1

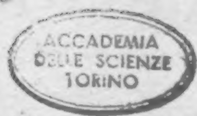
ENCICLOPEDIA

POPOLARE

I

A - AZ


REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO
014. 601


ACCADEMIA
DELLE SCIENZE
TORINO

NUOVA

ENCICLOPEDIA

POPOLARE



Nel dare a questa nostra Enciclopedia il titolo di *Popolare*, seguendo l'esempio di quella di Glasgovia, che è una delle principali che ci proponiamo d'imitare, dobbiamo far avvertire che non intendiamo con ciò di consacrare esclusivamente l'opera nostra al volgo, adattandola in tutto alla sua intelligenza. L'Enciclopedia nostra è al contrario specialmente destinata alle persone di civil condizione e di qualche coltura che bramano istruire se stesse e la gioventù alla cui educazione presiedono; e volontieri l'avremmo chiamata *Enciclopedia delle Famiglie*, se la denominazione di *popolare* non rispondesse meglio al nostro intendimento, anche per riguardo alla discretezza del prezzo che la rende di facile acquisto all'universale. — Gli Editori.

Torino, — STAMPERIA SOCIALE DEGLI ARTISTI TIPOGRAFI. — Con permissione.

NUOVA

ENCICLOPEDIA

POPOLARE

OVVERO

DIZIONARIO GENERALE

DI SCIENZE, LETTERE, ARTI, STORIA, GEOGRAFIA, ECC. ECC.

OPERA

COMPILATA SULLE MIGLIORI IN TAL GENERE, INGLESI, TEDESCHE E FRANCESI

COLL'ASSISTENZA E COL CONSIGLIO DI SCIENZIATI E LETTERATI ITALIANI

corredata

DI MOLTE INCISIONI IN LEGNO INSERITE NEL TESTO

E DI TAVOLE IN RAME

« Indocti discant, ament meminisse periti. »

TOMO PRIMO





TORINO

GIUSEPPE POMBA E COMP. EDITORI

1841

GLI EDITORI

A CHI LEGGE.

Chiunque si faccia attentamente a considerare la tendenza del secolo in cui viviamo e ad osservare come l'istruzione sia oramai divenuta un vero bisogno per tutte le classi della società, si convincerà di leggieri non potersi far cosa più utile all'universale, del diffondere quelle opere che offrono quasi un compendio di tutto l'umano sapere, e sono, per così dire, la statistica dell' incivilimento. — I grandi passi che le nazioni hanno fatto dopo la stupenda invenzione della stampa, sia per la facilità sempre crescente di conoscere tutto ciò che la mente dell'uomo va meditando e il suo ingegno discoprendo, in ogni parte del globo, sia per le relazioni di fraternità che, quasi naturale effetto della comunicazione delle idee, si sono venute fra i varii popoli ampliando, non sono mai stati cotanto sensibili quanto in questi ultimi tempi nei quali il lungo riposo di una fortunata pace fu in ciò specialmente rivolto a benefizio dell'umanità, che vi si diede opera a spandere ogni sorta d' istruzione e a gettare così i fondamenti di un migliore avvenire. — La stampa che si può giustamente dire essere stata la principale operatrice di una gran parte di quel ben essere, qualunque siasi, di cui ci è dato godere, doveva tuttavia per la sua stessa natura, dopo di essere stata causa d' incivilimento, produrre l'inevitabile effetto di moltiplicare in siffatta guisa le produzioni dell' intelletto umano, da generare una specie di confusione in chi, non consacrandosi unicamente e di proposito ad un ramo speciale di scienza, volesse abbracciare un più vasto campo di cognizioni utili, e vedere sino a qual punto l'uomo abbia progredito nelle molteplici sue speculazioni sul buono e sul bello, ossia nelle sue investigazioni del vero. — Cresciuta così oltre ogni credere la massa delle opere su tutte le parti dello scibile, e vedutasi la difficoltà di trovare in un sì avviluppato labirinto un filo che conducesse a una pronta cognizione di quelle cose che o sono indispensabili nell'uso giornaliero della vita o non si possono senza vergogna ignorare dalle persone che bramano aver riputazione di educate, fu chi pensò a raccogliere in Dizionari Enciclopedici di maggiore o minor estensione, secondo il fine che altri si proponeva, tutte le parti delle varie scienze e in generale tutte le umane cognizioni, delle quali già si era col medesimo scopo venuto compilando un gran numero di Dizionari Speciali. — Utile e lodevole cosa fecero senza dubbio coloro che posero mano a simili compilazioni, mercè le quali fu dato di aggirarsi, con molto maggior facilità che per l' addietro non si potesse, nell'immenso mare dell'umano sapere, e di riconoscere in ogni parte i confini sino ai quali l'ingegno dell'uomo aveva spinto le sue perlustrazioni e le sue scoperte. Ma queste collezioni, comechè giovassero a spargere un'istruzione generale, non potevano agevolmente andare per le mani di tutti, nè erano compilate in modo da porgere un pascolo abbondante e vario, e soprattutto adattato alla generalità dei lettori, imperciocchè o troppo diffusamente si stendevano nelle parti scientifiche in guisa da divenire veri trattati su ciascuna materia, invece di limitarsi a darne compendiosamente l'essenza, o trascuravano la maggior parte delle cose più usuali e più necessarie a sapersi, quasi che la dignità non permettesse loro di discendere a soggetti volgari. Così divenendo soverchiamente gravi e per la mole e per le materie trattate, l'utilità loro scemava in proporzione degli sforzi medesimi che si erano fatti per più ampiamente istruire, onde ne veniva che erano rilegate negli scaffali delle

grandi biblioteche poco accessibili al comune dei lettori, o servivano d'ornamento ai gabinetti delle persone che sono in generale più amanti di parere che di essere istruite. — Primo a ideare un Dizionario Enciclopedico che fosse veramente popolare e riunisse i vantaggi di cui siamo venuti discorrendo, fu il benemerito libraio Brokhaus di Stoccarda il quale, secondato dal fiore degli scienziati e dei letterati della Germania, diede in luce il suo celebrato *Lessico della conversazione*, con cui si proponeva, come il titolo stesso dell'opera dà a divedere, di abbracciare tutto ciò che può formare soggetto di discussione nel conversare, somministrando tanto di cognizioni sopra ciascun soggetto che basti ad appagare la curiosità di chi non ha per oggetto di addentrarsi nella materia e di profondamente svolgerla e rendersela familiare. Il bisogno di un'opera di questa fatta era tale che il suo editore fu in pochi anni obbligato a stamparne otto edizioni, sempre ampliando il suo disegno originale, dimodochè, laddove la prima era di soli quattro volumi, l'ottava consta di dodici grossissimi in-8°, oltre al supplimento che se ne sta ora pubblicando. Così si sparsero per la Germania più di *centomila* esemplari di un'opera piena di cognizioni o necessarie o utili o almeno dilettevoli, e poichè l'istruzione aggiunge al ben essere dell'uomo, e facendolo più contento dell'esistenza, lo rende più socievole, più amico dell'ordine e miglior cittadino, non sarà alcuna persona di buona fede che voglia negare essere quella tipografica impresa tornata a non picciolo vantaggio dell'umanità. — Un sì bell'esempio non poteva rimanere senza imitatori. Le altre nazioni si affrettarono a trasportare nelle loro lingue il Lessico di Conversazione con quelle modificazioni e con quelle aggiunte che i tempi, i progressi delle scienze e le circostanze locali suggerivano, talchè la Francia, l'Inghilterra e gli Stati Uniti d'America già sono ampiamente forniti di queste *Enciclopedie di Famiglia*. Infatti ampliato e perfezionato da dotti uomini in America, sotto il titolo di *Enciclopedia Americana*, il Lessico del Brokhaus non tardò a ricomparire sotto un novello aspetto in Glasgovia dove prese il titolo di *Enciclopedia Popolare*, giustificato non solamente dalla natura dell'opera che per ogni riguardo è veramente popolare, siccome quella che è adattata a tutti i gusti e a tutti i bisogni, ma eziandio dal fatto della sua popolarità che supera quella di ogni altra simile pubblicazione in Europa. Intanto contemporaneamente a questa nuova e più accurata edizione del Lessico che si faceva in Glasgovia, la *Società per la diffusione delle cognizioni utili*, formatasi in Londra sotto la presidenza del celebre lord Brougham, mandava fuori la sua *Penny Cyclopædia* che per la quantità di materiali radunati e pel modo di trattarli non la cede ad alcun'altra opera di questo genere, mentre la Francia batteva anch'essa il medesimo sentiero con varie pubblicazioni che vanno progredendo con gran vantaggio dell'istruzione generale. L'Italia, entrata più tardi delle altre nazioni in questa via di progresso, vede di presente pubblicarsi a Venezia un Dizionario o Enciclopedia di questa fatta, che non lascerà certamente di arrecare qualche utilità, sebbene sia appena da credersi che possa bastare a riempiere il vuoto che presso di noi esiste, e soddisfare al bisogno che sempre più si fa sentire a questo riguardo. Qualunque per altro sia per essere il progresso e l'esito di questa compilazione, egli è facile il vedere che la folta popolazione del nostro paese e il sempre crescente desiderio della nazione italiana d'istruirsi, possono dar luogo ad altri di entrare nel medesimo arringo, tanto più per chi si proponga di riempiere condizioni che manifestamente siano degne di essere di preferenza accettate. Senza entrare pertanto a parlare di queste condizioni che abbiamo chiaramente specificate nel nostro programma, e senza ulteriormente dilungarci a voler provare l'utilità del lavoro che intraprendiamo, cosa che è di per se stessa evidente, noi ci faremo qui a dichiarare il metodo tenuto nella compilazione di questa nostra *Enciclopedia Popolare*, la quale, sebbene fosse da noi ideata da più di sei anni, abbiamo tuttavia stimato di non mandare prima d'ora ad effetto, premendoci di veder ultimate alcune opere importantissime che allora erano appena incominciate in Inghilterra, in Germania ed in Francia, alle quali ci proponevamo di largamente attingere. Convinti per esperienza esser cosa quasi impossibile il compilare un'Enciclopedia originale in Italia, non già perchè manchino uomini dotti in ogni ramo di scienza, ma perchè per la condizione

del paese non se ne trova riunito un numero bastante in una sola città, diversamente da ciò che accade in Parigi, in Londra e nelle vaste università di Oxford e di Cambridge; e per altra parte vedendo che simili opere inglesi, tedesche e francesi sono oramai recate ad un tal grado di perfezionamento che difficilmente si potrebbe far meglio, abbiamo creduto di doverci valere delle migliori di quelle che nelle suddette lingue sin qui si pubblicarono e che, cominciate da otto o dieci anni, vennero già per la maggior parte compiute o portate assai presso al loro termine, deliberati di farne sovr'esse compilare un'Italiana. È certamente niuno sarà che non veda come da queste Enciclopedie o Dizionari cui diedero opera i più chiari ingegni delle altre nazioni, e che contengono, per così dire, la quintessenza dello scibile umano, trascegliendosi con discernimento quanto hanno di meglio, si debbe di necessità riuscire a compilare un'opera ad un tempo più esatta, più copiosa e più utile delle precedenti. Ad ottenere questo effetto sarà cura del Compilatore principale, e delle persone che l'assistono coll'opera e coi lumi loro, di esaminare i varii articoli sullo stesso soggetto sparsi nelle diverse pubblicazioni accennate, e di sceglierne il migliore e il più chiaro per l'universale dei lettori; e poichè v'ha materie più coltivate in un paese che in un altro, ed interessi più proprii ad una che ad un'altra nazione, essi preferiranno ciò che apparirà essere più maestrevolmente trattato, avendo riguardo allo scopo ed ai limiti che ci siamo prefissi. Quindi si compendieranno all'occorrenza gli articoli troppo prolissamente scritti, si ommetteranno del tutto quelli che raggirandosi sopra cose d'interesse affatto locale e di niuna importanza per l'Italia, riuscirebbero per noi non meno tediosi che inutili; e in quella vece se ne stenderanno di nuovi sugli oggetti nazionali che gli stranieri avessero trasandati. Dal sin qui detto si potrà di leggieri comprendere di che natura, importanza ed utilità sia per riuscire quest'opera, ove troverassi per ordine alfabetico tutto ciò che nelle scienze, nella letteratura e nelle arti vi può essere di universalmente utile a sapersi. Non già che si pretenda che con quest'Enciclopedia altri possa da sè imparare ogni scienza, ma essa sarà tale da somministrare cognizioni generali e particolari anche alle persone più dotte le quali potranno utilmente consultarla in mille casi di dubbio, mentre per altra parte, in questo secolo di maravigliose invenzioni, di sempre nuove scoperte nelle scienze e di continuo progresso nelle arti, gioverà spesso al padre ed al precettore, interrogati dal figlio e dal discepolo più avidi d'istruirsi che non si fosse nei tempi andati, di poter facilmente e largamente appagare la loro curiosità, nello stesso tempo ch'essi medesimi acquisteranno per avventura una cognizione che prima non avevano o che sarà loro passata di mente.

Vogliamo per altro avvertiti i nostri lettori, che questo non sarà un Dizionario compiuto nè per la parte biografica, nè per la geografica, poichè l'inchiudervi tutto ciò che contengono i Dizionari speciali di biografia e di geografia farebbe che si oltrepassassero di gran lunga i limiti nei quali l'opera vuol essere ristretta perchè sia veramente popolare. Non si tralasceranno tuttavia gli articoli importanti di geografia, e quelli specialmente che trattano delle grandi divisioni o che contengono notizie le quali si presumono essere meno conosciute all'universale dei lettori, e meno facili a trovarsi nei libri che vanno per le mani di tutti; come non si ommetteranno le biografie degli uomini eminenti d'ogni nazione che giovarono all'avanzamento delle scienze, delle lettere, delle arti e dell'incivilimento in generale; e se tanto in una parte quanto nell'altra ci permetteremo di abbondare, sarà in ciò che riguarda la patria italiana, persuasi che si approverà la nostra intenzione di fare che in questa nuova Enciclopedia siano, per così dire, registrate le principali glorie d'Italia. Vi ha pure altre parti della biografia e della geografia nelle quali pensiamo di dover entrare con qualche minutezza, e sono quelle che riguardano le persone e le cose dell'Oriente, perchè stimeremmo essere cosa imperdonabile il non tener conto dei gravissimi studi che in questo secolo si sono venuti facendo dagli Orientalisti di tutta Europa, e il non partecipare ai nostri lettori il frutto delle loro investigazioni sopra una parte della terra importantissima per la sua antica civiltà e per le sue passate vicende, e che tutto fa credere dovere nuovamente esercitare una grande influenza sui destini del mondo. Lo stesso motivo che ci spinge a somministrare intorno ai soggetti orientali una maggior massa di quelle notizie che difficilmente accade di poter

incontrare, ci persuade pure della necessità di dare una sufficiente estensione alla parte *Classica* della nostra Enciclopedia, ossia a quella che si riferisce all'intelligenza dei *Classici latini e greci*, e comprende tanto la mitologia, quanto la storia, la biografia e la geografia antica, cose al tutto indispensabili a conoscersi da chi voglia con frutto leggere gli autori dell'antichità, cui si sogliono giustamente consacrare parecchi anni di studio da coloro che bramano d'iniziarsi nei segreti della bella letteratura. Nel rimanente noi non perderemo di vista il fine principale dell'impresa nostra, il quale è di procurare ad ogni classe di persone che non sia affatto sprovveduta di educazione letteraria, un'opera da consultarsi in ogni occasione di difficoltà e di dubbi che possano incontrarsi nei varii rami dell'umano sapere, opera atta ad accrescere il capitale d'idee del suo possessore ed a somministrare soggetti al conversare e all' istruzione delle famiglie, senza richiedere nè grave dispendio di tempo nè un grado di attenzione che riesca faticoso.

A rendere più compiuto e più utile un siffatto lavoro, ci è parso necessario il farlo precedere da una Introduzione generale nella quale i nostri Lettori avranno un saggio storico-statistico dell'origine dell'umano incivilimento, considerato nei suoi più universali rapporti colle scienze politiche, civili, naturali e religiose, colle lettere e colle arti dall'antichità fino a noi. Una tale introduzione, mentre acquisterà ella stessa una specie di complemento nelle diverse parti della sua storica esposizione da quegli schizzi storici che si trovano qua e là disseminati nella Enciclopedia a capo degli articoli generali d'ogni scienza od arte, per quelle idee particolari ed accessorie che nel rapido corso di un' introduzione non ponno necessariamente essere tolte in considerazione, servirà pure di complemento a questi stessi per quelle altre idee più generiche ed universali le quali costituiscono i più supremi rapporti che connettono fra loro i varii rami dello scibile, e che non altrimenti ponno essere divisate che sotto un aspetto sintetico del progresso della scienza e della civiltà in generale. L'autore di questo saggio si è particolarmente curato di stare alla semplice esposizione dei fatti, costantemente alieno da tutte quelle metafisicherie che soglionsi da taluni appellare oggidì le viste larghe e profonde dello storico filosofo, e per le quali salendo d'astrazione in astrazione si suole bene spesso smarrirsi nei campi o del romanzo o del più strano enigmatico idealismo. L'autore è quindi stato pago di studiare, scegliere, e logicamente e a larghi tratti coordinare in una specie di statistica tutti quei fatti che meglio giovassero ad esprimere il carattere politico, scientifico, civile, morale e letterario di ciascuna di quelle epoche in cui ha egli diviso tutta la storia dell' umana civiltà, scrupolosamente documentando con citazioni in nota le asserzioni del testo.

Conscii a noi stessi di aver posto mano coscienziosamente a questa impresa, e fermi nella determinazione di farla progredire con quella esattezza con la quale siamo soliti a mantenere le nostre promesse, non ci resta che a sperare il favore del Pubblico e ad abbandonarci con confidenza al giudizio del discreto lettore, il quale, ci giova credere, non sarà per dimenticare quale sia il vero scopo dell'opera che gli viene presentata, e che è brevemente sì, ma chiaramente espresso nell'epigrafe che abbiamo scelta:

« INDOCTI DISCANT, AMENT MEMINISSE PERITI. »

G. Pomba e C.

INTRODUZIONE

PRELIMINARI

Tutto è moto e vicissitudine nell'universo. La produzione e la distruzione costituiscono le leggi supreme con che si svolgono e connettonsi ad armonia le vitali potenze della natura. Ma che è mai distruzione e produzione? Nulla più che la *indefinita mutabilità di forma* cui scorgiamo la materia sottoposta. Niente si annichila, niente si aumenta nel seno della natura. I vocaboli *vita* e *morte* non altrimenti esprimono che il passaggio da una ad altra forma degli enti materiali e pel quale providenzialmente reggesi e sta il miracoloso organismo dell'universo. È solo nei libri che gli esseri fisici esistono in tre grandi regni partiti: la natura travalica continuo nella economia de' suoi fenomeni questi limiti imposti dall'uomo, e con mirabile magistero fa passare ogni suo elemento dalla specie animale e sensibile a quella bruta ed inorganica, e vicendevolmente da questa a quella. In tutto l'universo vi ha quindi un immenso processo chimico incessantemente produttivo; la metempsicosi indiana non era forse più che un simbolo di questa cosmogonica verità. Ma duplice è, per così dire, il mondo: fisico e spirituale; e per simil modo che i fenomeni di quello traggono la loro prima cagione dalle leggi attrattive e ripulsive, quelli del secondo la ripetono dalla ragione e dall'istinto alla felicità, le sole primitive ed originali dello spirito umano. Vizi e virtù, tutti promanano da queste universali potenze; in esse tutti sviluppansi gl'impulsi delle umane azioni. Ma che è mai questa felicità cui tutti anelano gli uomini su questa terra? Certo il suo oggetto debbe pur essere qualche cosa che pienamente appagare lo debbe; ma l'uomo traviato dalle sue passioni la convertì in un indefinito desiderio che lo agita, che attraverso alle fortune della vita lo trascina d'illusione in illusione, continuamente d'una in altra età mutando sembianze. Ecco l'uomo colle sue passioni, ed ecco le cause, l'economia dei fenomeni umani. — Ma duplice è pur il modo con cui può essere l'uomo dalla filosofia considerato. O sotto la forma di individuo, nella quale questi si presenta a se stesso, cioè a dire siccome un tutto finito, un microcosmo; o sotto quella nella quale realmente esiste nel cospetto della natura, nella idea cioè collettiva di tutto il mondo delle nazioni in cui scompare l'uomo individuo, e prospettasi quasi individuo tutto il genere umano. Nel primo modo la filosofia lo contempla particolarmente col microscopio dell'anatomia, della fisiologia e della psicologia; e, nel secondo, ella in vece si giova, per così dire, del telescopio mentale della storia

universale, per contemplarlo in tutto l'immenso teatro de'suoi fenomeni, delle cause di questi, delle leggi per cui sono questi diversamente modificati in tutta l'estensione dei secoli che abbracciano le molteplici sue fasi e che costituiscono, la sua personalità immortale. Nel primo modo insomma essa studia l'uomo nella sua costituzione fisica, intellettuale, morale, e nel secondo lo studia in tutti i suoi possibili prodotti scientifici, industriali, ne'suoi sviluppi eudemonologici e nei secoli.

Ma comechè sì l'uno che l'altro si giovino di vicendevole sussidio, il primo è meramente elementare, ed una più splendida dignità è solo del secondo. E per verità osserviamo a che generalmente si circoscriva l'ufficio del primo, e scorgeremo la filosofia intendere a nulla più che all'alfabeto della scienza: scorgeremo che ella si arresta quasi al limitare della scienza dell'uomo, poichè la compiuta nozione dell'uomo non consta solo di quella dei congegni della sua machina, delle funzioni, dei rapporti di questi congegni e nemmeno di quella del numero e dei vicendevoli rapporti di quelle potenze che svolgonsi dalla sua natura fisica, intellettuale e morale; ma sibbene della cognizione degli effetti di queste funzioni e di queste potenze sottoposte a tutte le relative loro possibili influenze modificatrici.

Gettando pertanto lo sguardo sulla vita universale dei popoli non è più solo l'uomo individuo che ne si para al pensiero, ma l'uomo nel più grandioso aspetto che possa mai presentarsi allo sguardo del filosofo; l'umanità sviluppata. Quale spettacolo non offrono allora tutte le nazioni, tutti i secoli che concorrono a porgere quei sublimi prodigi delle arti e delle scienze che li fe' splendide di gloria e di sapere non più siccome l'esclusivo retaggio di una nazione, ma bensì come l'opera di un solo immenso essere collettivo. Allora la dignità dell'uomo in tutta l'ampia sua luce risplende e grandeggia. Allora può l'uomo col linguaggio di un entusiastico orgoglio sclamare: *Ecco l'uomo.* Allora ne sarà dato di scorgere come la natura, nell'egual modo che intromise fra gl'individui quella mirabile varietà di attitudini d'onde ne sorge quel tutto armonico nella sfera dei bisogni e dei mezzi a soddisfarli che tanto si ammira nell'ordine sociale, abbia contradistinto il carattere delle varie nazioni con facoltà loro proprie, affidandone il vario grado di sviluppamento, la maggiore o minore energia delle medesime alle influenze di clima, di suolo ecc. Allora penetrato l'uomo di un sentimento che lo dice cittadino del mondo, avranno tregua quelle municipali e nazionali rivalità che, coll'urto e riurto di città e nazioni fra loro, tanto fanno tempestose le età, sorgendone un vero e continuato suicidio sociale. . . . . Ma a dove ne leva un delirio del cuore!

Aprendo i grandi annali dello spirito umano, divisando con qual magistero venga dalla natura governata l'economia universale dell'umano sapere, v'ha chi credette trovare indeclinabili argomenti a dimostrare il famoso principio presentito da Platone, e tanto da Vico e seguaci suoi proclamato, che l'andamento cioè del progresso intellettuale elaborato nel segreto della meditazione di alcuni di eminente ingegno, non sia punto diverso da quello della coltura intellettuale delle nazioni. Credettero esistere nella vita politica e morale delle nazioni, tranne quella da Dio stesso illuminata e governata, gli stadii stessi che noi ravvisiamo nelle età dell'uomo individuo, d'infanzia cioè, di adolescenza, di pubertà, di virilità, di vecchiezza, decadimento. E perchè ciò? Perchè, dicon essi, nel mondo non esiste veruna potenza educatrice esteriore, ma tutto si compie per l'opera stessa degli uomini. E mentre l'uomo individuo cade nè più risorge a questa vita terrena, la vita intellettuale delle nazioni decade per risorgere, dopo un più o meno lungo letargo, a vita novella. I pochi semi che una tramonta civiltà lascia sempre qua e colà sparsi sulla terra, avvivati dal concorso di varie benefiche influenze, principiano grado grado a gettare i primi germogli; questi vigoreggiati dal tempo, vale a dire da mille arcani e providenziali combinamenti che solo ponno nella lunga estensione dei tempi svilupparsi, rampollano vigorose radici, mettono fiori, fronde e frutti, che indi di bel nuovo cadono per potere con perpetua vece a nuova vita e a nuova morte tornare. Ma a tali principii farebbe conflitto la storia di un gran numero di popoli e tribù rimasti sempre impotenti di civiltà, finchè loro non venne da altre nazioni importata. I principii poi della indefinita perfettibilità con tanto entusiasmo da alcuni proclamata, ne riempiono proprio di un inebbriante affetto lo spirito; ma gettiamo un solo sguardo profondo nel cuore umano, ed essi non sono più che fantasmi di una sognante filantropia. Se l'uomo è perfettibile, è altresì combattuto continuo da troppo possenti e indomite passioni, perchè la sua ragione possa riuscire su di lui quell'assoluto dominio che solo potrebbe guidare il suo perfezionamento ad un progresso continuato e indefinito, comprimendo il troppo prevalente istinto corrotto ed incostante. S'egli insomma è perfettibile, lo è solo quanto è mestieri lo sia pei fini eterni dell'autore della natura, che ha segnate all'uomo,

e a tutte le nazioni la durata e le fasi della loro esistenza, con quelle leggi immutabili che mise a presiedere segrete all'ordine sì istintivo come artificiale di tutti i fenomeni umani. Vedremo noi però che se molti sono i secoli che la natura adopera a maturare e produrre quelle grandi cosmologiche rivoluzioni che mutano in gran parte la faccia della terra, di varii secoli mostra aver mestieri per maturare e sviluppare le catastrofi politiche ed i civili, letterarii e scientifici rivolgimenti. Essa lavora in segreto ed a lentissimi moti: tutte, per così dire, le sue potenze sono assorbite dal suo gran lavoro nella gestazione di quel grand'essere che l'organo esser debbe de' suoi grandi operati. Sorgono di quando in quando questi enti privilegiati, i quali, colla forza prepotente del loro genio, guidano a loro talento le menti e le passioni dei popoli; improntano del loro carattere l'intellettuale criterio di queste, e fecondano le loro età di quei germi che gradatamente svolgonsi e figliano nelle età successive gli avvenimenti che sono le cause cooperatrici di quelli di molti secoli avvenire. Egli è evidente che noi qui diciamo di quei genii meramente scientifici che compiono la loro sublime missione indipendentemente da ogni politica influenza. Ma la providenza non si vale esclusivamente di siffatti mezzi per condurre le grandi sue crisi; essa affida bene spesso il ministero di queste a degli enti di ben altra tempra, ma non straordinarii meno. Volgiamo uno sguardo sul teatro delle apoteosate glorie umane, e uomini vedremo di veementi passioni e di un genio profondo sorgere qua e là nel tempo, che aggirati da una splendida chimera trascinano le nazioni allo sterminio fra loro. Vedremo gemere insanguinata l'umanità al passaggio di queste terribili meteore, ma vedremo non essere se non se allora che lo spirito umano spiega talvolta più rapidi i voli al progresso; non essere se non se allora che una nuova rigenerazione si sviluppa degli Stati e della società. Uno spirito generale d'innovazione svolgesi e domina il carattere di queste età, e riflettendosi gagliardemente nel pensiero del filosofo, dello storico, del poeta, dell'artista; lo commove, lo agita, lo sublima, e sorgono allora i capolavori dell'umano ingegno. In ben picciol numero troveremo noi scolpite siffatte crisi, ma, meditandole, vedremo quanto abbiano esse contribuito a condurre gli avvenimenti di ben sessanta secoli. Noi vedremo insomma tutto essere nell'universo mirabilmente coordinato, tutto essere nell'ordine dei tempi e delle cose una filiazione di conseguenti. Ecco perchè il presente dicesi figlio del passato e padre dell'avvenire. Noi siamo ben lontani dall'assurdo principio della fatalità, ma non puossi non ammettere una catena di umani pensieri dai primordii del mondo sino a noi che non è misteriosa meno, nè men grande di quella degli esseri fisici. E se alla sola divinità potrebbe esser dato di segnare la linea e divisare i punti con che, quasi per addentellato, si connettono le idee de' primissimi pensatori con quelle delle presenti convinzioni, nulladimeno potremo noi sempre ravvisare questa relazione in generale; potremo in generale scoprire come i secoli abbiano influito sopra i secoli; le nazioni sopra le nazioni; gli errori sopra le verità; le verità sopra g i errori. Infine, cercando su questi grandi annali che cosa, e per quale impulso abbiano mai sempre operato ed operino gli uomini, strano spettacolo contempleremo di avvilimento e di eroismo, di orrore e di ammirazione, di vizio e di virtù, di tenebre e di luce. Vedremo tutti i fenomeni sottoposti all'influenza dei governi che imprimono loro un generale impulso progressivo o retrogrado; a quella delle leggi che servendo di freno dirigono le abitudini; a quella del commercio che tramesta la nazioni, i lumi e gli errori, i vizii e le virtù: a quella del clima e del suolo, forza latente ma non meno cooperativa: finalmente a quella della religione, una delle più possenti cagioni, che determina il vario grado d'incivilimento, il vario carattere di moralità, e che se, traviata, può talvolta fare di un uomo un bruto, può sempre, colla fede di un Dio supremamente perfetto, renderlo virtuoso e felice, e statuire i fondamenti su cui erigere indeclinabile l'edificio dell'umana sapienza. L'uomo quindi, a mente nostra, ben è continuamente perfettibile per la sua psicologica costituzione; ma dissentiamo che il suo perfezionamento sia fatale e indeclinabile. Ma se l'umanità continuamente si muove, se si sviluppa, qual è dunque la linea che esprime questo suo andamento? Vuolsi distinguere il muoversi dell'umanità nella sfera del bene morale ed eudemonologico dal movimento meramente intellettivo, e dalle corrispondenti forme esterne della Società. Nel primo caso l'uomo non può che correre a congetture, e neppure probabili; restringendosi al secondo, opiniamo che il sistema di un regresso periodico o un ritorno sui propri passi, ma non però identici, ma diversi in qualche modo dai primi, sia l'andamento naturale delle nazioni. In quanto poi alla Società dominata dal cristianesimo, ci accostiamo all'opinione che stabilisce muoversi questa per una spirale le cui rivoluzioni sempre più s'allarghino senza potersi assegnare all'ampliamento alcun limite necessario.

CAPITOLO I.

EPOCA 1ª, *delle tradizioni* mitologiche *risguardanti le origini del mondo, dell'uomo e delle nazioni.*

(dalla creazione al 2965 av. C.)

L'origine dei popoli (nelle storie profane) si smarrisce nel buio dei secoli non altrimenti di quella di pressochè tutte le instituzioni sociali, religiose, e di gran parte delle scienze e delle arti le più strettamente connesse colle prime necessità della vita. Ma l'epoca primitiva d'ogni popolo, quale ne si rivela da antiche tradizioni, ha certamente dovuto esser dominata da instituzioni d'una forma assolutamente teocratica. E questo solo è forse il motivo per cui gli annali di ogni più antica nazione tutti mettono capo ad una cosmogonia; forse è in ciò solo la causa per cui i principii loro ne si mostrano involuti in quella strana moltitudine di miti, dai quali i cento e più sistemi dei simbolici eruditi non hanno per anco potuto evocare pur un lume di verità. Destituita siccome è la scienza umana di quella chiave d'interpretazione che sola potrebbe aprirci il linguaggio in cui quelle tradizioni ci parlano, essa fantasticherà sistemi, ma non arriverà pur mai a rimovere un lembo di quel velo in che si ravvolge a' nostri sguardi quella mistica antichità.—Se, non ostante i numerosi interpreti che si successero da Proclo a Cousin, è pur tanto inaccessibile alla nostra intelligenza la maniera con cui Platone applica le proporzioni armoniche alla generazione dell'anima del mondo nel suo *Timeo*, non lo è certamente per una metafisica affettazione di quel filosofo, ma sibbene perchè non conosciamo noi le idee che le sue espressioni rappresentano, nè il rapporto di queste idee fra loro. Se taluno all'esempio di lui volesse oggidì ritrarre con forme poetiche il sistema dell'universo e che a tale oggetto si giovasse della legge di Keplero, di quella dell'accelerazione dei gravi di Galileo, e di quella della gravitazione di Newton, non gli è vero che, ove le opere di Keplero, Galileo, Newton e le successive ad esse andassero smarrite o interamente dimenticate, non comprenderebbesi questo sistema meglio dell'anima cosmica di Platone? Tale è per appunto il caso per noi, riguardo al linguaggio con cui quelle antiche tradizioni ci tramandarono certamente la storia politica e civile delle prime umane famiglie.

Ma se è per noi, per tale via storica, inesplicabile il modo con cui la primitiva umanità è venuta mano mano costituendosi in società, egli è però certo che l'opera della religione ha dovuto essere universale e lo doveva essere necessariamente; mentre essa non fu altrimenti che un universale linguaggio della natura loro propria, espresso bensì con differenti segni, differenti dogmi, simboli e riti, ma che ha un principio identico nella primitiva rivelazione; è dessa la voce inestinguibile di un sentimento che la Providenza fece istintivo e che fra i fenomeni morali i primi a svilupparsi nello spirito umano iniziato a civiltà, è di tutti per psicologica necessità il primo. È ben vero che attraverso alle molteplici modificazioni della carriera progressiva de' popoli, bene spesso assume forme nuove e diverse, ma esso ha pur sempre un perpetuo ed identico principio nel gran quesito che ogni intelligenza perseguíta del *come*, del *quando*, del *perchè*, hanno esistito ed esistono gli uomini, la terra, i cieli. L'immaginativa umana volendo, per un connaturale suo bisogno raggiungere di tutto una causa, si è talvolta con sterminato volo sospinta perfino al di là del punto stesso in cui cominciarono i secoli, e datò gli annali del mondo da epoche che quasi confinano coll'eternità. Di qui la vantata antichità dei Persi, nei religiosi e letterarii monumenti dei quali voi avreste un Caimort che fino da 100,000 anni fa avrebbe dato origine alla progenie umana (1); in quelli de' Caldei o Babilonesi voi andate ancora assai più oltre e, 480,334 anni fa, il mondo, popolato allora di mostri a forme e grandezze diverse, sarebbe stato governato da Omorca (2); volgetevi a' Cinesi ed essi vi diranno essere stati governati da gran numero di principi per più milioni d'anni (3). Nè meno sterminatamente esagerate rinverrete le antichità de' Giaponesi, che spingono i loro annali nientemeno che a 2,362,594 anni (4). I libri dei Bramini poi fanno risalire il regno del loro Brama a parecchi milioni

(1) Vedi la Memoria di Kennedy nelle *Transazioni della Società letteraria* di Bombay, circa la storia persiana avanti Alessandro Magno, secondo i Musulmani.

(2) Brosses, *Memorie dell'Accad. delle iscrizioni* tom. XXV, pag. 28.

(3) A Poancu, altrimenti Huentun, che, secondo essi, fu il primo uomo, succedettero Tien-hoang, Ti-hoang, e Gin-hoang. Tien-hoang ebbe 13 successori, Ti-hoang 11, Gin-hoang 9 che regnarono 18,000 anni ciascheduno; in tutto 594 mila anni. Tutto il rimanente di questa immensità di tempo è diviso in dieci *Chi* o periodi e riempiuti da gran numero di principi sino a Ten-tsao-sci; finalmente da Poancu fino all'epoca della morte di Confucio (439 anni av. C.) trascorsero 276 mila anni secondo alcuni, secondo altri ne trascorsero 2,276,000, e secondo altri ancora 96,961,740.

(4) Nipu o Dai Itsi Ran ecc., *Annali degli imperatori del Giapone*, tradotti dal giaponese-cinese da Ti-tsing, pubblicati con note e rettificazioni da Klaproth: Vedine l'Introduzione.

d'anni(1). Ciò che più evidentemente rivela la natura favolosa di queste tradizioni è il modo stesso con cui tali tradizioni vennero in quei libri conservate. Ogni cosa è vestita di un tal carattere mistico e religioso; ogni epoca è così costantemente dominata da forme simboliche, che non è chi non possa ravvisare in esse, anzi che il linguaggio della storia, i sogni beati d'una fantastica mitologia. Quindi, a modo di esempio, in tutto l'intervallo di milioni d'anni vantati dai Giaponesi voi non vedrete che spiriti celesti dominare la terra; non avrà principio, per così dire la loro storia umana che al 660 av. C. (2). Nè di un carattere meno mitologico è la cosmogonia degli altri popoli orientali ove se ne eccettui l'indiana, la quale fra tutte le altre dell'Oriente è quella certamente che maggiormente rivela qualche analogia con quella di Mosè. Infatti in amendue queste cosmogonie è un Dio unico eterno, che esiste per se stesso, immateriale, o per lo meno invisibile, ordinatore e regolatore padrone sovrano di tutte le cose. Ma se Manù concepisce Dio come distinto dal mondo, tuttavolta la sua nozione è già molto meno pura di quella di Mosè: poichè il Manava-Dharma-Sastra presenta il mondo come qualche cosa di preesistente, di coeterno a Dio, il quale non crea la materia, ma sì l'organizza dopo averla cavata dal sonno e fatta capace di percepire. In questo Dio, il quale dopo avere compiuta l'opera sua, dispare assorbito nell'anima suprema, in cui alla loro volta dissolvonsi gli esseri animati, semplici forme di cui l'anima nostra si spoglia e si riveste successivamente, vi ha un qualche principio di panteismo. Ma se il cristiano scorge in questi principii un pervertimento già operato nella primitiva rivelazione, egli vi ravvisa però sempre altresì una gran parte di vero maravigliosamente conservato. In Manù come in Mosè, il primo stato delle cose erano il caos e le tenebre, la prima manifestazione del potere divino è la produzione della luce. In Manù come in Mosè tutto esce dal seno dell'elemento umido, e lo spirito di Dio *nuota su le acque*. Nella Genesi è la parola di Dio che feconda; nel *Manava-Dharma-Sastra*, Dio *formò il cielo e la terra col solo pensiero*. Noi potremmo spingere più innanzi questo confronto e forse mostrare nei dieci Maharisci (*maha* grande, *risci* santi) prodotti dal creatore di tutte le cose, quando è in desiderio di dare nascimento al genere umano, i dieci patriarchi anteriori al diluvio: Adamo, Seth, Enos, Caino, Malaleel, Jared, Enoch, Matusalem, Lamech e Noè. Ma questo confronto ci condurrebbe troppo lontani. Discendiamo più basso nei secoli e noi vedremo le cosmogonie andarsi sempre più discostando dai principii mosaici, ma sempre ravvolgere esse in forme mitologiche la spiegazione del gran problema della creazione.

Quindi presso a' Sidonii o Fenici che, secondo Sanconiatone, fanno risalire l'epoca della loro origine, e in un quella del mondo a 30,000 anni. Colp e Baan sono i primi esseri — Esone o il primogenito generò Genio o Urano, da cui uscirono i giganti, Cossio, Libano, Antilibano e Bratio. I loro discendenti Memrumo ed Ipsuramio, furono i primi Sidonii e gli antenati di Vulcano e di Titano che loro appresero le arti, la caccia, la pesca, l'agricoltura; da essi discesero Amino e Mago, padri di Misor e di Sidic ecc. Ma guardate all'idea che di sotto a questi nomi apparentemente storici si occulta, e voi vi ravviserete bentosto la loro radice mitologica cominciando da Colp e Baan che non sono altrimenti che il vento e la notte: risalite all'origine di questi due enti, e voi ne scoprirete bentosto la loro vera natura.—L'aria tenebrosa, lo spirito dell'aria tenebroso ed il caos, erano i primi principii dell'universo. Infiniti esistettero gran tempo innanzi che limite alcuno li circoscrivesse; ma lo spirito animò questi principii, ne subbollì un miscuglio, e le cose vennero a coesione; nacque l'amore, e il mondo cominciò. Lo spirito non concepì già la sua generazione, ma mediante la coesione delle cose generò Mot. Mot è o il limo o la putrefazione d'una massa acquosa. Di qui l'origine di tutti i germi. Sviluppavonsi animali privi d'organi e di sensi, i quali divennero col tempo esseri intelligenti, contemplatori del cielo; erano tutti sotto la forma d'un uovo. In seguito alla produzione di Mot venne quella del sole, della luna e degli astri. Dell'aria fatta umida dal mare e riscaldata dalla terra, ri-

(1) Gli Indiani ammettono quattro età del mondo che essi chiamano *yuga*. La prima è detta *krita-yuga* e la fanno di 1,728,000 d'anni; la seconda *treta-yuga* di 1,296,000; la terza *dvapara-yuga* di 864,010 anni; la quarta *kaly-yuga* debbe avere 432,000; l'anno presente dell'era nostra volgare 1845 corrisponderebbe al 4946 del *kaly-yuga* indiano. Secondo questi calcoli l'esistenza del mondo conterebbe oggidì 3,892,926 anni. Rhade, *Della filosofia e mitologia degli Indi*, p. 117; Crawfurd, *Researches concerning the laws, theology ecc. of ancient and modern India*. Per ciò che riguarda le sterminate cifre su accennate, veggasi Bailly *Astron. ind. — Hist. de l'astron. ancienne.*

(2) Secondo essi Ten-sio-tai-tsin il primo de'semidei successi ai sette spiriti celesti che prima li governarono, e che considerano come il capo dei Dairi regnò 250,000 anni; il suo successore 300,000 anni; un terzo 318,000; un quarto 637,892; un quinto chiamato Ava-sedsu-no-mi-cottò 856,000 anni; sommate a queste immani cifre i 660 anni A. C. e vedrete come spicciamente i Giaponesi arrivano alla milionaria loro antichità.

sultarono le nubi e le pioggie; furono le acque separate dal calore del sole e precipitate nel loro luogo, ed ebbervi i primi tempi ed i primi tuoni. A quel rumore si concitarono a vita gli assopiti animali; escono dal limo e riempiono la terra, l'aria ed il mare, maschi e femine. Vennero allora prodotti Colp (il vento) e Baan (la notte), e da questi due coniugi ebbero origine tutta la progenie fenicia.

Nè è a dire che questo carattere fantastico e mitologico che domina la storia primitiva delle più antiche nazioni, sia esclusivo alle calde immaginative degli orientali; ovunque volgiate lo sguardo, dai climi più ardenti ai più temperati, ai più settentrionali, voi troverete le medesime traccie di una rude teocrazia, pronuba costante delle prime fasi della civiltà dei popoli. Volgetevi alla Islanda ([1]), e quindi troverete degli uomicciatoli uscire dal caos e gittarsi sul gigante Junner, e farlo in pezzi; col suo cranio formare il cielo, coll'occhio destro il sole, la luna col sinistro, le montagne colle spalle, colle ossa le rupi, colla vescica il mare, dall'orina derivare i fiumi, e così di tutte le altre parti del corpo fatte altrettante parti del mondo. Vedrete siccome nell'aurora dei secoli, secondo altra fantasia, non mare vi avesse, non spiagge, non zeffiri soavi; tutto fosse un vasto abisso senz'erbe, senza sementi; il sole non aveva palagio, non l'aveva la luna, non le stelle; un mondo eravi allora luminoso dalla parte di mezzodì; da questo mondo folgoranti torrenti di fuoco sgorgavano di continuo sull'abisso che stava al settentrione, questo fuoco scostandosi dalla sorgente congelavasi per entro all'abisso e lo riempiva di scorie e di ghiaccio: per tal modo l'abisso fu colmato. Ma un aere vi rimaneva pur tuttavia nelle sue viscere lieve ed immobile; quinci ne uscivano gelati vapori; in progresso un soffio di calore venuto dal mezzodì, fuse quei vapori, e li converse in gocciole viventi, e da queste acque il gigante Imer, e la vacca Edumla. Dalle mammelle della vacca scorrevano quattro fiumi di latte per nutrimento di Imer; questi generò una duplice razza di altri giganti, l'una malvagia e l'altra migliore: queste s'imparentarono e ne derivò la famiglia di Bore, la quale uccise il comun padre Imer. Dal sangue di costui si originarono allora le acque ed il mare; dalle sue ossa le montagne, dai denti le pietre ecc. Gli assassini fabbricarono col suo cranio il cielo, e lo sovraposero alla terra dividendolo in quattro parti, e collocando ad ogni sua parte un nano per sostenerlo; questi nani si appellano Levante, Ponente, Ostro e Tramontana; andarono quindi a prendere dei fuochi nel mondo infiammato del mezzodì, e nell'abisso li disposero sotto e sopra il cielo affinchè illuminassero la terra, un luogo fisso assegnarono a tutti i fuochi, e di qui la distinzione dei giorni e degli anni. Nel centro della terra fabbricarono, per guarentirsi dagli attentati de' giganti nemici, un forte che zona il mondo; impiegarono in tal costruzione le sopraciglia di Imer, gittarono poscia il suo cervello per aria e ne trassero le nubi. Askus fu il primo uomo, ed Enobla fu la prima donna degli Scandinavi ([1]).

([1]) Vedi il tomo 2 del *Museo Scandinavo* anno 1798.

In tanta diversa multiplicità di fantasie cosmogoniche ciò che più sveglia la maraviglia dello storico e del filosofo è quella sì stretta analogia che dal fondo di tutte queste credenze emerge ad accennare una comune origine.

Nel Nord sono giganti che danno la vita agli dei del cielo, della terra e dell'inferno, nel modo stesso che nella Grecia trovansi giganti titani, ciclopi progenitori degli dei; sì là che qui queste cosmogonie scaturiscono dalle idee naturali e reagiscono su di esse; sì là che qui una novella serie di divinità scaccia la prima e ne la rimpiazza. Odino sembra essere il mediatore fra gli dei antichi ed i nuovi, come Zeus fra i Greci; e le forme, gli attributi stessi di tutte queste divinità che in tutte quelle cosmogonie intervengono, hanno fra loro un tale rapporto non pure di somiglianza ma di identità che evidentemente le mostra derivate da uno stipite medesimo; e che dalle varie regioni d'Asia, d'Europa, d'Africa e d'America, per le quali peregrinarono co' popoli, assunsero quella varietà di forme estrinseche che le fece un tempo parere essenzialmente fra loro diverse. Il progresso fatto oggidì dallo studio della storia e dei miti dell'antichità ha fatto ravvisare il Giove dei Greci, così nel Tuiston dei Germani, come nel Dis o Samote dei Galli, nel Toramide dei Bretoni, nel Perun dei popoli Sarmati ecc., e rivelò nel Balder dei Scandinavi, nel Beleno dei Galli, nel Belatucadro dei Bretoni, nello Swetovid dei Sarmati, nel Disune degli Arabi ecc., l'Apollo dell'India, di Grecia, di Roma. Quindi Freya nella Scandinavia, Siona fra i Celti, Onnava fra i Galli, Martzana fra i Sarmati, Dzoara fra gli Arabi, sono l'identica divinità della Venere greca, della Lakihimi indiana. Quindi il greco Nettuno è Neit nell'antica Gallia, Altino nella Scandinavia, Tsarmorskoi nella Sar-

([1]) Finn Magnussen, *Eddalaren og dens Oprindelfe* ecc. Copenaghen 1824-26. Noi non conosciamo quest'opera che per l'estratto che ne fece il Depping nel *Journal des Savans*. 1828 e 1829.

mazia; Visnù, Siva e Brama nell'India, sono Amone, Fta, Cnef nell'Egitto, e via via l'identità medesima nelle altre divinità non pure, ma ben anco nella gerarchia stessa dei semidei.

Se dalle tradizioni mitologiche risguardanti le origini del mondo e dell'uomo passiamo a quelle delle origini e delle instituzioni delle prime nazioni noi ci riscontriamo in un ammasso di non meno strane fantasie da ugualmente disperarne la critica dello storico e le induzioni del filosofo. I Bramini, i Giaponesi, i Cinesi, i Caldei, i Persi, gli Egizii, i Fenicii, i Belici, i Giuni dell'Arabia, i Telchini, tutti alla loro volta producono documenti tradizionali che farebbero ciascuno di essi gli autori delle prime nazioni instituite, ed institutrici delle altre. Ma egli è però indubitato che innanzi che le religioni dell'Oriente fossero portate nell'Occidente e nel Settentrione, i Celti empivano l'Europa, e gli Sciti occupavano quelle immense regioni che si allargano su le alture settentrionali dell'Asia. Forse nel tempo stesso che Taunac formava superiormente all'India ed alla Persia un impero nel Turchestan, costituivansi nelle isole dell'Asia tra gli Sciti ed i Celti, orde separate che assumevano nomi diversi, e tanto anticamente quanto gli imperi di cui conosciamo gli annali, cominciarono a formare masse di popoli e nazioni. I Mongoli, i Tartari, del pari che gli Jun-Ju, poscia Unni, hanno pretensione di essere stati i popoli più antichi degli Sciti asiatici, e di avere formato i primi stabilimenti. Senza dubbio questi popoli erano ben lungi dal credere di ripetere la propria origine dai popoli meridionali che in progresso le tante volte sottomisero alle loro leggi. I popoli celti che si partivano l'Europa erano ugualmente vanitosi delle vetustissime loro origini (1). Gli Scandinavi le estesero pure ai tempi più remoti (2). Odino distruttore dei giganti fu loro legislatore, i Finni, gli Estonii e i Livonii avevano avuto Ymala; i Lapponi, Baiva; gli Islandesi, Junner; i Germani, Tuiston, figlio di Tis o Tuis e della Terra, come padre di Manno da cui provengono gl'Ingevoni, gli Erminoni, i Vendisi, i Peucini e gli Istevoni che si divisero il centro dell'Europa. I Sarmati avevano avuto Perun, i Bretoni Mosoc, gli Schiavoni Slaveno a loro legislatore ad un'epoca sì remota che si smarrisce come quella dei popoli orientali nei più oscuri tempi mitologici (3).

In tanto conflitto di pretese di priorità, la mente del filosofo cristiano vede la terra ugualmente abitata dai popoli fino dai più antichi tempi; deplora la perdita della storia degli uni, la dubbiezza di quella degli altri, e induce che la benignità del clima abbia potuto più o meno sollecitamente sviluppare l'incivilimento e l'esistenza degli imperi che dominarono primi su la faccia della terra: cerca e trova nei documenti delle sacre carte di che risolvere compiutamente il grave problema facendo ugualmente tranquillo il suo cuore e soddisfatta la sua ragione. 1° Dio creò l'uomo adulto e perfetto, dotato della favella nel primo istante della creazione, ricevette ad un tratto nella mente una successione di segni vocali, e le idee espresse di questi segni rampollarono simultaneamente nello spirito di quello tutti quei principii intellettuali e morali che costituirono la causa e l'effetto della sua civiltà: poi fattagli una compagna, Dio stabilì fino dai primordii del mondo la società domestica, fondamento di tutte le altre. 2° L'uomo per sua colpa scadde da quel primitivo stato d'innocenza e felicità; la sua caduta turbò e sconvolse quell'armonica disposizione delle umane facoltà. Alla corruzione dell'uomo Dio provede colla promessa di un Redentore del cui sacrifizio cruento era segno il prescritto olocausto degli animali. 3° La specie umana non è più antica di sei o settemila anni, e tutte le così dette razze o stirpi umane hanno una sola e medesima origine. — Ecco in qual modo le sacre carte, il cristianesimo hanno sciolto il problema del *come*, del *quando*, del *perchè* hanno esistito ed esistono gli uomini, e della creazione di tutto l'universo (1).

(1) *Des Celtes, antérieurement aux temps historiques* par M. Le Deist de Botidoux.

(2) Franke, *Tavole genealogiche per l'istoria dei popoli Scandinavi*. Vedi anche il *Museo Scandinavo* ann. 1797.

(3) A tutte queste cosmogonie avremmo dovuto aggiungere le greche (non comprendiamo la platonica) e la greco-romana, se di tutte non fossero queste le più complicate e contraddittorie, e diremo anzi le meno meritevoli di essere sollevate alla scientifica dignità di una vera cosmogonia, altro più non essendo esse che un antilogico e grossolano sincretismo di principii tratti dall'Egitto, dalla Persia, dall'India, e fors'anche dalla Scandinavia. Abbiamo detto, non compresa la platonica, giacchè è dessa certamente dopo la mosaica la più perfetta delle antiche cosmogonie; intorno ad essa ponno essere consultati i bellissimi *Études sur le Timée de Platon* (Parigi 1841) di Martin, e particolarmente le note XXII, XXXVIII e LXIV, in cui è dottamente ragionato della sua analogia con quella di Mosè.

(1) Marcel de Serres nella sua opera *De la Cosmogonie de Moïse comparée aux faits géologiques*, Wiseman nei suoi *Discorsi sulle relazioni tra la scienza e la Religione rivelata,* Buckland, Labèche e più altri hanno molto dottamente aiutate le credenze cristiane su questo principio di dottrina biblica cogli argomenti stessi della geologia; assunto già stato preso dal Duclot e dal Bergier, ma non troppo felicemente riuscito, il primo per inopia di dottrina, l'altro per troppe declamazioni che toccavano a nulla.

CAPITOLO II.

Epoca II^{a}, *Delle tradizioni* storiche *risguardanti le origini delle nazioni, delle scienze e delle arti più strettamente connesse colle prime necessità della vita.*

(dal 2964 al 1000 av. C.)

Ma se così stranamente fantastica è l'antichità di tutte le su accennate mitologiche cosmogonie, se la ragion critica non può che sorridere a quelle pagane tradizioni su le origini del mondo e dell'uomo, abbiamo noi almeno, astrazion fatta dalle sacre Carte, qualche miglior argomento con cui poter svolgere dall'inviluppo delle mitologiche tradizioni, alcuna induzione legittimamente storica su l'origine delle prime nazioni, su le parti del globo dalle prime umane famiglie popolate? Ove si voglia che le regioni più elevate del globo sieno state necessariamente quelle che per le prime videro nascere il genere umano, pare verisimile che le Alpi le quali separano l'India dal Tibet dovettero innanzi ogni altra montagna mostrare le loro vette al di sopra dell'antichissimo oceano; le generazioni formatesi in quelle terre videro ben presto sorridere ai loro piedi le felici valli del Cascemir ed i fertili poggi di Sirinagar; ove rinvenire un giardino di maggiori agi e delizie pei nostri primi padri? Ma quando si voglia esser paghi di una ipotesi meno ardita e più filosofica; quando senza presumere di rintracciare l'origine della specie umana, non si voglia che far congetture sui paesi nei quali dovettero formarsi le prime riunioni di famiglie, le prime tribù, l'India torna a presentarsi ad ogni mente imparziale siccome uno dei paesi più anticamente inciviliti. In nessun'altra parte del globo poteano gli uomini trovare alimenti più copiosi, più salubri, più facilmente apprestati che sulle rive del Gange; in nessun altro luogo poteano essi sentire un minor bisogno di contendersi il possedimento di un fonte, il ricolto di un campo; in nessun altro luogo un clima più mite poteva risparmiar loro la cura di spogliare gli animali delle loro lane, delle loro pelli a difesa delle intemperie; perfino il pensiero di fabbricarsi una capanna facevasi loro inutile; le palme ed i banani offrivano spontaneamente ad essi un ricovero contro la pioggia, ed uno schermo contro gli ardori del sole.

Dalla storia poi hannosi argomenti i quali sembrano far certo ciò che la geografia fisica rende probabile. Il commercio dei popoli dell'Asia occidentale risale a tempi rimotissimi; i libri di Mosè parlano già dei legni d'aloe e d'ebano, della cannella e delle pietre preziose delle Indie di cui ignoravasi tuttavia il nome. Più tardi vediamo Fenici, Egizii, Greci, Romani, andare in traccia sulle coste del Malabar di quelle stoffe leggiere, di quelle materie coloranti dette endaco, gomma lacca, dei lavori d'avorio e di madreperla che esportansi tuttavia da quei paesi. Un tale commercio fa necessariamente indurre che molte nazioni indiane avessero toccato ad un certo grado di civiltà. Quando gli uomini mostrano una tanta preferenza per le merci di un paese, ciò vuole essere attribuito non solo all'ottima qualità delle produzioni di quel suolo e di quel clima, ma sì anche alla supremazia de' suoi abitanti nell'industria, nel gusto e nelle arti. E la predilezione degli antichi per le merci indiane non venne certamente soltanto dal merito particolare delle naturali produzioni dell'India; imperciocchè, eccettuatone il pepe, tutti gli altri prodotti di quel paese sono pressochè i medesimi di quelli delle altre contrade del tropico; e l'Etiopia e l'Arabia avrebbero potuto somministrare in gran copia ai Fenici ed agli altri popoli commercianti dell'antichità gli aromi, i profumi, le pietre preziose che erano gli oggetti principali del loro commercio. Volendosi quindi risalire alla cagione principale del commercio coll'India, debbe essere meglio che non altrove ravvisata nei progressi degli Indiani verso la perfezione della vita sociale. Tuttociò ne conduce a dover ammettere l'esistenza di molte nazioni indiane costituite in società politica parecchi secoli prima che l'invasione di Alessandro le ponesse in comunicazione regolare e continua col resto del mondo. E se la cronologia degli Indiani, quale l'abbiamo più sopra veduta, datrice di molte migliaia d'anni alla vita umana, e di milioni di secoli ai diversi periodi dell'esistenza del mondo, è così assurda da rifiutarle qualunque serio esame, è però certo che ponno essere legittimamente accolte le prime notizie che i Greci, i quali primi militarono sotto Alessandro, ci tramandarono di quella contrada. E questi Greci parlano di regni di una grande estensione. I territorii di Porro e di Tassilo abbracciavano gran parte del Penjab, una delle regioni più fertili e meglio coltivate dell'India. Il regno dei Prasii o sia dei Gangaridi comprendeva un gran tratto di entrambi le sponde del Gange. Questi tre regni erano popolatissimi e potenti. Tale divisione dell'India in regni così vasti, pare a noi, sia per se sola una prova capitale dei suoi grandi progressi nell'incivilimento. In qualunque regione della terra in cui si possa osservare il graduato progredire

degli uomini nello stato sociale, a principio si veggono essi ordinati in piccole tribù o comunità indipendenti. I bisogni reciproci li portano a riunirsi, e le loro gelosie scambievoli, del pari che la necessità di provedere alla loro sussistenza, gli obbligano a rimovere colla forza qualunque rivale che tentasse di usurpare quelle proprietà di cui si riputano esclusivi signori. Molti secoli debbono trascorrere innanzi che possano essi organizzarsi, ampliarsi in un gran corpo, e che acquistino un certo antivedimento per provedere ai loro bisogni, e la scienza necessaria per regolare gli affari di una società numerosa. Anche sotto il bel clima dell'India ed in seno ad un suolo così fertile, e forse il più opportuno all'unione ed alla propagazione della specie umana, la formazione di Stati così estesi, siccome erano quelli che vi trovarono gli Europei, allorchè vi andarono per la prima volta, debb'essere stata l'opera d'un lunghissimo tempo; e le popolazioni di quegli Stati debbono essersi abituate da secoli all'esercizio di una industriosa attività (1). Quindi se non la primitiva di tutte le nazioni del globo, l'India è certamente la nazione di cui la storia ed i monumenti trasmisero le più antiche memorie, tranne quelle di Mosè, nelle quali il filosofo cristiano trova così mirabilmente narrato anche il ripopolamento della terra dopo che venne da un diluvio universale sommersa. Sem, Cam, Iafet dividonsi il dominio della terra e sono i conservatori di quel lume naturale e positivo che ben subì qua e colà sulle varie parti del globo una varia vicenda, ma che giammai si estinse per tutti quei secoli che corsero dalla creazione a noi.

Non è che dieci secoli dopo l'epoca delle imprese di Rama, di cui uno de' più antichi ed augusti monumenti della letteratura indiana sì lungamente discorre, che principiano i tempi storici delle altre nazioni. Ma, dal momento stesso che le tradizioni dei popoli cominciano a svilupparsi dal tenebroso velame mitologico e ad assumere un carattere più legittimamente storico, noi veggiamo la terra presso che ugualmente sparsa di nazioni che ponno attestare un'antichità parimente remota e fra loro sincrona. Tanto all'oriente che all'occidente, tanto al nord che al sud della terra, sotto qualunque clima, sopra le più elevate, come giù nelle più basse regioni già si riscontrano in quest'epoca popolose nazioni da più tempo organizzate in società. Origini di popoli, fondazioni d'imperi, legislazioni, emigrazioni, si vanno già moltiplicandosi in tal numero in questo periodo, che evidentemente prova siccome già fosse in quell'epoca l'umanità grandemente e generalmente nella civiltà progredita. Menete che Lenglet-Dufresnoy riputò lo stesso che Misraim figlio di Cam, il primo Mercurio egizio è già legislatore, sacerdote e filosofo in Egitto (2963), Fo-hi, primo dei San-Oang, fiorisce nella Cina (2953); Oguz, settimo discendente di Mongul, sommette la Tartaria, il Tibet, il Cascemir, la Persia, la Siria, quindi è balzato dal trono da Sidig-Can settimo discendente di Tatar (2824). Joattano fonda (2730) la dinastia degli Omeriti od Emiar nell'Arabia Felice o Jemen, distruggendo le tribù degli Aditi che abitavano il paese d'Adremut. Coscoce e Ciscequetzel fannosi i progenitori degli antichi popoli del Messico (2679). Zam-Atrauval, capo dei Sumarcani, fonda il regno di Tata, e Bascian, della schiatta dei Rajputi, quello d'Aiudea, Amber e Sirinagar nell'interno del paese principale dell'India (2000); Jone, detto l'Antico, fonda il regno di Jonia nell'Asia Minore (2000); Arioc, quello del Ponto (2000); Ismaele, figlio di Abramo e di Agar dà principio nel deserto di Faran ai Musto-Arabi detti Ismaeliti, d'onde provengono le tante tribù popolatrici dell'Arabia deserta (1996); Sifoa rende gli Egizii il popolo meglio incivilito di quell'epoca (1996); i Tatari del Turckestan si organizzano in repubblica (1990). Inaco fonda il regno dell'Argolide (1970); Ati, quello di Lidia (1567); Egialeo, quello di Sicione (1800); Foroneo, quello d'Argo (1798); Atteo, quello di Atene (1650); Corito, dell'Etruria (1560); Licotersete, dell'Illiria (1530); Gogori, quello dei Cineti in Ispagna (1520); Nembrot, Assur, Nino, Semiramide, nella Babilonia e nell'Assiria (2640 e 2174); Zoroastro, nella Battriana (2164); Saturno, in Tessaglia (1944); Foroneo, nel Peloponneso (1823); Licaone, in Arcadia (1810); Enotro, in Italia (1713); Mosè, tra gli Ebrei (1600); Cecrope, in Atene (1582); Cadmo, in Beozia (1519); Dardano, in Frigia (Minore) (1516); Menù, nell'India (1500) si fanno legislatori dei loro popoli, accennando una civiltà in quest'epoca che certamente non può essere legittimamente negata per la sola ragione di esserci state dal tempo rapite pressochè tutte le memorie loro. Già sorgono in quasi tutti i punti del mondo potenti e floride città, come Tata ed Aiudea nelle Indie, Menfi, Persepoli, Sicione, Tiro, Sidone, Troia, Babilonia,

(1) Gli antichi scrittori profani contavano gli Indiani fra quelle razze d'uomini ch'essi chiamavano *autocthones* o aborigeni e che riguardavano come figli del suolo, dei quali non potevano rintracciare l'origine. Gli scrittori sacri celebrarono ben presto la sapienza dell'Oriente: espressione che dinota gli straordinarii progressi dei popoli di questa parte del mondo nelle scienze e nelle arti.

Atene, Argo, Corinto, Ercolano, Megara, Messene, Sinope, Tebe, Atica, Padova, Alba, Damasco, Susa, e più e più altre città accennano la civiltà dei popoli sincrona ed universale sul globo. Emigrazioni causate, quando dal soverchio delle popolazioni, quando dal desiderio di procacciare stanza presso popoli meglio inciviliti, e sotto un cielo più benigno, quando dalle fortune della guerra, mettono in un continuo moto quei popoli accomunandone i costumi, i riti, le passioni, gli interessi, la civiltà. Quindi i Sidonii immigrano nella Libia; gli Indù, nelle regioni al di là del Gange; gli Iberi, nella Spagna; gli Umbri, nell'Italia; gli Iranii ed i Turanii, nell'India; i Sicani, nella Sicilia; i Fenici, nel Peloponneso; i Filistei, nella Palestina; i Pelasgi, nell'Arcadia e poscia nella Tessaglia; gli Ebrei, nell'Egitto; gli Egizi, nell'Attica; numerose orde straniere capitanate dai Xoiti s'impadroniscono del Basso Egitto; Satpal imprende la conquista della Cina; Cadmo, alla testa dei Siri, quella dell'Armenia; Nino figlio di Belo, guerreggiando per 17 anni conquista la Media, la Siria, la Babilonia, la Sarmazia; Semiramide, su le traccie di Nino, invade l'Etiopia e parte delle Indie ecc. (1).

Chi avesse potuto di uno sguardo dominare tutta la superficie del globo di allora, certamente avrebbe contemplato il risultamento di tutte queste emigrazioni ed immigrazioni, e fin d'allora avrebbe scorta l'umanità ripartirsi nelle diverse razze, in che è pur oggidì tuttavia ripartita: e la bianca organizzare verso i monti scandinavi l'immensa famiglia celtica progenitrice dei Cimbri, dei Goti, degli Svevi, dei Teutoni, degli Alani, dei Franchi, dei Normanni, dei Danesi, dei Sassoni; al fianco occidentale della catena caucasea, i padri dei popoli della Moscovia, dell'Ukrania, della Polonia, della Turchia, di tutte le generazioni scitiche, schiavone, vandale, sarmate, illiriche e tatare che hanno inondato successivamente l'Europa orientale; sulle montagne dell'Armenia, le famiglie arabe, israelitiche, siriache, persiane; sulle montagne del Korasan, della Persia (Battriana), le famiglie indiane e mongole, sparse fino al Gange, al Malabar ed alle coste del Coromandel. L'olivastra o semitica rampollare fra le montagne che stanno fra la Lena ed il Jenissei, le famiglie polari dei Samoiedi, dei Sangus, dei Jakuti, degli Ostiaki, che si estesero all'oriente fino al Kamtsciatka, e che verso l'occidente popolarono la Laponia, la Groenlandia, il Labrador coi paesi degli Eschimesi, nell'America; sul ripiano della Tartaria le orde dei Kalmuchi, dei Mongoli, degli Eleuti che diffusero i loro vasti rami in tutta l'Asia settentrionale; dalle montagne del Tibet inondare i Mongoli orientali e meridionali, i Malesi, i Cinesi, i Siamesi, i Giaponesi. La razza del color di rame originare fra le Ande americane i popoli del Perù e del Yucatan, del Messico, della Luigiana e della California; fra le Cordigliere, i Brasiliani, quelli del Paraguay e del Chilì, e gli abitanti delle terre Magellaniche. Numerose colonie dal mare del Sud fino alla Novella Zelanda ed al Madagascar diffondersi dalle isole della Sonda, Molucche e Filippine, e dalla penisola di Malacca, e tutte di un color fisso. La razza nera mandare dalle montagne della Nigrizia i popoli occidentali dell'Africa, da quelle della Luna, da quelle più interne dell'Africa, dell'ardente Etiopia i Cafri; dalle montagne del paese de' Namachi, la razza ottentota, e da quelle della Nuova Olanda gli abitanti della Nuova Olanda ed i Papus.

Ma di mezzo a tanto commovimento di guerre e conquiste, fra tanto moto di popoli peregrinanti ed invasori, fra tanto numero di monarchi e legislatori, fra tante nazioni elevate alla potenza d'imperi, quali erano le condizioni morali e religiose, quale lo stato della vita economica e civile dei popoli di quella età? La storia dei gentili è pressochè muta su tutti questi punti di erudizione a cui mettono capo niente meno che tutti i problemi i quali si riferiscono all'origine delle scienze e delle arti le più strettamente connesse colle prime necessità della vita. Ma al silenzio della storia soccorrono le induzioni del filosofo, e gli annali della primitiva umanità acquistano dallo studio delle leggi immutabili della natura e del cuore umano, una luce che è loro dalle lacune storiche negata. Leggi che ne insegnano a pareggiare la vita delle nazioni a quella dell'individuo, e che ne additano come dalla cognizione delle varie fasi della vita di questo ci possano essere rivelate le fasi della vita di quelle, e far quindi dell'uomo vivente la psicologica statua comparativa che ne apra gli arcani di tutta la grande fisiologia del passato. L'analogia può quindi essere un argomento da cui può trarre la storia un gran sussidio non meno logico ed efficace di quello che ne traggono le scienze fisiche e naturali.

Se nel mondo delle nazioni non esiste veruna potenza esteriore la quale possa dirsi causa di

(1) Vedi per tutte queste emigrazioni Heeren *De la politique et du commerce des peuples de l'antiquité*, tom. I, II. — Moke, *Histoire des Francs*, tom. I. — Windischmann, *Die Philosophie im Fortgang der Weltgeschichte;* il Kleuker nella traduzione ed illustrazione che fece dei primi due *farger* del Vendidad dello Zendavesta, citato da Heeren, tom. II. — Il Brotonne. *Hist. de la filiation et de la migration des peuples.*

tutti quei fenomeni umani di cui è questo mondo il perpetuo teatro; se tutto che avviene nell'ordine morale e politico della società è un naturale prodotto dell'uomo, noi possiamo a tutta ragione inferirne, che la società in generale non sia che una imagine ingigantita dell'uomo particolare; noi dovremo inferirne esistere fra la vita delle nazioni e quella dell'uomo individuo un'assoluta *similarità*. La vita insomma delle nazioni altro non essere se non se un tessuto di vite individuali che analogo con queste assume il proprio carattere.

Indagare pertanto quale possa essere stato lo stadio primo della società risolvesi in nostra mente nell'uguale quistione quale sia lo stadio primo della vita individuale dell'uomo. Il porre in dubbio se l'uomo sia naturalmente socievole è il volere avvisar possibile che lo stato attuale dell'uomo non sia l'effetto naturale, necessario delle sue potenze istintive e razionali, ma sibbene l'opera di una qualche forza esteriore, l'opera di un miracolo. L'uomo è, fu e sarà sempre quale lo vogliono quelle leggi eterne che la natura ha identificate coll'essenza di lui. Se l'uomo è attualmente socievole, egli ha sempre dovuto esserlo; l'ammettere uno stato selvaggio e di solitudine anteriore al presente suo stato sociale non è pertanto un ammettere un mutamento di natura in lui; noi non veniamo a porre l'uomo in quella sua prima età sfornito dell'istinto socievole, ma unicamente destituito ancora di tutte quelle influenze di clima, di suolo, ecc. che il suo istinto sviluppano e lo rendono all'atto. Vedremo in seguito quali e quante sieno queste influenze e per quali graduate leggi operino sull'uomo.

Ma noi abbiamo già avvertito ad un'analogia esistente fra la vita individua dell'uomo e quella delle nazioni; le stesse epoche, le fasi stesse che noi scorgiamo in quelle dovranno medesimamente scontrarsi nella vita di queste. Il vario carattere che presiede alle varie età di quelle dovranno pure alle età di queste presiedere. Ecco la scorta che ne guiderà per sicuro cammino a contemplare lo stato primitivo della società; ad analizzare il carattere dominante tutti i fenomeni di questo stato; a riconoscere insomma quale possa essere stata la genesi primitiva di tutti quei trovati della mente; di tutti quei fenomeni del cuore dell'uomo che costituiscono tutto il pieno tesoro dell'umanità e che sono nel tempo stesso e i mezzi e l'essenza dell'incivilimento.

Ma innanzi conoscere i prodotti delle potenze dell'uomo, vorrebbesi indagare quali e quante siano queste potenze; indagare il fisico, intellettuale, e morale complesso d'onde tali potenze si svolgono. Ciò è ufficio dell'anatomia, della fisiologia e della psicologia, e noi a volere ora pienamente esaurire siffatte analisi ci allargheremmo a più assai parole che non consente la natura del nostro discorso. Perciò senza andarne per tutti i punti di tali ricerche noi staremo paghi d'accennare brevemente a quei soli che avranno col nostro argomento un più immediato e necessario rapporto.

L'uomo è un essere duplice, fisico e spirituale. Se l'essenza di questi principii, se il mirabile magistero, pel quale si opera l'armonica e vicendevole influenza di quelle loro funzioni che sviluppano e reggono l'economia fisica, intellettuale, morale dell'uomo, è ricinto di un velo cui tutti gli sforzi dell'analisi e della imaginativa umana non potranno rimovere giammai, la filosofia mediante lo studio de' loro effetti certi e continui ha nullameno riuscito di assegnare ad essi generali e positive proprietà che di un gran numero de' loro fenomeni rendono sufficiente ragione.

L'uomo seco non reca dalla natura se non se il lume della ragione, la potenza di sentire e conoscere le cose e di appetirle e volerle. Queste facoltà originarie sono come i germi di altre generiche facoltà che indi, da mille intrinseche ed estrinseche cagioni sviluppate, rampollano tutte quelle attitudini intellettuali, per le quali egli consegue la sublimità di carattere, l'universale dominio sul mondo a cui venne dalla sua natura sortito. Egli allora entra nella imputabilità degli atti del suo volere.

Ma grado grado va il fisico dell'uomo acquistando sviluppamento e vigore, svolgonsi in esso lui nuove potenze, le quali, più che non su l'intellettivo agendo sul volitivo sistema del suo pensiero, assumono il carattere di morali. Egli è chiaro che noi diciamo qui delle passioni, nel moto, nel conflitto delle quali è precipuamente riposta la vita morale dell'uomo. Noi abbiamo già avvertito ad una reciprocanza di azione fra il principio materiale e l'immateriale dell'uomo. Un non dissimile influsso vicendevole vi ha pure fra l'intellettuale e la morale sua economia. Le idee influiscono a modificare le passioni; le passioni a modificare le idee. Le une illuminano l'uomo, lo agitano le altre, e sempre le une dalle altre con alterna vicissitudine assumono norma e carattere. Da ciò ne viene che se la natura, la forza, l'estensione delle passioni è relativa sempre alla natura, alla forza, all'estensione delle idee, queste non vanno, per così dire, a riflettersi nel pensiero se non se attraverso delle passioni che quasi magiche lenti a modo di loro

attività le determinano, le aggrandiscono, le minorano, le travisano. Di qui il vario loro grado di verità, di certezza, di forza relativo sempre al tanto vario carattere delle individue passioni. Di qui il vario tipo caratteristico d'ogni individua intelligenza che, di esse sole costituita, assume identico con esse il regolo logico giudicatore di tutto che la circonda e la affetta.

Ecco la costituzione psicologica morale dell'uomo, ecco le potenze di cui ha la natura fornito l'uomo mercè lo sviluppamento e l'energia delle quali egli potesse tendere a quei fini a cui venne la sua esistenza subordinata. Ecco insomma le molle segrete mediante il giuoco delle quali l'uomo tende al bene, ultimo e finale scopo in cui quasi per legge di una specie di gravità morale, fanno centro tutti i fenomeni dell'umano pensiero.

Ma divisiamo alquanto più partitamente quali possano essere le facoltà dell'intelletto che prime sviluppandosi ponno avere condotto l'uomo ai primi fenomeni, ai trovati primi della sua vita. Analizziamo adunque la tendenza che più eminentemente si appalesa nell'età infantile dell'uomo individuo, e noi scorgeremo l'*imitazione* che predispone le forze della memoria, su di cui presidiata dall'abitudine lavora quindi l'imaginativa. Ed ecco per tal guisa manifesto perchè le arti hanno dovuto necessariamente precedere le scienze nello stadio primo dell'incivilimento. L'amore della conservazione donde scaturisce poi quello del miglioramento materiale e che è, per così dire, dell'amor proprio il figlio primogenito, debbe essere stato primamente ed insensibilmente guidato da questa facoltà che noi diremo istintiva nell'uomo a procacciare tutto che era voluto dalle supreme necessità della vita. Noi la dicemmo istintiva siffatta facoltà; e se ben attentamente la vorremo studiare, noi la vedremo appalesarsi in lui siccome proprietà inerente del suo sistema nervoso; incominciare quasi operazione involontaria, automatica, e di una efficacia tanto maggiore quanto minore è la potenza dell'intelletto, e terminare in un atto che va vieppiù sempre ad essere dalla volontà padroneggiato, mano mano che l'intelletto va le sue forze sviluppando; allora il prepotente istinto naturale che ne fu prima radice sfugge all'occhio, e solo appare un atto di tutta imputabilità dell'uomo.

Noi dicemmo essere l'efficacia di questo istinto in ragione inversa di quella dell'intelletto: e infatti i fanciulli in cui lo sviluppamento cerebrale è tuttavia minimo, negli imbecilli, in cui è scarso il giudizio, la generalizzazione tarda ed infrequente, la sfera patematica angusta come la loro intelligenza, tutta l'attenzione circoscritta a poche nozioni, la tendenza imitativa è sommamente più gagliarda e prepotente.

Lo stesso pertanto addivenir dovea delle menti bambine de' primi popoli. Stimolati da continui bisogni l'istinto d'imitazione dovea facilmente guidarli a trarre ammaestramento da tutto ciò che li attorniavano per procacciarsi tutto ciò che più vivamente attraeva i loro desideri. A ciò si unisca l'opera del caso a cui pur tanto debbono e le arti e le scienze. Sussidiata l'individua dalla generale esperienza, la sfera dei bisogni andò vie più sempre dilatandosi mano mano veniano essi ad essere soddisfatti; le arti crebbero di numero acquistando un incremento sempre maggiore, quanto più le società faceansi popolose, e rendevasi possibile una più estesa partizione di lavoro.

Ma qui il corso delle nostre idee ne ha condotti ad un punto dal quale ci è forza retrocedere alcun poco onde venire ad una indagine che avrebbe forse dovuto andare innanzi a quella delle arti, all'indagine vogliamo dire su la formazione prima del linguaggio, sul modo con che questa sublime proprietà dell'uomo abbia potuto venire sviluppandosi, giovando i progressi della ragione, non solo per quel mirabile commercio che ella statuisce fra uomo e uomo, ma sì anche per quel principio, per quel mezzo di vita che acquista all'intelligenza stessa, la quale è assolutamente impossibilitata alla genesi delle idee, sinchè non hanno queste avuto un segno rappresentativo che solo da un linguaggio ponno avere. E qui ne giova far ricorso all'istinto d'imitazione, siccome quello che solo può rendere ragione del come abbia potuto primamente attivarsi nell'uomo siffatta maravigliosa facoltà!

Ma dicendo noi della imitazione, non intendiamo ammettere siffatto istinto siccome del linguaggio causa prima, poichè esso fu dato dal Creatore. L'uomo debbe l'esercizio di questa facoltà alla particolare struttura del suo essere; a quegli organi detti perciò vocali, di cui venne dalla natura fornito. Di tale natura sono questi che anche a sua insaputa potè l'uomo naturalmente giovarsi di essi, nel modo stesso che naturalmente si usò delle proprie gambe non appena potè reggersi ed equilibrarsi. L'ammettere un uomo che ne'suoi primi tempi non abbia avuto nissun linguaggio è un voler ammettere un uomo costituito di una natura dalla presente diversa. Dallo stesso momento ch'egli sentì bisogni, gioie, dolori, passioni, ecc. egli si è trovato al possesso di un linguaggio informe, irregolare, strano, inarticolato, ma che pur era un linguaggio. Ma all'istinto di imitazione

noi dobbiamo soggiungerne un altro ugualmente necessario allo sviluppamento della facoltà parlante, l'istinto che tragge l'uomo quasi per bisogno a spingere, per così dire, fuori di sè, ad esprimere insomma quanto in sè l'addolora o lo rallegra: quanto muove i suoi desideri o la sua avversione. Anzi noi diremo essere questo istinto il provocatore della facoltà parlante, e pienamente ciò potrebbe essere dimostrato ove si venisse esaminando quali e quanti siano gli istinti primitivi dell'uomo; come questi vari istinti vadano l'uno l'altro eccitando, come l'uno renda l'altro necessario mediante una mirabile catena di relazioni, e come il graduato loro sviluppamento segua costantemente il graduato sviluppamento dei bisogni dell'uomo.

Il carattere primitivo dell'umano linguaggio non ha potuto consistere che in una pittura più o meno incompleta delle cose nominate, rappresentata all'orecchio e quale era possibile agli organi vocali di effettuarlo con un suono imitativo di una qualche proprietà, o di un qualche effetto dell'oggetto reale. Questa pittura imitativa si estese di grado in grado per tutti i mezzi possibili buoni o cattivi dopo i nomi più suscettivi di essere imitati con la sola vocale fino alle cose che lo sono in modo minore. Tutta la propagazione del linguaggio si è fatta d'una guisa o d'un'altra sopra questo primo piano d'imitazione dettato dalla natura. Da tutto ciò possiamo noi dunque inferire, esistere una lingua primitiva, organica, fisica e necessaria, comune a tutto il genere umano. Infatti osserviamo attentamente all'uomo individuo, e noi vedremo esservi certi primieri principii mecanici e necessari alla formazione del linguaggio, che sono in tutto conformi alla costruzione organica dell'istrumento vocale, quale è stato dalla natura determinato. I germi della parola sì variati e delle lingue tanto moltiplicate in tanti popoli altro non sono che inflessioni semplici e primitive della voce umana; essi sono effetti fisici, necessari, risultanti assolutamente dalla costruzione dell'organo vocale e dal mecanismo dell'istrumento indipendentemente dal potere e dalla scelta dell'intelligenza che li mette in giuoco. Ma fin qui questa lingua è ancora povera, non contiene che pochissimi accenti, e certo non è suscettiva di discorso. Essa si può dire una specie di vagito della natura presso che inarticolato che forma qualche motto senza seguito. Ma supponiamo due o più fanciulli messi a convivere uniti: allora l'istinto, il bisogno, l'abitudine mettono in giuoco le facoltà. Ciascuno giovasi della esperienza dell'altro e le accresce continuamente. Ecco come la convivenza sociale diviene la maestra, la perfezionatrice dell'umana favella. Passata una lingua dallo stato d'infanzia, in cui sempre è figlia di un sistema di necessità determinato tanto dalla costruzione degli organi vocali, quanto dalla natura e proprietà delle cose reali che vogliónsi indicare; allo stato di pubertà, virilità, ecc. incomincia a sentire l'impero dell'umano arbitrio, il quale nel crescere dei lumi, trovandosi nella necessità di cercar segni rappresentativi d'idee astratte mancanti di un relativo oggetto sensibile, a cui possa attingere qualche proprietà che la voce possa esprimere, si abbandona a più lontane analogie, alle etimologie, finchè perviene ad una lingua meramente convenzionale ([1]).

Ma dopo di essere noi venuti rintracciando i principii del linguaggio derivato dall'organizzazione umana e dalla proprietà delle cose nominative, dovremo noi discendere allo sviluppamento di questi principii per esaminare per quale strada sia il linguaggio passato dal fisico al morale, dal materiale all'intellettuale, sceverare analiticamente nelle successive operazioni ciò che fu opera della natura nel mecanismo della parola, da ciò che fu opera dell'arbitrio dell'uomo, dell'uso, della convenzione? Tutte siffatte indagini ne condurrebbero a digressioni, affatto inutili al nostro

([1]) Vogliamo noi trovare il carattere principale delle lingue primitive? Osserviamo il bambino, e noi lo vedremo far uso prima di tutto delle lettere labiali, e quindi delle gutturali. Egli non si usa primamente che delle semplici vocali; servirassi delle vocali e delle articolazioni quando avranno i suoi organi acquistato un esercizio maggiore ed un maggior vigore. Questo pure è un passo fatto naturalmente senza aver bisogno di essere dall'esempio guidato: per il che puossi conchiudere che la conformazione delle parole labiali è ancora necessariamente derivata dalla struttura umana indipendentemente da ogni convenzione. In tutte le lingue le sillabe *ab*, *pap*, *am*, *ma*, sono a pronunciarsi le prime. Non v'ha lingua che non faccia uso delle lettere labiali, o, in loro difetto delle dentali, o di tutte e due insieme per esprimere le parole *padre*, *madre*; egli è quindi indubitato che di tutte le lingue sono queste sillabe radicali. Si esaminino tutti i primi motti pronunciati dai bambini, diremo quasi automaticamente, ed i piccoli motti che loro dicono le nutrici per contraffarli, e sempre si troveranno formati di voci semplici o legate con lettere labiali e dentali. Ecco adunque un ordine di motti necessarii, esistenti indispensabilmente nelle lingue primitive.

E noi possiamo pertanto dimostrare che in tutti i linguaggi i motti di *pappà*, *mamma*, familiari agli infanti ed i primi che si possono da questi articolare, sono radicali e primitivi; non sarà più bisogno ammettere fin qui derivazione da una lingua all'altra. Egli è quindi inutile il derivare tali motti dall'Egiziano presso il quale *ap*, *apa*, significa padre, *am*, *ama*, significa madre; abbandonate un fanciullo a sè, le voci *pappà*, *mamma*, o consimili saranno le prime a proferirsi da lui come le più facili. Condamine le ritrova nell'ugual significato presso tutta l'America meridionale.

bisogno. E noi coll'avere fornito l'uomo di un linguaggio, abbiamo esaurito tutto ciò che ne era necessario per sollevarlo da uomo senziente ad uomo intelligente, o a meglio dire gli abbiamo forniti i mezzi materiali per l'esercizio delle intellettuali sue facoltà, s'egli è pur vero che nessuna idea possa essere dalla mente umana concepita senza un segno che ne la informi e la rappresenti. Avvalorati gli istinti del suo intelletto di un tanto sussidio, somministrato alla sua intelligenza il ministerio della loquela, noi vedremo l'uomo avviarsi di per se stesso su la via di tutti quei progressi morali pei quali la sua specie ha potuto produrre un Socrate, un Archimede, un Galileo, un Dante, un Raffaello ecc. Noi vedremo svilupparsi dalla sua mente e dal suo cuore i primi germi del pensiero e dell'affetto, e col simultaneo concorso di questi svolgersi in lui quel sentimento religioso ch'è pur sempre l'auspice primo dei progressi della sua intelligenza.— Ma coll'accennar qui noi del sentimento religioso come l'auspice primo dei progressi della umana intelligenza, non escludiamo che sia esso preceduto sempre da una idea o nozione della divinità, la quale col ministerio della religione rivelata ha essa sola costituito il principio e lo sviluppo di quella civiltà primitiva che li rannoda al cristianesimo e che il cristianesimo trasmise a noi. — L'uomo è sempre portato a riferire l'esistenza di una cosa ad un'altra anteriore, da cui la prima dipenda come da causa necessaria. Questa mentale operazione condusse le prime menti meditative dei popoli in cui erasi offuscato il lume delle primitive tradizioni a far ascendere la serie delle cause apparenti dei fenomeni sino a quel punto cui la sfera delle loro osservazioni empiriche permetteva che arrivassero. Ma posciachè non erasi per anco sospettato un mondo intellettuale al di là del mondo fisico, si qualificavano per cause quei soli ultimi effetti che potevano essere conosciuti dalla testimonianza dei sensi. Ecco perchè le religioni pagane hanno tutta quella analogia che già abbiamo avvertito ed offrono un sì picciol numero di caratteri distintivi. Lo spirito speculativo guidato dalla osservazione empirica non poteva arrivare ad altre prime cause della natura e dei suoi fenomeni, fuorchè agli elementi ed agli astri, ond'è che tutte le antiche religioni si riferiscono al culto degli elementi o a quello degli astri e queste degenerano le più volte in culto della sola natura. Gli elementi e gli astri, e soprattutto il sole e la luna erano quindi considerati come autori e signori del mondo, e lor si tribuivano tutti gli omaggi della divinità a cagione del poter loro che videsi essere superiore a quello dell'uomo. Siffatta credenza dovette essere alimentata dall'osservare la mutua dipendenza dei fenomeni naturali, l'influenza esercitata dagli astri su la terra e su gli esseri viventi nelle diverse epoche del giorno e dell'anno, e il moto armonico apparentemente spontaneo degli astri e degli elementi. Fu dunque una conseguenza del carattere naturale della imaginazione, non che della povertà delle lingue primitive, quasi tutte simboliche e drammatiche, se la fede avuta nelle cause materiali del mondo portò ben tosto a credere all'esistenza di altrettante divinità. La differenza che passa fra lo stato attivo e passivo della materia fra un'azione disordinata ed una armonica non poteva sfuggire ai primi pensatori, per poco che fossero abituati alle più facili astrazioni, ma non era lor dato di ravvisare il principio assoluto di azione nei fenomeni della natura, nè possibil era per essi innalzarsi per astrazione all'idea di forza e di effetto; anzi mancavano perfino dei segni propri ad esprimere questa idea. Altra via dunque non restava loro che quella di personificare simbolicamente le forze motrici degli astri e degli elementi, cioè di supporre in essi vari enti investiti di attributi tolti dai loro effetti, che vivificassero la materia e ne regolassero l'azione.

Ma se fu ben naturale che sino a che erano ignorate le leggi del mondo fisico, dovessero essere le forze fisiche gli obbietti della adorazione, doveva altrettanto naturalmente avvenire che ad un'epoca più innoltrata, essendosi le leggi della natura fisica spiegate, l'adorazione dovesse necessariamente ritirarsi sul campo della morale. Più tardi essendosi rivelato il concatenamento delle cause e degli effetti, la religione dovea ritraggersi nella metafisica e nella spiritualità; e più tardi ancora, essendo abbandonate le sottigliezze metafisiche siccome impotenti a spiegare alcuna cosa, era nel santuario del cuore che la religione, questa suprema necessità del nostro spirito, doveva ritrovare il suo inespugnabile asilo. Ma un rivolgimento di forme e di riti doveva allora aver luogo, poichè se l'idea della divinità ha forse sempre ed in ogni dove esistito, la sua concezione fu però sempre subordinata a tutto ciò che coesisteva a ciascun'epoca. La religione quando esce dal campo della rivelazione per divagare fra le aberrazioni dello spirito umano non è nella sua essenza legata ad alcun tempo, e non consiste punto in tradizioni trasmesse d'età in età. Essa non è quindi sottomessa a confini determinati e stabili, imposti in una maniera letterale ed immobile alle generazioni che si avvicendano. Essa procede in quella vece coi tempi e cogli uomini. Ciascun'epoca ebbe

i suoi profeti ed i suoi inspirati, ma ciascuno parlò il linguaggio dell'epoca. Non vi ha allora nella religione come pure nell' idea della divinità alcuna cosa di storico in quanto alla base, ma tutto è storico nello sviluppamento.

Tale fu il processo intimo e psicologico di quelle menti che ordirono umanamente le prime idee religiose; e tale il procedimento successivo del sentimento religioso presso tutti i popoli gentili, il quale subì poi sempre nelle forme estrinseche della sua manifestazione una modificazione infinitamente variata, a seconda dei climi e di tutte quelle altre peculiari influenze che determinano il vario carattere morale dei popoli. E che il sentimento religioso sia siffattamente istintivo negli uomini, ch'abbia potuto svolgersi in essi indipendentemente da ogni altro elemento morale, indipendentemente dalla stessa condizione sociale, e l'uomo ancorchè tuttavia nomade e selvaggio abbia dovuto sentire questo principio nel cuore, avanti che la sua ragione avesse pur fatto un solo passo nella civiltà, lo prova l'esperienza del presente, che deve pur essere un criterio sicuro d'indovinare il passato. Anche oggidì i selvaggi americani scelgono a loro idolo ogni oggetto che maggiormente colpisca la loro fantasia, continuamente cambiandolo (Charlevoix, *Journ.* p. 243). I Malabaresi delle tribù più rozze si fingono degli dei secondo il capriccio del momento: un albero, il primo animale ch'essi incontrano diviene la loro divinità. I Tonguz piantano un piuolo ove loro par meglio, vi attaccano la pelle di una volpe o d'un zibellino e dicono *ecco il nostro Dio*. I selvaggi del Canadà si prostrano dinanzi alle spoglie di un castoro. Presso i Negri di Bissao ciascuno inventa o fabbrica la divinità a suo talento (*Hist. génér. des Voyag.* t. II, p. 104). Nei deserti della Lapponia vi hanno delle pietre isolate che porgono una grossolana rassomiglianza colle forme umane. Allorchè i Lapponi passano vicino a queste pietre non tralasciano pur mai di sagrificarvi un qualche renne, delle corna dei quali scorgonsi poi queste pietre adornate (Acerbi, *Viaggi*).

Ma dopo avere mostrato come abbia potuto l'uomo acquistarsi un linguaggio, primo elemento dello sviluppo intellettuale, e svolgere in se stesso un sentimento religioso, primo elemento della vita morale, veggiamo per quali vie, e mediante quali altri elementi, abbia egli potuto giungere ad una vita sociale. E qui spontanea ed irrecusabile ne si offre una quistione presentata dalle teorie di Vico, i cui pensamenti sui principii che condussero gli uomini a civiltà, hanno ormai una tanta celebrità da non poter essere, sieno pur veri o falsi, dissimulati. Quel profondo ed imaginoso intelletto dopo di avere mostrato siccome la religione ed i matrimoni debbono essere stati necessariamente i principali operatori dell'incivilimento primitivo dei popoli, vi aggiunge l'instituzione dei sepolcri.

« Si imagini, dice egli (*Scienza nuova*, lib. I), uno stato ferino nel quale restino insepolti i cadaveri umani sopra la terra ad esser esca dei corvi e cani; certamente con questo bestiale costume dee andar di concerto quello d' esser incolti i campi, non che disabitate le città: e gli uomini, a guisa di porci, anderebbono a mangiar le ghiande colte dentro il marciume de'loro morti congiunti; onde a gran ragione le sepolture con questa espressione sublime *fœdera generis humani* ci furono definite, e con minor grandezza *humanitatis commercia* ci furono descritte da Tacito. Oltrechè questo è un placito nel quale certamente son convenute tutte le nazioni gentili che l'anime restassero sopra la terra inquiete ed andassero errando intorno a' loro colpi insepolti, e in conseguenza che non muoiano insieme co' loro corpi, ma che sieno immortali, ecc. ». Ma noi crediamo potersi derivare da tutt'altro fonte l'instituzione dei sepolcri e in ugual tempo mostrare per altro motivo essere state le sepolture un principio dell'incivilimento. — Egli è oramai fuori d'ogni dubbio che l' antropofagia abbia esistito non pur presso alcuni popoli antichi, ma ben anco presso molte altre selvaggie nazioni a noi di tempo vicinissime. Erodoto (1) e Strabone (2) parlano dei Messageti, costume de'quali era di tagliare a pezzi gli uomini tutti pervenuti ad un'età decrepita, e quindi divorarseli insieme ad altri pezzi di carne pecorina. Lo stesso Erodoto (3) parla di alcuni Indiani nomadi da lui appellati Pudesi che erano antropofagi. Strabone (4) e Plinio (5) attestano essere stati antropofagi i Sesti, i Sauromati, alcuni barbari abitatori del Caucaso. Gli Ibernii, secondo Strabone (6), cibavansi de' cadaveri dei proprii genitori. Plinio (7) dopo di essere uscito con apostrofe di esecrazione contro l'uso delle vittime umane tuttavia in vigore a' suoi tempi presso i Galli, i Britanni ed in Roma stessa, e dopo di aver parlato del senatoconsulto del 657 col quale venne tolto il costume di tali vittime, altifica la sapienza e l'umanità del dominio romano, per avere in tutto l'orbe allora conosciuto diradicata l' inumana credenza di essere santa cosa ed accetta l'immolare agli dei vittime umane, e cosa

(1) Lib. I. (2) Lib. II. (3) Lib. IV. (4) Lib. IV.
(5) Lib. VI. (6) Lib. VII. (7) Lib. X.

saluberrima il mangiarne le carni. Ma veniamo a nazioni a noi più vicine. Allorchè i negri Jagas, al riferire di Laharpe, si impadroniscono di alcuna città nemica, trucidano tutti coloro che sono oltre il tredicesimo anno di età e se li divorano. Secondo il medesimo autore gli Alfuriani, montanari dell'isola di Ceylan, innanzi che conoscessero il garofano, cibavano la carne de' loro nemici estinti. Fra presso che tutti gli abitanti delle isole del mare del Sud fu da'viaggiatori ritrovata comunissima l'antropofagia. I Canadesi, tutti gli Americani settentrionali, i Messicani, i selvaggi del Rio della Plata, della Guiana, del Brasile, della Nuova Zelanda, delle isole Sandwich tutti erano in siffatto barbaro costume al tempo della loro prima scoperta fatta da' viaggiatori. D' onde ripetere quel carattere sanguinario che domina nelle religioni di presso che tutte le prime nazioni selvaggie se non se dallo stato ferino ed antropofago in cui hanno vissuto? Egli è indubitato che le religiose sono le prime instituzioni per opera delle quali le primitive nazioni barbare e randagie cominciarono a venire gradatamente a dirozzarsi e ad una convivenza sociale; quindi la forma ed il carattere delle religioni, come quelle che più vicinamente doveano sentire l'influenza dei costumi de' popoli su cui cercava di dominare la più sicura e veridica espressione dello stato morale di quei tempi. Il dio Moloc degli Ammoniti a cui bruciavansi in olocausto dei bambini; la dea Siria de' Siri, a cui sacrificavansi pure dei bambini gettandoli dalla sommità del tempio (1); la dea Triclaria degli Ionii, a cui ogni anno erano una vergine ed un fanciullo immolati (2); gli atrocissimi riti degli Albani riportati da Erodoto (3); quelli degli Sciti riportati da Luciano; che non ne dicono i sacrifizii dei Locresi onde pacificar Pallade irritata dall'attentato di Aiace contro Cassandra (4); i sacrifizii de'Lacedemoni a Diana Ortia (5); quelli degli abitanti di Potnia nella Beozia al dio Bacco (6); degli Arcadi in onore del Giove Liceo (7); dei Leucadi ad Apollo (8); dei Germani al loro Mercurio (9), de' Goti al loro Marte (10); degli antichi Normanni e Danesi al Sole (1), degli antichi Svedesi (2); de' Britanni (3), e degli abitanti dell'isola Mona, oggi Anglesey (4); dei Scritifinni (5); degli antichi Marsigliesi (6); degli Franchi (7); de'Lusitani (8); de'Cartaginesi (9); degli Etiopi (10); degli Egizi (11); de'Giaponesi (12) e moltissimi altri popoli selvaggi sì antichi che moderni? Come siffatte sanguinarie credenze ed istituzioni poteano introdursi e mantenersi presso queste nazioni, ove analoghi costumi non ve le avessero già innanzi disposte? Come sostenere tanta carnificina, tanti spettacoli di sangue, se alla carnificina, se a sanguinosi spettacoli già non le avessero adusate l' antropofagia? E se tutte queste prove storiche e tradizionali non valgono ancora ad interamente persuadere che gli uomini abbiano potuto trascorrere a tanta atrocità nè averne di essa quel ribrezzo che sì profondo eccitasi in noi solo considerandole, valga il raziocinio. — Riducete l' uomo in uno stato d' infanzia morale, come esser doveva nei primi tempi, destituito del sussidio di una provetta ragione, perchè spentosi in lui il lume della primitiva rivelazione, governato da quegli istinti che la ragione tuttavia bambina non poteva nè dominare, nè dirigere a bene; esagitato, aggirato da tutte quelle tempestose passioni tanto più veementi e brutali, quanto più sono signoreggiate da una corpulenta fantasia che ognor sorge vie più gigante quanto meno è efficace la forza dell'intelletto, e facilmente sì orribili scene della primitiva barbarie umana non più parranno impossibili e nemmanco improbabili. Nè si opponga essere troppo duro il credere che l'uomo abbandonato ai soli suoi istinti naturali possa riuscire a tanto di atrocità, cui quasi mai giunge la ferocia nemmeno dei bruti a cibarsi della carne della propria specie. Nei bruti destituiti di presso che tutta quella potenza di ragione della quale sì eminenti e progressive sono le attitudini nell'uomo, dovevano essere necessariamente gli istinti e maggiormente determinati e meno suscettivi di alterazione, mentre, ove fosse stata insita nella loro

(1) Luciano, *De Dea Syr.*
(2) Pausania, *Ach.*
(3) Lib. I.
(4) Natale Conti, *Mitolog.*, lib. I, cap. 10.
(5) Pausania, *Lacon.*, lib. III.
(6) Pausania, *Achaic.*
(7) Plinio, lib. VIII.
(8) Strabone, lib. X.
(9) Sax., lib. III. — Worm., lib. I.
(10) Jornandes, *De rebus Goth.*, cap. 5.

(1) Ditmarus, lib. II.
(2) Loccenio, *De antiq. Svedic.*, pag. 32.
(3) Seldeno, *Brit. antiq.*, lib. I.
(4) Fulgosio, lib. I, cap. I.
(5) Procopio, *De Bello Goth.*, lib. II.
(6) Lucano, *Phars.*, lib. III.—Servio al lib. IX dell'Eneid.
(7) Procopio, *De Bello Goth.*, lib. II.
(8) Strabone, lib. IX.
(9) Diodoro, lib. X.
(10) Heliod., *Æthiop.*, lib. X.
(11) Hygin., fab. 31. — Apollod., lib. V.
(12) Chevreau, *Hist. du Monde*, tom. V, lib. VIII, cap. 4.

natura la possibilità di vincere quell'istinto che tanto li fa rifuggire dalla carne e dal sangue dei loro simili, sarebbero, irremissibilmente e nel volgere di breve tempo, riusciti alla totale distruzione della propria specie. Non così pertanto era necessario fosse degli istinti dell'uomo; per opera dei quali, non ostante sia loro possibile ogni grado di corruzione e di snaturamento, non potrebbe siccome nei bruti avvenire la ruina totale della specie, chè il germe della ragione dovea pur a suo tempo nell'uomo svolgersi e sorgere graduatamente in tutta la sua potenza al riordinamento naturale ed al governo dei traviati istinti; e ciò per quella legge providenziale che domina l'attività e perfettibilità dello spirito umano, e che un numero indefinibile di circostanze di clima e di vicende cosmologiche, politiche e civili conducono sempre finalmente all'atto. E in vero, in che consiste ella mai l'opera continua della ragione in tutta la vita dell'uomo, se non se nella continua direzione di quegli istinti che pur sono sì facili ad essere fuorviati da quella maravigliosa facoltà da cui tutto ha sorgente quanto v'ha di divino e di diabolico nell'uomo, l'imaginativa?— Ora, finchè l'antropofagia dominava nei costumi dei primi popoli, egli è evidentissimo che questi non avrebbero pur mai potuto condursi a quella mitezza di vita che forma il primo stadio della civiltà. Assopiti, per così dire, nel sangue umano i germi di quelle benefiche passioni pel cui solo svolgimento sorgono i principii dell'umanità dei popoli, il mondo di quei tempi non avrebbe pur mai potuto di un passo avviarsi sulla carriera del perfezionamento morale e civile, sino a che vi avevano tali ferocissime consuetudini. L'introdursi pertanto dell'istituzione dei sepolcri, altro per noi non dice che la cessazione di tali umane carnificine. Nè, qui pervenuti col nostro discorso, crediamo noi di avere tutti annoverati gli elementi, e per meglio esprimerci, i fattori della prima civiltà dei popoli, la società domestica, i matrimonii, le prime idee pratiche della proprietà, quelle dei diritti e dei doveri considerati in tutti i loro rapporti di società domestica e civile, furono vicendevolmente altrettante cause ed effetti della civiltà incipiente e progressiva; ma su di ciò noi dobbiamo arrestare le nostre induzioni e rimandare i nostri lettori a quanto ne riferiscono le sacre carte; nella vita patriarcale ivi sì maravigliosamente dipinta si riassumono tutte le leggi con cui ha la Providenza organizzato l'edificio sociale dei primi tempi.

Ma quali principii hanno avuto tutte quelle arti agricole, industriali e domestiche e tutte quelle scienze primitive che costituirono lo stadio primo dell'umano incivilimento?

Fin tanto che l'uomo non coltivava la sua ragione, pochi oggetti solleticavano i suoi sensi: egli non conosceva che due sorta di bisogni, quello di sussistere e quello di riprodursi. Egli trovava di che soddisfare al primo nelle produzioni spontanee della natura, e pel secondo egli non aveva che a seguire ciecamente il suo istinto. Ignorava egli e l'agricoltura e tutte quelle arti che facendo servire la natura alle comodità della vita, allargano la sfera de'desiderii, ne aumentano la forza, e divengono bene spesso la sorgente di una infinità di malori: ciò che i poeti hanno ingegnosamente designato colla favola di Prometeo e di Pandora. Questa prima età destituita di industria e di desiderii fu chiamata età dell'oro. I melanconici sopratutto e gli sventurati l'hanno altamente celebrata. È fuor di dubbio che, per servirci della espressione di costoro, la giustizia abitasse allora la terra: nell'assoluta mancanza in cui si era e di oggetti e di desiderii, qual motivo potevasi avere di nuocersi scambievolmente? Ma in ogni parte della terra dove esistono uomini, il potere del clima opera con determinata influenza sopra la loro condizione e sopra il loro carattere. Quindi per inevitabile conseguenza naturale avvenir doveva che se in qualche clima, e specialmente nei più temperati, gli uomini hanno potuto avere costumi dolci e pacifici, quali sopra delineammo, in altre condizioni di cielo e di terra, altri costumi meno pacifici e miti debbono essersi necessariamente sviluppati. Simile ad un germe che gettato sulla terra riceve dalla terra stessa l'umore che lo feconda, pregno di quell'umore animato della forza vivificatrice, vegeta, sviluppasi, sbuccia le foglie che si nutrono anch'esse coll'assorbire l'umido dell'atmosfera che le circonda, l'uomo acquista la maggior parte delle stesse modificazioni sue morali dalle condizioni geologiche ed atmosferiche che certamente non possono essere identiche in tutti i luoghi([1]). Quale maggior prova di questo gran vero fisiologico di quello che ne offrono gli istinti degli animali che sono il vero termometro delle latitudini? Senza di questa latente ed altrettanto potentissima influenza, come poter spiegare le tanto differenti tempre di quella umanità che, sortito avendo un unico tipo, una medesima origine, avrebbe pur dovuto avere

([1]) Non sia chi voglia prendere alla lettera questo nostro modo di esprimerci, e nemmeno indurre che vogliamo noi escludere l'intervento providenziale in questo svolgimento dell'umanità. La natura opera conseguentemente alle sue leggi, ma l'occhio di Dio sempre vi presiede.

caratteri e passioni sotto tutti i cieli identici? Ed ecco pertanto per qual modo le emigrazioni dei popoli che abbandonarono ed invasero regioni di differenti climi, portando con sè il peculiare carattere de' loro usi, costumi, delle loro passioni, e permischiandosi ad altri popoli, acquistarono ed impartirono nuovi vizi e virtù, nuove passioni ed abitudini, e vicendevolmente si soccorsero di esperienze, di arti e d'ogni altra cognizione domestica e civile, che di per se stessi non avrebbero forse pur mai saputo procacciarsi.

Quando si voglia gettare uno sguardo a quel poco che ne rimane della storia dei popoli più antichi, desta un senso di maraviglia l'ignoranza in che troviamo alcune di quelle prime genti circa le stesse cose che noi reputiamo oggidì le più necessarie alla materiale nostra esistenza! Chi crederebbe, a cagion d'esempio, esservi stato un tempo in cui l'uomo ignorava non pure l'uso e la proprietà, ma perfino l'esistenza del fuoco, di cui troviamo fatta sì chiara menzione nella Bibbia là dove si parla dei mattoni fabbricati per la torre di Babele? Eppure niente di più provato di questa verità. Gli Egizi (1), i Fenici (2), i Persi (3), i Greci e molte altre nazioni (4) confessavano avere i loro antenati ignorato l'uso del fuoco. I Cinesi attribuiscono la medesima ignoranza e rozzezza ai loro primi padri (5). Pomponio Mela (6), Plinio (7) e più altri autori (8) parlano di nazioni loro contemporanee o prive dell'uso del fuoco, o da poco tempo acquistato. Gli abitanti delle isole Mariane, scoperte nel 1521, non avevano del fuoco alcuna idea. Allorchè Magellano il fece loro conoscere per la prima volta, lo credettero essi una specie d'animale che si attaccasse al legno e di cui si nutrisse. I primi di loro che troppo si accostarono ad esso, avendone sperimentato il bruciore, inspirarono sì grave timore a' loro compagni, che non osavano più che riguardarlo di lontano, per timore, diceano essi, che il terribile animale li morsicasse, o li ferisse colla sola sua respirazione. Tale era l'idea che formaronsi essi della fiamma e del calore. La stessa ignoranza del fuoco venne ritrovata tra gli abitanti delle Filippine e delle

(1) Diodoro, lib. I.
(2) Sanconiatone presso Eusebio.
(3) Banier, *Explicat. de la Fab.*, tom. III, pag. 201.
(4) Diodoro, lib. 5. — Plut., *passim.* — Pausania, lib. 2, cap. 29.
(5) Martini, *Histoire de la Chine*, tom. I, pag. 20.
(6) Lib. 3.
(7) Lib. 6, sect. 35.
(8) Agatarchide presso Fozio, cap. 12, 19, 22. — Solino, cap. 30.

Canarie (1); fra molti popoli dell'America (2) e specialmente fra gli Amikuani (3).

Circa il come abbiano i primi uomini potuto procacciarsi una tale cognizione le induzioni sono molte, giacchè i mezzi per arrivare a tale cognizione sono stati somministrati dalla natura stessa in gran numero. Il fulmine non fa che troppo frequentemente vedere il fuoco sopra la terra, e gli Egizii asserivano dovuta ad uno di questi accidenti la scoperta del fuoco (4). Senza parlare dei vulcani, in presso che tutti i paesi vi hanno fuochi naturali. Quanti esempi antichi e moderni di combustioni spontanee! Alla Cina nella provincia di Kan-si esistono pozzi di fuoco dei quali si fa uso per cuocervi vivande ed altre cose, sospendendo dei vasi alla bocca dei medesimi (5). Veggonsi tuttavia nella Persia simili sotterranei, ove gli antichi sovrani aveano stabilite le loro cucine (6). Le antiche tradizioni, e l'esempio delle nazioni selvagge forniscono delle molto verosimili congetture onde poter inferire i mezzi dai primi uomini usati per giovarsi del fuoco nei loro bisogni. La confricazione di due sassi (7), dice Plinio, offerse la prima idea del fuoco ad alcune nazioni. I Cinesi attribuiscono a Sui-gin-shi il trovato di far fuoco, mediante la confricazione di due legni (8): i Fenici pure attribuivano ad un tal mezzo l'origine prima del fuoco fra di loro (9), e lo attribuirono i Greci (10); ed anche al dì d'oggi è lo stesso metodo usato da parecchie tribù selvagge (11).

Avanti l'uso del fuoco, gli uomini dovevano quindi essere costretti ad un vitto ben rozzo e scarso; e che ciò sia effettivamente stato, lo provano le tradizioni storiche di parecchie nazioni. Gli Egizii nella prima origine non vivevano che di radici d'erbe (12). I Greci non avevano un miglior nutrimento nei loro primi secoli (13), ed il principale loro alimento erano le ghiande (14). Per richiamare la memoria dei secoli d'ignoranza

(1) Gobien, *Hist. des îles Marianes*, pag. 44.
(2) Hornius, *De orig. Amer.*, lib. 1, cap. 8; l. 2, cap. 9, *Hist. gén. des Voyag.*, tom. 2, pag. 229.
(3) *Lettr. édif.*, tom. XX, pag. 224.
(4) Diod., lib. I.
(5) Semedo, *Hist. de la Chine*, pag. 30. — Martini, *Atlas Sin.*, pag. 37.
(6) Aristotel., *De mirabil. auscult.*
(7) Lib. 7, sect. 57.
(8) Martini, *Hist. de la Chine*, tom. I, pag. 21.
(9) Sanconiatone presso Eusebio.
(10) Plinio, lib. 4, sect. 22. — Solino, cap. 11, pag. 22.
(11) Dampier, tom. I, pag. 143.
(12) Diodoro, lib. 1.
(13) Pausania, lib. 8, cap. 1.
(14) Plinio, lib. 7, sect. 57.

e di rusticità, erasi in Atene stabilita la consuetudine di presentare agli sposi, nel giorno delle nozze, un paniere nel quale vi erano delle ghiande mescolate col pane [1]. Erodoto parla di un paese nelle Indie che viveva solo di erbaggi [2]. Agatarchide [3], Diodoro [4], Strabone [5] ed altri scrittori nominano nazioni intere, le quali non vivevano che di radici e di piante selvatiche; e le moderne relazioni parlano dell'ugual tenore di vita presso numerosi popoli, il cui cibo principale sono le erbe e le radici [6].

Per quanto grossolano e miserabile fosse il cibo dei primi uomini, essi non erano in grado di potersene procacciare nè di migliore, nè in maggiore quantità. Per mancanza degli stromenti necessari e di intelligenza avranno guasto e distrutto molti frutti e piante, siccome fanno i selvaggi, i quali atterrano gli alberi onde spiccarne i frutti [7]. Mancavano essi oltre ciò di armi proprie per la caccia e di ordigni per la pesca. Le pietre ed i bastoni erano le sole armi che nei primi tempi adoperavansi [8]; e quando in progresso di tempo furono inventate le frecce e le picche, si dovette stare lungo tempo senza armarle in altra maniera che di canne appuntate, di sassi, di ossa o spine di pesci. Puossi giudicare dello stato dei primi uomini per questa parte, da quello di molte nazioni di cui viene parlato sì dagli antichi [9], come dai moderni scrittori [10]. Non conoscevasi pure nei primi tempi la maniera di pescar con le reti. È questa un'arte ignorata dalle nazioni barbare. I primi uomini non si servivano che di lenze [11], gli ami delle quali, simili a quelli dei selvaggi, non dovevano essere che o di legno, o d'osso, o di lische di pesce o d'altra grossolana materia. Infine non avevano l'arte di allevare le mandre, nè mezzi per far provisioni che soccorressero alle carestie ed alla sterilità.

Non è quindi a maravigliare se, con sì angusti mezzi di sussistenza, i primi uomini trovaronsi molte volte esposti agli orrori della miseria e della fame, e se, coll'aumentarsi delle famiglie, e quindi col minuirsi i mezzi del vivere limitato a ciò che la non coltivata natura offeriva, si videro costretti alle emigrazioni. A queste deplorabili estremità è certamente a tribuirsi l'origine dell'antropofagia. Ch'essa sia stata realmente praticata, già noi l'abbiamo superiormente provato con autorità che la provano tuttavia vigente presso parecchie tribù dell'Asia, dell'Africa e dell'America, use ad andare alla caccia così delle belve come degli uomini. Tali orrori, noi lo ripetiamo, non ponno altrimenti ascriversi che alla mancanza di nutrimento [1]. La storia ci somministra, anche tra popoli colti, molti esempi degli eccessi a cui può spingere la fame [2]. Parecchie madri divorarono i propri figli [3]. E gli estremi, a cui si videro ridotti i naviganti, e la ferocia famelica di cui sentirono la forza, sono prova sufficiente della verosimiglianza di questa efferatezza snaturata a cui può l'uomo arrivare.

Tali erano le condizioni domestiche e civili delle primitive famiglie umane segregate dal popolo ebreo, innanzi che i progressi della ragione potessero introdurre fra loro un germoglio di sociabilità.

Niente di più curioso può offrire la storia delle arti primitive, quanto i tentativi degli uomini per migliorare i mezzi della loro sussistenza. Non appena per esempio si avvertì alla opportunità di cuocere alcune vivande, quanta singolare stranezza non assumono agli occhi nostri gli espedienti in cui quei popoli infanti ricorsèro, per riuscirvi nel miglior modo! E quali fossero questi espedienti noi li possiamo inferire da quelli che parecchi viaggiatori moderni trovarono praticati presso un gran numero di tribù selvaggie tanto dell'antico, quanto del nuovo continente. Gli abitanti delle isole australi, scoperte nel 1615, non avevano altro secreto per far arrostire gli animali tranne quello di metter loro in corpo delle pietre infuocate [4]. Presso altre tribù delle Antille si usa mettere dell'acqua nel concavo di una pietra ben grande; vi gettano quindi carboni o sassi infuocati, ed in tal modo arrivano a riscaldare l'acqua

(1) Potter, *Archeologia*, lib. 4, cap. 18.
(2) Lib. III, c. 100.
(3) Presso Fozio, cap. 22, 23.
(4) Lib. 3.
(5) Lib. 11, 16, 17.
(6) *Asia* di Barros, deca 1. — Pietro Della Valle, lett. II. — Dampier, tom. II, pag. 292. — Gemelli, tom. II, pag. 292. — Goguet, lib. II, cap. 1.
(7) Dampier, t. IV, p. 185; *Lettres édif.*, t. II, p. 215.
(8) Hyginus, fab. 274. — Diodoro, lib. 1. — Cedreno, fol 19.
(9) Agatarchide presso Fozio, p. 1222. — Diodoro, lib. 2. — Tacito, *De moribus Germ.*, n° 46.
(10) Lescarbot, *Hist. de la nouv. France*, pag. 772; *Rec. des Voyag. au Nord*, tom. 8, pag. 175; *Lettres édif.*, tom. I, pag. 94; tom. II, pag. 142.
(11) Sanconiatone presso Eusebio.

(1) *Hist. des Incas*, tom. I; *Voyag. de la baye d'Hudson*, tom. II.
(2) Strab., lib. 4. — Procopio, *De Bello Goth.*, lib. 2, cap. 20. — Carpin, *Voyag.*, pag. 37. — Laet, *Descript. des Indes occid.*, lib. 4, cap. 3.
(3) IV Reg., cap. 6, v. 28, 29.— Geremia, *Lam.*, cap. 4. v. 10. — Gioseffo Ebreo, *De Bello Jud.*, lib. 6, cap. 24.
(4) *Rec. des voyag. qui ont servi à l'établissement de la Compagn. des Indes Holland.*, tom. IV, pag. 583.

in grado da potervi cuocere le carni (1). I selvaggi della Nuova Francia facevano cuocere le loro carni in una specie di truogolo di legno, mettendovi pietre infuocate e di tempo in tempo mutandole (2). I selvaggi dello stretto di Frobisher adopravano una specie di calderoni fatti di pelle di pesci ammazzati di fresco (3). Nelle isole occidentali della Scozia si impiegavano le spoglie degli animali appena scorticati (4). Gli Ostiaki cucinano anche oggidì i loro viveri entro calderoni fatti di scorza d'alberi (5). A Siam la gente del volgo non conosce altra maniera di far cuocere il riso che quella di metterlo sopra il fuoco in un pezzo di cocco, il quale si abbrucia nel tempo che il riso si cuoce. Il riso però è prima cotto che sia il legno abbruciato (6). Gli abitanti di Amboina e di Ternate in luogo del cocco si servono del bambù (7). In un viaggio fatto alle terre australi narrasi che gli abitanti di quei paesi faceano cuocere i loro cibi in un pezzo di legno incavato che ponevano sopra il fuoco; ma, poichè la fiamma presto lo abbruciava, pensarono a rivestirlo di terra grassa (8). Eccoci alla costruzione dei vasi di creta.

Se tanto intervallo di tempo, se così numerosi informi tentativi hanno bisognato per arrivare alla cognizione del fuoco ed a quella di adoprarlo al miglior nutrimento; quanto intervallo, quanti sforzi d'ingegno non saranno stati necessari per arrivare a quelle arti più complicate che non meno strettamente si connettono coi bisogni della vita! Che non si è dovuto fare innanzi di arrivare alla fabbricazione del pane? Erodoto narra essersi trovato ai suoi tempi in uso presso alcuni popoli delle Indie il far arrostire leggermente le spighe ancor verdi (9), costume che noi veggiamo anche oggidì praticato presso parecchie selvaggie nazioni (10). Chi crederebbe essersi partiti gli uomini da questa semplice operazione per arrivare alla formazione del pane? Eppure, tenendo dietro alle tradizioni storiche dei popoli sì antichi che moderni, e seguendo l'ordine cronologico del loro primo ed informe incivilimento, noi possiamo quasi accertarci essere stata tale e non altrimenti la storia del pane. Infatti noi troviamo essersi molto per tempo avvisti quei primi uomini della opportunità di lasciar giungere le spighe alla loro compiuta maturanza. Ma innanzi di convertire in alimento le biade, hanno dovuto passare per una serie di inutili tentativi di preparazione. Non riscontrasi nei primi tempi uso veruno più generalmente stabilito di quello di abbrustolare i grani. Quasi tutti i popoli conosciuti hanno praticato questo costume (1), ed i selvaggi lo praticano tuttavia (2). Anche oggidì le persone che viaggiano per l'Etiopia non si forniscono per ordinario di altre provigioni che di orzo abbrustolito (3). Dalla torrefazione si passò prestamente alla macinazione per la facilità con cui il fuoco spogliava il grano della scorza e ne appariva dal grano pesto la farina. Ma per questa operazione essi non ebbero per moltissimo tempo che pestelli e mortai di legno o di pietra (4). E ciò è quanto riscontrasi anche oggidì presso parecchie selvaggie nazioni (5). L'uso dei molini non fu introdotto che assai posteriormente. Avuta la farina, trovasi non essere stati molto tardi gli uomini a migliorarla, separandone la semola. Anche oggidì trovansi presso i selvaggi parecchie specie di setacci e crivelli formati con piccoli rami uniti insieme o con panieri di vinchi (6). Gli Egizii antichi facevano i loro setacci o buratti con fili cavati dal papiro, o con minutissimi giunchi (7); il che era pur praticato dai Greci (8) e dagli antichi abitanti delle Spagne (9). Gli antichissimi Galli furono i primi a servirsi dei crini di cavallo (10). Dalla farina al pane vi debb'essere stato un non breve intervallo, giacchè presso i Greci, i Romani, i Persi, i Cartaginesi (11) durò lungamente il costume di impiegare la farina per manipolare quella specie di pappa che usasi anche oggidì dai montani Scoz-

(1) *Hist. des Antilles*, pag. 17.
(2) Lescarbot, pag. 885. *Mœurs des sauvages*, tom. II, pag. 87.
(3) *Rec. des voyag. au Nord.*, tom. I, pag. 220.
(4) *Respubl. sive Stat. Scot. et Hibern. divers. auctor.*, pag. 33.
(5) *Rec. des voyag. au Nord*, tom. VIII, pag. 43.
(6) *Hist. gén. des voyag.*, tom. IX, pag. 248.
(7) Chardin, tom. IV, pag. 171.
(8) Goguet, lib. 2, cap. 1.
(9) Lib. III, n° 100. V. Levit., cap. 2, v. 14. — Casaub. *in Athen.*, lib. 14, cap. 16.
(10) *Hist. de la Virginie*, pag. 236; *Voyag.* de Frezier, pag. 62; *Hist. gén. des voyag.*, tom. III, pag. 167. — Goguet, lib. 2, art. 2.

(1) Apoll. Rhod., lib. 1, v. 1072. —Virgil., *Georg*, lib. 1, v. 267. — Ovid., *Fast.*, lib. 6, v. 693; lib. 7, v. 313. — Plinio, lib. 18, sez. 2. — Festus *in voce Ador.*, pag. 8. — Servius *ad Æneid.*, lib. 1, v. 179. — Calmet, tom. II, pag. 864. — Goguet, lib. 2, art. 2.
(2) *Mœurs des sauvages*, tom. II, pag. 86; *Voyag. de* Frezier, pag. 62. — Dampier, *Voyag.*, tom. IV, pag. 228.
(3) *Relat. de la haute Éthiop.*, pag. 5.
(4) Esiod., *Op.*, v. 423. — Plinio, lib. 18, sez. 2 e 23. — Servio *ad Æneid.*, lib. 9, v. 4.
(5) *Hist. gén. des voyag.*, lib. 3, pag. 81 e 431.
(6) *Mœurs des sauvages*, tom. II, pag. 86.
(7) Plinio, lib. 18, sez. 28.
(8) Polluce, lib. 6, segm. 74.
(9) Plinio, lib. 18, sez. 74.
(10) Plinio, *ibid.*
(11) Goguet, lib. 2, art. 2.

zesi (1), dagli abitanti delle Canarie (2) e che nell'India è tuttavia conosciuta sotto il nome di *sagamita* (3). La più antica menzione del pane che noi abbiamo è nella S. Scrittura, là dove ne si dice avere Abramo presentato del pane ai tre angioli che gli apparvero nella valle di Mambre (4), ed il pane di quel tempo, secondo Goguet (5), era composto di una maniera molto semplice: non vi entrava che della farina, dell'acqua e forse del sale. Il focolare era il solo mezzo praticato in quei tempi per cuocerlo: vi si posava sopra un pezzo di pasta schiacciata, si ricopriva di cenere calda, e vi si lasciava sino che fosse cotta (6). Tale è presso a poco il metodo con cui presso moltissime tribù selvaggie cuocesi il pane. Anche oggidì l'uso del forno è sconosciuto a moltissime nazioni del vecchio e del nuovo continente. In Norvegia si cuoce il pane fra due pietre infuocate (7). Il qual mezzo è pure usato fra gli Arabi (8), fra i selvaggi dell'America (9), fra i Tartari di Circassia (10). Dalle menzioni fatte più volte nell' Esodo del pane lievitato, pare potersi indurre che il lievito dovesse essere entrato ben presto nella manipolazione del pane degli Ebrei (11). L'uso del forno è comunemente attribuito ad un certo Anno egiziano (12). Al perfezionamento della cottura del pane, tenne presso quello della formazione della farina, vogliamo dire il trovato dei molini. Nel libro di Giobbe si fa menzione di macine (13), ed il Deuteronomio (14) farebbe antichissimo l'uso di queste machine presso gli Egizi, dai quali le macine sarebbero però state tutte mosse a braccia d'uomini (15), come lo erano anche in tempi posteriori presso i Greci (16). Le macine mosse a vento o ad acqua sono di un'epoca più che non si crede a noi vicina, e noi lo accenneremo a suo luogo nel corso del nostro lavoro.

Intanto non senza una ragione abbiamo noi voluto diffonderci così alle lunghe su la storia del pane; e la ragion nostra fu quella di significare induttivamente quanto non debba essere stata malagevole, lunga, incerta la via del perfezionamento di quasi tutte le arti umane; se un'arte di tanta necessità, di una opportunità sì universale, quale era quella della fabbricazione del pane ha dovuto costare ai congiunti sforzi di tutta l'umanità un sì lungo corso di secoli e di tentativi, che diremo noi di tutti i vari rami dell'agricoltura? che dell'arte del vestire, del far l'olio, il vino? della scoperta e fabbrica dei metalli? Lo svolgimento di tanta materia ne trarrebbe a parecchi volumi, e noi rimandiamo per tutto ciò i lettori nostri al Goguet, all'Andres, al Bossi, al Noel, al Fiorillo, al Donndorf ed ai singoli relativi articoli di questa Enciclopedia.

Ma se tali furono gli esordii delle arti prime, il periodo a cui ci siamo già condotti nella nostra storia è già fastoso di ogni maniera di progresso, già la luce dell'incivilimento ha portati i suoi benefici su parecchi punti dell'Asia, dell'Africa, e dell'Europa, e parecchi popoli hanno ricevuta una forma di governo saggia e providente. Nelle Indie e nell'Egitto già dominano le aristocrazie sacerdotali che limitano lo stesso potere dei re che soprasiede alle nazioni. L'Assiria e la Cina offrono già governi dispotici; Oguz ha già diviso il suo grand'impero turco in un'ala a destra ed in un'ala a sinistra allato il suo campo, e in 24 tribù; divisione di cui si conservano ancora le tracce presso le tatare popolazioni. Già le repubbliche fenicie hanno i loro magistrati ed i loro re; le etrusche città hanno celebrata la loro confederazione a Fiesole, varii secoli dopo detta Firenze; i Lucani si sono costituiti in repubblica; i Tusci, i Volsci, gli Umbri, gli Osci, i Tarquinii, i Liguri, i Rutuli, gli Equi, gli Euganei, i Sabini hanno già popolata ed incivilita la penisola italiana; la Grecia formicola di piccoli regni con re condottieri in guerra e giudici in pace; già il popolo Ebreo grandeggia nella speciale costituzione repubblicana patriarcale, opera di Mosè e di Giosuè sotto i giudici e i gran sacerdoti. Sesostri in Egitto ha già introdotti i suoi politici ordinamenti, ed il paese è diviso in 36 nòmi sotto i monarchi.

Già si rivelano ottimi regolamenti finanzieri nelle gesta di Giuseppe in Egitto, nel giubileo mosaico, che, a fine di impedire il cumulo della proprietà territoriale nelle mani dei pochi, ingiunge la restituzione delle terre ai primitivi possessori ad ogni periodo di 50 anni. L'Egitto ha già da Sesostri un catasto fisso per l'esazione dei tributi. Gin-Hoang, o Chin-Nong, nella Cina, Iside ed Osiride in Egitto, Arcade nell'Arcadia,

(1) *Voyag.* de Frezier, pag. 62.
(2) *Asia* di Barros, deca 1, lib. 1, cap. 12.
(3) *Mœurs des sauvages*, tom. II, pag. 86.
(4) Genes., cap. 18, v. 5.
(5) Lib. 2, art. 3.
(6) Genes., cap. 18, v. 6.
(7) *Journal des savans*, 1668 Nov., pag. 87.
(8) Calmet, tom. VI, pag. 326.
(9) Lescarbot, *Hist. de la nouv. France*, pag. 745.
(10) *Rec. de voyag. au Nord*, tom. X, pag. 462.
(11) Exod., cap. 12, v. 15 e 39.
(12) Suida *alla voce* Αρτος, tom. I, pag 340.
(13) Cap. 41, v. 15.
(14) Cap. 24, v. 6.
(15) Exod., cap. 11, v. 4-5.
(16) Calmet, tom. IV, part. 2. pag. 252.—Goguet, lib. 2, art. 3.

Aristeo nell' Etruria, Bacco nella Grecia, Trittolemo nella Sicilia, Fauno, figlio di Pico, in altre parti d'Italia, Mosè tra gli Ebrei hanno già introdotta l'agricoltura; già l'Egitto ha le sue immense costruzioni irrigatorie per estendere le inondazioni del Nilo; la Babilonia ha i suoi canali irrigatorii dell'Eufrate e le famose dighe di Semiramide; Huschenk e Dschemschid fondano l'agricoltura persiana, l'uno coi canali irrigatorii, l'altro colla coltura del riso; Cecrope porta in Atene la coltura del grano e dell'ulivo: Kan-Van comincia la coltura dei gelsi nella Cina: Espero ha già insegnata l'arte dei giardini; Sabo la coltivazione delle viti ai Sabini; Giano l'arte dell'arare e del migliorare le terre nel Lazio; Picumno l'arte dei concimi ai Rutuli. Già le arti domestiche ed industriali hanno avuto, secondo il sacro Testo, origine e perfezione dai figli di Lamet presso gli Ebrei. Tubalcain presso costoro; Aidonio in Epiro; Fo-hi nella Cina, Usciene in Persia, Vulcano presso i Sidonii, gli Egizii ed i Greci, hanno insegnata l'arte di trarre dalle miniere i metalli e lavorarli; Perse ha inventate le frecce, Ciniro re d'Epiro la tanaglia, il martello, l'incudine e la leva; Peletronio il freno ed il morso dei cavalli; i Fenici il vetro; Epimeteo l'arte di far vasi di terra cotta, che poi Corabo trasporta dall'Etruria in Grecia; il capo dei Sciang in Cina ha già trovata l'arte di preparare le pelli e di toglierne il pelo con un cilindro di legno; Fenice insegna ai Sidonii l'arte di tingere in porpora; già i Lidii battono monete d'oro e d'argento per facilitare il commercio, ed hanno introdotti i pubblici alberghi. Già noi veggiamo il commercio dei Fenici per mare in Ispagna per cercarvi l'argento, in Bretagna per lo stagno; veggiamo questi Inglesi dell'antichità nell'Africa settentrionale e nelle Indie orientali; le loro carovane arrivano nell'Arabia Felice onde trarvi le spezierie ed i profumi; passano in Babilonia per Palmira e più oltre in Persia, Bucara, nel Tibet, e nella Cina; già l'Armenia dà loro schiavi e cavalli. Le loro manifatture in tele, lane color di porpora (manti di Sidone in Omero), fabbriche di vetri per utensili ed arredi, ed altri squisiti lavori in legno, in ferro, in oro, in argento, in bronzo, girano il mondo in un colle mussoline del Bengala, e le lane ed i colori dell'Egitto, e gli Ebrei di Davide e Salomone hanno già approdato ai tanto discussi porti di Tarshish ed Ophir. Gli Atlanti, i Tirreni, i Rodii, i Cretesi, gli Argonauti, i Lidii hanno in più parte trascorsi i mari, e il tirio Annone avrebbe compiuto il giro intorno al continente africano.

Già le arti architettoniche grandeggiano in Babilonia nelle mura di che era dessa precinta, tutte di mattoni ed alte 200 braccia e larghe 50, con 250 torri e cento porte di bronzo; nella torre che colà sorgeva alta 800 piedi; nei giardini pensili di Semiramide. Nelle Indie già meravigliavano il mondo i tempii sotterranei scolpiti nella roccia nell'isola di Salsetta e di Elefanta, con iscrizioni e bassirilievi: le immense grotte di Ellora presso Dowletabad nel Decan in una montagna di granito rosso che comprendono un semicerchio di quattro miglia; le sette pagode di Mavalipuram presso Madras, vero labirinto di monumenti nella viva roccia intagliati. Già Tebe sorge in Egitto con le 100 porte, e le sue ruine che pur oggidì sussistono nello spazio di ben 5 miglia geografiche, a Karnak ed a Luxor lasciano indurre a quanta magnificenza sorgesse quella immensa antichissima città, nel viale delle Sfingi lungo 6000 piedi, nel palazzo e tempio di Karnak colle otto immense sue porte piramidali di rosso granito, nella sala pur di granito estesa ben 47,000 piedi quadrati, nelle 124 colonne alte 65 piedi, con 20 e più piedi di diametro; nel palazzo delle Cateratte, il cui ricinto è seminato di colonne e di 6000 statue spezzate di 70 piedi di altezza; nelle macerie di parecchi tempii e specialmente di quello di Dendera, le superstiti colonne del quale a mala pena si ponno da otto uomini abbracciare, e la grandezza del quale si è tale, che gli Arabi eressero una città sulla sua piattaforma; nelle grotte di Osiat scavate simmetricamente in numero di più di mille in roccia durissima, adorne di pilastri e colonne intagliati in luogo della stessa pietra, e sì ampie da contenere 600 cavalieri in ordine di battaglia. Già Sesostri ha dato all'Egitto il tempio di Menfi e i suoi canali; ha innalzata una muraglia per mezzo ai deserti a impedimento delle correrie dei Sirii e degli Arabi; livellato il suo regno, appianando i punti che non poteano ricevere il fiume ed alzando i troppo inondati. Sifoa ha già eretto il prodigioso laberinto, edificio di 3000 camere; già gli obelischi e le piramidi hanno ingigantite le arti egiziane. Sorgono i tempii di Debat, di Cardassa, di Taffa, di Calabsè, di Dendera, di Gerscè, di Maharaga, di Asseboa, d'Amada, di Derni, di Ipsambul nella Nubia, e tutti gli altri monumenti di Meroe a testimonio della civiltà degli Etiopi, se non anteriore come altri pretendono, almeno coeva a quella di Egitto. Già sorge il forte di Sion per Davide, già la Grecia ha dato all'architettura l'ordine dorico e l'ionico. Salomone ha eretto il celebre tempio di Gerusalemme, alla costruzione del quale concorsero i migliori artisti d'Egitto e di Fenicia.

I capolavori di scoltura, d'orificeria e di fusione, i vasellami, le lampade, i candelabri e gli utensili destinati al servigio degli altari; i monumenti dell'India già accennati, la statua di Belo a Babilonia, trasportata da Serse, alta 12 braccia e tutta d'oro, il colosso d'Osimandia a Tebe, i bassi-rilievi di Karnak, i lavori di Dedalo, porgono una idea ben grande di progresso anche nella plastica e nella scoltura di quell'epoca. Se le osservazioni astronomiche dei Caldei che, secondo Epigene, rimonterebbero a 72,000 anni prima d'Alessandro il Macedone; se quelle dei *panjangam* o almanacchi dei Vaidigheri o bramini astrologhi dell'India che rimonterebbero a 8,692,888 anni a. C. hanno un assoluto carattere favoloso, egli è però certo che l'astronomia, nel periodo in che siamo, aveva di già fatti maravigliosi progressi. Già Urano re degli Atlanti aveva diviso il zodiaco in 12 costellazioni, misurato l'anno col corso del sole, i mesi con quello della luna e determinato il principio e la fine delle stagioni. Già gli Indiani avevano principiate le loro osservazioni astronomiche. Nella Cina, Hoang-ti già fatto aveva innalzare un grande osservatorio astronomico per la rettificazione del calendario: Tchuen-hio aveva presa per epoca primitiva una congiunzione generale nel suo calendario: Yao era venuto a conoscere che gli equinozi ed i solstizi dividono perfettamente le quattro stagioni, ed aveva fatto intercalare un giorno ogni quattro anni. Chun aveva ordinato la costruzione di una sfera armillare; Tcheau-kong aveva osservate le lunghezze meridiane del gnomone ai solstizi d'inverno e di estate nella città di Loang: osservazione che dà per l'obliquità dell'eclittica a questa antica epoca (1104 a. C.) un risultato conforme alla teoria della gravità universale: già i Caldei, doviziosi di parecchie importanti osservazioni celesti, costruttori della prima specula ed inventori di un quadrante, aveano comunicato ai Fenici il *bastone di Giacobbe* strumento misuratore degli astri: i Greci scoperta avevano la grande e la piccola Orsa; collocati nelle costellazioni i nomi degli eroi che avevano fatto parte della spedizione degli Argonauti, e messi in cielo gli Eliadi, Perseo e sua famiglia, e Pegaso; e distribuite le ore secondo l'ordine dei pianeti, il che servì poscia per la divisione del tempo in giorni, donde si ebbero le settimane. Ma avanti che i Greci avessero arrivata tanta scienza astronomica, gli Egizi loro veri maestri avevano sì addentro meditati i fenomeni celesti che ottennero nell'antichità il primato su di ogni altra nazione. Le osservazioni da loro fatte nell'intervallo corso da Vulcano figliuolo di Nilo sino ad Alessandro, di 373 eclissi del sole e di 832 di luna che così giustamente combinano coi periodi degli uni e degli altri, le varie divisioni dei loro anni, l'osservazione del levare *eliaco*, come dicono gli astronomi, del sirio o della canicola, il periodo di 1461 anni, l'anno canicolare che istituirono sul ritardo di un giorno ogni quattro anni dell'apparizione di quella stella, la divisione del zodiaco in 12 segni di 30 gradi, la collocazione delle piramidi esattamente affacciate verso i quattro punti cardinali del mondo, i metodi di calcolare gli eclissi e vari altri monumenti di astronomiche cognizioni, ben legittimano questa supremazia loro unanimamente concessa dall'antichità. I progressi dell'astronomia dovevano necessariamente essere preceduti, accompagnati e susseguiti da quelli delle scienze matematiche.

E per non parlar d'altri, le sole tavole e regole astronomiche degli Indiani tanto illustrate dal Bailly, dal Playfair, dal Le Gentil, dal Cassini, e che rimontano ad una molto lontana antichità, egli è certo che hanno dovuto far necessarie, oltre la cognizione della geometria elementare, quella della trigonometria sferica e rettilinea, o di altra cosa equivalente, con certi metodi di approssimazione per le quantità delle grandezze geometriche, le quali doveano oltrepassare d'assai gli elementi delle mentovate scienze. Tuttavia assai scarse notizie si sono potute dagli eruditi raccogliere intorno ai più antichi e primissimi germi di queste scienze. Fo-hi, padre dell'astronomia cinese avrebbe sino dal 2914 a. C. fatta l'invenzione delle misteriose linee chiamate *cua*, e su le quali erano disposte le cifre dell'aritmetica per facilitare i calcoli; esse non andavano allora più oltre del 64 e furono l'origine dell'Y-ching. Non fu che molti secoli dopo (1115) che Ceu-kong, secondo l'idea che aveagliene data suo padre Uen-uang, le spinse fino al 384. La interpretazione di questi misteriosi *cua* fatta da Bovet col sussidio che Leibnitz gli apprestò mediante il suo lavoro su l'aritmetica binaria, avendo provato siccome quel secreto non risultava che dall'applicazione dell'aritmetica e della geometria ad alcuni principii teologici, farebbe rimontare le prime cognizioni matematiche dei Cinesi ad un'epoca assai rimota. Ma che che ne sia, l'aritmetica, o inventata dai Cinesi o dagli Egizi, come vorrebbero Platone (1), Ecateo, Aristagora (2); o dai Fenici, come opinano Strabone (3), Porfirio (4) e Proclo (5); o dagli Indiani,

(1) Nel *Fedro*. (2) Laerzio nel proemio. (3) Lib. XVI
(4) Nella *Vita di Pitagora*. (5) Comm. in Euclide.

secondo la persuasione di quasi tutti i moderni orientalisti, ha dovuto avere un' origine assai rimota e certamente anteriore a quella dell'astronomia, e coeva per lo meno a quella del commercio, e in Tiro era già in fiore sino dal 1640 a. C., in Egitto fino dal 1625 a. C. Aristotele ([1]) osservava già fino dai suoi tempi che quasi tutte le nazioni con maravigliosa uniformità sono convenute in ridurre il conteggio ad uno stesso sistema di numerizzazione, e in abbracciare quasi tutte la decupla progressione. Di che cercando egli la ragione avvisò indurla dal cominciare che tutti fanno comunemente a contare su le dita delle mani, le quali essendo soltanto dieci possono aver dato luogo a tale combinazione. Sul quale proposito osserva l'Hervas ([2]) che vari popoli americani danno il nome di una mano al numero cinque, e di due a quello di dieci; anzi soggiunge per maggiore conferma che quei pochissimi che contano per ventine, quasi tutti sono selvaggi, i quali avendo ignudi anche i piedi, possono aggiungere le dieci dita di questi a quelle delle mani e formare così il vigenale conteggio. Il fatto è che non solo i popoli conosciuti al tempo di Aristotele, il quale ne eccettua soltanto uno dei Traci che non sapeva passare oltre il quattro, ma anche quasi tutti gli altri scoperti posteriormente seguono un tal sistema di numerizzazione. E questa universalità può provare assai chiaramente non essere stata questa un'invenzione aritmetica di Pitagora, come parecchi vorrebbero credere, ma una più antica e generale tradizione fondata in qualche ragione della natura, quale potrebbe giustamente credersi la sopraccennata di Aristotele. Che anche la geometria avesse pur avuti principii assai rimoti nell'antichità, lo prova la scoperta della descrizione del triangolo e le investigazioni delle proprietà di questa figura fatta dal frigio Euforbo che vivea il 1200 a. C.

Nè meno antica ed altrettanto oscura è l'origine delle arti e delle scienze mediche. Mosè parla delle ostetrici che assisterono ai parti di Rachele e di Tamar ([3]), e di altre egiziane di qualche secolo posteriori ([4]); ma non dice vi fosse uno studio o un'arte particolare di questa pratica. Più tardi (1794 a. C.) ordinando Giuseppe ai medici di Egitto di ungere suo padre ([5]) fa indurre già ridotta a scienza la medicina in quelle contrade. È questa la più antica nozione, e la meno contrastata che abbiasi su la medicina. Più tardi (1625 a. C.) le tradizioni storiche parlano di un libro chiamato *Embre scientia causalitatis*, o regole della scienza medica, che i medici d'Egitto seguivano puntualmente, e di cui erano stati autori i primi successori di Ermete. Egli è però certo che nel periodo in che siamo gli Egizi avevano per ogni sorta di malattia medici particolari ([1]); che a loro dobbiamo la cognizione di parecchi medicamenti ([2]); che amavano generalmente i rimedi miti ([3]), ma che adopravano ciò non ostante i salassi ed i vomitivi ([4]), e che tanto su le malattie quanto su le loro cagioni aveano già formata qualche teoria ([5]); che Hoang-ti erasi già fatto celebre nella Cina colle sue opere mediche, e Scin-nong coll'erbario dei semplici più utili; che Feridun in Persia inventata avea la teriaca contro il veleno ed il morso delle bestie venefiche; che Melampo già aveva curate coll'elleboro le figliuole di Preto, Chirone aveva formata nella sua grotta una scuola di medicina, ed Esculapio aveva già fatti sì estesi progressi nella conoscenza dei semplici e nella composizione dei rimedi, e talmente perfezionata l'arte del guarire che ottenne dalla gratitudine dei popoli, altari e culto. Macaone e Podalirio all'assedio di Troia, e le celebri scuole degli Asclepiadi provano siccome in questo periodo della nostra storia le arti mediche si fossero di già avviate su di un vero scientifico progresso.

Già nell'epoca in cui siamo la mente dell'uomo ha saputo elevarsi alle più astratte concezioni del pensiero, a ritrovare una soluzione dei gravi problemi, della causalità degli esseri e delle cose. già la storia dei sistemi filosofici ha divisate le filosofie degli Arabi antichi, degli Atlanti, dei Bramani, degli Egizi, degli Etiopi, dei Mongoli Telechini, di Mosco, di Lino, di Locman, dei Gimnosofisti; già le religioni hanno popolato il mondo di oracoli, fra i quali sorgono a maggiore celebrità quelli di Cuma, d'Asaca, di Delfo, di Dodona, di Patrasso, di Serapi, di Trifonio, di Anfiarao, di Carmenta; quindi la Sibilla delfica, la cumea, l'albunea, la caldea, l'eritrea, la frigia, la persica, la samia, la tiburtina soggiogano le persuasioni degli uomini, tiranneggiandone lo spirito e facendosi bene spesso le arbitre delle sorti politiche e civili dei popoli. I tempii di Belo, di Dendera, di Gnido, di Derceto, d'Efeso, d'Escu-

([1]) Probl. XV.
([2]) *Aritmetica delle nazioni*, art. 1.
([3]) Genes., cap. XXXV, v. 17 e XXXVIII, v. 17.
([4]) Exod., 1.
([5]) Genes., cap. L, v. 2.

([1]) Erodoto, lib. 11.
([2]) Omero, *Odissea*, IV.
([3]) Isocrate, *Eucom.*, *Bus.*
([4]) Diodor. Sicul., lib. I.
([5]) Diodor. Sicul., *ibid.*

lapio muovono quei religiosi credenti di ogni parte della terra a portarvi tributo di dovizie e di adorazione. Già le feste adonie, le censuali, le panionie, le apaturie, le agraulie, le afrodisie, le eleusine, le tesmoforie, le ceramiche, le cereali, le lupercali, le cornee, le agranie vestono di un carattere di sacra solennità, così i più sozzi e scurrili deliramenti delle passioni, come le più auguste instituzioni della legge e del sacerdozio, mentre d'altra parte i giuochi cornii, i ginnici, gli istmici, i pizii, gli olimpici, i nemei, gli stenii, i panatenei, i panellenii, aprono un arringo di eroismo e di bravura che cresce alla patria guerrieri atletici, pugnaci e valorosi. Già le arti dell'armonia hanno avuto da Anumap uno dei quattro sistemi della musica indiana, da Hoang-ti l'organo le campane, da Pane la zampogna, da Iagnide il flauto e la prima armonia frigia, dai Toscani le trombette, da Lino le corde animali della lira, il ritmo, la melodia, i canti flebili, da Marsia la zampogna composta del doppio flauto; già il canto dorio, il frigio, il sotto-frigio, il lidio coi diversi ritmi sommoveva nei cuori tutte le diverse sorta di affetto di cui è suscettivo il cuore dell'uomo.

Pervenuta la mente umana allo sviluppamento di tante intellettuali facoltà, non era possibile che rimanesse tuttavia latente ed infecondo in lei quel possente spirito creatore che su tutte le enciclopediche regioni dello scibile dominando, costituisce la più sublime rivelazione del genio umano, la poesia e la storia. E ciò ne porta naturalmente a divisare quale fosse l'origine della scrittura; arte che se fu preceduta dallo sviluppo di quelle due sì prestigiose facoltà, ha però concorso unica ed efficacissima a costruire i monumenti stabili delle loro creazioni.

Da poi che vi furono uomini, vi sono stati fatti, e da poichè vi furono fatti vi sono state memorie. Non è già alla vanità nè all'orgoglio nazionale che noi dobbiamo i primi storici monumenti, ma sibbene al segreto e naturale bisogno dell'uomo di rivivere nel passato, di rannodare alla memoria dei posteri una sfuggevole esistenza e protrarla nei secoli coi soccorsi della immaginazione e della memoria. In ogni stadio della vita, sì nell'infanzia, che nella vecchiaia, tanto l'uomo selvaggio che l'incivilito ama ugualmente di risuscitare ciò che non è più, e mantenere in vita ciò che è per cessare d'esistere. Si commovono essi, e cade il loro spirito assopito, in una dolce tristezza al racconto delle storie dei loro padri; e per dipingere l'incanto della musica e le deliziose e profonde sensazioni ch'essa sveglia nell'anima, il vecchio bardo celto dice semplicemente ch'essa tocca e commuove siccome la memoria dei giorni passati. Ma quali furono i primi mezzi coi quali tentarono gli uomini di tramandare ai posteri la memoria di tutti quegli avvenimenti che maggiormente scossero la loro ammirazione o influirono sui destini della loro vita? Gettando uno sguardo su la storia primitiva del genere umano, noi veggiamo siccome la tradizione soccorsa da alcuni grossolani monumenti sia stato il primo mezzo per arrivare a questo fine. L'uso dei primi secoli era di piantare un bosco, di innalzare un altare, o un mucchio di pietre, di stabilire delle feste. Era anche costume di applicare ai luoghi che erano stati teatro di qualche fatto memorabile, il nome del fatto stesso. Tale costume appare tanto nella sacra Scrittura (1), come nelle storie di parecchi antichi scrittori (2). Il frammento di Sanconiatone ci accenna siccome le pietre e le colonne di legno sieno stati i primi monumenti storici della Fenicia (3). Nelle vicinanze di Cadice scorgevansi in altri tempi delle pietre ammucchiate a monumento della spedizione di Ercole nella Spagna (4). Gli antichi abitanti del nord eternavano la memoria degli avvenimenti con pietre di straordinaria grandezza (5), costume riscontrato anche oggidì presso parecchie tribù dell'America ignoranti dell'arte dello scrivere (6). L'uso delle cordicelle a vario colore, in luogo dei caratteri, fu ritrovato nella Cina (7), nel Perù (8), presso i Negri di Gioida (9). Le tacche di legno in supplemento della scrittura nella stipulazione dei contratti, è pure tuttavia in uso nell'Albania (10), nella Siberia (11), e lo era in parecchie regioni dell'Asia (12). Da questo informe mezzo non si deve essere tardato molto a passare a quello del dipingere o disegnare, giacchè il disegno, che tiene la sua origine da quell'istinto

(1) Genesi, cap. XII, v. 9; cap. XXVI, v. 25; cap. XXXV, v. 7; cap. XXI, v. 31 e 33, e *passim*.
(2) Diodor. Sicul., lib. IV, pag. 259 e 267. — Strabone, lib. III, pag. 259.
(3) Fourmont, *Reflex. critiques sur les hist. des anc. peuples*, tom. II, pag. 7. — Goguet, lib. II, cap. 6.
(4) Strabone, lib. III, pag. 202.
(5) *Bibl. anc. et mod.*, t. II, pag. 248. — Goguet, l. II, cap. 6. Vedi anche le più recenti opere di Nyrup, Verlaut, Thomsen.
(6) *Voyag. à la baye d'Hudson*, tom. II, pag. 151.
(7) Martini, *Hist. de la Chine*, tom. I, pag. 21.
(8) Acosta, *Hist. des Indes*, tom. VI, cap. 8; *Hist. des Incas*, tom. II, pag. 27.
(9) *Hist. gén. des voyag.*, tom. IV, pag. 273.
(10) Herbelot, *Bibl. orient.*, alla voce *Arnauth*.
(11) *Rec. des voyag. au Nord*, tom. VIII, pag. 402.
(12) *Hist. gén. des voyag.*, tom. VII, pag. 334. — Marco Polo, lib. II, cap. 41. — *Rec. des voyag. au Nord*, t. VIII, pag. 402.

di imitazione, da cui abbiamo già noi veduto provenire il linguaggio, debb'essere stato antico quanto il genere umano. Ed in ciò appunto è a ritrovarsi la prima origine della scrittura, la quale non potè principiare che da una informe e grossolana rappresentazione degli oggetti corporei. Tale è quella che noi riscontriamo presso i Cinesi (1), gli Egizi (2), i Fenici (3), i Greci (4), i Messicani (5), e presso un numero infinito di tribù selvaggie dell'America (6). Dalla pittura intera dell'oggetto si passò a disegnarlo nei soli suoi tratti principali (7), quindi di mano in mano ad un sempre maggiore scorciamento di questi finchè si giunse a forme sì lontane dall'imagine dell'oggetto che si voleva esprimere, che degenerarono in segni di mera convenzione, i quali passando poscia adoperati siccome simboli delle idee, venivano ad essere espressione non più di un solo oggetto, ma di un pensiero complesso, ed una sola figura era imagine e simbolo di molte cose. Quindi presso gli Egizii una scala disegnata in modo da accennare una scalata, dava l'idea di un assedio (8). Due mani, una delle quali avesse uno scudo impugnato, e l'altra un arco, significavano una battaglia. E questo sistema geroglifico, avvegnachè non sempre ed ovunque uniforme, ma però sempre accennante un fondamento comune, una origine identica nell'uso primitivo di dipingere gli oggetti del pensiero fu tanto universale al genere umano che lo si riscontra non solo in Oriente fra i Cinesi, nell'Occidente tra i Messicani, al Mezzogiorno tra gli Egiziani, ma perfino tra gli Sciti nel Nord (1), fra gli Indiani, i Fenici, gli Etiopi (2), gli Etruschi (3), i selvaggi dell'Africa (4), e delle Americhe (5). Una tanto universale uniformità ben rivela in questa consuetudine anzi che un effetto dell'imitazione o del caso, od un'arte importata, la voce della natura che per uniformi leggi governava le grossolane idee degli uomini primitivi.

Dal disegno simbolico dell'oggetto o dell'idea si passò in progresso a quello della parola; scomposta questa nei vari suoni di cui la si avvertì composta, diè luogo alla partizione delle varie sillabe, ciascuna delle quali ebbe un proprio segno figurativo; quindi eccoci alle scritture sillabiche. Da queste pare a noi non debba essere stato lungo il cammino per arrivare alle alfabetiche. E queste noi le ritroviamo già in uso nell'Arabia ai tempi di Giobbe (6). Mosè le accenna a'suoi dì siccome da molto tempo usate in Egitto (7). Ai tempi di Giosuè la città di Dabir, presso i Cananei, aveva il nome di Cariath-Sepher, che si traduce *Città di lettere* (8). Platone fa Tot il primo che in Egitto distinguesse le lettere in vocali e consonanti, in mute ed in liquide (9). Diodoro fa menzione di una iscrizione in caratteri siriaci posta da Semiramide sul celebre monte Bagistano (10);

(1) I più antichi caratteri cinesi, chiamati anche oggidì *siáng-hîng*, non erano che grossolani disegni di oggetti materiali di cui Abel Remusat offerse parecchi esempi nella sua grammatica; ivi pure si scorgono le varie modificazioni che subirono nella loro forma, lasciando però sempre intravederne il tipo primitivo. I caratteri detti *hoeï-i* pur oggidì in uso nella Cina, non sono altro che segni con cui, per esprimere oggetti più complicati, si riuniscono due o più imagini semplici, le quali per la loro analogia o somiglianza indicano in un modo più o meno ingegnoso il concetto che vogliono dinotare. Così, a modo di esempio, l'imagine del sole congiunta a quella della luna significa *luce;* l'imagine di un uomo sovraposta a quella di una montagna indica *eremita;* bocca ed uccello dinotano *canto;* mano e scopa dinotano *donna di casa;* orecchia e porta significano *ascoltare;* acqua ed occhio *lagrimare* ecc. ecc.

(2) *Essai sur les hieroglyph.*, pag. 26.

(3) *Ibid.*, pag. 20.

(4) *Ibid.*, pag. 27.

(5) Gli abitanti delle coste marittime del Messico, quando vollero rendere avvisato Montezuma della discesa degli Spagnoli, inviarono a questo principe un'ampia tela su cui avevano disegnato e dipinto tutto quello che aveano veduto. Acosta, lib. VII, cap. 24. Nella biblioteca reale di Parigi esiste manoscritta una storia civile, morale, ecclesiastica, economica del Messico, scritta da un messicano in via di pitture e simboli. Altro manoscritto d'ugual natura esiste nella Vaticana.

(6) *Lett. edif.*, tom. XVII, pag. 202; *Voyag. de la Hontan*, tom. II, pag. 193; *Mœurs des sauvages,* tom. II, pag. 44.

(7) Orapollo, lib. II, cap. 16.

(8) Per rappresentare il sole ed i suoi effetti dipingevasi un uomo con volto di fuoco e colle corna, un pastorale nella destra, sette circoli alla sinistra ed ali alle spalle; il fuoco del volto significava il calore che tutto vivifica; le corna i raggi; la barba gli elementi; il pastorale era simbolo del potere che aveva su tutti i corpi sublunari; le ali i venti e la celerità di lor cammino; i circoli, i pianeti ecc. ecc. Un uomo senza mani e ad occhi bassi esprimeva la massima che un giudice non debb'essere nè venale, nè compassionevole; per rappresentare che nulla sfugge all'Onnipossente, rappresentavansi occhi ed orecchie sui muri e specialmente dei tempii; nel tempio di Minerva a Saide un fanciullo, un vecchio, un falcone, un pesce, un cavallo marino esprimevano: « O voi che nascete e che morite, sappiate che Dio odia coloro la cui spaziosa fronte non arrossisce mai ». Orapollo, lib. 2, cap. 28. *Essai sur les hieroglyph.*, pag. 26. 30. 37, 38.

(1) Warburthon, *Essai sur les hieroglyph.*, pag. 47.

(2) Diod., lib. III; *Voyag. de le Blanc*, part. 2, p. 25.

(3) *Essai sur les hieroglyph.*, pag. 46.

(4) *Hist. gén. des voyag. passim.*

(5) *Lettr. édif.*, tom. XVII, pag. 258.

(6) Cap. XIII, v. 27; cap. XIX, v. 23 e *passim.*

(7) Esod., cap. XVII, v. 14 e *passim.* Num., cap. XXXIII, v. 1; cap. XVII, v. 18 e *passim.*

(8) Giosuè, cap. XV, v. 15.

(9) Nel *Filebo.*

(10) Diod., lib. II.

e parla di alcune lettere scritte a questa principessa da un re delle Indie (1). Diodoro (2), Lucano (3), Plinio (4), Tacito (5), Clemente Alessandrino (6), attribuiscono chi ad una chi ad un'altra nazione il trovato della scrittura alfabetica, ma convinti della impossibilità della soluzione di un tanto problema, noi lo abbandoneremo alle induzioni dei nostri lettori in un con quello della lingua primitiva che ha pur tanto faticato la fantasia degli eruditi, e di tutto l'innumerevole proselitismo dell'ebraico, del siriaco, del celto, del sanscrito ecc. ecc. E dappoichè siamo giunti con queste digressioni a provedere il genere umano di una scrittura, vogliamo far ritorno alla nostra storia interrotta, e vedervi quali monumenti di letteratura il genio dell'uomo abbia già saputo innalzare nel periodo in che ci troviamo.

Egli è ormai fuor di ogni dubbio che di tutti i vari rami della letteratura, il primo ad avere vita e sviluppamento fu la poesia, e ciò per quello stesso principio psicologico pel quale abbiamo già noi veduto essere predominati i primi stadii della vita tanto dell'uomo che delle nazioni dall'impero della fantasia, la quale, anche pel carattere necessariamente povero e sempre figurato delle lingue primitive, doveva vestire di forme affatto poetiche tanto le prime rivelazioni del pensiero, quanto l'espressione dei vari concitamenti del cuore che formano il multiforme linguaggio delle passioni. Ma poichè anche la storia ha certamente preceduto il trovato della scrittura, uno dei mezzi più generalmente praticati dai popoli primitivi per trasmettere alla posterità la ricordanza dei più importanti fatti della loro vita, la poesia, col suo ritmo, colle sue rime, colle sue armonie, dovette necessariamente venire in soccorso della loro memoria, e fu per tal modo che tutte le storie e le leggi, le teogonie più antiche furono trovate esposte in canti e poemi che la tradizione tramandava di padre in figlio. Quindi Apollo stesso, secondo una tradizione antichissima, passava per uno dei primi legislatori che avesse pubblicato le sue leggi al suono della lira, vale a dire in versi da cantare (7). Le prime leggi della Grecia non erano certamente che una specie di canzone (8). Quelle degli antichi abitanti delle Spagne erano

(1) Diod., lib. II.
(2) Lib. I e lib. III.
(3) Farsalia, lib. III.
(4) Lib. VII, cap. 56.
(5) *Annal.*, lib. II, nº 14.
(6) Strom., lib. 1.
(7) Strabone, lib. IX.— Suida alla voce Νομοικιδας.
(8) Suida, *ibid.*

ugualmente composte in versi che si cantavano (1). Tuiston era riguardato dai Germani come il loro primo legislatore, da cui dicevano aver ricevute le leggi in versi ed in canto (2), ed Aristotele produce parecchi esempi di leggi per siffatta maniera promulgate (3). I Divani poi ed alcuni altri poemi degli Arabi, i Barditi fatti raccogliere da Carlo Magno, i poemi di Ossian, i canti del Cid, i Niebelungen, i 360 canti della Deshangariade dei Calmuchi, il Ramayan e il Mahabarat degli Indiani, i Saga de' Settentrionali non contenevano più che la storia politica, civile e religiosa di popoli esordienti alla prima civiltà. Storie che noi veggiamo essersi in ugual modo conservate non pure dagli Egizii (4), dai Fenici (5), dai Cinesi (6), dai Galli (7), dai Greci (8), dai Messicani (9), dai Peruviani (10), ma perfino dai popoli più barbari e selvaggi del Brasile (11), dell'Irlanda (12), del Groenland (13), della Virginia (14), di San Domingo (15) e del Canadà (16).

Ma di tutti i monumenti delle più vetuste letterature, di moltissimi ci arrivò la memoria, di ben pochi alcuni avanzi, e di un ancor più scarso numero le parti intere e ancor connesse all'ordine primitivo. Il Pentateuco è tuttavia riconosciuto la più antica delle opere storiche trasmesse dalla antichità. Quelle sacre pagine però (Num. XXI) accennano un'altra storia ancora più antica che aveva il titolo di *Libro delle guerre del Signore*: essa è andata perduta. Anche il libro di Giobbe è da taluni avuto anteriore a quelli di Mosè. Nella Cina, sino dai tempi di Hoang-ti, esisteva un tribunale storico, che sussiste anche oggidì, il quale per meglio adempiere la sua missione formava e forma due classi di scrittori, una per raccogliere i fatti, l'altra i ragionamenti; chiamate dallo stesso Hoang-ti *della destra e della sinistra*. I primi libri di quella storia erano il Sanfen che andò interamente perduto, e l'Outien di cui non rimane più che un frammento molto prezioso conservatoci nel Sciu-

(1) Strab., lib. III.
(2) Kuhnius *ad Ælian. var. hist.*, lib. II, cap. 39, not. 1.
(3) Probl., sez. 19.
(4) Clem. Alessandr., str. 6.
(5) Sanconiatone presso Eusebio, lib. 1.
(6) *Lettr. édif.*, tom. XIX, pag. 477.
(7) Tacito, *De mor. Germ.*, nº 2.
(8) Id. *Annal.*, lib. 4, nº 43.
(9) Theod. de Bry, *Rer. Amer.*, tom. II, part. 4.
(10) *Hist. des Incas*, tom. I, pag. 321.
(11) *Voyag. de Coréal*, tom. I, pag. 199.
(12) *Bibl. ancien. et modern.*, tom. II, pag. 241.
(13) *Hist. nat. de l'Islande*, tom. II, pag. 222.
(14) *Journal des savants*, 1681, pag. 46.
(15) *Hist. gén. des voyag.*, tom. XII, pag. 219.
(16) *Mœurs des sauvages*, tom. I, pag. 519.

king di Confucio. Lo Sciu-king, il Theun-tsion di Confucio, col commentario e colle aggiunte del suo amico Tso-kieou-ming sono fra i più augusti e legittimi monumenti storici della Cina. Diodoro prova come in Persia una pubblica legge di Stato obbligasse a conservare scritte ordinatamente in certe membrane reali le antichissime gesta della nazione ([1]). Lo stesso Diodoro asserisce aver avute i sacerdoti d'Egitto memorie antichissime di tutte le varie successioni del regno nelle quali erano notate le più importanti notizie politiche e civili e militari del regno ([2]); e le notizie che Erodoto dà come avute dai sacerdoti egizi sono prova della loro sapienza storica ([3]). Quanti storici non precedettero i più antichi di cui ci pervennero le opere o le notizie? Giuseppe Ebreo prova avere i Tiri custodite lungamente tutte le loro antichissime storie ([4]). Sanconiatone ricavò le sue da quelle di molti antichi scrittori che lo avevano di secoli preceduto ([5]). Mosco e Mocho storico fenicio anteriore alla guerra di Troia aveva composte le opere sue sopra altre, molto ancor più vetuste e citate da Giuseppe Ebreo ([6]). Tutti gli scrittori greci e romani, dice Fréret ([7]), si accordano in riguardare gli Assiri i fondatori della più antica monarchia, ed alla antichità della monarchia corrispondeva certamente quella della storia. Beroso, dice il già citato Giuseppe, confrontando gli antichissimi annali de'suoi Caldei e que'dei Fenici compose le storie sue. Palefato di cui abbiamo tuttavia il primo libro *Delle cose incredibili*, è anteriore ad Omero, come lo furono Ditti cretese e Darete frigio, autori della storia delle guerre troiane. Che diremo di tutti i poeti fatti di più secoli più antichi di Omero, di cui fanno parola Sesto Empirico, Eustazio, Suida, Eliano, Strabone, e dei quali il Fabricio ne notò ben settanta ([8]), e su cui pur tanto scrisse Lilio Giraldi? ([9]) I Purana degli Indi e le loro due immense epopee, cioè a dire il Mahabarata di Vyasa ed il Ramajana di Valmiki rimontano ad una antichità la quale per quanto supporre la si voglia dagli orientalisti esagerata, la debbe pur éssere grandissima, e l'Edda, secondo le dimostrazioni di Schimmelman risalirebbe a quindici secoli prima di Cristo.

([1]) Lib. II.
([2]) Lib. XLIII.
([3]) Lib. II.
([4]) Contr. App. lib. I.
([5]) Porph. presso Euseb., *Præp. evang.*, cap. 111.
([6]) Contr. App. lib. I.
([7]) *Acad. des Inscript.*, tom. VII.
([8]) *Biblioth. græc.*, tom. I.
([9]) *De Poet.*, Dial. III.

CAPITOLO III.

Epoca III, *ossia della storia* primitiva certa *risguardante lo sviluppamento delle prime istituzioni politiche e civili, dei primi progressi delle scienze naturali, fisiche e morali, delle lettere e delle arti.*

(Dal 1000 al 300 av. C.).

Nell'epoca precedente già noi abbiamo fatto parola dei varii governi e dei legislatori che segnarono per così dire le prime fasi dell'ordinamento politico dei popoli, ma quel nostro cenno dovette essere breve e sfuggevole, non essendo stato allora lo scopo nostro che quello di toccare alle sole origini di quelle istituzioni, giacchè quella informe età non dava luogo ad alcun profondo ragionamento positivo sulla natura di esse.

Se egli è vero, come è avviso di molti profondi storici politici, che le monarchie siano state le prime forme di governo dei più antichi popoli, egli è altresì certo che esse per lo più non poteano essere sorte che da una specie di supremazia domestica acquistatasi dai meglio veggenti e potenti delle varie famiglie, estesasi quindi dalle famiglie alle tribù che venivano di mano in mano colla riunione di più famiglie organizzandosi. Avanti che si potessero costituire le grandi monarchie, egli è certo che debbono essere preesistiti altrettanti regoli, quante erano le tribù che popolavano allora la terra. Quante erano le città, altrettanti dovevano quindi essere i regni, o i governi autonomi e indipendenti. La storia sacra e profana ci offrono numerosi documenti di questa verità. Al tempo di Abramo cinque erano i monarchi nella sola valle di Sodoma ([1]). Il numero dei re disfatti da Giosuè nei brevi limiti delle sole terre di Palestina arrivava a trentuno ([2]). Adonibesec, morto dopo Giosuè, confessò aver nelle varie guerre da lui intraprese fatti morire ben settanta regi ([3]). L'Egitto era in prima origine diviso in molti Stati ([4]). Le differenti provincie che oggidì costituiscono l'impero della Cina e del Giapone formavano anticamente altrettante sovranità ([5]). Per quanto tempo non ebbe la Grecia altrettanti re, quanti erano non pure le sue città, ma i suoi borghi, le sue picciole tribù? L'Africa, l'America ed una parte dell'Asia offrono

([1]) Genes., cap. XIV, v. 8.
([2]) Gios., cap. XII, v. 24.
([3]) Giudic., cap. 1, v. 7.
([4]) Euseb., *Præp. evang.*, lib. IX, cap. 27.
([5]) *Anc. Relat. des Indes et de la Chine*, pag. 186. — Lo stesso dice Schlosser essere stato dell'India.

anche oggidì nelle nazioni meno inoltrate nella civiltà l'imagine di questi primi tempi, e su angustissimi tratti di paesi vi hanno numerosi capi e monarchi.

Limitato doveva pur essere il potere di questi sovrani primitivi, e la sacra Scrittura ci narra che Emor re di Sichem dovette ottenere il consenso del popolo innanzi di accettare le proposizioni dei figli di Giacobbe. Tali limitazioni di potere reale ci vengono ugualmente attestate da Dionisio d'Alicarnasso ([1]), da Diodoro ([2]), da Tacito ([3]), dagli annali del Messico ([4]), e si riscontrano pur tuttavia ne'cacichi delle Americhe che sono le più vere imagini di quei primitivi monarchi ([5]).

Tali origini modeste, avvegnachè varii ne potessero essere i titoli, noi reputiamo abbiano pur avuto le stesse più ampie e potenti monarchie, che in questo terzo periodo della nostra storia andiamo per conoscere. Uno dei caratteri politici più distintivi di quest'epoca è la lotta delle grandi monarchie colle numerose piccole sovranità e repubbliche, le quali quando vinte, e quando vincitrici, furono, per così dire, il principio di tutti quegli annali, dell'eroismo patrio e guerriero che fecero pur tanto splendide in progresso le storie di Grecia e di Roma.

A questa forma di piccioli governi monarchico-patriarcali dovevano in breve succedere le forme monarchico-sacerdotali, di cui veggiamo traccie non pure presso quasi tutte le nazioni dell'antichità, ma sì anche presso le più moderne tribù d'America che abbiano già fatto un qualche progresso nella civiltà. Questo secondo stadio nella storia delle istituzioni politiche può venire formolato col titolo di *teocrazie miste* ben diverse da quelle teocrazie assolute in cui abbiamo già veduto ravvolgersi la favolosa storia delle nazioni gentili, giacchè, mentre erano quelle, per così dire, presiedute da una sola ed imperante divinità, queste accennano un impero diviso fra il monarca ed il sacerdozio. Le storie di questo periodo sono pressochè ovunque non altrimenti riempiute che di lotte, trionfi e sconfitte avvicendatisi fra questi due poteri, l'uno dei quali fu temperamento all'altro, finchè soccombendo l'altare al trono, emersero le *monarchie assolute*, di cui tanto ci parlano gli annali degli Assiri, dei Babilonesi, dei Medi, degli Egizi, e di tutti i governi di Grecia che precedettero le istituzioni repubblicane di quei popoli.

([1]) Lib. v.
([2]) Lib. 1, l. 3.
([3]) *De morib. German.*, cap. 7, 11.
([4]) Acosta, lib. vii.
([5]) L'Escarbot, *Hist. de la nouvelle France*, pag. 852. — Jefferson, *Observ. sur la Virginie*, pag. 156-158.

Uno degli ordinamenti civili che si riscontrano maggiormente diffusi nell'antichità, è la divisione della nazione per caste. Noi le veggiamo tanto nell' India, come nell' Egitto, così nella Persia, come nell' Etruria. Il *bramino*, dice il Mahabarat degli Indi, dal nome bocca *(sapienza)*, debbe pregare, leggere, istruire. Lo *scehtery*, dal nome braccio *(forza)*, debbe trar l'arco, combattere, governare. Il *bice* o *visas*, dal nome ventre o cosce *(nutrimento)*, deve provedere ai bisogni della vita per mezzo dell'agricoltura e del commercio. Il *sudra* o *soder*, dal nome piede *(sommessione)*, deve lavorare e servire. Ed ecco quindi nell'India le quattro caste dei sacerdoti, dei guerrieri, degli agricoltori e mercatanti degli artieri e manifattori. Questa divisione, menzionata già in quel antichissimo libro religioso e che accenna pure una assai rimota antichità nell'incivilimento indiano, giacchè vuolsi un ben lungo corso di secoli innanzi che un popolo arrivi a tali artificiosi ordinamenti civili, si riscontra identica presso l'antichissimo popolo Zendo ([1]). Sette erano le caste degli Egizii, sacerdoti, militari, agricoltori, pascolatori (del minuto bestiame), artefici, interpreti e navigatori del Nilo ([2]). Gli antichissimi Etruschi erano divisi in caste, la prima dei signori chiamati Larthi, e in pelasgico Tyrani; la seconda dei sacerdoti, detti Tusci o sagrificatori; la terza dei guerrieri, detti Rasena (*sena* in sanscrito dice *armata*, *ra*, *rac*, titolo di rango); la quarta era la casta indistinta del popolo ([3]). Al Malabar il popolo è pur diviso da tempi antichissimi in quattro tribù: la prima dei principi, la seconda dei sacerdoti, la terza dei nairi o guerrieri, la quarta dei pulia o mercadanti. Presso gli Assiri, dicono Erodoto e Strabone ([4]), ed i Babilonesi gli abitanti erano divisi in un certo numero di tribù, ed i mestieri erano ereditarii, non essendo permesso ai figli abbandonare quello dei proprii genitori.

Ma dal momento che un popolo si è trovato politicamente costituito, doveva necessariamente, colla sua politica costituzione, aver vita un ordinamento di leggi, mediante le quali, sacrificandosi dagli individui una parte della propria libertà, si venisse a creare una forza pubblica che fosse a ciascun individuo guarentigia del possesso e dell'esercizio de' suoi diritti. «Non sì tosto, dice

([1]) Leo, *Storia universale*, pag. 17. Citiamo la bella traduzione di Menini, edizione di Milano per P. Lampato.
([2]) Erodoto, lib. 11.
([3]) Constant., *De la religion*, tom. iv, pag. 298.
([4]) Lib. i, lib. xvi.

Montesquieu, gli uomini sono in società, che lo stato di guerra ha principio » ([1]); ma non si sarebbe dovuto dire invece: non appena gli uomini sono in società, che lo stato di pace ha principio, poichè l'abuso della forza cessa e con essa l'ineguaglianza; la forza individuale scompare, e prostrasi allora dinanzi alla forza di tutti, dinanzi il pubblico potere, dinanzi alla legge? Nel periodo secondo della nostra storia noi ci siamo limitati ad unicamente accennare il nome dei legislatori che impartirono le loro leggi alle diverse città e nazioni nate e fiorenti in quei secoli, giacchè nè i monumenti storici, nè le tradizioni, ci hanno conservato alcun positivo documento di quelle legislazioni, da poterne inferire lo speciale loro carattere; e tutte le notizie che intorno ad esse si poterono raccogliere dagli sparsi cenni di antichi scrittori, si restringono a farci sapere come Minosse I° avesse date in Creta alcune leggi su cui si modellarono più tardi quelle di Licurgo; instituisse i pasti comuni, gravi pene contro il lusso e l'ozio; gli esercizii militari, la vita dura, l'obbligo ai padroni di servire per qualche tempo gli schiavi ([2]); come Zamolxi colle sue leggi riducesse i Traci, i Geti, i Tatari antichi, uomini saggi, temperanti, disinteressati, rigidi osservatori delle promesse e dei giuramenti: e cenni ancor minori di questi ci ha il tempo conservati riguardo a tutte le numerose altre legislazioni nell'epoca precedente da noi accennate. Le stesse più moderne scoperte fatte intorno ai costumi ed alla lingua degli antichi Egizi non ci somministrarono che tenuissime notizie da cui ci è dato solamente indurre generali opinioni sopra il vasto corpo della loro legislazione, e intravedere siccome i rapporti di questa si venissero bene spesso fondendo con quelli delle loro religiose superstizioni. Del codice che Erodoto attribuisce ad Ermete ([3]), ma

([1]) *Esprit*, lib. I, cap. III.

([2]) Delle leggi di Creta parlarono fra gli antichi Eforo, Senofonte, Callistene, lodandole a cielo; ma nulla ci rimane di loro; Polibio le censura amaramente (VI, cap. 8). Ateneo (IV, §. 10) cita le istituzioni cretesi di Pirgione. Diogene Laerzio (*Epimen.*, §. 5) attribuisce ad Epimenide un'opera sullo stesso soggetto. Platone vedeva nelle leggi di Creta altrettanti modelli da offrirsi agli altri popoli. Aristotele consacrò ad esse il capitolo X del libro II della sua *Politica*. Ciò che è strano si è che dall'esame fatto di esse da Aristotele e da Polibio, quello vi trova un carattere di democrazia, questo di aristocrazia.

([3]) I libri attribuiti ad Ermete contenevano ad un tempo i principii e le dimostrazioni della scienza astronomica-medica, geografica, le regole religiose, e tutto ciò che concerne la legislazione civile e l'amministrazione della giustizia. Di tali numerosi libri otto erano consacrati alla scienza delle leggi. Vedi Clemente Alessandrino, *Strom.* VI. — Diodoro, I, §. 75. — Eliano, *Storie diverse*, XII, cap. 4; XIV, cap. 34.

che più probabilmente fu opera di Ramsete il Grande o Sesostri, nulla ci è rimasto. E tutto quello che le laboriose indagini di Pastoret seppero raccogliere intorno alle civili e politiche instituzioni di tutti i popoli che nell'ordine dei tempi furono primi a figurare sulla terra, è ancor troppo scarsa cosa per poterne desumere una sufficiente idea.

Non così delle leggi del popolo ebreo, che ci vennero nei libri stessi del loro legislatore Mosè integralmente conservate. Mosè instrutto in tutte le scienze degli Egizii, concepì contro gli oppressori degli Ebrei un odio che resolo sospetto, l'obbligò occultarsi in un deserto. Nel suo lungo ritiro Dio gli pose in cuore di trarre gli Ebrei dalla oppressione e ricondurli nella terra promessa ad Abramo, Isacco e Giacobbe. A Mosè, per divino comando, s'accompagna Aronne, e con moltiplicati prodigi loro riesce di cavare dall'Egitto l'oppressa nazione. Pervenuto in Arabia a piè del Sinai, pubblica le leggi che tiene da Jehova stesso. Innanzi giungere nel paese di Canaan, stabilisce il *sanhedrin*, o senato conservatore composto di settanta membri, cui è commesso di mantenere la legge in tutto il rigore; instituisce il governo generale e la polizia fra le tribù e le famiglie che divide in curie; determina le feste; affida la religione e le cose sacre alla tribù di Levi; introduce il levitico sacerdozio secondo le disposizioni testamentarie di Giacobbe profeta, il quale coll'aver tolto alla primogenitura (base delle tribù) le sue attribuzioni principali, quella dell'imperio e del sacerdozio, allargò i vincoli della società domestica e tribunizia, e gettò le prime basi della civile società ([1]); riserba per sè il governo del popolo, e dichiara che Jehova, rivelandogli la sua legge, gliene rivelò pure la spiegazione, e lo fe' depositario di moltissimi secreti e misteri occultati sotto il velame delle parole; di là una doppia legge, una secondo lo spirito, l'altra letterale; questa partecipata al popolo, l'altra tradizionale riservata ai soli settanta savii d'Israele con precetto di trasmetterla ai loro successori ([2]). La legislazione mosaica fu un vero monumento di

([1]) Deuter., XVII.

([2]) Jehova, secondo i cabalisti ebrei, stabilì varii gradi di analogia e di subordinazione fra lui e gli angeli, fra gli angeli e gli astri, fra gli astri e i corpi sublunari; stampò il carattere di questa relazione sulle lettere, sui numeri, sui simboli, e rivelò la maniera di consultarli per rinvenirvi il rapporto di tutti gli esseri reali. Nacquero da questo principio le opinioni dei cabalisti istessi sulle parole, sulle lettere, sui numeri, sulla diversità dei libri sacri, sull'influenza degli astri, sul commercio degli spiriti, e generalmente sopra tutte le virtù segrete degli esseri reali e simbolici.

sapienza politica e civile; le sue leggi sui servi e gli schiavi, sui ladronecci, sugli omicidi, sui parricidi, sulle contese, sulla pena del taglione, sul deposito, sui prestiti, sulla fornicazione, sulla carità verso gli stranieri, sull'usura, sulle decime e primizie; le sue ordinanze pei giudici, le regole del riposo sabatico per tutte le terre, le tre grandi feste solenni per gli Ebrei accennano a viste legislative, e ad una sapienza sociale, che, misurata colle condizioni morali dei tempi, acquista alla legislazione stessa qualche cosa di più che umano. Mosè pose Dio a contatto col popolo; ei non si fece che un intermezzo fra loro, ma si conservò sempre l'organo suo; una forza divina lo autorizza per viapiù stabilire inconcusse le basi delle sue instituzioni; egli a nome dello stesso Dio, ordina la costruzione del tabernacolo e dell'arca, le cerimonie religiose ed i sagrifizii; Jehova è quegli che gli dà le due tavole di testimonianza, che egli scrisse di suo proprio pugno.

Susseguentemente alle leggi di Mosè noi dovremmo far cenno di quelle degl' Indiani che si contengono nel famoso codice chiamato di Manù, che dal 1796 in poi ebbe pur tanti traduttori ed illustratori in Europa. Le obiezioni promosse dal Romagnosi alla tanto vantata antichità di quel codice [1] ci parvero di tal peso da dover riferire ad epoca assai più prossima a noi la compilazione di esso.

Volgendo poi lo sguardo sulle altre parti del globo incivilito, noi veggiamo essersi in questo nostro terzo periodo già sparse e diffuse le più famose leggi di cui meglio si vanti la politica e civile sapienza dell'antichità; leggi che tutte però veggiamo implicare quel principio speciale sì proprio di tutta la politica antica, e pel quale ciaschedun cittadino è considerato una proprietà della patria sua; la salute della repubblica è la somma legge; massima convertita più tardi nella ragione di stato. Licurgo in Isparta divide le leggi civili in dodici tavole, fra le quali la religione, avvegnachè subordinata a certe regole ristrettive, vi teneva il primo posto. Gli dei e le dee debbonsi rappresentare armate, perchè gli Spartani abbiano ad avere in essi modelli di valore e di coraggio; i sagrifizii e le offerte prescritte di poco prezzo, perchè nessuno sia impedito di rendere agli dei ciò che è loro dovuto; brevi le preghiere, perchè gli dei già sanno ciò che agli uomini conviene; i sepolcri vicini ai tempii, perchè in frequentandoli s' ingeneri negli animi confidenza nella morte: nessun lusso di sepoltura, nemmeno le inscrizioni, salvo che pei valorosi morti in guerra; non gemiti, non grida ai funerali, perchè indegni della grandezza d'animo di uno Spartano. Tutti i beni in comunione; la Laconia divisa in trenta mila eguali porzioni, e la città di Sparta in sei mila, le quali non debbono essere più mai smembrate, ma trasmesse intiere o agli eredi od agli acquirenti: nel caso che il numero dei cittadini venga ad eccedere quello delle porzioni, si instituiscano colonie. Nascendo un fanciullo, il padre lo porti ad un comitato composto degli uomini più gravi della tribù; riconosciuto di sana costituzione, restituiscasi al padre, in caso diverso, sia gittato in una caverna ai piedi del monte Taigeto. Limitato il tempo concesso agli stranieri di ospitare in Isparta, perchè non ne venga per essi corruzione ne' cittadini: lo straniero riconosciuto distinto di virtù e d'ingegno, sia adottato cittadino. Infame negli uomini il celibato; quindi il vecchio celibe condannato a passeggiare ignudo nel rigor dell'inverno sulla pubblica piazza, cantando una certa satira contro se stesso, quindi privo di ogni civile onoranza; al padre di tre figli diminuita, a quello di quattro affatto tolta ogni tassa. Ogni fanciulla nel fior dell'età non tenuta a portar dote: voleasi modestia e verecondia in esse, quindi i mariti obbligati a rapire le mogli, perchè non apparisse fralezza nelle donne in acconsentire alle nozze; proibiti i gradi tra gli ascendenti e discendenti; permessi i matrimonii con le sorelle uterine e le figlie delle sorelle; concessa la vendita della moglie; infinite le leggi risguardanti l'educazione dei figli, e tutte cospiranti allo scopo di crescere robusti e valorosi soldati alla patria. Inculcata l'uguaglianza e la sobrietà fra cittadini con pubbliche mense; infame ogni sorta d'intemperanza. Indistinti e poveri gli abiti d'ogni cittadino; le fanciulle vestite con tuniche scendenti solo fino ai ginocchi, il velo agli occhi solo imposto alle matrone; fanciulle e garzoni lottano ignudi nei ginnasii; quasi nessuna coltura intellettuale; poca o nessuna lettura e scrittura; le funzioni domestiche e manuali riserbate ai soli Iloti. Tali erano in generale le famose leggi con cui seppe Licurgo formare degli Spartani un popolo certamente unico pel suo carattere negli annali dello spirito umano. Privazione e sofferenza era la divisa di Sparta; essa fra tutte le greche repubbliche emerse la più temuta e la più potente, perchè la più guerriera e la più costante nella conservazione delle proprie leggi primitive. Cento anni dopo Licurgo, Teopompo e Polidoro istituiscono la Retra in vigor della quale si provocava dal po-

[1] Vedi i *Supplimenti e le illustrazioni* di Romagnosi alle Ricerche sull'India antica di Robertson, Milano 1827.

polo al senato ed al re, e questa fu la sola innovazione che accadde nei tanti secoli di vita di questa repubblica. Ma tale legislazione da cui tanti esempi si vollero prendere inapplicabili o disastrosi, e trarne tante inconseguenti conseguenze, questa legislazione che tanto abbagliò Montesquieu, era meno una legislazione civile che un regolamento di monaci militari. Lo Spartano era fatto per essa in certo qual modo infingardo; non conosceva altra fatica, tranne l'esercizio militare, e viveva del prodotto delle fatiche altrui. Orgogliosi ed ignoranti gli Spartani non si aveano in concetto di santi, ma riputavansi quasi il fiore della specie umana; essi non vedevano che Sparta, non conoscevano che se stessi, ogni altra cosa dispregiavano. Tutto presso di loro tendeva ad inceppare lo svolgimento dell'intelletto. Schiavi dei loro superiori, tiranni verso gli Iloti, che erano i veri loro fratelli di schiavitù, stranieri ai più dolci sentimenti della natura, giacchè vivevano colle loro donne senza esserne sposi, ed avevano de' figli, senza esserne padri; condannati dalle leggi alla povertà ed avidi dei beni altrui, essi osavano tutto per l'interesse della loro società, ed erano i nemici di tutti gli altri.

Non solo Licurgo organizzando Sparta unicamente per la guerra, controverse l'ordine naturale delle cose e delle idee, ed assunse il mezzo per lo scopo, ma si mise in contradizione con se stesso. Un popolo di soldati non potea conservarsi costantemente sulla difensiva; doveva necessariamente farsi aggressore; la guerra doveva condurre alla conquista, la conquista al bottino, il bottino alle ricchezze, le ricchezze ai desiderii, ai bisogni, ai mezzi di lusso. Il lusso doveva rendere odiosa la povertà; distruggere la comunanza dei beni; stabilire la proprietà delle fortune, quindi l'ineguaglianza e minare tutto l'edificio alle stesse fondamenta. Questo necessario corso di cose, noi vedremo avverato in progresso.

Le leggi di Licurgo erano pervenute a notizia dei Romani; cercò Numa Pompilio di trarne partito onde provedere di migliori leggi il suo popolo. Facendo tesoro del meglio delle instituzioni di Romolo, degli Etruschi, dei Sabini, impresse alle sue leggi uno spirito caratteristicamente religioso. Servio Tullio in progresso le aumenta e perfeziona, e nel 513 Papirio le raccoglie, le coordina e pubblica sotto il titolo di *Raccolta di leggi regie*, di cui non ne rimangono oggidì che scarsi frammenti.

Dopo la morte d'Arbace, erano i Medi ravvolti nella più orribile monarchia; Dejoce, affabile, astuto, intelligente, giudice integerrimo, riesce a comporre i partiti; il voto unanime della nazione lo proclama re, ed egli si fa legislatore ed autore dell'incivilimento dei Medi. Sin-mu è fondatore della dinastia dei Dairi presso i Giaponesi, e ne promulga le leggi, che gli acquistano dalla gratitudine de'suoi popoli il sopranome di Nin-o il grandissimo, ottimo, massimo, e fassi nel Giapone ciò che furono Fo-hi e Ju nella Cina. Quasi contemporaneamente gli Efeti di Atene acquistano da Dracone le tremende leggi che infliggono pena capitale così ai più leggieri trascorsi come ai più atroci delitti ([1]), e queste instituzioni sanguinose vengono presso che interamente abrogate, tranne le riguardanti l'omicidio, da quelle di Solone, le prime che fossero scritte in tavole di legno ed il cui merito salì ad una celebrità che trasse ad Atene filosofi e legislatori a studiarne la civile sapienza ([2]). Amasi ritorna a nuova vita l'antica civiltà dell'Egitto, e ne perfeziona le leggi con sapienti provedimenti. Ogni cittadino è per lui obbligato recarsi ogni anno presso un'apposita magistratura a dichiarare con quali mezzi campasse la vita; chi non ne li avesse provati onesti, era colpito della pena di morte. Di profonda sapienza civile doveano pur essere le leggi degli antichi Etruschi di cui scrissero appositi trattati Aristotele e Teofrasto, ma noi non le conosciamo che per le lodi altissime fatte di esse da tutti i più grandi politici dell'antichità, e ci è forza varcare parecchi secoli innanzi trovare notizie di Zaleuco che fa (505 av. C.) esporre sotto i portici del tempio da lui stesso eretto in Locri il famoso preambolo legislativo che Diodoro ([3]) in parte, e Stobeo per intero ([4]) ci hanno conservato: preambolo che Cicerone proclama il più bel codice morale in cui siansi in più brevi parole riepilogati i doveri degli uomini in generale e dei cittadini in particolare. Contemporaneo a Zaleuco, Caronda imparte le sue leggi a Turio, a Catania, a Reggio ([5]). I Persi, i Parti, i Battriani, i Corasmiani, i Saichi, i Medi hanno da Zoroastro leggi e religione. Roma è già passata dal governo delle antiche leggi regie non iscritte alle leggi scritte delle dodici tavole.

Le forme poi di governo che la storia ci addita essersi in questo periodo spiegate presso le varie nazioni, sono sì varie e molteplici, che forse non ve ne ha alcuna delle posteriori e nemmeno delle

([1]) Vedi il poco che ne resta di esse in Young, *The History of Athen politically and philosophically considered*.
([2]) Vedile in Petit Sam., *De legibus atticis*.
([3]) Lib. XII, §. 20.
([4]) Disc., XLII.
([5]) Vedi Heyne, *Opusc. acad.*, tom. II, pag. 160.

più vicine a noi che non si riscontrino già state in uso presso taluno di quegli antichissimi Stati. Quindi trovate governi assoluti in Assiria, nella Babilonia; governi temperati (che non sappiamo come Montesquieu ([1]) negasse alla antichità), nell'Assiria non pure, ma nell'Epiro ([2]) e nella Macedonia specialmente, ove sussisteva il vero tipo essenziale dei governi costituzionali nelle Isagorie che Alessandro stesso rispettò ([3]); governi federativi nell'Italia, teocratici nell' India: trovate nel popolo Ebreo le successive fasi di governo patriarcale, indi teocratico, poscia federativo, più tardi monarchico assoluto. Vedete le aristocrazie, le democrazie, le oligarchie succedersi, avvicendarsi in parecchie città di Grecia e quasi tutte piegare infine alla tirannide; Roma subire successivamente le forme della monarchia, della oligarchia, della aristocrazia e della democrazia. Argo, Tebe, Sparta offrire l'esempio di due re coregnanti; che più? perfino le forme delle instituzioni feudali noi le ravvisiamo praticate presso parecchie nazioni dell'antichità. E ciò doveva avvenire necessariamente ed universalmente; e s'egli è vero che il sistema feudale, su l'origine del quale si è tanto quistionato, è il risultamento naturale delle conquiste, esso debb'essere antico quanto lo sono queste stesse. Impossessatosi di un nuovo territorio, lo Stato od il generale d'armata lo concede ai suoi capi o a' suoi soldati, a condizione del servizio militare verso i donatori. Quest' uso fu conosciuto nei secoli eroici della Grecia; fu conosciuto da Licurgo, poichè la concessione di tutte le terre a Sparta aveva per base il servizio militare ([4]); Sesostri distribuì ai suoi soldati, le terre conquistate con obbligo dei servigi militari ([5]). Augusto distribuì terre conquistate ai veterani colla condizione che i loro figli giunti a 15 anni portassero le armi ([6]). Affatto feudale fu il tributo che gli Sciti imposero sui vari popoli dell'Asia da essi soggiogati, e le frasi con cui Giustino accenna questo fatto implica l'idea dell'omaggio nel modo il più evidente ([7]). Senofonte ci dice che quando il giovane Ciro giunse in Cilicia, la bella Epiaxa moglie del satrapa venne

([1]) *Esprit*, lib. XI, cap. 9.
([2]) Plut., *Vit. Pyrri.* — Aristotel., *Polit.*, lib. V, cap. 6.
([3]) Quinto Curzio, lib. VI, cap. 8.
([4]) Pinkerton, *Recherches sur l'origine et les établissements des Scythes* ecc., pag. 222.
([5]) Diodor., I, §. 53.
([6]) Pinkerton, *ibid.*
([7]) *His*, dice Giustino, *igitur Asia per mille quingentos annos vectigalis fuit*, e più sotto: *Asiam perdomitam, vectigalem fecere modico tributo, magis in titulum imperii, quam in victoriæ præmium.*

ad incontrarlo e *secondo l'uso praticato in Oriente* gli tributò oro, argento ed altri doni a simbolo del vassallaggio ([1]). Nella Cina troviamo i feudi risalire ai tempi più rimoti; distrutti in progresso dalle varie fortune politiche di quegli Stati; rimessi in vigore da Siang-uang nel 649 av. C. Ivi vediamo insorgere formidabili i feudatarii nel 220 av. C. sotto Ciu-sci-oang, andare da questi sconfitti, atterrati, e rimettersi nel 209 av. C. nella pristina potenza con Ciao, Tsi, Jen, Oei, ed An. Volgiamo uno sguardo all'India, e noi vedremo lo stato della proprietà dei feudi correre le stesse vicende delle possessioni feudali in Europa. Ivi veggiamo il possesso dei terreni concesso a tempo, indi a vita, e finalmente divenire una proprietà ereditaria e perpetua. Ivi i feudatari essere chiamati *ryotti*, ivi le investiture sovrane avere il titolo di *sunnud* ([2]). Che più? che erano mai se non se forse in certo qual modo contributi feudali, le decime che Israello pagava alla tribù di Levi? Ben gli è vero che potrebbe quì insorgere l'obbiezione, già stata fatta da un molto dotto Italiano «che se la tribù di Levi viveva delle decime delle altre tribù, non vi aveva alcuna traccia che quelle decime fossero il rappresentante di un censo fondiario il cui dominio diretto fosse nei Leviti» ([3]). Ma vuolsi quì osservare che il governo d'Israello all'instituzione di queste decime era rigorosamente teocratico; che i Leviti erano i ministri, i rappresentanti di Dio, il quale aveva detto agli Ebrei: «La terra non si venderà in perpetuo perchè è mia ([4]): voi siete stranieri e miei coloni». Ora chi non ravvisa la riversibilità feudale allo Stato che aveva a suo capo supremo la divinità in questa proibita alienazione dei beni? Nè è a dirsi che i Leviti vivessero unicamente delle decime, nè che queste decime fossero state ad essi assegnate a titolo del loro diritto di compartecipazione nella divisioue delle terre conquistate. I Leviti avevano avute nelle partizioni di queste terre le loro città. Essi ne avevano 48 ([5]); numero che sembra ben eccessivo quando si pensi che la tribù di Levi non conteneva più di ventiduemila persone, e che quelle di Simeone e di Zabulone che ne contenevano ciascuna da sessantamila, non avevano, la prima che 17 città, e

([1]) *De exped. Cyri*, lib. I.
([2]) Robertson, *Ricerche sull'India antica*, nota IV della II[a] parte.
([3]) Vedi il *Giornale della biblioteca italiana*, tom. 100, pag. 298.
([4]) Levit., XXV. 23.
([5]) Numeri, XXXV, v. 6-8.

la seconda che 12 (1). E con tutto ciò l'Israelita era obbligato a coltivare la terra per essi come per sè: nutriva le sue greggie e ne aveva cura per essi; dappertutto erano i loro debitori, i loro agenti; dappertutto si esercitavano i loro diritti, la loro vigilanza, il loro impero; e questa fiscalità religiosa di cui tutto il popolo era tributario, congiunta al diritto di proprietà che la teocrazia rappresentava nel nome di Dio, costituiva, a nostro avviso, la più compiuta identità dei sistemi feudali che si vorrebbero soli cominciati col medio evo. Certamente che non sempre nè dovunque scontransi le feudalità più antiche in quella rigorosa similarità di forme e di pratiche le quali caratterizzano le succedute in tempi posteriori, ma a noi basta ravvisare in esse l'analogia del principio costitutivo, dell'origine, dello scopo, nè andiamo più in là.

Le varie forme democratiche ed aristocratiche che subirono le repubbliche italiane del medio evo, certo non riprodussero nei più minuti particolari quelle delle più antiche repubbliche di Fenicia e di Grecia; ma avvegnachè mancassero di questa coincidenza, si è mai pensato rifiutare a quelle e a queste il titolo di vere democrazie o aristocrazie secondo che lo furono nel loro spirito più generale? Vico nella Scienza Nuova opinò che le nazioni per una legge eterna cominciassero i loro ordinamenti civili colla istituzione dei feudi; quest'opinione vuol essere assunta nel senso di quello spirito generale da noi qui sopra accennato; ma nella vece di fare originare queste istituzioni da quella legge assoluta da Vico prestabilita, noi crediamo doverle derivare, come già accennammo, dal principio delle conquiste, le quali per verità principiarono coeve all'organizzazione delle società primitive.

Il carattere più universale che predomina nelle legislazioni di queste remote età, è quello di ferocia, nelle criminali discipline altrettanto più inesplicabile, in quanto che gli accorgimenti politici e la provvidente e previdente sapienza che emerge da moltissime contemporanee instituzioni civili, accennano ad una condizione sociale, ben altrimenti che barbaramente rozza, ma bensì maravigliosamente già progredita nella civiltà. Poichè se la barbarie criminale è stata quasi sempre un supplemento della vigilanza e della forza delle leggi stesse, questo non può essere avvenuto in quelle antiche nazioni che erano pur provedute di leggi mirabilmente vigili e forti.

Tutti i supplizi capitali che seppe mai in qualunque tempo imaginare la ferocia degli uomini, tutti vennero praticati da qualcuno di quegli antichi popoli. Lo strangolamento, la decapitazione, il fuoco, la morte per mezzo di frecce od a colpi di pietra, appiccare, crocifiggere, squartare, segare, gittare in fondo al mare, precipitare da una rupe o da un muro, far piombare entro a mucchi di cenere, schiacciare sotto carri, sotto piedi d'animali, sotto strumenti di ferro, erano i mezzi di cui si armava la giustizia punitiva d'allora. Cambise fa scorticar vivo un magistrato convinto d' aver ricevuto danaro per sentenza da lui ingiustamente pronunziata; il figlio dello scorticato, gli succede in posto ed è costretto sedere sopra un seggio coperto dalla pelle del suo genitore (1). Pena pronunziata più volte anche da Artaserse Mnemone (2). Parisati moglie di questo monarca fa scorticar vivo un eunuco guadagnato in giuoco di dadi al re, e reo di nessun delitto, e fa stendere la sua pelle sopra alcuni pali appositamente eretti (3). Sotterrar vivo fino alla testa fu pure uno dei supplizi familiari a Cambise. Dodici persiani d'alto grado subiscono per lui questa condanna senza delitto (4). Oco fa sotterrar viva Oca sua sorella e quindi la sua matrigna (5). Parisati già sopra nominata ottiene d'infliggere qual pena più le piacesse contro un Cario che si vantava di avere trafitto Ciro, fratello d'Artaserse il quale si credeva di avere egli stesso ucciso. Il Cario è torturato per dieci giorni; quindi gli sono strappati gli occhi; gli è versato nelle orecchie fuso metallo (6). La stessa Parisati fa tagliare a brani ancor viva Rossane di cui era gelosa (7). La Scrittura parla della fossa dei leoni. Daniele vi è gettato; un sasso ne chiude l'ingresso; vi si appongono i suggelli del re e dei grandi che l'attorniavano; e quando alla dimane Daniele è ritrovato incolume, il monarca si fa trarre dinanzi gli accusatori, ve li fa gittar dentro, e vi precipita con essi i loro figliuoli e le loro mogli che sono

(1) Numeri, cap. I, 23, 31; III, 43. — Giosuè, XIX, 1-16.

(1) Erodot., V, §. 25.
(2) Diod., XV, §. 10.
(3) Plutar., *Artas.*, §. 21.
(4) Erodot., III, §. 35.
(5) Val. Mass., IX, cap. 11. *Ext.*, §. 7: Uccise anche costui a colpi di freccia più di cento persone della sua famiglia, senz'avere loro a rimproverare null'altro che di goder fama di coraggio e di probità. Pastoret, *Legisl. persian.*, cap. VIII, in nota.
(6) Plut., *Artas.*, §. 18.
(7) Ctesia, §. 55.

tosto divorati ([1]). Talora si posava la testa del colpevole sopra una larga pietra: con altra pietra la si percuoteva fino a tanto che fosse interamente schiacciata ([2]). Tamari condannata al fuoco per adulterio ([3]). Giosuè fa sospendere in croce fino al tramonto del sole un vinto monarca ([4]). Un' altra volta lo stesso, dopo avere fatto calcare il collo di cinque re vinti dai piedi de' suoi capitani, toglie loro la vita, e fa attaccare i loro corpi a cinque pali ([5]). Gedeone fa stendere sopra branche di spini i principali abitanti di Socot e passar sopra di essi pesanti machine che li schiacciano ([6]). Alessandro, impadronitosi di Tiro, fa crocifiggere duemila de' principali abitanti di quella città ([7]). Antioco Epifane ordina di far arroventare padelle e caldaie di rame; si troncano la lingua, le estremità dei piedi e delle mani alle sue vittime; si strappa loro la cotenna, e si gettano ancor vive dentro gli ardenti vasi ([8]). Due Giudee accusate di avere circoncisi i loro figli, contro il divieto del re di Siria, sono pubblicamente esposte, e coi loro figliuoletti appesi alle poppe precipitate dalle mura di Gerusalemme ([9]). Azaele ordina di segare le donne incinte e di schiacciare i loro figli ([10]). Gli esempi delle crocifissioni sono innumerevoli nelle storie di tutti i popoli orientali.

Ma se uno strano contrapposto ne offrono la tanta ferocia nelle pene dei delitti, e nelle vendette a lato delle sì numerose e sapienti istituzioni civili di questi antichi popoli, non meno strano spettacolo di contradizione ne offrono le condizioni morali di quelle società dirotte alle più abbominevoli esorbitanze della libidine e d'ogni più sozza turpitudine nei pubblici costumi, mentre colpivano delle più immodiche pene, l'adulterio, la violazione, il furto, la mancata fede, l'invasa proprietà; mentre persino le più indifferenti formalità civili e religiose assumevano le più severe sembianze della morale austerità. Quindi veggiamo nell'Assiria, dopo la presa di Babilonia, l'indigente avarizia dei padri porre a pubblico mercato l'innocenza e la bellezza delle figlie ([11]). In secoli meno rimoti i padri e le madri prostituire agli stranieri per

([1]) Dan., VI, v. 17 e 24.
([2]) Plut., *Artas.*, §. 25.
([3]) Genesi, XXXVIII, v. 24.
([4]) Giosuè, VIII, v. 29.
([5]) *Ibid.*, X, v. 24-26.
([6]) Giudici, VIII, v. 7 e 16.
([7]) Quinto Curzio, IV, §. 4.
([8]) Macabei, VII, v. 3.
([9]) Macabei, VI, v. 10.
([10]) IV dei Re, VIII, v. 12.
([11]) Erodot., I, §. 196.

somma pattuita, le mogli ed i figliuoli ([1]); e Mosè stesso chiaramente alludere ad un'antica costumanza santificata invano dai sacerdoti egizii, quando proibisce di offerire al Signore il prezzo della prostituzione ([2]). Che più? Un patriarca di Alessandria ha provato, siccome per poter esercitare il sacerdozio in Assiria presso i gentili, fosse stato necessario il concubito con madre, sorella e figlia ([3]). Orosio mostrò siccome Semiramide (forse a coonestar il fatto suo) legittimasse con legge l'unione del figlio e della madre ([4]). In Assiria ammesse le giovinette, contro il costume d'Oriente, alla mensa, e per consuetudine, in sul finir dei banchetti, lasciavansi cader di dosso i vestimenti ([5]). Nell'Egitto la prostituzione contaminare i tempii, le reggie, le pubbliche vie. Sacerdoti che ne la autorizzano con forme religiose. Quindi donne che in pubbliche processioni agitano l'imagine del fallo, ed hanno promesse di beneficii dai sacerdoti coll'offerta dei doni infamemente procacciati. Il monarca Rampsinite immola alla prostituzione la figlia per averne un mezzo di scoprire un ladro del suo tesoro ([6]). Il re Ceope si vale della pubblica vergogna di sua figlia per sopperire ai bisogni di danaro ([7]). Una cortigiana (Rodope) sa dalle libidini di più re estorcere tesori sufficienti alla costruzione di una piramide ([8]). Quindi gli infami traffici di Neucrate ([9]); ed i più infami onori tributati alle donne che più si dessero a divedere nell'inverecondia dirotte ([10]); e tutte le sozzure di cui parlano Diodoro ([11]), Erodoto ([12]), Ezechiele ([13]) e più altri. Vedete in Creta, nel paese dei Minossi e dei Radamanti, le leggi favorire le più brutali passioni e consecrarne lo scandalo con appositi statuti ([14]), ed i Parastateuti pubblicamente raccogliere gli stessi plausi, i medesimi onori degli eroi del campo e delle palestra ([15]). Quindi s'udì Platone rinfacciare a quegli isolani di avere imaginato la favola di

([1]) Quinto Curzio, V, §. 1.
([2]) Deuter., XXIII, v. 18.
([3]) Seldeno, *De jure nat. et gent.*, V, cap. 11.
([4]) Montesquieu, *Esprit* ecc., XXVI, cap. 14.
([5]) Quinto Curzio, V, §. 1.
([6]) Erodot., II, §. 121.
([7]) *Ibid.*, §. 126.
([8]) Strabone, XVII.
([9]) Erodot., lib. II, §. 135.
([10]) Sesto Empirico, *Ipotiposi*, III, §. 24.
([11]) Diod. I, §. 91.
([12]) Erodot., II, §. 89.
([13]) XVI, v. 36, XXIII, v. 20.
([14]) Strabone, X, pag. 484.
([15]) Pastoret, *Legisl. dei Cretesi*, cap. VI.

Ganimede per dare a colpevoli diletti la sanzione del dio stesso che aveva inspirate le loro leggi [1]. Volgetevi altrove e vi si prospetteranno dinanzi le nefandità di Tiro, di Biblo e di Corinto [2]. Vedete perfino città intere nelle quali tutti i figli sono ignoranti della loro paternità per l'universale comunanza delle donne sancita dal culto e dalla legge [3]. Che non ci rivelano i divieti di Mosè che espone le turpitudini de' Cananei al cap. XVIII, versi 22. 23 e 27 del Levitico? quale tremenda immortalità non hanno procacciata ad Argo coi loro versi Eschilo, Euripide e Sofocle? Ma si cessi da queste orribili memorie di inverecondie e di immanità, e riconciliamoci coll'uomo mediante l'imagine di tutto ciò che di grande e di puro seppe anche in quei tempi il suo spirito credere ed operare. Chi penserebbe mai che l'umanità condotta dalle leggi, dai culti, dalle consuetudini a quelle morali condizioni, di cui abbiamo or ora delineato un sì orrendo spettacolo, avesse potuto sollevare il suo pensiero ad alcuni di quegli stessi concetti religiosi che sembrano un esclusivo tesoro di vita venutoci in più prossimi tempi dal cristianesimo? Chi crederebbe mai che le intelligenze di quei tempi avuti dagli eruditi stessi per universalmente dominati dal politeismo, dal feticismo, dall'ateismo, si fossero potuto sollevare alla credenza dell'unità di un Dio? Eppure niente fu più generalmente riconosciuto di questa sublime verità presso i saggi di quegli stessi popoli, di cui la storia ci ha tramandati i più strani deliramenti religiosi. Era questa l'opera providenziale di quelle tradizioni che più o meno latenti, più o meno incorrotte avevano serbato sui diversi punti del globo le nozioni della vera divinità, del vero culto, della vera primitiva civiltà. *Deos populares multos, naturalem unum*, diceva Antistene citato da Cicerone [4]; e questo principio ha documenti di prova presso i meglio veggenti di tutte le parti del globo. L'unità di Dio e la providenza sono dogmi stati professati da Platone [5] e da Aristotele [1]. Nei tempi più rimoti mentre gli Israeliti erano tuttavia in Egitto, si stabilirono presso i Greci, nelle vicinanze di Atene, alcuni sacri riti i quali avevano a fondamento la credenza dell'unità di Dio. « Contempla, così stava allora scritto su un tempio, il re del mondo; egli è uno; egli è per se stesso; da lui sono provenuti tutti gli esseri; egli è in sè, ed al di sopra di sè; egli ha l'occhio sopra tutti i mortali e nessun mortale lo vede [2] ». Anche la stessa sacra Scrittura ci porge numerosi esempi di re pagani credenti nell'unità di Dio. Il re di Tiro *rese grazie al Dio del cielo e della terra*, quando Salomone salì al trono, *per avere dato a Davide un successore degno di lui* [3]. Ciro riconosce, nei suoi editti, dovute le sue vittorie *al Dio del cielo* [4]. Varrone stesso scriveva: *Jupiter omnipotens regum, rerumque progenitor, Deus unus et omnes.* L'essere supremo, così Confucio aveva fatto inscrivere sopra un tempio, è principio di tutte le cose, padre di tutti gli uomini, eterno, immutabile, libero; illimitata la sua potenza, il suo pensiero comprende ugualmente il passato, il presente, il futuro; arriva il suo occhio persino nelle più riposte latebre del cuore umano [5]. Lo stesso principio dell'unità di un Ente supremo lo scorgete nel Pasciacamac dei Peruviani [6], nel Vitzliputzli dei Messicani [7], nel Kici-Manitu dei Canadesi [8] ecc. ecc.

Che più? qual concetto sublimemente metafisico non eransi formati di Dio gli antichissimi Bramini? il tanto vetusto Bagavat-Gita chiama l'Essere supremo il creatore d'ogni cosa e da cui tutte le cose dipendono. Tutti i Bramini, dice Abul-Fazel che studiò tanto l'antica teologia loro, credono in un solo Dio; e se venerano imagini nei loro tempii, lo fanno perchè le medesime rappresentano esseri celesti, e sono acconci a cattivarsi i loro pensieri (Ayen-Akarby vol. III. pag. 3). I Pundit che tradussero il codice dei Gentù, dichiarano, siccome concordemente provano il Bernier, il Wilkins, il Sonnerat, che un Essere supremo ha con la sua

(1) *De legibus*, I.

(2) Luciano, *Dea Siria* V; Atenagora, *Adversus gentes*; Aulo Gellio, I. c. 8.

(3) Socrate, *Storia Eccles.* I. cap. 18.

(4) *De nat. Deor.* I.

(5) *De legibus*, IV. Platone nel *Timeo* dice: πᾶς ὄντως ἀεὶ λογισμός quel Dio che sempre è. E Speusippo nelle *Definitiones ad calcem Platonis. Deus immortalis se ipso contentus ad felicitatem; essentia sempiterna naturæ boni causa.* Socrate e Platone, dice Plutarco (*De placitis philosophorum*, lib. I, cap. 7), dissero Dio essere uno, singolare, unigenito e generato da se stesso, veramente ottimo ecc. Per lo che Dio è una mente separata da ogni forma, cioè a dire sciolta da ogni materia, e mista a nessuna sensibile sostanza.

(1) *De mund.* cap. VI.

(2) Batteux, *Mémoires des inscript.* t. XXV, p. 171.

(3) Reg. III, cap. 5.

(4) Esdr. I. 1. Altri esempi vedili lib. I, cap. 6. Ester, XVI. 16.

(5) Sciu king, I. 195.

(6) Garcilasso della Vega, *Storia del Perù.*

(7) Feder, *Cerimonie religiose*, t. VI, p. 109.

(8) *Ibid.*

sola potenza creato tutti gli esseri del mondo materiale siano animali, siano vegetali; e che gli ha cavati dai quattro elementi il fuoco, l'aria, l'acqua, la terra, per servire d'ornamento al gran teatro della natura; che nel tempo stesso la di lui infinita bontà ha formato dell'uomo il centro di tutte le cognizioni, dotato d'intendimento e di giudizio, e gli ha dato l'autorità sopra tutte le altre creature ed un impero assoluto sopra tutta l'estensione della terra. Essere supremo (così si legge nel Mahabarat in bocca di Arionn) onnipossente, tu sei il creatore del tutto; il Dio degli dei; il conservatore del mondo; il tuo essere è incorruttibile e distinto da tutte le cose caduche. Tu sei prima di tutti gli altri dei; tu sei l'antico *Purush* (anima vivificante) ed il sublime appoggio dell'universo. Tu conosci tutto e sei degno d'essere conosciuto. Tu sei la sorgente suprema; tu sei quello per cui, o Essere infinito, il mondo è uscito dal nulla. Che ciascuno s'inchini dinnanzi a te! che ciascuno s'inchini dietro a te! che sii venerato da tutte le parti, tu, che sei tutto da per tutto! la tua potenza e la tua gloria sono infinite...... Siccome Dio è immateriale, diceano gli antichissimi Bramini, così è impossibile a concepirsi; siccome è invisibile, non può avere alcuna forma; ma le sue opere che abbiamo sotto gli occhi ne convincono ch' egli è eterno, onnipossente, che conosce tutte le cose, ch'è presente in ogni luogo (1). Si consideri che tali principii si professavano più di 2000 anni av. C.

Da questa profonda verità religiosa passate a quella parte delle instituzioni politiche e civili che più intimamente si connettono col progresso della civiltà, e quanta sapienza di giustizia non emerge di mezzo alle stesse più orribili nequizie da noi accennate! Vedete in Creta riconosciuta l'uguaglianza dei diritti civili degli uomini al punto che perfino lo schiavo stesso può invocare i tribunali contro il suo padrone; il cittadino più umile contro i magistrati supremi (2). Vedete a Sparta le donne in possesso di tutti i più ampi civili diritti, e per la legge di Epitadeo chiamate a succedere (3). Questi soli due fatti vi provano a quale data rimonti il pareggiamento della ragion civile d' ogni classe e d' ogni sesso che far si vorrebbe di assai più moderna civiltà. Guardate alle disposizioni delle sole leggi rodie marittime (1) e vedrete a qual grado di perfezione fossero già presso gli antichi le stesse più ardue teorie del triplice diritto risguardante i rapporti fra Stato e Stato, fra lo Stato e il cittadino, fra cittadino e cittadino. Le imposte fondiarie stabilite da Numa giusta le sei diverse classi dei cittadini, esclusane quella dei proprietari, e le successive leggi agrarie di Roma; le leggi finanziarie organizzate da Dario Istaspe nella Persia (500 av. C.), e che sussistono pur oggidì, sono pure una misura ben ampia dello sviluppamento acquistatosi in quei rimoti secoli dalla giurisprudenza pubblica ed amministrativa. Le pene stabilite da Solone contro i cittadini oziosi, o dati a professioni disdicevoli, e che si rassomigliano tanto nello scopo a quelle promulgate da Amasi in Egitto, e stabilite colle magistrature dei due censori in Roma; il pritaneo ateniese, le scuole pubbliche aperte da Tarquinio in Roma, da Solone nell'Attica, accennano alle ampie ed alte vedute della politica di quei tempi.

Ma intanto le scienze naturali matematiche, fisiche, astratte, morali hanno già acquistato uno sviluppamento maraviglioso ed universale. I Caldei hanno partecipate ai Fenici le loro estese cognizioni astronomiche, le quali cominciano già a quest'epoca (747 av. C.) ad offrire alla storia della scienza risultamenti positivi e sicuri. Talete ha fondata la scuola Gionica insegnandovi la sfericità della terra, l'obliquità dell'eclittica e le vere cagioni degli eclissi del sole e della luna (600 av. C.). Beroso porge la descrizione dell'emisfero, la miglior cosa della scienza astronomica dei Caldei (579). Anassimandro ed Anassimene introducono nella Grecia l'uso del gnomone per osservare i solstizii, e le carte geografiche (570). Pitagora insegna i due movimenti della terra sopra se stessa e attorno al sole; teoria che avviluppa in un mistico linguaggio, e che circa un secolo e mezzo dopo (284 av. C.) Filolao suo scuolaro chiaramente espone; porge la cognizione di Venere come Fosforo ed Espero, o come la stessa stella che precede il sole nel suo nascere, e lo segue nel tramonto. È pure in questo periodo che cominciano le positive cognizioni dell' astronomia indiana (540 av. C.), e i Bramani si fanno scopritori del pianeta Mercurio e delle sette stelle della costellazione dell'Orsa maggiore

(1) Bernier, *Viaggi*, t. II, p. 159; Wilkins, *Prefazione del Bagavat-Gita*, p. 24; Sonnerat, *Viaggi*, t. I, p. 198 e prefazione p. 73; Dow, *Dissertazione ecc.* p. 40; Mignot, *Memoires sur les anciens philosophes de l'Inde*.

(2) Chishul, *Ant. Asiat.* p. 133. Sainte-Croix, *Législ. de Cret.* p. 359.

(3) Plut. *Agid.* §. 7.

(1) Vedile presso Leunclavius, *Jus græco-romanum*: Targa, *Contrattazioni marittime*; Morizot, *Storia del mondo marittimo*; Pastoret, *Legisl. dei Rodii.*

(500 av. C.). Cleostrato da Tenedo trova il periodo del corso della luna essere di otto anni (531 av. C.). Democrito suppone la variazione delle stelle, ed intravede una delle più celebri scoperte dovute all'immenso telescopio di Herschel, facendo della via lattea un ammasso di picciole o lontanissime stelle ([1]). Platone propone nel suo Timeo un metodo per ispiegare il moto circolare dei pianeti colla diversa loro velocità, che è niente meno che un abbozzo della teoria delle forze centrali applicate al moto delle stelle. Eudosso colle sue opere ora perdute, lo *Specchio*, il *Periodo*, i *Fenomeni*, si innalza al grado ed al nome di principe dell'astronomia fra gli antichi. Metone forma il celebre suo ciclo di 19 anni corrispondenti a 235 lunazioni, da lui introdotto nel calendario (432 av. C.), e Calippe undici anni dopo lo quadruplica proponendo il suo di anni 75 meno un giorno. Eraclide di Ponto indovina la rotazione del sole sopra il suo asse (323 av. C.). Pitea osserva la lunghezza meridiana del gnomone nel solstizio d'estate in Marsiglia; la prima delle osservazioni di questo genere dopo quella già da noi accennata di Tcheon-Kong (280 av. C.); ed Arya-Batta arricchisce l'indiana astronomia di tutte le sue numerose scoperte (360 av. C.).

Come necessariamente avvenir dovea, simultanei cogli astronomici dovevano correre i progressi delle matematiche. L'aritmetica ebbe avanzamenti maravigliosi da Pitagora, da Telauge, da Archita, e più tardi da Euclide, e forse negli Elementi di costui vennero gettati i primi fondamenti dell'algebra ([2]). Talete promove ed amplia la dottrina d'Euforbio, che già citammo, sui triangoli scaleni e su altre figure geometriche; trova il modo di descrivere in un semicircolo un triangolo rettangolo, cioè a dire scopre la proprietà del circolo, che ogni triangolo, che ha per base il diametro, e tocca coll'angolo opposto la circonferenza, avrà quest' angolo retto ([3]). Anassimandro riassume tutte le scoperte geometriche del suo maestro Talete in un compendio di geometria. Ma mentre Talete e la sua scuola fanno fiorire la scienza in Grecia, Pitagora in Italia scopre essere uguale nei triangoli rettangoli il quadrato dell' ipotenusa, ai quadrati dei due lati presi insieme, e porge per così dire il primo

([1]) Plut., *Plac. Phil.* lib. III, c. II. — Macrob., *Somn. Scip.*, lib. I, cap. 15.

([2]) *Elem.* lib. II, cap. IX, prop. VII. Vedi Bettini, *Apiar.* XI, cap. II.

([3]) Tutte le scoperte geometriche di Talete, vedile in Proclo *in Eucl. comm.* lib. III, p. 1.

saggio della dottrina degli isoperimetri col mostrare essere la sfera di tutte le figure solide quella che, sotto uguale superficie, contiene più materia, e il circolo di tutte le piane quella che dentro uguale perimetro ha l'area maggiore. Talete e Pitagora colle loro scuole popolano, l'uno la Grecia, l'altro l'Italia di un numero assai grande di valenti geometri, delle opere dei quali, avvegnachè perdute, lasciarono ampia e lodata memoria Aristotele, Laerzio e Pappo ([1]). Ma niente può offrire una maggior misura della scienza geometrica di questo periodo, quanto la cognizione dei problemi risoluti, o anche solo affrontati da quei matematici. Plutarco ci narra che Anassagora chiuso nel carcere applicava la mente alla quadratura del circolo ([2]). Aristotele cita tre differenti quadrature del circolo, di Ippocrate da Chio, di Brissone e di Antifonte ([3]), ricerca alla quale dobbiamo la quadratura della lunula di Ippocrate da Chio, e la *quadratrice* così detta di Dinostrato. A quali alte speculazioni geometriche non accennano già arrivata la scienza di allora questi stessi vani tentativi, e questi felici ritrovati! La duplicazione nel cubo fu altro dei gravi problemi intorno cui sudò il fiore dei geometri di quelle età. Ippocrate pel primo scopre siccome per duplicare il cubo faccia mestieri trovare fra il lato del cubo e il doppio di esso lato, due medie proporzionali, e come la prima di queste medie sia per essere il lato del voluto cubo duplicato ([4]); Eudosso raggiunge altra soluzione mediante certe curve da lui imaginate; Platone vi arriva ad una terza, ma però mecanicamente e mediante uno strumento da lui costrutto ([5]), finchè Archita italiano ritrova la vera geometrica duplicazione ([6]), alla quale nulla aggiunsero di perfezione le soluzioni in progresso offerte da Menecmo, alle profonde cognizioni del quale sono forse da attribuirsi non solo le invenzioni dell'ellisse, della parabola e dell'iperbola che ebbero il nome di *sezioni coniche* dall'essere state da lui formate colla sezione del cono, e di cui sorse poscia sì gran maestro Apollonio, ma benanco dei luoghi geometrici, ossia di quelle linee rette o curve, delle quali ciascun punto risolve ugualmente un problema indeterminato o capace d'infinite soluzioni ([7]). Nè

([1]) Aristot. I. *Elench.*; Laerzio, *De vita Pythag.*; Pappo *Coll. Math.* lib. VII. *Præf.*

([2]) *De exil.*

([3]) I *Elench.*

([4]) Procl. *in Eucl.*

([5]) Eutoc. ed Archim., lib. II, *De sphæra et cilindro.*

([6]) Laerzio *in Archita.*

([7]) Vedi su di ciò Pappo, *Coll. Math.* lib. VIII. *Præf. de Apol.*

qui si arrestarono i progressi della geometria di quel periodo. L'analisi geometrica, di cui parecchi opinarono (1) fossero stati gli antichi affatto digiuni, rimonta a questi tempi, e la concorde autorità degli antichi ne attribuisce l'invenzione a Platone, che comunicolla a Laodomante, e Proclo, che ne tessè in certo qual modo la storia, la prova sapientemente adoprata da Teeteto, Archita, Neocle, Eudosso, Menecmo ed altri (2). Pappo riferisce pure siccome i geometri antichi giugnessero coll'uso della iperbola e della concoide a molte ingegnose soluzioni dello stesso problema circa la trisezione dell'angolo.

Intanto dalla scienza astratta si passava pur anche all'applicazione pratica di essa, ed il solo Archita, che, per usare la frase di Laerzio, fu il primo che conducesse o regolasse il moto istrumentale o mecanico con figure geometriche (3), mostrò colla celebrità delle sue operazioni a qual grado di perfezione fosse già in Italia pervenuta la mecanica, sì che Aristotele l'annovera già fra le parti delle matematiche che appartengono alla geometria, ed egli stesso più precisamente determina a qual parte della geometria s'aspetti, restringendola a quella che tratta dei solidi ossia alla stereometria (4). Nicomaco, sussidiato dalla matematica, versa lungamente sulla dottrina armonica dei pitagorici e le acustiche proporzioni dei suoni musicali che credevano poter dedurre dal moto circolare dei sette pianeti (5); sistema in cui Gregory (6) e Maclaurin (7) con qualche altro pretesero di riscontrare le grandi leggi newtoniane dell'attrazione; Aristotele stesso (8), Aristosseno, che Burney chiama il greco Rameau, ed Euclide detto dallo stesso il d'Alembert di Grecia (9), applicano le matematiche alle teoric del suono.

Se non così estesi, non meno importanti furono i progressi fatti in questo periodo dalle scienze naturali. L'anatomia, che invano cercherebbe le sue origini nelle opere anatomiche, forse giammai esistite, dell'egizio Athotide, nelle cognizioni rivelateci dal Cleyer dei Cinesi, non è altrimenti nata che in Grecia. Ivi, nonostante la severità delle leggi che vietavano ogni profanazione dei cadaveri, noi veggiamo Democrito (10) segretamente applicare ad anatomiche investigazioni. E dal vedere come Empedocle conoscesse la coclea dell'orecchio interno, come Alcmeone avesse già saputo alludere all'esistenza delle trombe faloppiane, e come il medesimo erasi già fatto autore di un trattato di anatomia; dal vedere le numerose cognizioni tramandateci da quegli antichi sulla storia delle ossa e dei principali visceri, si può presupporre abbastanza progredita questa scienza anche anteriormente ad Aristotele. Intanto Ippocrate conosceva il diploe, supponeva la esistenza della sinovia, varie articolazioni, fra le quali quella della mascella inferiore. Aristotele avendo sparati in gran numero cadaveri umani, mostrava pel primo provenire i vasi dal cuore e non dalla testa; conosceva l'aorta e la vena cava; parlava pel primo con verità dei nervi, dei quali previde la connessione col cervello; determinava pel primo le anatomiche differenze esistenti fra la scimia e l'uomo; propose pel primo di dividere l'anatomia in generale e particolare, e supponeva la esistenza dei vasi lattei. Che non ci avrebbe rivelato Prassagora colle sue opere sulla scienza anatomica di questo periodo, se queste non fossero andate smarrite? Galeno gli attribuisce la distinzione prima delle vene e delle arterie ed il riconoscimento della contrattilità di cui sono fornite queste ultime; d'avere pel primo giustamente opinato sui cotiledoni uterini, e di avere del pari che Filotimo considerato il cervello qual gonfiamento della midolla spinale. I lavori anatomici di Polibo, dei quali vuolsi che alcuno sia fra gli ippocratici, quelli di Diogene Apollionate, di Eutrifone; le opere di Diocle Caristio, il primo maestro delle preparazioni anatomiche e illustratore delle membrane, della generazione e della respirazione, quelle di Filotimo e più altri, porgono una ben ampia idea delle cognizioni anatomiche di quegli antichi.

La chirurgia in questo periodo continua in Egitto ad essere un esclusivo esercizio del sacerdozio, i di cui ministri se ne avevano distribuito i varii rami: ed il salasso, le scarificazioni, la cauterizzazione delle tempia, della nuca e del torace pare fossero i soli oggetti componenti la loro terapeutica-chirurgica. Se ne stette la chirurgia in uguale imperfezione presso gli Ebrei, i quali adottarono molti costumi e varie superstizioni dell'Egitto. Nè la sollevarono a maggiori progressi i Cinesi, i Giaponesi, gli Indiani; il salasso, la amputazione, la mocsa, le incisioni sulla fronte ed alle palpebre da essi opposte alle ostinate oftalmie frequenti nei loro climi, sono le sole operazioni chirurgiche che praticaronsi in antico, e che praticansi anche oggidì, in tutto l'Oriente.

(1) *Encyclop. meth.* Math., *Diss. prelim.*
(2) *In Euclid.* lib. II e III.
(3) *In Archita.*
(4) Andres, *Scienze naturali*, cap. V,
(5) *Enchir. harm.* lib. I.
(6) *Astron. phis. et geometr.*
(7) *Expos. de la philos.* Newton, lib. II, cap. 2.
(8) Nel trattato *Dell'oggetto e dell'udito ecc.*
(9) *Hist. of music.* cap. V.
(10) *Epistol. inter Hippocrat.*

Riesce malagevole il determinare a chi debbansi attribuire i progressi della chirurgia nella Grecia, dopo l'assedio di Troia, epoca a cui ci siamo noi nell' antecedente periodo arrestati. Esercitavasi allora l'arte di risanare nei tempii di Esculapio, che noi abbiamo già veduto divinizzarsi, fondati dai suoi figli e dai loro successori nel Peloponneso, a Coo, a Gnido e in altre parti della Grecia; testificavansi in questi stabilimenti le guarigioni mediante certe iscrizioni, quasi sempre incapaci di offrire qualche esatta idea dei mali e delle operazioni che dovettero far conoscere: nè riscontrasi negli scrittori alcun cenno sugli strumenti dei quali fu in quel tempo l'arte arricchita. Sì che gli scritti d' Ippocrate formano il punto da cui debbesi principiare la storia positiva dei progressi e delle rivoluzioni della chirurgia.

Praticavansi ai giorni d'Ippocrate le operazioni anche le più difficili. Raccomanda quel grand'uomo per le ferite della testa di tagliare gl' integumenti, di staccare il periostio, di rastiare le ossa, per distinguere le suture dalle crepature o dalle fessure a cui potrebbero essere soggette, di perforarle secondo il caso o col trapano perforativo, o con la corona ordinaria. Strappava i polipi dalle fosse nasali, passando entro il naso un pezzo di spugna che seco li trascinava: altre volte li cauterizzava. Gli erano familiari le scarificazioni, non che gli assottigliamenti della congiuntiva appartenente alle palpebre o all'occhio. Rinviensi nei suoi scritti la descrizione del taglio dell'ugola; non si arrischiava toccare il cancro delle mammelle. Ippocrate aveva pure sottilmente studiati i segni della lesione del diaframma, il riso sardonico, le ferite dell'aspra arteria, gli aneurismi, le malattie delle amigdale e la ranula: avea perfezionate le fasciature, non che gli apparati e gli strumenti che adopravansi per ridurre le lussazioni e le fratture. Aggiungansi a complemento del quadro dei progressi della chirurgia in questo periodo i molti ottimi precetti sulla medicatura delle piaghe, delle ferite e delle ulcere, le molte considerazioni sopra i parti, il prolasso dell'utero, le ulcere uterine, le emorragie precedenti il parto e più altre cose. Più tardi Ctesia, Critobulo, Critodemo e Prassagora tentarono gli avanzamenti della scienza contro le invasioni della metafisica, che delle sue astrazioni la ravviluppò in mille ottenebranti quistioni; ma, tranne alcune operazioni da quest'ultimo consigliate, e specialmente quella di aprire l'addomine per la passione iliaca, all'oggetto di riporre gl' intestini in convenevole situazione, il che, sebbene barbarissima operazione, dà a divedere conosciuta la invaginazione intestinale, nessun reale avanzamento fu operato fino all'epoca di Erofilo, e di Erasistrato, di cui più tardi avremo a far parola.

Noi abbiamo già accennate nell' antecedente periodo le celebratissime scuole mediche degli Asclepiadi; successori ad essi, ed anzi loro discepoli, brillarono nell'epoca che stiamo delineando Eurifone uno dei primi scrittori in medicina a cui dobbiamo il libro delle Sentenze gnidie, citato spesse volte da Galeno e da Sorano; Ctesia medico e storico; Ippocrate, figliuolo di Gnosidico, avo del grandissimo Ippocrate, e ben altri sei o sette Ippocrati. In Italia poi sorgevano Democede celebre medico di Policrate e di Dario, Filistione scrittore citato da Celio ([1]), Acrone osservatore meteorologico in medicina, autore di scritti medici assai lodati dagli antichi e creduto da Plinio primo capo della setta empirica, Erodico inventore della ginnastica medica, Icco, Pausania e numerosi altri Italiani; ma eminentissimo su tutti costoro sorse il genio del grande Ippocrate figliuolo di Eraclide, diciottesimo discendente di Esculapio per linea di Podalirio. Prima di lui la medicina era, specialmente in parecchie città ed isole di Grecia, una parte della filosofia, e i medesimi professori applicavano ugualmente alla contemplazione dell' universo ed alle mediche speculazioni. Ippocrate, conosciuti i danni che provenivano da un sì matto permischiamento di cose, separò la medicina dalla filosofia appoggiandola alle lunghe ed immense osservazioni sue proprie, de'suoi antecessori e de'suoi numerosi discepoli. Colla scorta di queste innalzò la medicina al vero grado di scienza positiva e stabilì pel primo l'arte dei prognostici, le regole generali di cura e la dottrina delle malattie epidemiche.

Nè mancarono quegli antichi di passare dallo studio particolare dell'uomo a quello più universale della natura nel triplice suo regno animale, vegetale e minerale, che anzi questo studio è provato di una antichità assai remota dalle stesse parole della sacra Scrittura, allorquando ci narra aver Salomone saputo disputare dottamente dei giumenti, degli uccelli, de'rettili e de'pesci ecc. ([2]). I primi studii di tutti i savi cinesi, égizii, greci e d'ogni altra nazione si volsero alla contemplazione degli animali e di tutti i prodotti della natura. Quali fossero però stati i progressi di questi studi avanti Aristotele, il più antico degli scrittori di storia naturale che sia pervenuto sino a noi, è assai malagevole il determinare, avvegnachè sia assai facile indurne la latitudine loro

([1]) *Acut.* II, c. 16.
([2]) Reg., lib. II, cap. IV.

da ciò stesso che Aristotele ci tramandò: poichè l'uso che fa egli continuo dell'autorità e di Omero, di Alcmeone, di Diogene Apollionate e Polibo ed altri poeti, storici, filosofi e medici per avvalorare le asserzioni della sua storia naturale, prova i precedenti studi fattisi su questa scienza. Il metodo stesso e l'estensione della sua opera concorrono a sempre più provare questa verità, giacchè, per quanto stimar si voglia straordinaria la mente di quel genio universale, non par credibile che egli solo facesse tante osservazioni, acquistasse di per sè tante notizie di fatti, cogliesse tanti rapporti e tante relazioni di uno ad altro animale, e che di primo e tutto suo parto creasse un'opera di tanta vastità. La storia pertanto di questa scienza debbe far capo da Aristotele, non come a suo primo creatore, ma come allo scrittore più antico di storia naturale conservatoci dalla edacità dei secoli. E l'opera sua degli animali, nonostante gli infiniti suoi errori, sta siccome un glorioso monumento della sapienza più antica ([1]). Contemporaneo ad Aristotele ed anzi suo discepolo sorse Teofrasto a svolgere le dottrine di lui, ed oltre alle conosciute opere botaniche di cui diremo più sotto, compose libri sulle pietre, sugli animali prendendo ad ordinarli in varie classi particolari, e secondo le asserzioni di Laerzio avrebbe applicato a tutti i rami della storia naturale, ai sali diversi, ai metalli, alle pietre ed alle petrificazioni. Fu dalla scuola di questi due sommi che germinò una schiera di naturalisti altrettanto illustre quanto numerosa; e Stratone lampsaceno, successore di Teofrasto nella scuola, trattò de' metalli e delle machine con cui lavorarli, con sì eminente ingegno, che per antonomasia ebbe il titolo di *fisico*. Clearco scrisse degli animali acquatici; Dortone dei pesci; Alessandro mindio dei quadrupedi e degli uccelli; Tifone degli animali in genere; un Senocrate che scrisse delle pietre e d'altri oggetti di storia naturale; ed un altro Senocrate afrodisiense trattò degli acquatili, e via via altri autori citati da Strabone, da Plutarco, da Ateneo e da Eliano. Ma delle varie parti della storia naturale egli è certo che la botanica dovette essere la prima a venir coltivata, e s'altro non fosse per l'uso immediato che la medicina, scienza coeva all'umanità, dovette fare delle varie virtù d'erbe e di piante. E l'origine di questa scienza si smarrisce per ciò appunto nella più remota antichità ([1]).

Ma volendo riconoscere il principio della scienza là dove veggiamo le particolari cognizioni ridotte in corpo di dottrina e direttone lo studio con qualche metodo, noi non possiamo ripetere la vera origine della botanica che da Ippocrate, il quale fu primo a lasciare vestigia dottrinali nelle sue opere della coltura della botanica, riportando egli oltre a dugento piante delle quali erangli note le virtù medicinali. In una sua lettera a Crateva, della quale è però quistione fra i critici se sia veramente sua, mostra molto estese cognizioni delle diversità del vigore delle piante stesse in siti diversi e del modo di coglierle e di adoperarle per meglio conservare la loro virtù ([2]). Poco più tardi (418 av. C.) Democrito scrisse intorno le piante non ricercando soltanto in esse le virtù e gli effetti medicinali, ma esaminando le cagioni dei semi delle piante e dei frutti ([3]). Androcide com-

([1]) I mezzi stessi offerti dalla munificenza di Alessandro il Grande ad Aristotele sono per se stessi un criterio della importanza massima dell'opera di questo uomo immenso. Ecco che scrive Plinio su di ciò: *Alexandro Magno rege inflammato cupidine animalium naturas noscendi.... aliquot millia hominum in totius Asiæ Græciæque tractu parere jussa, omnium quos venatus, aucupia, piscatusque alebant: quibusque vivaria, armenta, alvearia, piscinæ, aviaria, in cura erant; ne quid usquam genitum ignoraretur ab eo etc.* (lib. VIII, cap. 17). A tutta l'ingente somma che costarono siffatte ricerche di migliaia d'uomini, si aggiungano ottocento talenti, cioè quattro milioni ottocentomila franchi che Alessandro spese pei manoscritti del filosofo. Vedi Ateneo, lib. IX.

([1]) Alcuni la farebbero rimontare nientemeno che ad Adamo, poggiati alla sacra Scrittura che dice, *e lo collocò nel paradiso affinchè lo coltivasse ecc.* (Genesi II. 15): altri a Salomone che la sacra Scrittura fa uomo che sapeva dall'alto cedro del Libano sino all'umile issopo che spunta dalle pareti ragionar dottamente (III. Reg. IV. 33): altri a Scin-Nong imperatore della Cina, del quale dicesi che in un sol giorno scoprisse settanta piante velenose e che avesse anche saputo ritrovare di esse l'antidoto, ed il mezzo di renderle utili (Du-Halde, *Descr. de la Chine*, t. I, p. 274): altri a Zoroastro che Plinio (*Hist. nat.*, lib. XVIII, cap. 24) fa autore di due opere nel 1500 av. C. col titolo *De satione plantarum*, *De plantis magicis*. Secondo lo stesso Plinio, Orfeo sarebbe stato (nel 1620 av. C.) autore di un'opera *De agricultura* (lib. XXV, cap. 2), e Museo di un'altra *De polio* (nel 1590 av. C.). Cognizioni di botanica sonvi in Esiodo (*Opera et dies; De polio*) morto nel 1030 av. C., nell'Odissea e nell'Iliade di Omero. Secondo Plinio anche Solone sarebbe stato (nel 642 av. C.) autore di un libro *De atriplice* (lib. XX, c. 20): ed anche Pitagora avrebbe (545 av. C.) fatto un'opera *Vires erbarum*, che però lo stesso Plinio aveva prima attribuita al medico Cleemporo (*Confer.* lib. XXV, cap. 1, e lib. XXIV, cap. 17). Crateva sarebbe pure stato autore (461 av. C.) di un'opera *Rizotomikon*, e secondo Ippocrate sarebbe questi stato il più grande botanico de'suoi tempi. Plinio riferisce pure che Dionigi e Metrodoro (450 av. C.) avessero pubblicate delle figure di piante sotto le quali aveano descritte le singole virtù di ciascuna.

([2]) Nella biblioteca imperiale di Vienna esistono frammenti di un'opera di botanica di un Crateva; se questi è il Crateva contemporaneo d'Ippocrate, sarebbe quella la più vetusta opera veramente botanica di tutta l'antichità.

([3]) Laert. in *Democrito*.

pose un' opera sui cavoli *(De brassica)* (1). Il grande Aristotele scrisse pure di botanica considerando le piante siccome corpi naturali che meritassero lo studio dei filosofi, e nonostante che i due libri che gli vengono attribuiti e tuttavia sussistono intorno le piante, vengano giudicati da alcuni critici siccome spurii, Laerzio assicura che due libri aveva egli certamente composti in botanica. Teofrasto fa un tal Androzione autore di un libro *De myrto et olea* (2). Plinio nomina Callimaco autore di un'opera *De trifolio* (3), Dieucle autore di un'altra opera *De brassica*(4), e Mnesiteo studioso particolarmente di fiori che adoperati nelle convivali corone non potessero recar nocumento alla testa (5); ma nonostante tutti costoro, la storia della botanica debbe da Ippocrate passare immediatamente a Teofrasto, il primo scrittore che porga un compiuto sistema delle cognizioni botaniche degli antichi. Oltre alle opere già sopra indicate, esso ne scrisse due, l'una col titolo *Storia delle piante* in dieci libri, l'altra *Delle cagioni delle piante* in otto libri di cui non rimangono che sei. In queste cominciano ad essere le piante ordinate in classi ed esaminate sì nelle esterne che nelle interne loro parti e nelle generali e particolari loro somiglianze. Egli divise il suo metodo in sette classi, considerando cioè le piante nelle qualità 1° di loro generazione; 2° del loro luogo natale; 3° nella loro grandezza considerate come o alberi, 4° o come arbusti; 5° il loro uso come erbe alimentarie; 6° della loro proprietà fromentacea o i di cui grani si mangiano; 7° della proprietà di dar succhi.

Anche la fisica fu una scienza di molta predilezione presso gli antichi; ma la fisica degli antichi per mancanza di metodi e di stromenti fu invasa dai delirii di una vana metafisica, d'onde ne venne che essa fu la parte più integrante e sistematica delle loro filosofiche speculazioni. Quindi per non saper osservare si confuse la realtà coll'apparenza, o non si conobbero i rapporti o si ravvisarono dove non erano; non si tenne conto delle circostanze essenziali, o si diede a quelle di nessun momento un valore che non aveano; non si rintracciò la tendenza comune di molti fenomeni dove pur esisteva, o si credette di intravederla dove assolutamente non era; quindi il prodotto della osservazione che perchè fosse utile avrebbe dovuto essere sin da principio la storia semplice e genuina dei fatti, non potè che offrire un ammasso di incertezze e di fallacie con entrosparsavi qualche rara, sconnessa e poco utile verità; per tal modo fu impossibile la scoperta dei principii; all'ignoranza si sostituì l'errore e il non intendersi fu il conseguente universale di tutti i loro sistemi. Si cercherebbe invano nei loro lavori qualche serie di osservazioni metodiche e legate in sistema. Abbandonati alle inspirazioni di una ferace imaginativa, quegli osservatori fisici e filosofi si slanciavano alle cause, nella vece di arrestarsi agli effetti; fantasticavano in luogo di osservare, e introducevano una specie di poesia nel dominio della sapienza sperimentale. La setta Jonica che fu la prima di tutte le sette greche a coltivare la fisica non si volgeva che a ricerche astratte sui principii dei corpi, sull' infinità della natura, sull'eternità della materia, sull'essenza delle stelle, sulla priorità del giorno o della notte ecc.; la Eleatica disputava sull'*uno* che non può dirsi *ente* e che non è *non ente*, sull'universo uno, infinito ed immutabile, sull' immobilità della materia, sull' incomprensibilità di tutte le cose; la Pitagorica tutto avviluppava nelle tenebre di tuoni armonici e di simboli numerici; la Stoica quistionava sui principii agente e paziente, se sia o non sia fuoco la materia, se Iddio sia la natura od un fuoco artificiale, o lo stesso mondo, e se il mondo sia animato; la Epicurea col semplice accozzamento degli atomi pretendeva costruire tutto il grande edificio geometrico della machina mondiale, e la Scettica lungi dal sostenere o promovere o rischiarare una od altra opinione tendeva a tutte distruggerle.

Tale era il carattere più universale della scienza fisica di quei primi speculatori. Tuttavolta non è men vero che moltissime verità luminose e profonde non siano balenate ad alcuni di loro; ed un cumulo di autorità incontrovertibili tribuisce a gloria di quei primevi intelletti moltissime capitali scoperte in ogni ramo delle scienze naturali e matematiche di cui si fa vanto il più moderno progresso. E secondo Plutarco i Pitagorici e Platone avrebbero conosciuta la teoria dei colori (1), e secondo Stobeo avrebbela intraveduta anche Aristarco (2). Aristotele parla chiaramente del peso dell'aria (3). Aristofane mostra conosciuti dagli antichi gli specchii ustorii di vetro che abbruciano per refrazione (4). Ippocrate e Platone con alcune

(1) Plinio, *Hist. nat.*, lib. XVII, cap. 24.
(2) Lib. II, cap. 8.
(3) Lib. XX, cap. 9.
(4) *Ibid.*
(5) Lib. XXI, cap. 3.

(1) *De placit. philosoph.*, lib. IV, cap. 13.
(2) *Ecl. Phys.*, pag. 35.
(3) *Opera*, tom. I, pag. 490, ediz. di Parigi 1629. Più tardi anche Seneca, vedi *Quæst. nat.*, lib. V, cap. 5.
(4) Nelle *Nubi*, atto 2, sc. 1, v. 140.

loro frasi farebbero supporre ad essi cognita la circolazione del sangue (1). Teofrasto avrebbe conosciuta la sessualità delle piante (2) e sperimentato l'accoppiamento delle palme per renderle fruttifere (3). Empedocle avrebbe parlato dell'ermafroditismo vegetale (4). Ippocrate, Empedocle, Aristotele avrebbero conosciuta la generazione ovipara di Stenone e di Redi; Ippocrate, Platone, Aristotele la spermatica di Hartsoëker, Leewenhoek, Spallanzani (5). Nelle matematiche Diofante sarebbe stato nel 560 av. C. il vero creatore dell'algebra, e Vallis troverebbe nel metodo delle esaustioni degli antichi il vero metodo degli indivisibili (6). Nell'astronomia poi le scoperte di quei primi osservatori avrebbero del miracolo, considerazion fatta agli strumenti di cui era allora la scienza proveduta. Eraclito da Ponto ed Ecfanto pitagorici avrebbero insegnata la rivoluzione dei pianeti sopra se stessi (7). Empedocle ed Anassimandro conosciuto essere la luna illuminata dal sole (8). Pitagora indotta popolata la luna (9); Anassagora scorte le montagne e le valli (10); Democrito attribuite a queste valli e a queste montagne le macchie lunari (11). Pitea avrebbe trovato corrispondere il flusso e riflusso del mare alle fasi della luna (12). Aristarco pel primo avrebbe insegnato il metodo di determinare la distanza del sole dalla terra, mediante la dicotomia della luna (13); Ipparco e Timeo di Locri avrebbero considerata la precessione degli equinozi (14). I Caldei, gli Egizi, Pitagora, Democrito, Ippocrate da Chio, Artemidoro conosciuto il ritorno, la natura, il corso delle comete (15). Ma tutte siffatte scoperte, perchè cadute tosto in oblio e isterilite da un sopragiungere infinito di errori, esercitarono un influsso così nullo nel progressivo sviluppo delle scienze cui appartengono, che stimammo doverle qui tutte indistintamente cumulare, siccome straniere alla storia genealogica dello scibile umano.

Le scienze morali frattanto avevano avuto in questo periodo Budda nell' India, Sin-mu nel Giapone, Confucio e Mencio nella Cina, Zoroastro nella Persia, Socrate in Grecia, Numa in Italia, Boccori in Egitto, i quali o nelle leggi o nel culto o nelle scuole avevano introdotta l'idea delle virtù cittadine siccome a fondamento delle grandi arti sociali, ed erettele in teoria dello stesso più universale tornaconto. I precetti loro valicarono i secoli e si perpetuarono sino a noi.

Le letterature di parecchi popoli hanno già acquistato gli eterni monumenti che durano tuttavia nella ammirazione degli uomini siccome tipi di sapienza di creazione. La poesia ha già avuto nella Cina i celebri canti in onore di Yn-ki; il Kue-fong, il Ya, il Sung di cui si compone il Ki-king di Confucio e le elegie di Kin-ping; nell'India le opere di Viasa; nella Grecia già surse l'epico Omero ed il didattico Esiodo; Epigene, Tespi, Frinico, Cherilo d'Atene, Aristarco di Tegea creano il dramma e la tragedia, che Eschilo, Sofocle, Euripide sollevano col loro genio alla maggiore altezza estetica; Susarione, Cratino, Eupoli, Ferecrate, Platone il comico, Aristofane compongono la comedia antica, mentre Epicarmo e Formi compongono la siciliana; Alceo, Saffo, Anacreonte, Ibico, Bacchilide, Stesicoro, Pindaro, Corinna sublimano la lirica; Laso di Ermione, Pratina, Prassilla creano il ditirambo; Archiloco ha trovato il giambo e con esso creata la satira; Gallino l'elegia guerriera in cui Tirteo si rende immortale; Esopo crea la favola e l'apologo, se pur non la deriva dal Locman e dal Bidpay dell'India (1). La storia ha nella Cina Confucio, lo Sciu-king ed il Tchuntsieu continuato da Tso-kieu-ming; i lavori di Li-tsee sulle tre dinastie Hia, Chang, Tchen, e le opere storico-filosofiche di Meng-tseu. Ctesia di Gnido e Clearco danno la storia dei Persi; lo stesso Ctesia e Megastene quella dell' India; Abideno della Caldea; Bione di Proconneso quella degli Assiri; Carone di Lampsaco quella di Persia e di Creta; Santo quella di Lidia; Ippi reggiano quella di Sicilia. Nella Grecia poi, nella terra della grande civiltà, Ecateo, Ellanico, Ferecide, Cadmo milesio, Acusilao e più altri danno principio a quei parziali lavori storici dai quali in progresso Erodoto, Tucidide e Senofonte traggono materia e forma per le immortali loro storie sortite ad essere uno splendido tipo di arte e di sapienza pei secoli avvenire. Antifonte, Lisia, Iseo, Isocrate,

(1) Hippocr., *Oper.*, tom. I, sect. 17. De venis. Platone, *Timeo*, ediz. di Lione, 1590, pag. 545.
(2) *Hist. Plant.*, lib. III, cap. 9.
(3) *Hist. Plant.*, lib. II, cap. 9.
(4) Aristotel., *De plantis*, lib. I, cap. 2.
(5) Dutens, *Recherches etc.*, part. III, cap. 2.
(6) *Oper.*, tom. II, pag. 2.
(7) Plutarco, *De placit. philos.*, lib. III, cap. 12.
(8) Plutarco, *De facie in orbe lunæ*. — Diog. Laer. *in Anaximandro*, lib. II.
(9) Plut., *De placit. phil.*, lib. II, cap. 30.
(10) Stobeo, *Eclog. phys.*, lib. I.
(11) Plutarco, *De facie in orbe lunæ*.
(12) Plutarco, *De placit.* ecc., lib. III, cap. 17.
(13) Dutens, *Recherches etc.*, tom. II, part. IV, cap. 1.
(14) Timeo, *De anima mundi*, nell' edizione di Platone, tradotto dal Serrano, tom. III, pag. 96.
(15) Dutens, *ib.*, parte II, cap. 10.

(1) Vedi *Bidpay*, l'edizione del Sacy, Parigi 1816.

Eschine applicano la retorica all'eloquenza, l'eloquenza al foro giudiziario e politico, e Demostene, colla potenza di un genio solo in questi ultimi anni emulato, tutti li sorpassa. È pure in questo periodo che noi veggiamo apparire i primi studii della grammatica. Democrito porta le filosofiche sue discussioni sui verbi, sui nomi, sui dialetti [1]. Platone stesso discende nel *Cratilo* ed in altri dialoghi a ricerche grammaticali, ed Aristotele scrisse pur tanto di tutte le arti del parlare, che Dione Crisostomo ben a ragione ripete da lui il principio della critica e della grammatica [2]. Illustratori della grammatica furono pure Teodette e Teofrasto; e gli stoici, con a capo Crisippo, spinsero a tali estremi le minuzie grammaticali, da quasi disgradarne i lavori di tutti que' posteriori grammatici che, come vedremo, tennero sotto i Tolomei l'impero delle lettere. Nè è a dire che a questi soli rami si restringesse la letteratura di quegli antichi sapienti, chè anzi non vi ha parte dello scibile letterario a cui non avessero eglino applicato. E ritornando alla storia, che non fecero essi mai in tutte le diverse parti in cui questa si suddivide? Quanti scrittori di vite e commentari e giornali non produssero? Ateneo cita vari libri di vite scritte da Clearco solense [3]. Laerzio parla di vite scritte da Senocrate [4], di Aristosseno non ci rimane più che l'opera maggiormente celebrata, le sue *Vite degli uomini illustri* [5]; e scrittori di vite furono Eraclide pontico e Dicearco e Megacle [6], nè altrimenti che biografie erano le imagini coordinate in ordine alfabetico che Suida narra avere scritte Pamfilo discepolo di Platone [7]. Commentari e memorie storiche si scontrano citati sotto i nomi di Teofrasto, di Jeronimo rodio e più altri: e del solo Alessandro cita Ateneo due giornali, di Eumene cardiano e di Diodoto eritreo [8]. Dello stesso Alessandro furono biografi Callistene, Aristobulo, Clitarco, Clito, Anassimene, Onesicrito, Nearco. Nè mancarono i Greci di autori che si dessero alle sole descrizioni storiche di città e provincie. Senofonte formò descrizioni storico-politiche dei Lacedemoni e degli Ateniesi, ed ebbersi poscia uguali descrizioni dei Corinti da Eforo, dei Sicioni da Menecmo, dei Messeni, dei Beozi da Mirone; Dicearco scrisse descrizioni degli istituti e dei costumi di tutte le città e di tutti i popoli della Grecia [1]. Ebbero pure scrittori di storie letterarie: e Senofonte compose una storia dei fatti e dei detti di Socrate; Filisto compose una storia dell'arte oratoria; Fania, discepolo di Aristotele, scrisse una storia dei poeti [2]; Apollodoro una dei legislatori e delle sette filosofiche [3]. Teofrasto ed Eudemo scrissero storie dell'aritmetica, della geometria e dell'astronomia [4]. Filostefano cireneo scrisse una storia delle invenzioni [5]; Eraclide, di quelle dei pitagorici [6]; Fania dei socratici [7]; Nicandro degli aristotelici [8]; Pamfilo dei pittori [9]; Dicearco delle gare musicali [10] e Menecmo degli artefici [11].

Gli Annoni, i Pitea, i Scilaci erano i Colombi, i Magellani, i Cook dell'antica geografia; Democrito, Eudosso, Dicearco ne erano i Mannert, i Maltebrun, i Balbi; e la stessa cronologia, avvegnachè arbitrariamente scissa in contrari sistemi, aveva avuti giudiziosi e dotti cultori in Santo di Lidia, Acusilao, Ferecide, Ellanico: i quali vennero indi tutti sorpassati da Timeo che coll'opera sua *Olimpionica*, ossia *Atti cronici*, si ebbe il nome di primo cronologo dell'antichità [12]. Petavio [13], Bouhier [14], Freret [15], Larcher [16] hanno assai dottamente dimostrata la maravigliosa giustezza della cronologia di Erodoto, il che implica una scienza allora molto avanzata in queste discipline.

La musica poi aveva in questo periodo prodotto nella carriera de' suoi progressi un sì numeroso avvicendamento di sistemi, da trovarsi già divisa in una maravigliosa diversità di sette, siccome la Agenoria, la Damonia, l'Epigonia, l'Eratoclea ed altre tutte anteriori ad Aristosseno, siccome le posteriori a costui, l'Archestrassia, l'Agonia, la Faliscia, l'Ermippia e più altre, che tutte vennero poi mandate in oblio dalla Pitagorica, dall'Aristossenica, e dalla ancor più tarda

(1) Laert. *in Democr.*
(2) Orat., lib. III.
(3) Lib. IV, VI, XIII.
(4) *In Senocrate.*
(5) Vossio, *De hist. gr.*, lib. I, cap. 9.
(6) Andres, tom. III, P. III, c. 1.
(7) *Lexicon græc.* alla voce *Pamfilo.*
(8) Lib. X.

(1) V. Gronovio, *Græc. Ant.*, tom. XI.
(2) Ateneo, lib. VIII.
(3) Laerzio *in Solone.*
(4) Andres, loco citato.
(5) Clem. Aless., *Strom.*, lib. I.
(6) Laerzio *in Heraclide.*
(7) Laerzio *in Antistene.*
(8) Suida, *Lexicon.*
(9) *Ibid.*
(10) Scol. *in Aristophanis Vespas.*
(11) Ateneo, lib. II.
(12) Diod. Sicul., lib. V. — Suida, *Lexicon in Timeo.*
(13) *De doctr. temp.*, lib. I, cap. 28.
(14) *Rech. et dissert. sur Hérodot.*
(15) *Reflex. etc., Acad. des Inscrip.*, tom. VI *et passim.*
(16) *Hérodot. etc.*, VII, *Tabl. chronol.*

di Tolomeo, di cui Martini ([1]) e Requeno ([2]) sì profondamente ragionarono. Già Terpandro, che pel primo aveva riportato il premio ai giuochi carnii, aveva aggiunte tre corde all'antica lira; Laso d'Ermione aveva pel primo scritto della teoria generale della musica e porte le prime regole di composizione e di canto accoppiando il precetto all'esempio; Aristotele esaminando le varie maniere di canto chiama *sinfonia* un concerto formato da due voci che cantino l'aria medesima o suonino due strumenti accordati all'unisono; chiama *antifonia* il concerto prodotto da due strumenti che eseguiscano l'aria stessa, ma accordati all'ottava ([3]). Olimpo, musico frigio, trova come i sei tuoni di Pitagora ed il settimo aggiunto da Simonide non empivano tutta l'estensione della voce e degli strumenti, ed introduce nella modulazione i semituoni; ne fa la scoperta con uno strumento simile a quello di Pitagora, su cui tende una corda più minuta fra gli intervalli delle altre, e combinando questi semituoni coi tuoni interi riesce ad un sistema che abbraccia i tre generi della musica vocale ed istrumentale, cioè il diatonico antichissimo, il cromatico, trovato allora allora da Timoteo, e l'enarmonico di sua scoperta. Poco da poi Aristosseno divide il tuono in nove parti, quattro delle quali fanno il semituono minore e cinque il maggiore; dà il nome di *comma* a ciascuna divisione e costruisce il suo tetracordo onde formare un sistema che comprenda tutti i suoni gradevoli all'orecchio.

Sorgono frattanto contemporanei ai progressi delle scienze i più gloriosi monumenti delle arti antiche; e brilla l'architettura etrusca in Italia nelle città ben munite, nei canali, negli edifizi, le di cui ruine da poco tempo riapparse rivelarono arti, costumanze e magnificenze su cui la storia era affatto silenziosa. Tali sono le grandi moli erette con massi riquadrati o poligoni e senza cemento che conservano tuttavia le etrusche città di Volterra, Fiesole, Cortona, Perugia, Cossa, Segni; tali la torre dei giganti nell'isola di Gozo, il tempio di Giove Laziale sul monte Albano, e quello di Alba nei Marsi; tali i vetusti sepolcri scoperti a Castel di Asso, le grotte Cornettane o Tarquinie; tali gli acquedotti presso l'antichissima Vitulonia (Canino), i magnifici ponti alla Fiora, monumenti di parecchi secoli anteriori all'arte greca ([1]). Sorge nella Media la città di Ecbatana (Hamadan), circuita da sette maravigliose muraglie disposte a terrazzi e splendidamente dipinte a vari colori; e spicca di mezzo ad essa il palazzo reale la di cui minor maraviglia erano le tegole di argento che ne coprivano i tetti ed i colmigni. Stupiscono quell'età i canali e gli edifizi di Amasi a Menfi ed a Sais; gli edifizi ed i canali di Nabucodonosor in Babilonia; le residenze mortuarie dei re di Persia a Persepoli, e le ruine di Tchilminar, le più gigantesche dopo le egizie, offrono tuttavia colonne di cinquanta piedi d'altezza e di una circonferenza, che mal raggiungono le abbracciate di tre uomini. Appartengono pure a questo periodo il perfezionamento dell'arte dorica e ionica; la costruzione di magnifici tempii in Magna Grecia di cui sussistono ruine a Selino, a Segeste, in Sicilia, a Pesto. Agrigento offre il più grande tempio dell'arte greca, e grande sì che un uomo potea mettersi ritto nelle scanalature delle sue colonne: Siracusa presenta una delle più alte maraviglie antiche nel suo teatro intagliato nella roccia; sorge il tempio di Giove panellenico ad Egina, quello di Olimpia che chiude il Giove di Fidia, e Ctesifone erge in istile ionico il tempio di Diana in Efeso, il più bel tempio dell'Asia minore. Ictino e Callicrate alzano il Partenone in Atene, sorvegliandone Fidia i lavori. I propilei, architettura di Mnesicle, aprono in istile ionico e dorico l'ingresso al Panteone, e con questi vede Atene sorgere l'Odeone, il tempio di Teseo, opera dorica di Cimone, e quello di Giove olimpico architettato da Callimaco nell'ordine corinzio, di cui fu creatore. Tarquinio Prisco costruisce le famose cloache ed il gran circo in Roma. Servio Tullio circonda la città eterna di torri, mura e fossa, e Tarquinio il Superbo v'innalza il tempio di Giove Capitolino; Fidia, Policleto, Mirone, Alcamene, Ctesilao, Naucide, Scopa, Prassitele ecc. popolano i monumenti architettonici delle maraviglie del loro scalpello.

La pittura che nell'Etruria aveva già arrivati quei maravigliosi progressi che Plinio farebbe risalire ai tempi di Tarquinio Prisco (650 a. C.) che Gori, Passéri, Maffei, Guarnacci, Bonarroti, Montfaucon, Paoli, D'Arco opinarono, e che il principe di Canino ha tanto sapientemente provati anteriori alle arti greche ([2]), aveva in questo periodo anche

([1]) *Storia della musica.*

([2]) *Saggio sul ristabilimento dell'arte armonica de' Greci e Romani* ecc. Vedi anche il Burney, *Hist. of music.*, tom. I; lo Stillingfleet, *Princip. and prouv. of Harmony.*

([3]) Vi si adoperava uno strumento appellato *megadi*, in cui le corde erano accordate all'ottava, di modo che pizzicate insieme mandavano un solo suono.

([1]) Vedi su questi monumenti il Bonarroti nelle sue *Giunte al Dempster*, il Vermiglioli, l'Inghirami, Gori e Micali.

([2]) Vedi il suo *Museo etrusco*, e specialmente la sua lettera contenente la descrizione del suo museo ecc.

nella Grecia toccato ad una maravigliosa perfezione. Già sino dall'840 a. C. Cleofanto di Corinto aveva inventata la pittura monocroma o ad una sola tinta; più tardi Arcesilao di Paro la pittura in cera ed in ismalto, e Pausia di Sicione la pittura ad encausto in cui adopravasi il fuoco; Bularco ha già scossa l'ammirazione dei Greci colla sua Battaglia dei Magnesii nella Lidia, nella quale preluse alla scoperta del chiaroscuro impiegando diversi colori e adottando qualche digradazione nelle tinte; quindi più tardi compaiono i dipinti di Paneno, Apollodoro, Timante, Agatarco, Cidia, Eupompo, Nicia, Melanzio, e finalmente i capolavori dei veri capiscuola della greca pittura Polignoto, Zeusi, Parrasio, Apelle e Protogene.

Mentre le scienze, le lettere, le arti belle facevano gli splendidi progressi che abbiamo delineati, la scena politica delle nazioni offriva contemporaneamente un tremendo spettacolo d'invasioni, di conquiste, di guerre, battaglie, assedii, rovesci d'imperi e d'ogni maniera rivolgimenti politici e civili. I Cinesi invadono la Tartaria; gli Indi le regioni di Siam; Sigoveso, figlio di Ambigato re dei Berruvii, passa in Germania co'Boi, attraversa la selva Ercinia e stanziasi al nord del Danubio, mentre il fratello Belloveso passa primo le Alpi per venirne in Italia, sconfigge i Toscani, fonda Milano, e Cleonide ed Elitorio suoi luogotenenti guidano i Cenomani e quelli che abitavano fra la Senna e la Loira nel Mantovano, nella Carniola, su le spiagge dell'Adriatico; le regioni di Novara, del Piacentino, di Ravenna, Bologna sono occupate dai Lingoni; i Megaresi invadono le terre bizantine; i Cartaginesi la Sicilia; gli Smirnei la Spagna; i Persi l'Egitto, indi la Grecia; i Greci la Persia e più tardi l'Africa, e di nuovo l'Asia; i Galli sono a Roma; i Siciliani in Africa; i Belgi in Inghilterra; i Geti nella Dacia. Di mezzo a questo permischiamento di popoli e nazioni sorgono illustri città, e già la storia riconosce in questo periodo i principii di Palmira, di Samaria, di Samo, Corcira, Crotone, Mantova, Reggio, l'eterna Roma, Siracusa, Sibari, Taranto, Capua, Ecbatana, Bisanzio, Agrigento, Messina, Selinunte, Eraclea, Alessandria e più altre. La faccia politica del globo ha subite vicende e mutazioni d'imperi da farne indiscernibile la politica sua geografia dell'antecedente periodo. Gli Assiri surti ad immensa grandezza, si sono già affievoliti per la separazione della Media; risurti per la sommessione dei Siri e degli Israeliti, si riaffievoliscono colla perdita della Babilonia, e sono già sotto il dominio della Media: la Babilonia, aumentata la sua antica grandezza col regno di Giuda e della Fenicia, cade sotto la Persia. I Medi già soggetti agli Assiri, poscia indipendenti, quindi signori della Persia, che presto perdono, distruggono gli Assiri per indi passare sotto il dominio dei già loro sudditi, i Persi. Questi soggiogata la Media continuano una gloriosa carriera di conquiste nella Lidia, nella Babilonia, nell'Egitto, che si arresta alla perdita della Caria indi dell'Egitto, e soccombe sotto il grande eroe di Macedonia, al quale piega il collo l'Egitto, già sì grande sotto Sesostri, Psammetico ed Amasi, Atene, Argo, tutta la Grecia e un terzo del mondo conosciuto. Gli Ebrei, dopo subíto il governo dei patriarchi, abitato, abbandonato l'Egitto, conquistata la terra promessa, governati dai giudici, dai re, dopo sottomessa e perduta la Siria, dopo avere subíta la divisione in regno d'Israele e di Giuda, ed essere stati condotti schiavi, quelli in Assiria, questi in Babilonia, ed ottenuta più tardi la libertà da Ciro, riacquistata la Palestina, vanno, e sono tuttavia soggetti al governo dei pontefici. L'Etruria già fatta regno da tempi immemorabili, dopo perduta Fidene, Veio, è compiutamente conquistata dai Romani, i quali hanno già sottomessi i Crustumini, gli Antemnati, gli Albani, il Lazio, i Gabii, i Sabini, i Sanniti, i Latini; già Roma dalla signoria de'suoi re è passata, colla cacciata de'Tarquinii, alla oligarchia; ai consoli sono succeduti i decemviri, a questi di bel nuovo i consoli; i tribuni già tutelano i diritti del popolo contro le gravezze dei patrizi, il dispotismo del senato; Orazio Coclite, Coriolano, i Fabii, L. Cincinnato, Siccio Dentato, Valerio, Cornelio Cosso, Servilio Prisco, Mamerco Emilio, Camillo, Papirio, Curio Dentato, Dolabella hanno già fatti famosi gli annali di Roma.

Le arti della guerra sì di terra che di mare, così di battaglia come di assedio, hanno ottenuto quel perfezionamento strategico che innalza la scienza del genio, la potenza del valor morale sopra il materiale. È in questo periodo sui campi di Pasagarda i Persi capitanati da Ciro vincono Astiage re dei Medi; su quelli di Timbrea i vincitori di Pasagarda soggiogano il re di Lidia, Creso; sul fiume Marzia gli stessi Persi con Dorisco sconfiggono i Carii; i Siracusani sono vinti ad Imera dai Cartaginesi; e più tardi sullo stesso Imera i vinti sconfiggono i vincitori; a Maratona sbaraglia Milziade i Persi; Temistocle li sbaraglia a Salamina; Pausania ed Aristide a Platea; Santippo e Leotichide a Micale; Cimone ad Eurimedonte; ad Egospotamos Lisandro cogli Spartani supera gli Ateniesi; a Cunassa i Persi sconfiggono Ciro ribelle; Senofonte ha già eseguita la celebre ritirata dei 10,000; Epaminonda

rovescia sui campi di Leutra la potenza spartana, su quelli di Mantinea fa i Tebani vincitori della Grecia alleata, la quale più tardi nonostante gli aiuti dei Tebani stessi è sui campi di Cheronea vinta e soggiogata da Filippo il Macedone. Al Granico, ad Isso, ad Arbela atterra Alessandro Magno il formidato impero di Persia e dà principio ad un'era di rivolgimento a cui si connettono tutte le sorti politiche e commerciali delle successive età.

CAPITOLO IV.

Epoca iv, *ossia della* storia antica *divisa nei suoi sette periodi principali e considerata in tutti i suoi rapporti col progresso universale delle lettere, delle scienze, delle arti.*

(dal 300 av. C. al 476 dopo C.)

Noi abbiamo appellato questo periodo l'epoca della *storia antica*, non senza un meditato pensiero. Certo che non altrimenti che alla storia antica appartengono i politici avvenimenti, i progressi delle scienze, delle lettere e delle arti nel precedente periodo delineati; ma considerando noi siccome gli annali della umanità non abbiano in quel periodo fatto più che svilupparsi dagli involucri mitologici e dalle tenebre dei secoli, e solo a quando a quando illuminarsi dei primi albori della storica certezza, abbiamo avvisato non potergli si attribuire alcun altro predicato, salvo quello di *storia primitiva certa*, e di riserbare quell'altro di *storia antica* a questo periodo, siccome a quello il quale assume il carattere di una certezza comune alla storia di quasi tutti i popoli allora conosciuti, e consecutiva in quasi tutti gli avvenimenti, sì che lascia bene spesso intravedere il nesso con cui si connettono questi nei rapporti di causa ed effetto. La storia del mondo nella vece di offrirsi, come nell'epoca precedente, in altrettante sparse e dissociate monografie quante erano le nazioni di allora, si coordina in questo periodo ad un principio di unità nel quale convergono ed al quale si attengono gli avvenimenti principali di varii e numerosi popoli; e la storia di una sola città si rende la storia pressochè universale di tutte quelle antiche nazioni. Finalmente applicammo lo speciale predicato di *antica* alla storia di questo periodo, perchè è in essa che sono a rintracciarsi le più rimote e legittime cause di tutte le politiche vicissitudini, le civili e morali condizioni di tutte le successive età sino alla nostra. Le nostre instituzioni, il nostro progresso intellettuale, industriale, commerciale non ha più manifesti ed immediati principii di quelli che loro assegnano gli avvenimenti di questo periodo, e quindi perciò appunto costituisce esso solo quella parte della storia della civiltà nostra, che può legittimamente essere chiamata antica.

Una delle più grandi creazioni dello spirito umano che caratterizza il progresso di questo periodo è quella della scienza del diritto. Surta essa col sorgere della potenza romana, andò sempre più, col progressivo incremento di questa, contemporaneamente sviluppandosi in tutta la latitudine di quella civile sapienza che forma la causa, mentre è anche nel tempo stesso il risultamento dell'effettiva potenza di una grande nazione. Ecco il perchè, come abbiamo già altrove mostrato, la storia del diritto di un popolo forma identicamente quella del politico e morale suo progresso; e Roma conquistatrice, Roma madre e maestra eterna della scienza del diritto, più che non negli annali di Polibio e di Livio, ha nelle sue leggi e nelle politiche sue instituzioni scritta e documentata la storia delle sue vicissitudini di progresso e di decadimento.

Delineando la storia della romana giurisprudenza, noi veniamo abbozzando quella di una scienza che germinò universali, sebbene più o meno latenti i suoi principii in tutte le vigenti costituzioni politiche e civili dei popoli d'Europa, e nello stesso tempo la storia di tutte quelle prime fasi che ha Roma subíte per arrivare al dominio del mondo, e il mondo vide riassumersi e rappresentarsi in essa sola l'immenso dramma di tutti i suoi passati destini (1).

(1) La storia del diritto romano, il quale a rigore dovrebbe abbracciare tutte quelle leggi civili che furono in vigore dall'origine di Roma sino alla caduta dell'impero romano, circoscritta alla sola legislazione antigiustinianea, suolsi dividere in quattro periodi: il I° si estende dall'origine di Roma sino alle dodici tavole (750-450 a. C.); il II° si compie coll'epoca di Cicerone (450-100 a. C.; il III° si estende da Cicerone sino all'imperatore Severo (100 a. C. al 250 di C.); il IV° da questo imperatore sino a Giustiniano (250-550). Trattarono con maggior dottrina ed erudizione di questa storia: — Gravina, *De origine juris civilis;* Vico colle molto originali sue idee nella *Scienza nuova*, e più di proposito nei due libri, *De uno universi juris principio et fine uno*, e *De constantia jurisprudentis;* Martini, *Ordo historiæ juris civilis;* Günter, *Hist. jur. rom.;* Bach, *Hist. jur. rom.;* Thibaut nell'*Archivio della pratica civile*, tom. XIII; Hummel, *Manuale di storia del diritto;* Zachariæ, *Saggio di una storia del diritto romano;* Schweppe, *Storia del diritto romano* (1822), in cui per la prima volta si contemplano gli scritti di Caio. Maciciowscki, *Hist. jur. rom.;* Hugo, *Lezioni di D. R.;* Schilling, *Critica delle Lezioni di D. R. di Hugo;* Stöckhart, *Prospetto della Storia del D. R.;* Walter, *Storia del D. R.;* Warnkoenig, *Histoire externe du droit romain;* e tutti gli altri lavori di Hoffman, Brunquell, Heineccio, Terrasson, Berriat, St. Prix, con cui illustrarono la storia esterna del diritto; quelli di Heineccio e Selchow che ne

Noi abbiamo già veduto ottener Roma le sue prime leggi scritte in quelle delle dodici tavole. Vuolsi che la romana giurisprudenza non abbia avuti altri principii di quelli che le vengono da queste leggi assegnati; ma Roma ebbe anteriormente ad esse ordinamenti politici e civili nei quali è forse più che non altrove a rintracciare gli elementi di quelle leggi stesse.

Roma, nelle prime sue origini, aveva una forma di governo monarchica limitata, che più veramente parlando potea chiamarsi aristocratica, mentre il suo re non era più che un preside nominato a vita investito di parecchi poteri. Amministrava egli la repubblica, ma il potere politico era esercitato tanto da lui quanto dal senato e dai comizii ([1]). Il re era capo supremo di tutta la popolazione armata, ed il suo capitano in guerra([2]). Nei tempi di pace aveva la giurisdizione medesima che più tardi avevano i consoli ed i pretori, insieme al potere esecutivo chiamato *imperium* ([3]). Infliggeva castighi e multe; ma il cittadino poteva appellarsene al popolo ([4]). Aveva un potere dittatoriale verso gli stranieri; lo si vede anche gran sacerdote e tutelare i *sacra;* ma non capo del culto; partiva le terre conquistate. Presiedeva il senato ed i comizii, e proponeva a questi i progetti di legge *(rogationes).* Il senato componevasi di trecento ottimati *(gentes)* o di trenta *curiæ*, ed era un consiglio perpetuo dell'amministrazione ([5]). I comizii erano in origine assemblee nelle quali avevano voto i soli patrizii od ottimati. Durarono col nome di *comitia curiata*, finchè la plebe, come vedremo più oltre, riuscì a prender parte in queste assemblee legislative ([6]). Ed ecco l'origine delle *leges curiatae*, di alcune delle quali l'Agostino, li Lipsio, l'Orsino crederono trovar frammenti che risalgono persino a Romolo. Numa Pompilio diede instituzioni sue proprie, ma più sacre che non politiche, e pel primo tra Romani ridusse a precetti religiosi gli insegnamenti più opportuni all'agricoltura ed al ben essere sociale. Servio Tullio divide il popolo in classi, le classi in centurie; instituisce il censo, i comizii centuriati; riduce la plebe in trenta tribù, ed organizza una nuova costituzione, nella quale (avvegnachè i patrizii conservassero la loro preponderanza politica) ebbe la plebe il primo germoglio della sua libertà, giacchè in questi comizii centuriati, di cui fu fatta partecipe, ottenne di farsi arbitra necessaria nelle accuse capitali: *De capite civis nonnisi comitiatus maximus agito.*

Mentre che il diritto politico di Roma subiva questo iniziamento alla forma democratica, il diritto civile non aveva assunto ancora alcuna forma certa, alcun principio di vincolo stabile ed universale, perchè tuttavia in balía di consuetudini che il patriziato, unico interprete di diritto, volgeva sempre a pro suo ed a danno della plebe. E quanto ne avanza di quelle leggi regie che secondo Pomponio avrebbe raccolto un Papirio contemporaneo di Tarquinio il Superbo ([1]), e note sotto il nome di *Jus civile Papirianum*, non ci porge notizia che di cose attinenti al culto ed alla religione ([2]). Roma si libera dei Tarquinii, ed ordinatasi in una pura aristocrazia retta dal senato e da due consoli annuali, è teatro continuo di guerre civili fra i patrizi e la plebe. Le guerre obbligavano questa a negligere l'agricoltura, soli mezzi del viver suo, ed a contrarre debiti per provedersi d'armi e di vitto; e mentre s'accrescevano le ricchezze de' patrizii colle terre conquistate, e ad essi soli devolvibili, l'usura, in forza della legge del *nesso*, facea degli indebitati plebei altrettanti schiavi del patrizio. L'esasperazione sempre più aumentata ebbe scoppio in una insurrezione allo spettacolo di un vecchio plebeo orribilmente mutilato da un patrizio creditore. La plebe accampatasi sul monte Aventino ottenne una tutela contro l'oppressione in un magistrato che tratto dal suo grembo avesse diritti e poteri validi a tutelare la sua libertà. Roma ha i cinque *tribuni della plebe*, e poco dopo gli *edili*, che pure dal seno della plebe venivano eletti ([3]), e con questi magistrati le leggi cui un sacro giuramento d'inviolabilità acquistò il nome di *sacrate*; per esse ciascun tribuno è inviolabile, e il *veto* di uno solo di essi può infralire qualunque decreto del senato: poi a qualche tempo (490 a. C.) è vietato interrompere questi magistrati con dispareri

illustrarono la interna; e quelli di Zimmern, Holtius, che insieme a molti degli autori sopra citati ne svilupparono contemporaneamente l'una e l'altra.

([1]) Vico, *De constantia jurispr.* passim. — Holtius, pag. 13, n. 11-13. — Warnkoenig, *Hist. du droit romain*, P. I, §. 6.

([2]) Niebuhr, tom. II, pag. 54, ediz. di Parigi.

([3]) Warnkoenig, *ibid.*, §. 6. 1°.

([4]) Cicero, *De republica*, II. 31.

([5]) Niebuhr, tom. II, pag. 51-53.

([6]) Aulo Gellio, XV. 27.

([1]) Al §. 2, in fine, e §. 36.

([2]) Macrobio (*Saturn.* II, cap. IX) e Festo (v. *Pellices*) conservarono alcuni frammenti di questo diritto, su cui hanno molto scritto parecchi commentatori, intorno ai quali puossi vedere il Gravina (*De origine juris civilis*); il Terrasson (*Histoire de la jurisprudence romaine*); il Glück (*Opuscula*); ma Daunou ha molto bene provato, dopo Hugo, nella *Thémis*, tom. V, pag. 251-254, che noi non conosciamo nulla di certo di questa legislazione.

([3]) Non gli *Edili curuli* di posteriore origine: Thibaut, *Diss. civ.*, n. 8, pag. 135.

e clamori quando aringano al popolo cui per tribù ponno a grado loro adunare come anche stringere i senatori a consiglio: più tardi niuno può esimersi, quando l'autorità tribunizia lo costringa, a giudizio dinanzi al popolo; legge che spesso debbe in progresso colpire la maestà medesima dei dittatori, dei consoli, dei pontefici (492 a. C.). Ma dal momento che la plebe potè erigere con queste magistrature un valido antagonismo contro il potere aristocratico, un'implacabile battaglia ebbe principio tra la tribunizia autorità e la senatoria; e la plebe fu altrettanto immansueta verso i *senatoconsulti*, quanto fu il senato insofferente dei *plebisciti*. Quindi da un lato i tribuni in continui tentativi, quando di distruggere la ferocia del *nesso*, quando di moltiplicare le leggi agrarie, di che il console Sp. Cassio Viscellino aveva dato il primo esempio (486 a. C.), le quali acquistassero alla plebe qualche porzione dei campi tolti ai popoli conquistati; da un altro lato gli ottimati in continue reazioni, onde far nulla l'audacia dei tribuni, finchè la pertinace operosità di questi fa sì che la plebe, dopo strappata al senato una sentenza d'esilio contro il patrizio Coriolano propositore dell'abolizione del tribunato, ottiene facoltà di convocare i suoi *comizii*, e di nominare i proprii tribuni indipendentemente dal senato (475 a. C.), costringe gli ottimati alla ratificazione della legge Tarentilia, per la quale può godere un pieno dominio dei beni al pari de' patrizi, quindi non più *bonitario* e sottoposto all'arbitrio degli ottimati; ma *quiritario*, identico cioè al dominio di questi. A quest'epoca (456 a. C.) può il tribuno convocare ad arbitrio il senato.

Ma in gravi malanni involgea tuttavia la plebe la mancanza di una legge, che essendo scritta ed invariabile, la francasse dagli arbitrarii giudizii de' patrizi, i quali, a loro talento e sempre a loro pro, continuavano ad essere gli interpreti di quell'incerto diritto consuetudinario, con cui regolavasi ogni loro ragion civile. La tirannia patrizia veniva quindi commovendo dissidii e contese che avrebbero trascinato lo Stato ad una rovinosa anarchia. Romilio propone la compilazione delle leggi che, secondo Livio ([1]), definissero i confini della potestà consolare e del senato verso la plebe e, secondo Dionigi d'Alicarnasso ([2]), facesse questa partecipe delle terre conquistate, e in modo universale ed immutabile statuissero i rapporti di ogni pubblico e privato diritto, e togliessero al patriziato l'esclusivo privilegio di esercitare arcanamente ogni facoltà legislativa, e secondo Dione congiungesse ad unità i due ordini; e Roma ebbe le leggi decemvirali, che artificiosamente si spacciò dal senato attinte al fiore della sapienza civile di Grecia, onde via meglio o coonestare o velare la patrizia tirannia in esse, quando troppo chiara, e quando latente ([1]). Ma altro vantaggio non raccoglie la plebe da queste leggi, tranne quello di vedere pubblicamente esposto e immutabilmente sancito il suo codice civile, il quale non era più che la collezione di quelle stesse leggi patrie consuetudinarie che trovavansi registrate nei libri dei pontefici ([2]).

([1]) Lib. III, cap. 9.
([2]) *Antiq. rom.*, lib. X.

Le leggi delle dodici tavole avevano col *Nexo soluto Forti Sanati siremps jus esto* riconfirmato bensì alla plebe il già ottenuto diritto *quiritario* dei beni, ma questa non fu tarda ad avvedersi siccome la sua esclusione, mantenuta in quelle leggi, dal diritto degli auspicii, implicava quella del connubio su cui basava la ragione civile d'ogni

([1]) La quistione dell'origine greca od italica delle leggi decemvirali è di una importanza ben grande, implicando essa quest'altra, se i Romani, i più grandi maestri di sapienza civile, furono in origine semplici imitatori, e se l'antico diritto italico che scaturisce immediatamente da queste leggi ebbe origine italiana o forestiere. Oggidì sembra aver trionfato l'opinione di cui venne messo a capo il nostro Vico, che provò affatto bugiarda la legazione in Grecia: tale opinione era stata però innanzi Vico professata da sant'Agostino nella *Città di Dio;* da Guido Grandi nella sua *Nuova disamina delle Pandette;* da Everardo Ottone nella prefazione al tom. III del *Tesoro civile;* dal Mazzocchi nei *Commentarii alle leggi di Eraclea;* dal Minucci ecc. Dopo Vico chi meglio la seppe avvalorare di argomenti storici, filologici e razionali, per non parlare del Bonamy, del Duni, del Pagano, del Cuoco, del Delfico, del Huschke, furono il Lelièvre in una dissertazione coronata nel 1826 dall'università di Lovanio, il Roulez, nella *Revue encyclop. Belge*, tom. I, pag. 150; l'Ambrosoli nell'*Antologia di Firenze*, 1829; ed il Maciciowski nel suo *Comparatio legum Solonis et decemviralium* stampato a Varsavia nel 1829.

([2]) La I di queste tavole trattava dell'ordine dei giudizii; la II dei testimonii e dei ladri; la III delle usure, dei depositi e dell'esecuzione delle cose giudicate; la IV del gius paterno e dell'emancipazione; la V dei testamenti, del succedere *ab intestato,* della divisione dell'eredità e delle tutele; la VI delle vendite, dei repudii, e del gius acquistato per possesso e per uso; la VII di varie sorta di ingiuria e di delitto; la VIII dei poderi e dei confini; la IX era come fonte del gius pubblico, e trattava dei sediziosi, dei ribelli, e dei privilegi; la X del giuramento, dei sepolcri e delle cerimonie; le altre due non erano che un supplemento di varie cose. I frammenti di queste leggi furono raccolti da Iac. Gottofredo nei suoi *Fontes quatuor* ecc. nel 1633. In progresso apparvero su di essi innumerevoli lavori. Luigi della Locella, cui si attribuisce gran merito di illustrazione, pubblicò in Vienna solo nel 1754 i suoi *Tentamina tria ad illustrandas leges XII tabularum*, cioè a dire mezzo secolo dopo la grand'opera di Gravina, nella quale tutta si contiene la più bella parte della lodata scienza di costui. Fra i moderni, Bouchaud in Francia (1803) e Dirksen in Germania (1824) sono i migliori reintegratori e commentatori di queste leggi.

cittadino, e le toglieva quindi il poter disporre de' suoi beni e per testamento e per atto di donazione, i quali ricadevano quindi perpetuamente nelle mani degli stessi ottimati [1], e pretese, e pochi anni da poi ottenne, con acerrime lotte, colla legge Canuleia anche il diritto stesso di *connubio*.

Da questo momento principia il vero progresso della democrazia di Roma. Colla legge Orazia (452 a. C.) ottiene il diritto di dividere cogli ottimati e col senato l'autorità di condannare un cittadino o all'esiglio, o nel capo; colla Publicia, di tenere sottoposti ottimati e senato ai suoi plebisciti costituiti in leggi universali [2], (diritto che più tardi la legge Ortensia (268) rinnova e riconferma, di far sì che nei comizii centuriati, in cui interveniva l'universale ordine dei cittadini, le determinazioni non più dipendessero dall'approvazione del senato, siccome erasi cominciato a praticare da qualche tempo, ma che avessero forza di leggi per se stesse dalla pluralità dei suffragi, e limitata la facoltà degli ottimati al poter solo promovere gli affari in tali comizii, innanzi si venisse all'atto del suffragio, e di far compartecipe la plebe del magistrato della censura. Questa legge dà l'ultimo crollo alla forma aristocratica del governo; quindi Licinio obbliga gli ottimati a non poter possedere più di cinquecento iugeri; e poco dopo non solo ottiene di far la plebe ammissibile al consolato, ma sanziona che uno dei consoli debba essere un plebeo; sanzione della quale eransi per l' addietro gli ottimati schermiti più volte, surrogando al console *alcuni* tribuni militari in parte tratti dall'ordine plebeo. Tali trionfi acquistano poco dopo alla plebe il diritto alla pretura (416), la tanto combattuta abolizione della legge del *nesso* (427), e la sacra dignità del pontificato (452). Nè qui si arrestò il corso delle vittorie tribunizie sopra il senato. La divisione della città era fino dai primissimi tempi determinata in popolo e plebe, comprendendosi nel primo il senato e gli ottimati, nel secondo i plebei. Fabio Massimo (e vuolsi che ciò avvenisse nel 449 di Roma), facendosi il paciere di acerrime quistioni insorte fra plebe ed ottimati, propose la divisione dei ceti in ragione del vario censo, e instituì un terzo ceto detto de' cavalieri [1] il quale, siccome ordine medio, era stabilito a misura di un censo minore di quello dei patrizii e maggiore di quello della plebe. Se Tiberio Gracco insanguina inutilmente la città colle sue leggi agrarie, Labeone ottiene per plebiscito che tutti i tribuni della plebe abbiano un carattere senatorio; e se Caio Gracco tenta invano far ammettere all'ordine senatorio seicento cavalieri, ben riesce a far sì che l'elezione dei giudici non si dovesse più fare dal ceto dei senatori, ma dalle decurie de'cavalieri. Ma intanto la corruzione della plebe fa un mercato dei suffragi nei comizii; ammessi al diritto di questi i popoli alleati o soggetti al dominio romano, si aprono più facili le vie alle grandi ambizioni, e Mario, Silla, Pompeo, Cesare, straziando lo Stato, consunsero ogni forza vitale della romana democrazia che venne a trovare uno splendido sepolcro nella monarchia d'Augusto.

Ma contemporanea a queste vicissitudini politiche compieva il suo corso la scienza del diritto, che assumeva dalle varie fasi politiche il carattere stesso speciale dei suoi veri progressi. Le leggi decemvirali essendo assai concise, ed essendosi in progresso grandemente aumentata la popolazione, emerse la necessità di nuove leggi, le quali si crearono dalla volontà parte espressa e parte tacita del popolo, vale a dire: le *leggi in senso stretto*, deliberazioni che prendeva tutto il popolo romano congregato dietro proposta di un magistrato senatorio, vale a dire di un dittatore, console o pretore [2]. I *plebisciti*, deliberazioni che prendeva la plebe dietro proposta di un suo magistrato, l'autorità dei quali andò variando col variare delle forme del governo, obbligando essi da prima la sola plebe, quindi, colla legge Orazia e Valeria, già accennata, tutto il popolo [3]; sì che dopo la Publicia e la Ortensia, la forza loro si identificò con quella della legge in stretto senso, e i plebisciti e queste acquistarono il nome collettivo di *leggi comiziali* [4].

I *senatoconsulti* o decreti del senato, i quali,

(1) Molto meno poi poteano passare questi beni a benefizio dei loro posteri colla successione *ab intestato;* perchè tali successioni richiedevano la qualità *agnatizia*, e questa non potea cadere nelle persone di quei posteri nati da congiunzione volgare, da semplice *matrimonio*, pei quali non v'era nè diritto di patria potestà, nè di *suità*, nè di agnazione; cose tutte che dipendevano dalla congiunzione solenne detta *connubio*.

(2) *Ut plebiscita omnes Quirites tenerent.* Livio, lib. VIII, cap. 12.

(1) Distinto da quegli *equites* che si trovano accennati negli scrittori dei primi secoli, i quali tutti e sempre appartenevano all'ordine degli ottimati, nè avevano altro carattere distintivo che quello di una carica militare.

(2) §. 4 *Inst. I.* 2, *De jure naturale.* Ma queste deliberazioni avevano per oggetto più il diritto pubblico che non il privato.

(3) La plebe differiva dal popolo come la specie dal genere; popolo erano tutti i cittadini, compresovi anche l'ordine dei patrizii e senatori; plebe tutti i cittadini dai senatori e patrizii in fuori.

(4) Glück, *Manuale del D. R. privato nuovo*, §. 25 e 70.

avvegnachè di rado, pur contenevano anche ai primissimi tempi disposizioni di diritto privato (1).

Gli *editti dei magistrati* contenenti ciò che non era nelle leggi determinato, o interpretazioni di leggi oscure; rendevano essi più conformi all'equità ed ai principii generali di diritto le leggi o troppo severe o non più adattate alle circostanze dei tempi, concedendo a tal uopo eccezioni e restituzioni in intiero e introducendo delle finzioni legali (2).

I *responsi dei giurisprudenti*, cui il gius romano debbe il suo maggiore perfezionamento; giacchè furono i giurisperiti che, trovate le più importanti regole di diritto esposte nelle dodici tavole e negli editti de'pretori in un modo estremamente conciso, le svilupparono con maggiore precisione, le applicarono ai casi particolari, prescrissero le formole per comporre le petizioni o le risposte o per conchiudere negozi in giudizio o fuori, introdussero cautele *(cautiones)*, perchè non avessero i loro clienti ad aver danno dal dolo altrui. Le regole poi che emersero dai consulti e dalle lotte forensi di costoro furono per tacito consenso del popolo introdotte, ed assunsero il titolo di *Jus civile* in senso strettissimo (1).

Le *sentenze dei giudici* uniformi in casi identici e specialmente quelle pronunciate dai centumviri (2).

Queste furono le più ubertose sorgenti del diritto romano, il quale all'epoca dell' impero, o a meglio dire sino a Cicerone, diventa colla legislazione stessa stazionario, nè subisce più che delle impercettibili modificazioni in casi singolari; il sistema del diritto civile quale lo costituirono specialmente le leggi delle dodici tavole e l'editto del pretore, non è più sottoposto ad alcuna riforma; si consolida e si propaga in tutto l'impero, in tutto quanto il mondo incivilito. Il suo progresso è nella scienza di cui il diritto è l'oggetto. Surge una giurisprudenza scientifica, che per 350 anni va maravigliosamente perfezionandosi. Cessa il movimento legislativo, ed una schiera di classici giureconsulti sviluppa le filosofiche teorie del diritto che ha rampollate le sue radici in tutta la vita sociale. È questo il principio dell'era più luminosa della giurisprudenza romana. Ma innanzi di vederne i progressi, conosciamo le condizioni politiche dell'impero.

Assunto Augusto all'impero di Roma, la forma del governo soggiacque a rivolgimenti e molti e radicali. Il popolo ben conserva (in teoria) la sovranità, ed anche sotto Claudio si assembra ancora per sanzionare le leggi; ma l'elezione dei magistrati e la giurisdizione criminale appartiene dopo Tiberio al senato (3), il quale è lo strumento del potere. Gli imperatori gettano su di esso la responsabilità dei loro proprii atti; ha l'amministrazione esteriore di alcune provincie; elegge i consoli, i pretori, i proconsoli; ed è operatore di un grande perfezionamento legislativo co'suoi senatoconsulti. I consoli non hanno più che un poter nominale; la loro elezione non serve più che a designare gli anni; ordinariamente hanno consoli supplenti *(suffecti* ed *honorarii)*, cui è dato

(1) Sebbene i senatoconsulti siano una sorgente di diritto romano assai copiosa nei tempi dell'impero, pure vi hanno poche decisioni in essi che apportassero anche nel corso della repubblica delle modificazioni al diritto civile: ciò fece sì che tutti gli storici del diritto romano fino a Bach (1754) opinassero che i senatoconsulti non fossero divenuti una fonte di diritto che dopo Tiberio. Hugo e Warnkoenig hanno vittoriosamente provato oggidì il contrario, mostrando come Cicerone, Pomponio, Teofilo, Dionigi d'Alicarnasso intendessero sempre i senatoconsulti siccome sorgenti di ragion civile avanti gli editti. La Tavola Eraclea che appartiene ai tempi della repubblica li enumera come fonti di diritto insieme alle *leges;* Orazio ci dice *qui consulta patrum, qui leges juraque servat* (epist. I. 16, v. 41); e finalmente il *senatusconsultum Silanianum*, emanato sotto Augusto, inibiva all'erede di adire l'eredità, se prima non citava in giudizio gli schiavi che avevano ucciso il testatore.

(2) Di tali editti erano promulgatori il *pretore urbano*, cui era affidata l'amministrazione della giustizia in Roma; il *pretore peregrino* giudice delle cause fra stranieri e stranieri, o fra cittadini romani e stranieri; gli *edili curuli* che nelle leggi loro di polizia ed edilizie emanavano talvolta anche disposizioni di diritto privato, per esempio, rispetto alla compera di cose aventi difetti occulti (D. XXI. 1. *De ædilitio edicto*, §. 492); i tribuni ed i censori, i cui editti riferivansi però assai di rado ad oggetti di diritto privato (Schilling, pag. 118). Il pretore durava in carica un anno solo, assumendo la quale usava pubblicare un editto in cui faceva preconoscere le norme di legge che avrebbe egli nella sua magistratura seguite (fr. 2, §. 10, D. 1. 2. *De origine jur.*). Ogniqualvolta un pretore conservasse in tutto o in parte l'editto del suo predecessore, l'editto aveva il nome di *Edictum tralatitium;* erano detti *Edicta repentina* quelli rilasciati dal pretore in via straordinaria e per casi particolari (Hugo, *Stor. del D.*, ediz. X di Berlino, pag. 377; e Savigny, *Storia del D. R. nel medio evo*, tom. I, pag. 3).

(1) Fr. 2, §. 5. D. 1. 2. Appio Claudio fece una raccolta delle formole per attitare e trattare le cause, delle quali formole ebbero la chiave solo il pontefice massimo ed i patrizii, finchè Gneo Flavio segretario di quel giureconsulto ne fece la pubblicazione e si chiamarono dal suo nome *Jus Flavianum.* Quindi a misura che la giurisprudenza si andava perfezionando trovate furono nuove formole, le quali, date fuori circa 110 anni dopo da Sesto Elio Cato, si chiamarono *Jus Elianum* (Hugo, *Storia del D. R.*, pag. 409-416).

(2) Cicerone ci enumera molto ampiamente le competenze del collegio centumvirale. S. Siccama, *De judicio centumvirali, cura Zepernicki*, Hal. 1776. Haimberger, sez. 1, §. 10.

(3) *Comitia ad senatum translata.* Vedi Warnkoenig, pag. 106.

in cura l'affrancamento, le emancipazioni ed altri ufficii consimili. I pretori arrivano al numero di diciotto, nè hanno più che la giurisdizione criminale; i tribuni sono altrettanti commissari di polizia del senato. Il *præfectus urbis* è uno dei magistrati nuovamente introdotti, capo supremo in Roma di polizia e della giurisdizione criminale, e più tardi giudice d'appello anche nelle materie civili. Il *præfectus prætorio*, non è in origine che un caporale di guardie; più tardi, sotto Commodo, è presidente del consiglio imperiale che sotto il nome di *concistorium principis* fu prima il consiglio ordinario dell'imperatore, poscia, sotto Adriano, un corpo stabile, una corte d'appello in materia criminale e civile, da cui emanarono le *constitutiones* che in gran numero si conservano nelle Pandette, e finalmente il principale dignitario dell'impero; magistratura che si onorò dei nomi di Papirio, Ulpiano, Paolo e Modestino. Le città italiane continuano il loro reggime di libertà; ma dal popolo è passata al senato municipale la scelta dei magistrati, i quali sono vincolati da regole fisse nel ministerio loro; e talvolta vengono, siccome da Adriano e Marco Aurelio, inviati alle città dagli imperatori stessi col nome di *juridici* (¹). Le province, alcune sono dipendenti dal senato che elegge i governatori *(proprætores)*, e lo *stipendium* passa nel tesoro dello Stato *(ærarium)*; le altre sono totalmente soggette all'imperatore, che esercita su di esse un militare governo, nominandone i governatori *(præsides)*; e facendone di sua proprietà *(fiscus)* le rendite *(tributum)*. L'imperatore è investito dei poteri del console, dei tribuni, del proconsole sulle province, del censore e del sommo pontefice. La riunione di tutti questi poteri lo fa signore assoluto di tribuni demagoghi; la censura lo fa capo supremo della patria, e come pontefice ha l'accesso agli auguri e ne tiene la direzione; come console, gli è sottomesso il senato, e per tal guisa la potenza imperatoria tutto invade senza che venga rovesciata l'antica costituzione repubblicana.

Le *costituzioni dei principi* divengono intanto nuova ed abbondevole sorgente del diritto privato, e sotto la forma di *Rescripta*, *Epistolæ*, *Decreta*, *Interlocutiones*, *Mandata* costituiscono una congerie infinita di leggi. Le *leggi comiziali* numerose durante le guerre civili e l'impero di Augusto, siccome la legge Falcidia, la Papia Poppea, vanno sempre più minuendo e cessano verso i tempi di Severo (²). I senatoconsulti si moltiplicano, e

(¹) Holtius, pag. 250. D. 1. 20.

(²) È però falsa l'opinione che da Tiberio in poi non siasi fatto alcun plebiscito. Zimmern, *Stor. del diritto*, t. I, p. 72.

subentrando nella menomata influenza delle leggi dei comizii, siccome il Velleiano, il Trebelliano, il Pegasiano, avanzano sempre più i progressi della scienza civile. L'importanza assai grande dell'editto dei pretori richiama su di esso le cure dei giureconsulti; l'amico di Cesare, Ofilio pel primo(¹) ne redige uno con molto studio e assai civile dottrina, finchè Salvio Giuliano, per ordine di Adriano, compie la redazione del famoso *Editto perpetuo*, che fe' cessare in progresso, mediante un senatoconsulto provocato da Adriano, la promulgazione di tutti gli editti annui dei pretori, che conservarono però la facoltà per gli editti straordinari (²).

Ma quelli che maggiormente contribuirono al perfezionamento della giurisprudenza furono i giureconsulti, i quali col lume della filosofia e della greca letteratura la innalzarono al massimo splendore. Ma particolarmente da Adriano ad Alessandro Severo la giurisprudenza fu la palestra dei più eminenti ingegni, anche per esser ella stata la scala ai più alti onori dell'impero. Tuttavia molto innanzi di quest'epoca la storia ricorda un Q. M. Scevola, maestro di Cicerone, il primo che tentasse di ridurre la giurisprudenza ad un sistema scientifico; un Labeone valoroso partigiano dell'antica libertà repubblicana, un Capitone emulo di quegli e ligio alla tirannide d'Augusto. La scienza e l'antagonismo di questi due danno origine alle famose scuole avversarie dette dei Proculiani e dei Sabiniani, da Proclo e Sabino discepoli di quei giureconsulti (³). L'una di queste

(¹) Pomponius, fr. 2, §. 44. D. 1. 2.

(²) I moderni autori discordano intorno il carattere ed i risultamenti del lavoro di Giuliano. Heineccio, Bach e quasi tutti gl'interpreti anteriori ad Hugo opinano che il senatoconsulto di Adriano avea dichiarato l'editto invariabile per sempre, ed avrebbe avuto forza di legge siccome le dodici tavole; Hugo ha cercato mostrare siccome nessuna storica testimonianza legittimasse tale opinione, e Warnkoenig sembra appigliarsi all'opinione di lui (opera cit., pag. 118). Non possediamo dell'editto perpetuo che semplici frammenti raccolti da Wieling (*Frag. edicti perpetui*, Franequer, 1733). Vedi anche il de Weyhe ed il Framkius, il Westenberg, l'Haubold, restitutori del medesimo. Gifanio, Gottofredo, Noodt, Heineccio ed il su citato de Weyhe ne furono i migliori illustratori.

(³) I Sabiniani s'appellano anche Cassiani da Caio Cassio Longino altro scolaro di Capitone. I Proculiani insistevano per una trattazione più libera e storico-filosofica della giurisprudenza, e tentarono di classificare più accuratamente le idee, e di ridurre l'ermeneutica legale a regole generali. I Sabiniani all'opposto, stando scrupolosamente fermi alle decisioni degli antichi legisti e alla parola della legge, non si partivano dalla stretta osservanza di questa che per principii di equità. Ma i progressi della cultura ingenerarono il convincimento che il gius positivo non si può portare al suo

scuole alla testa del perfezionamento progressivo, l'altra con principii stazionari perpetuano le lotte proprie di tutte le nazioni e di tutti i secoli del movimento e dell'inerzia morale con Nerva, Proculo, Nerva figlio, Pegaso, Celso padre e figlio, Nerazio Prisco da un lato, e Massurio Sabino, G. Cassio, Celio Sabino, Prisco Javoleno, Aburno Valente, Salvio Giuliano dall'altro; lotte le quali sembrano all' epoca di Gaio avere un termine negli eclettici *miscelliones* od *herciscundi*.

Infinito è il numero di tutti quei giureconsulti che cooperarono al progresso della scienza civile da Cicerone ad Alessandro Severo (1), nè meno numerose sono le opere loro, delle quali pervennero a noi estratti preziosi, che da più secoli sono le leggi universali di tutte le moderne nazioni (2).

Caio, Emilio Papiniano, Giulio Paolo, Domizio Ulpiano ed Erennio Modestino sono i cinque veri luminari della scienza del diritto e la vera età dell'oro della romana giurisprudenza termina colle loro opere, le quali sotto Valentiniano III avevano perfino acquistato forza di legge (3). Dalla morte di Alessandro Severo, l'impero romano si avanza sempre più al suo sfasciamento; i soldati pretoriani creano e depongono gli imperatori; e il despotismo di questi da un lato, da un altro le irruzioni dei Barbari, sconvolgono lo Stato in guisa che tutte le scienze, e con esse la giurisprudenza, decadono neglette e questa anche nei principii dell'equità violata. Da Alessandro Severo sino a Costantino continua bensì l'ordine politico e la legislazione precedente; il diritto classico è tuttavia in vigore ed alimentato da Arcadio, Aquila, Carisio, Gregoriano ed Ermogeniano; esso traspira anche dai rescritti degli imperatori, ma ben tosto non è più dato conservare altrimenti la cognizione del diritto che per mezzo dell'opera continuata del potere, cioè a dire mediante una moltitudine di *leggi novelle* le une peggio delle altre redatte. Questi decreti si moltiplicano in modo che fassi necessario il riunirli nelle grandi raccolte chiamate *codici*, e la codificazione è quindi a Roma l'effetto della decadenza dei lumi e della scienza del diritto. La storia del diritto diviene da questo momento la storia di tali raccolte. Dall'epoca di Diocleziano in poi, in cui ha il vero suo termine la storia del diritto classico, la legislazione può essere chiamata *bisantina*, ed assume un carattere tutto suo speciale. Il cristianesimo influisce pure grandemente su di essa, e sotto parecchi rapporti si confondono fra di loro la Chiesa e lo Stato; l'imperatore interviene negli affari di religione; convoca od autorizza i concilii; prescrive la sommissione ai canoni della Chiesa, ed il clero acquista privilegi e favori; dianzi povero ed umiliato, diviene in breve tempo dovizioso e potente. I diritti che gli imperatori romani, specialmente dopo Teodosio, avevano concesso alla Chiesa, non periscono già coll'impero, ma costituiscono la base del diritto politico ecclesiastico sotto i re barbari. Il Codice Gregoriano che abbraccia le costituzioni da Adriano fino a Costantino, l'Ermogeniano che contiene quelle di Diocleziano Massimiliano (1), ed il Teodosiano (2) che Teodosio II promulgò in Oriente nel 428, e venne sanzionato ne'suoi Stati in Occidente da Valentiniano III, contenente le costituzioni di Costantino e suoi successori compresi Teodosio e Valentiniano, sono tutto il mi-

vero perfezionamento che unendo insieme i metodi d'amendue le scuole. Da ciò ben scorgesi come di mano in mano venissero a componimento alla fine le due diverse scuole. Dircksen, *Supplimenti per la conoscenza del D. R.*, p. 46. Haimberger, oper. cit., §. 5, n. 2.

(1) Rutilio, Birleaud e Grozio porsero parecchi saggi di biografie di questi giurisperiti; Frank riunì questi saggi sotto il titolo di *Vitæ tripartitæ*, Halæ 1718; Niebuhr ha pure pubblicata in tedesco nel 1806 una biografia dei giureconsulti romani, giovandosi però assai del nostro Panciroli. Zimmern nella sua *Storia del diritto romano* è quegli che, dopo Gravina, abbia meglio parlato di questi giureconsulti e delle opere loro, le quali vennero nel secolo scorso da Hommel ristabilite nel loro ordine primitivo nella sua *Paleogenesia juris romani*.

(2) Sono esse od opere, i cui titoli ci sono stati conservati fra i frammenti delle Pandette, e che costituiscono o altrettanti Manuali di diritto ad uso di studio e di lezioni, siccome le *Institutiones*, le *Regulæ*, le *Definitiones*; od opere pratiche più o meno estese, siccome i *Libri juris civilis*, i *Digesta*, le *Receptæ sententiæ*; o estesi commentarii, siccome i *Libri ad edictum*, i Δωδεκαδελτοι, cioè a dire commentarii di Gaio sulle leggi delle dodici tavole; o commentarii sopra opere d'altri giureconsulti, come *ad Sabinum*, *ad Papinianum*; o monografie, commentarii su certe leggi, o certi senatoconsulti, o trattati di materie speciali, *Libri singulares, de dotibus, de fideicommissis, de officio judicis, ad senatusconsultum Vellejanum, ad legem Corneliam de falsis*; o raccolte di decisioni e consulte, *Libri responsorum, factorum, epistolæ, casus, decretorum libri*; od opere di controversie, *Libri differentiarum rerum*; ed una moltitudine d'altri, siccome *Aureorum, Quotidianæ, Pandectæ, Membranæ* ecc. Warnkoenig, pag. 137.

(3) Hugo, *Lezioni di D. R.*, tom. II, pag. 944; Warnkoenig, pag. 149.

(1) Di questi due codici si trovano reliquie nello Schulting, *Jurisprud. antijust.*, pag. 683-718 e nella nuova edizione di Berlino del *D. antegiustin.* Del primo codice sussistono ancora sessantatrè costituzioni e trenta del secondo.

(2) La migliore edizione di questo codice è quella di Ritter, pubblicata dal 1736 al 1745 a Lipsia in 6 volumi. Clossio, Mai e Peyron pubblicarono in questi ultimi anni nuovi frammenti di questo codice scoperti in alcuni palimsesti di Roma e di Torino.

glior prodotto della giurisprudenza da Alessandro Severo alla caduta dell'impero romano.

Ma mentre le costituzioni politiche e civili di Roma compierono nell'intervallo degli otto secoli di questo periodo il corso di tante vicissitudini, la Cina vedeva comparire le leggi di Tsin-scin-hoang-ti, colla distruzione da questi operata di tutti i principati dell'impero (255 a. C.); quindi (249 a. C.) il primo suo codice penale *(Le-quee-falching)* (1) del famoso Le-quee, mezzo secolo dopo (202 a. C.) Cao-hoang-ti fa compilare il suo codice, esaminato e poscia sottoscritto da un'assemblea dei grandi; questo chiuso in una cassetta d'oro giace inutile monumento della sapienza civile del suo autore, e le leggi obliate, i costumi corrotti, mille sanguinose vicissitudini politiche rattristano gli annali di quell'impero finchè risorge ad una rigenerazione morale e civile con Sseme-ieu che segna la data (265 d. C.) della legislazione nota sotto il nome dei Tcin in quelle regioni. Tra i Parti, Mitridate raccoglie le leggi dei popoli conquistati e ne compone un codice universale pel suo impero (164 a. C.). I Belgi offrono forse il più perfetto modello dei moderni governi rappresentativi, ed il Settentrione offre in Induciomaro, in Cingerotici tra i Treviri, in Comio fra gli Atrebati, in Ambiorice fra gli Eburoni, la più vera imagine degli attuali re del Belgio e della Francia. Giuda fra gli Ebrei chiamato il Santo Padre, concepisce il pensiero di raccogliere le leggi della sua nazione disperse, e sotto il nome di Misna promulga il codice civile e canonico degli Ebrei (2); al quale più tardi (284 d. C.) serve d'illustrazione e di complemento il Talmud, che Giocanan, assistito da Rab e Samuele discepoli di Giuda, compose. I Persi hanno in Artaserse (226), fondatore dei Sassanidi, il ristauratore delle loro leggi, delle loro arti, della loro civiltà; e Faramondo fra i Francesi, mentre gli imperatori d'Oriente fanno compilare i loro codici, commette a Visogasto, Salegasto, Bisogasto e Vidovello di percorrere la Germania, studiare, raccogliere le leggi tradizionali di quei numerosi e diversi popoli, a fine di comporre con esse un codice per la selvaggia e feroce sua nazione. Codice nel quale sono tuttavia a rintracciarsi alcuni dei più fondamentali principii della attuale legislazione francese.

La storia del diritto politico e civile dei popoli ci conduce naturalmente a quella della loro pubblica economia. Questa scienza che un molto generale pregiudizio vorrebbe fare primogenita figlia del secolo XVIII, ed istantaneamente fuori balzata dalle menti di Quesnay, Smith e Turgot, ha i suoi principii nella più rimota antichità. Ciro fra i Persi, Amasi e Boccori fra gli Egizii, Servio Tullio fra i Romani, quali gloriose testimonianze non sono essi della profonda sapienza antica in questa disciplina? Di quali profonde meditazioni non furono oggetto ai pubblici economisti antichi le instituzioni di Sparta e di Atene, e tutte le magnificenze dell'amministrazione di Roma imperiale? Se quelle lontane età non ebbero un'economia politica sistematica e formolata in scienza, la conobbero e la esercitarono nei loro grandi ordinamenti sociali; se non produssero alcuna opera speciale che riassumesse scritti i loro principii, questi ci furono tramandati luminosi ed eloquentissimi nelle loro instituzioni, nei loro monumenti, nella loro giurisprudenza. Quando si studii con attenzione la legislazione finanziaria dei Greci e dei Romani, non puossi a meno di ammirare le profonde meditazioni di questi popoli sopra i più gravi problemi della politica economia (1). Basti il considerare con quanta sollecitudine vegliassero sopra le loro relazioni internazionali, sullo stato civile degli stranieri, sulla natura e gli effetti delle imposte, sopra gli incoraggiamenti a darsi all'agricoltura, e sul reggime della navigazione. Che non pensarono essi intorno al gran problema della partizione del lavoro? Vi ha nel secondo libro della Repubblica di Platone un'analisi intorno a ciò che farebbe onore al più sagace discepolo di Adamo Smith. Gli *Economici* di Senofonte racchiudono idee di una maravigliosa verità; e noi non conosciamo ancora una definizione della moneta migliore di quella dataci da Aristotele nel primo libro della sua *Politica*. L'usura, le imposte gravose, le tariffe, le forme, l'insufficienza degli emolumenti, il pauperismo afflissero le antiche società come le più moderne, e i nostri antichi non hanno meno di noi cercato un rimedio a questi flagelli (2).

Ma i tempi che abbraccia questo nostro periodo sono particolarmente quelli della romana grandezza, nella storia della quale si riassume quasi

(1) Diviso in sette parti. 1° Le leggi in generale; 2° le leggi civili; 3° le leggi fiscali; 4° le rituali; 5° le militari; 6° le criminali; 7° i pubblici lavori.

(2) L'opera è divisa in sei parti. La prima versa sulla distinzione delle sementi in un campo, sugli alberi, sulle decime ecc.; la seconda sull'osservanza delle feste; la terza che tratta delle donne, decide tutte le cause matrimoniali; la quarta, intitolata delle *Perdite*, versa sulle liti che nascono in commercio, e sulle procedure che vi sono relative; la quinta riguarda le oblazioni; la sesta tutto ciò che concerne la purificazione.

(1) Vedi Boeckh, *Sull'economia politica degli Ateniesi*, e Dureau de la Malle su quella dei Romani.

(2) A. Blanqui, *Histoire de l'économie politique*, tom. I.

tutta quella di tutti i più fiorenti popoli di allora: e noi narrando la storia del commercio e della navigazione di Roma repubblicana ed imperiale narreremo implicitamente quella di tutto il mondo.

Ma qui il rapido corso delle nostre parole è momentaneamente arrestato dinanzi ad una opinione presso che universalmente professata, e che a torto far vorrebbe dei Romani un popolo affatto ignorante della navigazione e per carattere e per leggi affatto ostile al commercio. Mengotti più d'ogni altro assunse di convalidare la verità di questa opinione, ed i suoi paradossi, coronati da una illustre accademia di Francia ([1]), trovarono ammiratori e plagiatori in Italia, in Francia, in Inghilterra. Ma gli attacchi del Mengotti non si limitano già solo al commercio ed alla navigazione. *Nei primi cinque secoli*, dice egli, *di Roma*, *pittura*, *scultura*, *architettura*, *arti*, *manifatture*, *tutto fu etrusco..... negli altri tutto fu greco; ecco la storia di Roma* (pag. 119). *I Romani erano inferiori a tutti nella navigazione; senza i Greci non si fece mai dai Romani alcuna impresa brillante sul mare* (pag. 69). *I Romani si resero (sul mare) disprezzabili a tutte le nazioni* (pag. 71). *Essi ebbero sempre in abbominio il mare e sempre lo temettero.* La confutazione di tutti questi errori emergerà da quel semplice abbozzo delle imprese belliche e commerciali dei Romani sul mare, a cui ne conduce necessariamente il seguito della storia nostra, e pel quale Roma risulterà, sia sotto la repubblica che sotto l'impero, formidabile guerriera sui mari non meno di quello che lo fu sul continente, e sempre sollecita di allestirsi navigli e flotte quando per conquiste, quando per difese di guerra, quando per tutela del suo commercio.

Al marittimo commercio antichissimo degli Egizii, dei Fenici, degli Ebrei, degli Indi, dei Cinesi, dei Persi, degli Arabi, degli Etiopi era successo quello dei Lidi, dei Pelasgi, dei Tirreni, degli Spineti, dei Rodiani, dei Focesi, dei Massilii che si avvicendano il dominio dei mari. Un secolo innanzi Alessandro il Grande, Atene e Sparta eransi disputato l'imperio del mare Egeo e dell'Ionio, destinate amendue, dopo uno strazio orrendo di guerre civili, a soccombere sotto la politica di Filippo il Macedone. Intanto Alessandro ruina Tiro, getta le fondamenta di Alessandria, apre un regolare commercio colle Indie (delle quali Patroclo, Dionisio, Megastene, Daimaco, porgono all' Europa le prime positive relazioni) col quale Tolomeo Filadelfo, e più tardi Tolomeo Filopatore fanno di Alessandria la più florida città mercantile dell'universo. Ma sulle ruine di Tiro sorge la mercantile potenza della fenicia Cartagine. Finalmente Roma fattasi potente e temuta sul continente volge le sue ambizioni sui mari. Polibio far vorrebbe la nautica romana non anteriore alla prima guerra punica; ma Polibio offre nelle stesse sue storie argomenti per diversa opinione. Il trattato conchiuso coi Cartaginesi nel 245 di Roma, e in forza del quale era ai Romani vietato navigare oltre il capo che verso settentrione copre Cartagine ([1]): quelli conchiusi nel 407, 457, 476 di Roma coi medesimi Cartaginesi ([2]), nel 365 coi Marsigliesi, la flotta di dieci vascelli coperti ed armati, comandata da Valerio nel 480, il trattato dei Romani coi Fiorentini, in forza del quale non potevano navigare oltre il promontorio Licinio; la flotta di 220 vele da essi allestita in 45 giorni contro Jerone re di Siracusa nel 491; la instituzione del duumviro navale che risale al 443 e la cui ispezione era la manutenzione e riparazione delle flotte, sono pure una legittima prova della cura e della perizia dei Romani nella nautica innanzi la prima guerra punica. Roma e Cartagine si dichiarano la guerra: una nave cartaginese naufragata sulle coste d'Italia offre ai Romani il primo modello delle galee a cinque ordini, e in meno di 60 ([3]) giorni allestiscono cento quinqueremi e venti triremi ([4]), con cui guidati da Duillio sconfiggono i Cartaginesi, uccidendo settemila uomini, facendo settemila prigionieri, affondando tredici navigli e catturan-

([1]) *Del commercio dei Romani*, Memoria premiata dall'Accademia delle Inscrizioni e belle lettere di Parigi. Noi citiamo l'edizione del Giusti in Milano 1802.

([1]) In questo trattato sono divisati e regolati con clausole particolari i loro viaggi intrapresi per traffico in Africa, in Sardegna, in Sicilia. Polibio, l. III, p. 177, ediz. del 1609.

([2]) Polibio, lib. VII, §. 27; lib. III, pag. 179. — Livio, *Epist.* ad lib. XIII.

([3]) Polibio, lib. I, cap. XIX.

([4]) Comunemente si crede che solo a quest'epoca si fossero dati i Romani alla costruzione delle navi; se ciò fosse, il racconto dell'allestimento di una tanta flotta ed in sì breve tempo avrebbe quel carattere di grossolana assurdità, che vi ravvisò il D. Crist. Negri in una molto dotta ed eloquente sua Memoria inserita nel *Giornale dell' Istituto Lombardo*, tom. III, pag. 69; ma leggendo meglio che non si è fatto finora il passo di Polibio si troverà che la naufragata nave cartaginese non offerse ai Romani altro modello che per le quinqueremi, genere di galea fino allora ignoto agli Italiani; e dai fatti già da noi su riferiti si può indurre siccome Roma anteriormente a quest'epoca avesse dovuto avere cantieri e costruttori di navi, se aveva un porto, un'apposita magistratura navale, flotte e commercio marittimo. Le galee romane di quei tempi, siccome furono descritte dagli storici antichi ed illustrate dagli eruditi moderni, erano poi di una tanta semplicità e rozzezza da farne possibile la costruzione di 100 in soli 60 giorni; il fervore degli animi ed il numero delle braccia potea supplire al tempo; nè è questo sicuramente il maggiore dei prodigi operati dall' ingegno, dall'attività e dalla pertinacia romana.

done ottanta alla più formidabile potenza marittima di allora. Cinque anni più tardi è questa gloria navale sorpassata ad Ecnomo da Attilio e Manlio che con 330 galee sconfiggono i Cartaginesi forti di 350 vele. I naufragi congiurano contro Roma; e di una flotta di 364 galee non ne avanzano che sole 80 lacere e malconcie; ma Roma ne costruisce altre 120 in meno di tre mesi; un secondo naufragio riduce alla metà una flotta di 300 vele, e Roma vi ripara con altre 200; la successiva vittoria navale di Lutazio pone fine alla prima guerra punica, e Roma è in possesso di maggiore scienza nautica, e di una formidabile marina che le valgono un profitto ben più grande che non ottennero dalla cacciata dei Cartaginesi dalla Sardegna, dalla Sicilia. Le imprese sugli Illirii, i trattati colla regina Teuta continuano le splendide fortune marittime de' Romani. Le vittorie di Emilio su Demetrio Faro, la flotta che a Levino vince Filippo di Macedonia, Quinzio Flaminio che compie le vittorie di Levino, e conduce prigioniera nei cantieri di Roma la flottiglia nemica; le navi romane vincitrici con Attilio alle Termopile, con Livio sulle coste della Ionia, con Emilio Regillo presso Mionneso, gli Etolii sconfitti in mare da Fulvio, gli Istriani da Claudio Pulcro, guidano Roma al dominio dei mari; ed i Rodiani istessi che si attentano di braveggiare Roma, ne scontano la pena colla perdita della Caria e della Licia. I Macedoni sotto Perseo infestano i mari: Gneo Ottavio ne disperde le formidabili flotte; quindi Anizio sconfigge la flotta di Genzio re degli Illirii alleati di Perseo, e la marina di Roma è pervenuta a sì vasta potenza, che come soverchi ai suoi bisogni dona 220 vascelli della flotta di Genzio a quelli di Corfù, d'Apollonia e di Durazzo. Intanto sono già trascorsi gli avvenimenti della seconda guerra punica, e principiano quelli della terza. Il console Marzio con 50 quinqueremi e 100 altri grossi vascelli aiuta per mare l'assedio di Cartagine, la quale già dominatrice assoluta dei mari, popolosa di ben 700,000 abitanti, regina di trecento città, di un territorio di oltre mille leghe di estensione, madre di fiorenti colonie, nella Spagna, nella Sicilia, nella Sardegna, soccombe sotto la potenza terrestre e navale di Roma. La ruina di Cartagine è preceduta da quella di Corinto, e più tardi da quella di Creta, amendue assai temute potenze di mare, e Roma continua le sue vittorie vincendo con Lucullo sulle coste della Troade due volte la flotta di Mitridate, 110 galee della quale sono tratte nei cantieri di Ostia; vincendo con Pompeo la flotta dei mille e più vascelli dei pirati, con Cesare le 200 vele di quelli di Vannes e gli apparecchi marittimi che contendono lo sbarco sulle coste dell' Inghilterra. Più tardi nè la fortuna di Caractaco, nè il fanatismo dei druidi salvano la Britannia dalla conquista romana; Agricola distrugge le forze riunite dei Caledonii a piè delle colline Grampiane, e i suoi vascelli avventuratisi a scoprire una navigazione sconosciuta e perigliosa, spiegano le insegne romane intorno ad ogni parte dell'isola. Ecco l'imperizia nautica dei Romani, ecco il dileggio che faceano di essi tutte le marittime potenze di allora. Intanto il commercio di Alessandria, di Rodi, di Creta, dei Siri si fa vassallo di quello di Roma; dall' India alle estremità della Spagna, dalla Britannia a tutta l'Africa il commercio di tutto il mondo è divenuto commercio romano.

Ma Roma aveva volte le sue cure al commercio molto tempo innanzi quest'era gloriosa. Vedete sotto Numa i commercianti e gli operai organizzarsi in corporazioni di un numero e di una importanza che andò sempre più in aumento (1). Anco Marzio fondar Ostia e instituire in essa un emporio commerciale (2), che doveva poi essere il deposito di tutte le ricchezze dell'universo. Servio instituire una fiera annuale e trarre con questa a Roma l'industria e i prodotti di tutti i popoli finitimi, e promulgar su di ciò leggi e regolamenti che scolpite su di una colonna ancora esistevano nel secolo VIII di Roma (3). Dopo la cacciata dei Tarquinii instituirsi il *collegium mercuriale*, o società di mercanti sotto la protezione di Mercurio, cui si erige un tempio (4), e formare esso una specie di borsa ove si raccolgono le notizie commerciali. E intantò, alle monete venute in uso, quelle di rame soltanto sotto Servio, quelle d'oro solo cinque anni avanti la guerra punica (5), supplirsi molto facilmente colle permute degli oggetti stessi di prima necessità (6). In progresso all' incremento della potenza di Roma tenere presso un sempre più ampio sviluppamento del suo commercio, e quindi anche della sua giurisprudenza commerciale; e andar sempre più moltiplicandosi

(1) Plutarco, *Vita di Numa*, §. 28. — Plinio, *Hist.*, lib. XXXIV, cap. 1. — Livio, lib. II, cap. 27.
(2) Dionigi d'Alicarnasso, lib. VI, §. 1.
(3) Dionigi d'Alicar., lib. IV, §. 26.
(4) Dionigi d'Alicar., lib. II, §. 27. Ai tempi di Ovidio (*Fast.* V, vers. 671-672) i commercianti andavano ancora a questo tempio per intercedere propizia fortuna alle loro intraprese.
(5) Plinio, lib. XXXIII, cap. 13.
(6) Le pene stesse e le imposte erano soddisfatte con oggetti e bestiami senza che dalla mancanza delle monete ne provenissero ostacoli o disordini (Aulo Gell., lib. XII, cap. 1. — Dionigi, lib. IX, §. 27; lib. X, §. 50.—Livio, lib. II, §. 7).

i provedimenti e le leggi che tutelano la fede pubblica, regolando le società, le fiere, i mercati, frenando i monopolii, le usure; leggi che si riscontrano tuttavia nel Digesto e nelle Costituzioni imperiali (1), le quali, siccome opina il Pardessus (2), non fecero più che riprodurre regole e principii antichi. Nè è a dire che il commercio dei Romani avesse per oggetto la semplice consumazione individuale, che i principii generali di quelle leggi sopra le cose permesse o vietate nella vendita (3), sopra le diverse clausole di cui era suscettivo un contratto, le leggi sopra la repressione della mala fede di cui facevasi colpevole il venditore (4) ponno applicarsi a compre e vendite fatte con mire di speculazione. Tali pur sono le regole su la validità, gli effetti o la rescissione dei contratti; su le qualità ed i rischi delle cose vendute, ipotecate, depositate, trasportate d'uno in altro luogo, e più altre accennate dal Pardessus (5). Ora, qual maggior paradosso del credere che un popolo il quale faceva le sue leggi sollecite tanto nel tutelare il prosperamento commerciale, avesse avuto in abominio il commercio? *La legge Flaminia* (la quale proibiva il commercio al patrizio), dice Mengotti, *oppose un ostacolo eterno al commercio dei Romani...., sparse una specie di infamia sopra la mercatura, e tutte le leggi posteriori fino a Costantino si fondarono su l'assurdo principio che il commercio sia un mestiere vitupevole, infame* (pag. 65). Si consideri innanzi tutto essere stata questa legge provocata da un tribuno, che all'epoca della sua promulgazione il patriziato godeva ancor quasi esclusivamente del diritto della partizione delle terre conquistate, che alla plebe nessun'altra sorgente rimaneva di guadagno e di vita, tranne quella del commercio, e si avviserà come la legge Flaminia coll'escludere i patrizi dal commercio non avesse avuto altro scopo, tranne quello di impedire un disastroso monopolio che questi avrebbero potuto colle loro dovizie esercitare, e di tutelare ai plebei l'unica fonte che rimanea loro di guadagno e di ricchezze. E questo scopo è chiaramente proclamato perfino dalle più tardi leggi proibitive di Onorio e Teodosio (6). Come poi realmente fosse avuto per infame il traffico in Roma, oltre alle instituzioni, alle sapienti cure legislative già accennate, lo provino e i tanti cavalieri che esercitarono la mercatura in Roma e nelle province (1); lo provino quel Catone e quel Crasso che tante dovizie accumularono per commercio (2). Che più? la introduzione delle azioni dette *institoria* e *tributoria*, colle quali facevasi il signore solidario nei contratti stretti dai proprii schiavi (3), non era stata provocata dall'ingente traffico esercitato dai patrizi e dai senatori col mezzo dei loro schiavi? Vedete le cure di Alessandro Severo negli ordinamenti stabiliti a promovere il commercio in Roma, ordinamenti da cui ripetono la loro vera origine i principii statutari di quelle arti e maestranze che vennero in tanto uso e tanta potenza nei municipii italiani del medio evo. Vedete le tariffe con tante sollecitudini e tanto saper pratico formate da Aureliano stesso a via meglio prosperare il commercio; i privilegi concessi ad ogni genere di trafficanti da parecchi Cesari. Vedete Pertinace praticare mercatura innanzi e durante l'imperio suo; praticarla Massimiano coi Goti, e giudicate dell'abominio in che si tenne il commercio dai Romani. Che diremo del commercio marittimo e della navigazione, di cui si vuole fossero essi stati ancor più ignoranti e trascurati? Che non providero essi colla sapienza delle loro leggi? Le regole sugli affitti applicati ai trasporti per mare (4), sopra i danni che poteano promiscuamente causarsi i navigli (5), sopra il prestito chiamato *nauticum fœnus* (6), sopra il gitto ed i casi in cui potea esser diritto di contribuzione (7), e sopra un gran numero d'altre quistioni relative al diritto marittimo disseminate nel Digesto sono svolte e trattate da giureconsulti anteriori all'adozione delle leggi Rodie (8), che altri giureconsulti romani come Servio, Labeone, Ofilio e Alfeno Varo svilupparono ed accrebbero tanto (9). Che più, non furono i

(1) Dig., lib. XLVIII, tit. XII *ad leg. Jul. de annona;* lib. L, tit. XI. *De nundinis;* Cod., lib. IV, tit. LX. *De nundinis et mercat.*, lib. IV, tit. LIX. *De monopoliis.*
(2) Pardessus, *Collection des lois maritimes*, cap. III, pag. 54.
(3) Dig., lib. XVIII, tit. I, fr. 34, §. 2, e fr. 35, §. 2; Cod., lib. IV, tit. XL, const. 1. 2.
(4) Dig., lib. XLVII, tit. XI, fr. 6; lib. XLVIII, tit. XIX, fr. 37.
(5) Pardessus, cap. III, pag. 55.
(6) Leg. 3. Cod. *de comm. et merc.*

(1) Cicer. ad Quint., lib. II, epist. 5. *In Verrem,* lib. III, cap. 64.
(2) Plutarc., *Parad.*, VI, cap. I. *In Caton. major.*
(3) Dig., lib. XIV, tit. III e IV.
(4) Dig., lib. XIX, tit. II, fr. 13, §§. 1 e 2; fr. 15, §. 6; fr. 31. 61.
(5) Dig., lib. IX, tit. II, fr. 29, §§. 2. 3. 4. 5.
(6) Dig., lib. XXII, tit. 4, *De nautico fœnore.*
(7) Dig., lib. XIV, tit. II.
(8) Secondo Haubold (*Tables chronologiques du droit romain*) seguito dal Pardessus (opera citata, pag. 61) furono adottate dai Romani fra il 699 ed il 703 di Roma, secondo Pastoret (*Dissertation sur l'influence des lois rhodiennes*, pag. 115, 119) e parecchi altri sotto Claudio.
(9) *Ce qu'il y a de constant*, dice Pardessus, *c'est que le corps de droit présente un ensemble de règles sur les négociations maritimes qui prouve qu'en ce point, comme*

Romani i primi institutori dei consoli oggidì stabiliti presso tutte le nazioni commercianti ([1])? Non furono essi, come lo provarono Stypman ([2]), Kurike ([3]), Mejer ([4]), Pardessus ([5]), Stracca ([6]), i primi ordinatori delle società di marittima assicurazione? Essi che, come lo dimostrarono l'Eineccio ([7]), l'Ayrer ([8]), l'Hugo ([9]), introdussero primi nel commercio le lettere di cambio? che instituirono, nei Prosseneti, il più ben amministrato ufficio di sensali? ([10])

Tali erano gli impulsi che impartivano le leggi, tali i progressi che gli accorgimenti del cittadino impartivano al commercio in Roma. Che non fecero in seguito i Cesari colle loro non più emulate munificenze? Per provedere il commercio di opportuni emporii Giulio Cesare riedifica Corinto, Augusto ristabilisce Cartagine. La Mauritania Tingitana, l'Africa in generale, Utica in particolare sentono il beneficio dei privilegi impartiti al commercio da Augusto, il quale per esplorare nuovi scali, per acquistare nuovi elementi alle mercantili imprese dei Romani invia numerose flotte nell'Oceano lungo le coste d'Europa fin oltre il capo Cimbrico, lungo quelle d'Africa verso la linea e le volge a settentrione verso le Paludi Meotidi, a mezzodì nel golfo Arabico: stabilisce, colle galee conquistate ad Azio, delle flotte a Ravenna per tutelare il commercio dell'Adriatico, altre a Miseno per difendere le rive del mare di mezzodì dalla Spagna all'Egitto, altre a Frejus a guardia della costa delle Gallie ([11]); l'Eusino è per lui difeso da 40 bastimenti e 3000 soldati ([12]). Mercè le sue cure, i porti d'Italia ([13]) ampliati e ristabiliti accolgono di continuo le flotte del Ponto Eusino, dell'Asia Minore, della Grecia, delle isole dell'Arcipelago, della Siria, della Libia, dell' Egitto ([1]). L' Iberia, la Gallia, le Isole Britanniche già teatro di tante guerre, acquistano al commercio nuova vita mercè i privilegi e gli incoraggiamenti da lui impartiti ([2]). Si frequentano da navi romane i porti di Patola, di Barigaza, di Tyndis, di Musiri ([3]) situati all'ovest della penisola al di qua del Gange fino allora sconosciuti; già si nominano l'aurea Chersoneso e Catigara ([4]) e Taprobana (Ceylan), e giungono a Roma gli ambasciatori degli Indi, dei Serí, dei Sciti ([5]) all'oggetto di stringere commerciali relazioni. Numerosi opificii si fanno da lui erigere in Roma, ed un gran numero di professioni e di arti state sino allora sconosciute vi hanno vita ed incremento maraviglioso ([6]). Veniamo ai tempi di Dionisio d'Alicarnasso, e noi troviamo i Romani signori e navigatori di tutto il mare, non solo di quello chiuso fra le colonne di Ercole, ma eziandio dell'Oceano per tutto dove era navigabile ([7]). Le conquiste romane soggiogano perfino, avvegnachè dopo gravi sagrifici, il commercio della Arabia ([8]). Tiberio portate le armi fino sulle rive dell'Elba fa trascorrere dalla sua flotta l'Oceano settentrionale, la quale rimonta poscia l' Elba stessa e si riunisce al suo esercito ([9]). Druso riunisce per mire commerciali il Reno con l' Issel mediante il canale chiamato la *fossa drusiana*; Corbulone sotto Claudio riunisce il Reno alla Mosa con un canale di 23 miglia, e Antistio Veto divisa sotto Nerone di unire il Reno alla Mosella, e far comunicare il Mediterraneo coll'Oceano. Claudio, dopo le molte vittorie navali de'suoi capitani, stabilisce una flotta cui dà il nome di *britannica*, a difesa del commercio coll' Inghilterra e fassi novello fondatore del porto di Ostia. Traiano, presa la città di Ctesifonte, discende fino all'imboccatura del Tigri e dell'Eufrate, penetra l'Oceano e stabilisce sul mar Rosso una flotta a guarentigia del commercio delle Indie. Antonino Pio ricostruisce il porto a Terracina, il porto ed il faro a

dans toutes les autres parties de la législation civile, les jureconsultes romains n'ont laissé aux modernes que la gloire de les imiter, Collect. de lois maritim., c. III, p. 63.

([1]) Vedi Bouchaud, *Théorie des traités de commerce*, pag. 138.

([2]) *De jure maritimo*, part. IV, cap. 7.

([3]) *Diatriba de assecurationibus*, proem.

([4]) *De assecurationibus mercatorum*, cap. I, §. 1.

([5]) *Collect. de lois marit.*, cap. III, pag. 72.

([6]) *De assecuratione*, proem., §. 8.

([7]) *Elementa juris cambialis*, cap. I, §. 7.

([8]) *De vestigiis cambii apud Romanos.*

([9]) *Civilitisch Magazin*, tom. III, pag. 126.

([10]) Dig., lib. L, tit. XIV, *De Proxeneticis.*

([11]) Sveton., §. 49. — Tacito, *Annal.*, lib. IV, §. 5.

([12]) Orosio, II. 19.

([13]) I Romani, dice d'Agincourt, non si limitavano ad aprir porti nei luoghi in cui la natura ne notava il sito; da Ceutania Cella ossia Civitavecchia fino a Terracina, l'antico Anxur, io ne ho visitati sette. *Storia dell'arte*, Introd., pag. XLVI. Cito la traduzione doviziosa di sì belle note del dott. Zardetti.

([1]) Tacit., *Hist.*, lib. III, cap. 48.

([2]) Strab., lib. IV, cap. III, §. 1, 2. — Plin., *Hist. nat.*, lib. VII, cap. 48.

([3]) Plin., *Hist. nat.*, lib. VI, cap. XXIII; *Peripl. mar. Erythr.* pag. 29.

([4]) Plin., *Hist. nat.*, lib. II, cap. 47 e 108.

([5]) Sveton., *Vit. Aug.*, cap. XXI. — Florus, lib. IV, c. XII.

([6]) Pastoret, *Mémoires de l'Académie des Inscrip.*, t. V, pag. 85.

([7]) Dionis., *Antiq. rom.*, lib. I.

([8]) E poterono stabilire sulle sue coste un ricevitore, il quale riscuoteva il quarto delle mercanzie che vi approdavano, con una guarnigione che lo tutelava; ed Aden, celebre porto e città mercantile, era così frequentata dalle flotte romane, che ebbe il nome di *Porto romano.*

([9]) Vellejo, cap. 106.

Gaeta e rimette in vigore le leggi rodiane. Le sue ambasciate giungono perfino nella Cina, con cui stabilisce molte importanti relazioni di commercio, relative specialmente alla seta (1). Commodo a tutela del commercio annonario dell'Africa instituisce la flotta fastosamente chiamata *Commodiana herculea;* a tutte queste flotte tutelatrici del commercio aggiungete quelle di Alessandria stabilita da Augusto; quella chiamata d'Africa che data nientemeno che dai Gracchi; quella detta di Oriente a Seleucia, da cui dipendeano altre minori; quella del Ponto Eusino; quella di Spagna e più altre flotte già accennate di minor forza sui mari e sui fiumi di cui è fatta menzione nella statistica dell'impero fattasi sotto Arcadio ed Onorio. Vedete quei grandi catasti generali con cui la statistica venne in soccorso dell'amministrazione, veri *doomsday books*, che da Augusto in poi si veinnero pur tanto moltiplicando. Vedete il censo romano, pel quale la nascita, le morti, il numero dei cittadini per età e per sesso, la situazione, la natura, l'estensione, il rapporto delle terre, dei capitali posseduti da ciascun cittadino sono ogni cinque anni diligentemente verificati (2). Vedete quegli *Acta diurna* che equivalgono al nostro bollettino delle leggi, che faceano universale la cognizione dei processi verbali delle sessioni del senato; i *publica acta*, veri giornali che diffondevansi nelle province e negli eserciti, e contenenti tutto ciò che interessar poteva il popolo romano, cioè lo stato civile, i pubblici giudizii, le pene, l'esito dei comizii, le nascite, le morti, i matrimonii, i divorzii, e tutto quanto apparteneva alla costruzione degli edifizii, e le notizie del giorno. Mirate alla mirabile unità in tutti i rami dell'amministrazione romana, specialmente allorchè fu l'impero sotto Diocleziano diviso in quattro grandi prefetture contenenti ciascuna parecchi reami. Uguali le leggi dal Tevere al Danubio, dalla Spagna al mar Nero. Trenta legioni formanti 400,000 uomini mantengono nell'obbedienza una moltitudine di popoli diversi di lingua, di abitudini, d'interessi. Un'immensa prodigiosa rete di strade, per magnificenza e comodità non più emulate, lega fra loro questi vasti accampamenti attendati sulle rive dei fiumi, ai piedi delle montagne od ai confini delle regioni non ancor soggiogate (1). Stazioni di poste mantenute con una cura di estremo rigore e che fanno possibile un viaggio di cento leghe in 24 ore (2), trasferiscono su tutti i punti dell'impero gli ordini del governo centrale. Nè meno libera ed aperta era la comunicazione per mare. Sulle coste d'Italia vi hanno ben pochi seni sicuri, ma l'umana industria avea supplito alla natura: il porto artificiale di Ostia, che già accennammo, era pure un utile monumento dell'umana grandezza. Da questo porto, lungi sedici miglia dalla capitale, i vascelli con vento favorevole arrivavano in sette giorni alle colonne di Ercole, ed in nove o dieci in Alessandria d'Egitto (3). Innumerevoli acquedotti provedono di acque le opulente città il di cui numero ci pare oggidì incredibile (4).

La schiavitù appare tuttavia come elemento sociale nella costituzione dello Stato, ma l'impero è fatto sì immenso, che non poteasi più domandare ai soli schiavi la massa enorme del lavoro indispensabile ai bisogni di tanta popolazione. Il popolo stesso cittadino dà mano al lavoro, e Roma si riempie di manifattori e di operai salariati. Si dice che l'impero romano non avesse monumenti di industrialismo e di commercio, siccome quelli che offrono oggidì Birmingham, Lione, Manchester; ma intanto le grandi città sono prodigiosamente numerose su tutta la superficie del mondo romano, e la loro opulenza ingente, attestata dalle stesse ruine dei loro magnifici edificii e che non era certo il prodotto delle conquiste, giacchè non tutte erano soggiogatrici di popoli ed imperi, non

(1) Vedi Klaproth, *Description de la Russie traduite du chinois*, nei *Mémoires relatifs à l'Asie*, ove accenna avere desunte dagli annali cinesi, oltre quest'ambasciata d'Antonino ad Houn-Ei della dinastia degli Han, altre tre pure dei Romani, cioè nel 484, nel 637 e nel 719.

(2) Cicero, *De legibus*, III. 3. 4. Ogni città aveva siffatti registri censuarii (Svet. *in Calig.* 5), ed Ulpiano ci ha trasmesse queste *tabulæ censuales* (Dig. lib. L. tit. XV. §. 2. 24). Catone, dice Plutarco nella sua vita (cap. 18), ordinò una stima delle vesti, delle vetture, degli ornamenti muliebri, delle suppellettili e degli utensili di casa.

(1) Secondo gli Itinerarii pubblicati da Wesseling, Stukeley e d'Anville, se si prende la distanza dal muro di Antonino a Roma e di là a Gerusalemme, si trova che la gran catena di comunicazione da maestro a scirocco si estendeva per la lunghezza di quattromila ottanta miglia romane.

(2) Bergier, *Histoire des grands chemins de l'empire romain*. Al tempo di Teodosio, Cesario, magistrato di alto affare, venne per la posta da Antiochia a Costantinopoli; cominciò il suo viaggio di notte; sulla sera dipoi era nella Cappadocia a 165 miglia da Antiochia, ed arrivò a Costantinopoli il sesto giorno verso mezzodì. L'intera distanza era di miglia 725 romane. Ved. Libanio, Orat. XXI e gli Itinerarii citati da Gibbon, pag. 572. 581.

(3) Bergier, op. cit., lib. IV, cap. 49.— Plinio, lib. XIX. 1.

(4) Mille e centonovantasette città si annoveravano nella sola Italia; e Verona, di cui si hanno tuttavia avanzi di uno splendore assai grande, era men famosa di Aquileia, Padova, Milano, Ravenna; York, Londra, Bath erano già celebri nella Britannia. Mille e dugento città avea la Gallia, e fra esse Marsiglia, Arles, Nîmes, Narbona, Tolosa, Bordò, Autun, Vienne, Lione, Langres, Treveri di una condizione non inferiore alla presente. Trecento sessanta città avea la Spagna. Cinquecento città conteneva l'Asia propriamente detta d'allora. Gibbon, cap. II, pag. 75.

tutte doviziate delle spoglie dei vinti, d'onde proveniva?

Si consideri pertanto alle imprese marittime sì di guerra che di commercio, alle leggi tutelatrici e promotrici della mercatura, alle profonde vedute amministrative sì del senato che dei Cesari, di cui abbiam qui offerto un sì rapido cenno e inducasi quale non debba essere stata la perizia nautica dei Romani, quanto il loro governo, sì di repubblica che di impero, abbia sentita la somma importanza sociale delle arti mercantili ed industriali; quanto profondamente non abbiano i loro magistrati meditati e svolti tutti i più gravi problemi della politica economia.

Ma intanto le matematiche continuando il corso del loro progresso sorgono in Alessandria ad un'altezza emulatrice dell'antica sapienza egizia, e della greca stessa. L'astronomia riconosce da questo periodo l'epoca della vera sua sistemazione in scienza positiva. Già innanzi che Tolomeo Filadelfo fondasse la celebre scuola d'Alessandria, Autolico avea composto i suoi due trattati della *Sfera* e *Del levarsi e tramontar delle stelle*, i più antichi lavori che ne rimangono dei Greci; Arato parafrasato le due opere di Eudossio i *Fenomeni* e lo *Specchio*, e Dionigi d'Alessandria incominciata l'era astronomica col 15 giugno, e scoperto l'anno solare di 365 giorni, 5 ore, 49 minuti. Quindi Aristillo e Timocari primi osservatori della scuola alessandrina formano un catalogo delle stelle, osservando le principali del zodiaco, ed offrendo con ciò ad Ipparco la prima idea della precessione degli equinozii, a Tolomeo, quella della teoria del moto degli astri; Aristarco da Samo determina la distanza del sole per la *dicotomia* della luna, coglie cioè l'istante in cui la parte visibile della luna è semi-illuminata, e misura la grandezza dell'arco intercetto fra il sole e questo pianeta; trova un triangolo rettangolo, un cui lato vien costituito dalla distanza dalla luna alla terra, l'altro da quella dalla luna al sole, ed il terzo dalla distanza dal sole all'occhio dello spettatore; trova la distanza dal sole alla terra venti volte più grande di quella dalla terra alla luna, ed il diametro della luna essere un terzo di quello della terra (1); inventa l'emisfero del quadrante, o quadrante orizzontale; determina il diametro del sole a $^1/_{720}$ della circonferenza celeste, e abbozza il primo sistema astronomico collocando il sole al centro delle stelle e muovendo intorno a lui tutti i pianeti (2). Eratostene inventa la sfera armillare, strumento di tanto sussidio alle più fine operazioni astronomiche. La posizione del zodiaco, la via del corso del sole attraverso le stelle, la distanza dei punti solstiziali e l'obliquità della eclittica erano state l'oggetto della ricerca di molti astronomi, i quali non avevano però potuto che svagare in congetture, quando pure si eccettuino l'osservazione già accennata di Pitea e l'osservazione del solstizio fatta da Aristarco; Eratostene colla esattezza a cui pretendea la scuola alessandrina, replica numerose osservazioni nei solstizii estivi e negli invernali, e determina la distanza nei tropici fra 47° 40′, e 47° 45′; la luna ci dista per lui 780,000 stadi, il sole 804,000,000(1); eseguisce la prima misura astronomica e geometrica della terra, e la determina, confrontando l'altezza del polo d'Alessandria e di Siene, a stadi 250,000 (2), misura assai prossima a quella data in questi ultimi tempi dal Delambre; insegna agli Egizi a misurare l'altezza delle piramidi secondo l'ombra, e sospetta lo schiacciamento dei poli. Archimede autore del primo planetario, assegna al diametro del sole un valore compreso tra la 200ma parte dell'angolo retto, e la 164ma; calcola il moto dei pianeti; lo rappresenta e dà il centro di gravità degli spazi parabolici e circolari; Virgilio (3) e Seneca (4) lodano di quest' epoca un Conone celeberrimo astronomo, ma la storia della scienza nulla ci ricorda di lui, e ci volge ad Ipparco il vero padre dell'astronomia: quegli che da empirica, come era per l'innanzi quasi sempre stata, la sublima agli universali principii di vera scienza, creando la teoria che connette tutti i fatti osservati, dando la misura precisa che somministra i mezzi di calcolare tutti i fenomeni, saperne conchiudere le distanze e la celerità dei corpi celesti, il loro corso, i loro incontri, i loro eclissi, e determinare i tempi, i modi con cui questi fenomeni si presentano. Scopre egli che il sole più non leva in primavera nei segni stessi sotto cui levava ai tempi degli Argonauti, e ciò gli rivela come la precessione degli equinozii o il movimento progressivo delle stelle in longitudine si faccia parallelamente all'eclittica; osserva il ritorno del sole all'equatore ed ai tropici; e paragonando le sue

(1) *De magnit. et dist. solis et lunæ.*

(2) V. Archimed. *in Aren.*

(1) Plut., *De plac. phil.*, lib. II, cap. 32.

(2) Plinio (lib. II, cap. 108), Vitruvio (lib. I, cap. 6), e Macrobio (*Somn. Scip.*, lib. I, cap. 20) dicono 252,000; osserva il Riccioli (*Almag.*, lib. III, cap. 27), che ciò risulta dall'avere essi preso nel numero tondo di 700 gli stadii compresi in un grado, e che Eratostene ne contava solamente 694. 4/9.

(3) *Eclog.* II.

(4) *Quæst. nat.*, lib. VII, cap. 3.

osservazioni con quelle di Aristarco di Samo, determina la lunghezza dell'anno a 365 giorni, 5 ore, 55 minuti e 12 secondi; misura la lunghezza della rivoluzione della luna dall'intervallo di due eclissi; determina l'eccentricità della sua orbita, e la sua inclinazione all'eclittica; il moto dei suoi apsidi e de'suoi nodi; forma le prime tavole dei moti del sole e della luna, e calcola gli eclissi per 600 anni; trova il metodo di fissare astronomicamente i luoghi della terra mediante la longitudine e la latitudine; quadruplica il periodo callippico (di 75 anni) con sottrazioni, ciò che porge 300, levando un giorno, e forma un nuovo ciclo; imagina un metodo per osservare i diametri apparenti degli astri, le parallassi orizzontali del sole e della luna; trova col mezzo loro che la maggiore distanza dal sole alla terra è di 1596 semi-diametri terrestri, la media di 1476, la minima di 1357; che la sua parallasse orizzontale è di 3 secondi; che la distanza media dalla terra alla luna è di 50 de'suddetti semi-diametri; che il diametro della luna è poco meno che un terzo del terrestre, e quello del sole cinque volte e mezzo maggiore di quello della terra. Durante queste sue osservazioni compare una nuova stella; conchiude egli da questo fenomeno che il cielo va soggetto a mutamenti; fa l'enumerazione delle stelle, ne compone un catalogo, le divide in costellazioni o gruppi, e le proietta sopra una sfera, disponendole nel vero luogo che occupano nel firmamento ([1]); spiega il scintillar loro; impiega il loro passaggio al meridiano per trovar l'ora durante la notte, e fassi creatore della trigonometria sferica.

La scienza astronomica, nonostante i lavori di Ipsico d'Alessandria ([2]), di Posidonio ([3]), di Gemino ([4]), di Sosigene ([2]), di Teodosio ([3]), Cleomede ed Igia ([4]), Manilio ([5]), Strabone ([6]), Plinio ([7]), Seneca ([8]) e più altri, può dirsi rimasta stazionaria sino a Tolomeo d'Alessandria, il primo autore di un corso compiuto di astronomia, il più grande emulo d'Ipparco, al quale se fu inferiore per numero di scoperte, è però eminentissimo pei perfezionamenti a quelle acquistate; Ipparco aveva trovata la parallasse e principiato ad usarla; Tolomeo la studiò più attentamente, inventò uno strumento per meglio osservarla, porse regole per calcolare le quantità che riguardano la longitudine e la latitudine, formò tavole e trasse usi molti ed importanti ad Ipparco sconosciuti. Ipparco si valse degli eclissi lunari per alcune determinazioni astronomiche, con altro mezzo impossibili; ma Tolomeo diede la prima dottrina di quei fenomeni e spiegò i moti, le distanze, i diametri del sole, della luna, della terra e delle ombre di queste, a cui tutta la cognizione degli eclissi si appoggia, e divisati i molti usi astronomici che dagli eclissi lunari possono trarsi. Ipparco osservò, come già dicemmo, una disuguaglianza nel moto della luna, nata dal moto delle *apsidi* della medesima, ch'egli rappresentò con un epiciclo o con un eccentrico; Tolomeo ne rinvenne un'altra prodotta dal moto dei *nodi*, che combinò con quella delle *apsidi*, movendo la luna in un *epiciclo* per un eccentrico. L'epiciclo era stato ideato dal geometra Apollonio, e fu almeno da lui dimostrata la proporzione necessaria fra l'epiciclo e il deferente per produrre i fenomeni delle stazioni e retrogradazioni dei corpi celesti; Ipparco più filosofo e più astronomo, pensò a sostituire un circolo eccentrico al concentrico, e con questo eccentrico,

([1]) Marcoz nella sua *Astronomia solare d'Ipparco*, vorrebbe provare specialmente contro il Delambre, che Ipparco sarebbe stato scolaro dei Caldei in quasi tutte le scoperte che gli sono attribuite, e che anzi molte cognizioni astronomiche anteriori ad Ipparco fossero molto più vere e precise di quelle che Ipparco stesso professò. Quindi secondo lui i Caldei e gli Egizii avrebbero avuto un anno siderale di 365 giorni, 6 ore e 11 minuti assai più esatto di quello datoci da Ipparco. I Caldei ci avrebbero mostrato il movimento medio diurno della luna di 13 gradi, 10 minuti primi e 35 secondi, assai più prossimo al vero di quello di Ipparco. Il periodo caldaico di 18 anni, 11 giorni circa per predire gli eclissi della luna, allorchè si rinnova l'epoca sua, preferibile in pratica a quello di Ipparco, e tutto ciò viene da lui provato con passi tratti da Cicerone, da Plutarco e dall' imperatore Giuliano.

([2]) Sviluppò un metodo approssimativo per calcolare in quanto tempo si levi ciascun grado dell'eclittica.

([3]) Riconobbe le leggi del flusso e riflusso del mare, ed i rapporti di questo fenomeno coi movimenti del sole e della luna, e corresse il calcolo d'Eratostene su l'asse terrestre.

([1]) Nella sua *Introduzione ai fenomeni* fece menzione pel primo dell'*equatoriale*.

([2]) Ridusse, per ordine di Cesare, il corso dell'anno sopra quello del sole, e riformò il calendario romano fissando l'anno a 365 giorni ed aumentandolo ogni quarto anno di un giorno per comprendere le sei ore supplementarie.

([3]) Radunò nel suo libro *Del levare e dei tramonti* le scoperte fatte sulla scienza delle curve, e stabilì principii geometrici pei calcoli astronomici.

([4]) Autori di parecchi trattati di astronomia; il primo nella sua *Teoria circolare dei fenomeni celesti* compilò le migliori cognizioni de'suoi tempi, specialmente colle opere di Posidonio.

([5]) Nel suo poema *Delle cose astronomiche* accennò come il moto proprio dei pianeti sia in senso contrario del moto diurno, e provò la terra sospesa.

([6]) Dalle stelle indusse la curvatura della terra.

([7]) È fatto da alcuno il primo autore del principio che assegna a cagione del flusso e riflusso del mare l'azione del sole e della luna.

([8]) Spiegò ai Romani il fenomeno dell'arco baleno e le scoperte dei Greci intorno le comete ed i pianeti.

senza bisogno dell'epiciclo non solo spiegò meglio i detti fenomeni, ma varii altri eziandio del sole e della luna dagli altri astronomi ignorati; Tolomeo unendo l'epiciclo coll'eccentrico, e imaginando un epiciclo che abbia per deferente un eccentrico, spiegò non solo quella disuguaglianza lunare, ma sì anche due altre che si osservano nei pianeti tanto riguardo al sole quanto al zodiaco. La teoria dei pianeti, delle loro distanze, dei loro movimenti, delle dimensioni delle loro orbite fu tutta opera di Tolomeo. Ipparco, autore di tante osservazioni, non ardì sollevarsi ad una universale cagione di esse; Tolomeo, più coraggioso e di maggior dottrina presidiato, intraprese a spiegar tutto, e costituì di tutti i fenomeni celesti una compiuta teoria. Colla cognizione delle stelle fisse, del sole, della luna e dei pianeti si avvisa poter dominare l'universo, e dalle leggi ch'egli stesso creò emerse il famoso sistema che da lui assume il nome di *Tolemaico*, dovizioso, in mezzo ad un irto ingombro di epicicli, di circoli, di eccentrici e concentrici, di tante capitali scoperte. In esso le stelle avanzano di un grado al secolo; sono ordinate in catalogo, e 1020 di esse hanno indicata la loro longitudine; la luce degli astri, venendo a noi, si frange nell'atmosfera; notando l'altezza del sole durante il giorno e quella di una stella durante la notte, e combinando la posizione dell'astro colla latitudine del luogo, è determinata l'ora: è scoperta l'evezione della luna, ed osservato che l'equazione del centro dell'orbe lunare è più piccola nelle sizigie che non nelle quadrature; descritta la proiezione del cielo e della sfera sopra un piano nel planisferio e nell'analemma in cui sta anche il germe della moderna trigonometria; e dopo di avere colle sue ipotesi preparata la via a Keplero, ridotte le distanze dei luoghi tutti della terra in gradi e minuti di longitudine e latitudine; insegnata la costruzione delle carte geografiche giusta i principii astronomici, e offerte le proiezioni onde rappresentare il globo terrestre; descritta la sfera armillare d'Ipparco e l'astrolabio con cui osservava l'altezza degli astri e le regole parallattiche, che formavano un triangolo isoscele, e servivano a misurare la distanza di un astro dal zenit, Tolomeo pubblica il suo famoso Almagesto, l'opera che costituisce il più importante amminicolo fra l'astronomia antica e la moderna, il più prezioso deposito della sapienza astronomica di tutta l'antichità, il libro dottrinale di molti secoli avvenire.

I successori di Tolomeo, come quelli d'Ipparco, non fanno più che commentare le sue opere, senza nulla aggiungere alle sue scoperte, quando pure eccettuar si voglia Teone Smirneo osservatore, nel 390, di due eclissi di luna, Ippolito di Porto ed Anatolio d'Alessandria, autori l'uno nel 224, l'altro nel 269, di un ciclo di 16, e di 19 anni, onde correggere il calendario, e Proclo Diadoco, che nelle sue *Hipotiposis* fu il primo a parlare del modo di tracciare una meridiana, mediante la misura di due ombre. I fenomeni celesti non hanno osservatori pel lasso di ben seicento anni, e la scienza non acquistò alcun progresso nemmeno dalle opere di Censorino, di Massimo di Tiro, nè dal trattato didattico di Macrobio. È però in questo periodo (405) che appare nell' India il Siddanta di Brahma Gupta, una delle più importanti opere astronomiche di quella nazione.

Il numero *Poligono* di Nicomaco, il *Cribro* di Eratostene, alcuni libri di Euclide, il *Psammite* di Archimede sono pure altrettanti argomenti del progresso fatto in questo periodo dall'aritmetica innanzi la comparsa di Diofante, i di cui pochi libri superstiti costituiscono il più bel monumento della scienza aritmetica degli antichi, cui fanno quanto scarso, altrettanto prezioso supplemento alcuni frammenti dei primi libri delle *Raccolte matematiche* di Pappo. Ma Diofante è pure il vero maestro dell'algebra in Occidente, giacchè s'egli è pur vero che l'indiano Arya Bhatta avesse fino dal 360 a. C. trovata la maravigliosa soluzione dei problemi indeterminati chiamata col nome di *cuttaca*, egli è indubitato che l'Europa ebbe la prima nozione certa di questa scienza nei libri di Diofante. La celebre Ipazia compose un commentario delle opere diofantee ([1]), ma di esso non ci è rimasto alcun vestigio.

Più doviziosi d'invenzioni e di perfezionamenti ci si offrono in questo periodo i progressi della geometria. Appartengono ad esso le opere di Euclide che può riguardarsi il padre, ed è il vero maestro dell'antica geometria. L'esattezza e severità con cui definì egli ogni parola, dimostrò ogni proposizione, connesse ogni cosa, è sì mirabile e tanta, che può dirsi avere creato egli primo quello spirito geometrico che valse di tanto giovamento all'incremento delle scienze ed alla perfezione dello spirito umano. Gli elementi di Euclide furono per un lungo corso di secoli il codice dei geometri, il libro classico di tutte le scuole di geometria, ed i Latini andarono in questa scienza per tanto tempo palpando tenebre, sterili d'ogni frutto per avere ignorati questi elementi, i quali vennero per la prima volta rivelati all'Europa, tradotti e commentati dagli Arabi,

([1]) Suida, voce Ὑπάτια.

siccome vedremo più tardi. Apollonio Pergeo chiamato dai contemporanei il *geometra grande*, e certamente il più grande, dopo Archimede, dell'antichità, paragona l'icosaedro e il dodecaedro inscritto nella stessa sfera, dà il nome di parabola, ellisse ed iperbola alle tre sezioni coniche, e porge di queste curve una teoria che più estesa e completa non riuscì a darla neppure l'Hôpital con tutti i sussidii della moderna geometria (1), ed offre nel quinto de' suoi libri nientemeno che il germe della sublime teoria delle evolute che la geometria moderna ha portato tant' oltre. Eratostene perfeziona l'analisi e risolve il problema della duplicazione del cubo coll'invenzione di uno strumento composto di varie mobili tavolette; Archimede offre il rapporto della sfera al cilindro, il centro di gravità degli spazi iperbolici e circolari; inventa la maniera di misurare la superficie e la solidità della sfera e del cilindro, o siano questi corpi interi, o concepiti tagliati da piani paralleli al loro asse; scopre formar la sfera due terzi tanto in superficie che in solidità del cilindro circoscritto; dimostra la superficie di ogni segmento cilindrico compreso tra piani perpendicolari all'asse, essere uguale a quella del segmento sferico che gli corrisponde, ed essere ogni circolo ed ogni settore circolare uguale ad un triangolo, la cui base è la circonferenza, o l'arco del settore e l'altezza il raggio; e infine che essendo il raggio del circolo l'unità, la circonferenza è meno di $3\,^{10}/_{70}$ e più di $3\,^{10}/_{71}$, di modo che il diametro è 3 volte $^{1}/_{7}$ la circonferenza del circolo, cioè sta alla circonferenza come 7 a 22; la più sufficiente misura del circolo la quale offre anche in sè un esempio del metodo di approssimazione, e di quello dei limiti cui il Maclaurin (2), il d'Alembert (3), il Cousin (4) e più altri riducono il tanto celebrato calcolo infinitesimale. Dell' area poi, delle tangenti, delle secanti e di tutte le proprietà della spirale trattò egli con tanta novità ed esattezza che a questa linea si tribuì il suo nome, e crea finalmente il *Metodo delle esaustioni*. Ipparco, come già accennammo, fassi il vero creatore della trigonometria sferica; Nicomede scopre la *concoide*, fatta tanto famosa dall'uso che ne fece il Newton (5), e l'applica alla soluzione del problema della duplicazione del cubo e della trisezione dell'angolo; scopre Diocle la *cissoide*; distingue Gemino le linee in rette, circolari e spirali cilindriche, insegnando egli pure la generazione della *concoide* e della *cissoide*; Dionisiodoro trova la soluzione del problema da Archimede proposto di tagliare l'emisfero con un piano parallelo alla base in due segmenti che siano fra essi in un rapporto dato; trova Isidoro un istrumento per descrivere la parabola con moto continuo; amplifica Menelao la teoria delle curve; Sereno mostra l'ellisse formata dalla sezione del cono uguale a quella originata dalla sezione del cilindro; Perseo inventa le linee sferiche o curve che formansi secondo il solido ingenerato dalla circonvoluzione di un circolo intorno ad una corda o ad una tangente; Filone di Tiane imagina nuove curve formate dalla rivoluzione di certe superficie; Menecmo porge nell'unica sua opera rimastaci *De' triangoli sferici*, la formazione di questi triangoli ed il metodo trigonometrico per risolverli nel maggior numero dei casi necessarii alla pratica dell'antica astronomia; Conone, Dositeo, Eudemo, Attalo, Nicotele, Erone, Proclo, Marino, Ipazia, Eutocio illustrano e commentano i sommi maestri della scienza, e Pappo fa tesoro di tutti i più capitali lavori di quelli e di questi, li accresce di sue scoperte, li migliora in più parti col suo ingegno e colla sua dottrina, e chiude, per così dire, colla preziosa sua *Raccolta* la storia della greca geometria.

Quale incremento non porse in questo periodo alla mecanica, all'idrostatica il genio d'Archimede! Egli primo dimostra il principio fondamentale che due pesi in equilibrio nelle braccia di una bilancia sono reciprocamente proporzionali alle loro distanze dal punto d'appoggio; mette i fondamenti alla statica sull' ingegnosa idea del centro di gravità ch'egli pel primo concepì; cerca questo centro in differenti figure, e ne fa maravigliose applicazioni. Egli primo trova l'equilibrio dei liquidi, e se ne vale per iscoprire la lega dei metalli, concludendo che un corpo immerso nell'acqua e più leggero di questa vi sopranuota; che vi resta immerso quando sia dello stesso peso specifico, e che cade al fondo ove sia più pesante; porge le leggi dell'equilibrio di diversi solidi generati da sezioni coniche, più leggieri dei fluidi in cui sono immersi, e spiega i casi in cui queste concoidi rimarranno inclinate, in cui si terranno ritte, ed in cui si rivolgeranno e si raddrizzeranno. Pappo annovera quaranta machine da questo immenso genio create, e quasi tutte rimaste a

(1) Il celebre Halley ha riveduto e corretto esattamente il testo di Apollonio e la traduzione fatta dall'arabo; egli stesso ha restituito l'ottavo libro secondo il piano di Apollonio ed ha formato d'ogni cosa una magnifica edizione pubblicata in Oxford 1710.

(2) *Traité des flux*.. Introd.

(3) *Encyclop.*, art. *Different.*

(4) *Leçons du calcul differ.* ecc.

(5) Specialmente per la costruzione geometrica delle equazioni determinate del terzo e quarto grado, a preferenza dei mezzi tratti dalle intersezioni delle sezioni coniche.

noi sconosciute; lo specchio ustorio, la vite perpetua, la vite inclinata, la carrucola mobile, o polispasto, la forza delle leve, sono tutte sue creazioni e scoperte. Diade, Ninfodoro, Difilo, Carida, Ctesifonte, Ctesibio, Bitone, Giulio Africano promovono sempre più gli avanzamenti della meccanica; Erone dimostra con Filone come la leva, il cuneo e le altre tre forze di cui constano tutte le machine anche d'oggidì, si riducono, benchè di figura molto diversa, ad una sola natura; Pappo, dopo esposte tutte le cognizioni mecaniche antiche e a lui contemporanee, accresce il tesoro di esse riducendo a maggior forza ed a ragioni più esatte i teoremi antichi, e producendone de'suoi affatto nuovi, e specialmente intorno all'uso che si può fare del centro di gravità, per la dimensione delle figure, dimostrando sempre più quel gran vero, che le figure prodotte per circonvoluzione d'una linea o d'una superficie sono fra loro in ragione composta delle figure generatrici, e delle circonferenze descritte pe' loro centri di gravità.

Nè mancò in questo periodo qualche progresso all'ottica; nonostante sia comunemente riconosciuto Empedocle il primo che trattasse sistematicamente della luce, e che sino dai tempi di Socrate e di Platone si conoscesse la costruzione degli specchi metallici e l'uso dei vetri ustorii, la propagazione della luce in linea retta e l'uguaglianza degli angoli d' incidenza e di riflessione, pure il più antico trattato di ottica non va più oltre di questo quarto periodo, ed è quello comunemente attribuito ad Euclide: ed avvegnachè ben poca cosa da tale trattato inferir si possa circa le antiche cognizioni di questa scienza, da un trattato di ottica di Tolomeo, non ha guari scopertosi nella reale biblioteca di Parigi, vi ha luogo a poter indurre che molte osservazioni siano state fatte in Alessandria sulla rifrazione, benchè fosse allora tuttavia occulta la legge che si seguiva.

Nè fecero le scienze naturali un minor progresso delle matematiche, e l'anatomia ripete dalla scuola Alessandrina i maggiori avanzamenti che ottenesse presso gli antichi. Scopre Erofilo la circolazione polmonare, i plessi coroidei, il ligamento rotondo del femore, il calamo degli scrittori, l'epididimo, la prostata, le vescichette seminali e le corde tendinose del cuore, dà il nome al duodeno, scopre le differenze di densità fra le pareti delle arterie e quelle delle vene ([1]), e distingue positivamente i nervi dai ligamenti e dai tendini: intravede i vasi chiliferi, descrive l'orificio dell'utero, il fegato, l'osso ioide, riconosce la forza delle pulsazioni dipendere dal cuore, e riesce a tante e sì belle scoperte sparando ben seicento cadaveri ([1]). Erasistrato suo compagno di scuola e di scienza, scopre le circonvoluzioni del cervello umano maggiori di quelle di un bruto, scopre l'acquedotto del Silvio e il quarto ventricolo; trova le valvole del cuore che hanno da lui il nome; distingue la trachea e mostra passar per essa l'aria e non l'alimento, descrive i vasi chiliferi o lattei già accennati da Erofilo, che però giaciono per 1919 anni dimenticati ed occulti, dà il nome di parenchima alla sostanza del fegato e con Erofilo divide la gloria di avere fatto dei nervi un sistema connesso al cervello, di avere creata la miologia ed il linguaggio della scienza anatomica ([2]). Distingue Areteo due tuniche negl'intestini, inietta la vena cava inferiore, e spiega una emiplegia per un intricamento di nervi ([3]); Eudemo scopre il pancreas; Rufo scopre la pleura, la differente capacità dei due ventricoli del cuore; descrive il timo mostrandolo non esistente in ogni età; designa le commessure ed il tragitto dei nervi ottici, ed arricchisce la nomenclatura anatomica ([4]); Marino fissa sette paia di nervi cerebrali; scopre il nervo palatino; scrive delle ministrazioni anatomiche; Sorano illustra gli organi genitali feminili; scopre l'imene, la clitoride, le ovaie, le tube del Falloppio e porge un' esatta descrizione dell' utero; Celso, uomo di enciclopediche dottrine, riunisce le sparse cognizioni anatomiche de'suoi tempi: porge qualche descrizione dei visceri toracici e addominali, e fa progredire di un gran passo l'osteologia; descrive mirabilmente la parte ossea del meato uditorio; indica la lamina cribrosa dell'olfatorio, dicendo comunicar il naso col cervello per mezzo di moltiplici fori ([5]). Finalmente sorge Galeno, il primo creatore di un compiuto sistema di anatomia; gran promotore della dissezione dei cadaveri non ostante i pregiudizii dei Romani, anatomizza un elefante, scimie, uccelli, pesci, serpenti in numero infinito; avanza la miologia con ottime descrizioni dei muscoli dorsali e laringei; scopre il pellicciaio o platisma mioideo ed il popliteo; riconosce alcune porzioni del nervo gran simpatico; ammette trentadue paia di nervi, sette cerebrali

([1]) Haller fa Prassagora il primo a distinguere le vene dalle arterie. V. *Bibl. anat. Prassagoras.*

([1]) Goelicke, *Historia anatomiæ nova æque antiqua etc.* — Portal, *Histoir. de l'anatomie etc.* — Lauth, *Histoir. de l'anatomie etc.*

([2]) Bidloo, *De antiq. analomes*, pag. 17.

([3]) Schulze, *Historiæ anatomicæ specimen*, pag. 25.

([4]) Leempoel, *Anatomes origo, progressus et auctores*, pag. 17.

([5]) Vedi la famosa edizione delle opere di Celso del 1785 colle illustrazioni del Bianconi.

e dodici spinali; ritiene la midolla allungata qual prolungamento dell'encefalo; mostra, contro l'opinione di Erasistrato che le arterie racchiudono sangue del pari delle vene; descrive mirabilmente i vasi che si distribuiscono per ogni organo; riconosce le vene più numerose delle arterie, e dovizioso di tutta la scienza degli Alessandrini rimane per 1200 anni la sola autorità nell'anatomia [1]. Posteriormente a lui Oribasio disseca scimie; ma componendo un trattato anatomico non fa più che copiare Galeno, Nemesio plagia Oribasio; Melezio non fa più che spiegare alcuni vocaboli oscuri della scienza; Aezio, il solo dei Greci che abbia posteriormente a Galeno sparati cadaveri in Alessandria, non fa più che raccogliere le opere degli anatomici suoi predecessori [2]; Vegezio, il celebre anatomico del cavallo, chiude la storia dell'anatomia di questo periodo.

La fisiologia intanto comincia a giovarsi de'fatti dell'anatomia. Dal *το ενορμον* d'Ippocrate che Polibo, Tessalo e Diocle si argomentano di sempre più sviluppare in una teoria fisiologica [3]; dai principii di Aristotele che stabiliscono originarsi le idee dai sensi, contenere la materia in se stessa il principio e l'esistenza del moto (*ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως*); l'anima essere il principio attivo dei corpi; la dottrina dei quattro elementi [4]; dalla scoperta già accennata di Prassagora o di Erofilo, della differenza fra le vene e le arterie; dalle esperienze di Erofilo che derivò dalle arterie il polso, dai nervi il ministerio dei sensi; da quelle di Erasistrato che distinse i nervi del movimento che vengono dalle miningi da quelli delle sensazioni che vengono dal cerebro; dalle conosciute funzioni delle glandule che Marino mostrò secernere un fluido umettatore delle parti; dallo studio dei polsi fatto da Rufo, il quale trovò la loro causa nel cuore; dalla spiegazione data da Areteo della *emiplegia*, già accennata, puossi indurre che non fossero affatto stranieri gli antichi alle ricerche ed ai principii risguardanti le funzioni animali della vita. Galeno sincretista riduce a sistema tutto il tesoro delle esperienze altrui; ma fatalmente più spesso dialettico che non fisiologo, compone la dottrina dei quattro elementi, e delle qualità prime che ne provengono, la quale arresta la scienza per un lungo ordine di secoli isterilita [1].

L'igiene che ebbe pure per suo creatore Ippocrate, il primo a stabilirla sopra una teoria della sanità, ad osservare e descrivere l'influenza dei climi ed altri accidenti naturali sulla salute dell'uomo, ad inculcare specialmente la cura del regime dietetico, l'igiene, da Ippocrate in poi, fece assai scarsi progressi. I lavori di Filotimo, Mnesiteo, di Eraclide tarentino, di Senocrate d'Afrodisea sugli alimenti; le idee dietetiche di Plutarco, di Antillo; i metodici lavori di Celso sui principii dietetici d'Ippocrate, che ebbero da Galeno un qualche maggiore sviluppamento, sono tutto che di meglio vanta la scienza igienica di questo periodo [2].

Ma più copiosi furono i progressi della medicina, specialmente per opera dei due grandi anatomici Erasistrato ed Erofilo. Quegli col condurre le teorie mediche a più moderato uso di salassi e purgativi, a sbarrazzarle di una infinita congerie di antidoti e medicamentose meschianze di fossili, piante, animali ed altri prodotti terrestri e marini, ed a riabilitare le astinenze, le diete, l'esercizio, le tisane e i medicamenti semplici; questi col temperare le dottrine di Erasistrato talvolta troppo degeneranti agli estremi, e riabilitando il salasso, i purgativi, l'uso delle erbe, e specialmente colla dottrina dei polsi della quale può dirsi essere egli stato il primo a farne l'applicazione in medicina. Da questi due sommi si originarono le sette alessandrine, la *empirica* costituita dei discepoli di Erofilo, e la *dogmatica* propagatrice delle teorie di Erasistrato: furono principali della prima Filino, Serapione, Zeusi, Nicandro, Menudata; della seconda Icesia ed Asclepiade a Roma. Continuano esse ad avvicendarsi polemiche e contumelie, finchè Leonide alessandrino tenta di conciliarle con un sistema materialmente raccozzatore che ebbe il nome di *episintetico*, ed Agatino riescì di fondere in uno tutto ciò che vi ha di vero nell'una e nell'altra, d'onde emerse la scuola degli *eclettici* seguita da Areteo, Cassio, Archigene, Erodoto, Antillo. Quasi contemporanea a questa sorge la scuola *metodica* fondata da Temisone in Italia, sviluppata dall'enciclopedico Celso, il primo in tutta l'antichità a ridurre in sistema ed in corpo ordinato e metodico tutta quanta la medicina; modificata da Eudemo e Vezio Valente; presso che totalmente innovata dalle *diatritarie* teorie di Tessalo, Mnasea, Dionisio, Proclo, Antipatro, cui

(1) Vedi l'edizione greco-latina delle opere di Galeno data a Lipsia dal Kühn nell'anno 1821, la più pregiata di tutte.

(2) Gœlicke, *Histor. anatom. etc.*, pag. 31. — Lassus, *Essai ou Discours historique et critique sur les découvertes faites en anatomie etc.*

(3) Kirsten, *De physiologiæ ortu et progressu*, pag. 2.

(4) Osann, *Ideen zur Bearbeitung einer Geschichte der Physiologie*, pag. 94.

(1) Osann, opera citata, pag. 109.

(2) Mackenzie, *History of health and the art of preserving etc.*

apportano rettificazioni il milesio Olimpico, l'afrodisco Menemaco, e l'efesio Sorano. Ateneo surroga ai quattro elementi le loro proprietà speciali, cioè a dire il caldo, il freddo, l'umido, il secco, cui aggiunge lo *spirito*, siccome il vero moderatore della salute, e si costituisce la scuola *pneumatica*. Arriva finalmente Galeno, dogmatico in teoria, empirico nella pratica, raccoglie e coordina tutte le teorie de'suoi predecessori, ed offre nella maravigliosa moltiplicità delle sue opere libri diagnostici, pronostici, terapeutici, clinici, dietetici; i polsi, le orine, i segni dei mali, le cagioni, le sedi, le crisi, i rimedii, tutto tratta e sviluppa nel modo il più ampio e compiuto che non si fosse peranco fatto da alcuno. Ma è fatalmente creatore di quell'umorismo che, perchè connesso alla celebrità ed all'autorità della sua vasta dottrina, tiranneggia la scienza per lo spazio di ben mille e duecento anni. Ammonio Sacca, fondatore del *neoplatonismo* in Alessandria, apre la via nella medicina al misticismo orientale; le parole magiche, gli esorcismi, gli amuleti traviano la terapeutica, e mettonsi in luogo della materia medica. Oribasio, Celio Aureliano, i due Marcelli, Sereno Samonico, Vindiciano, Prisciano sono in questo periodo impotente ritegno a quelle strane aberrazioni della scienza [1].

È pure in questo periodo che la farmacia si separò dal resto della medicina per opera principalmente della scuola alessandrina, e che le preparazioni medicamentose, state per l'innanzi l'opera dei medici stessi, cominciarono ad avere degli speciali trattatisti. Mantias, Eraclide di Ponto, Nicandro Colofone e gli stessi monarchi di Pergamo e del Ponto, Attalo Filometore e Mitridate Eupatore, emersero distinti in queste preparazioni. In seguito Filone di Tarso, Servilio Damocrate, Menecrate, Scribonio Largo il più antico noto raccoglitore delle formole di medicamenti, Andromaco di Creta, Asclepiade, giovarono chi più chi meno, i progressi di questa scienza sino alla comparsa di Galeno, che tutto riassume e coordina, come già fece nelle altre mediche discipline; nè la farmacia fece più oltre un passo sino al secolo VIII, in cui, siccome vedremo, ebbe innovazioni ed incremento dallo studio degli Arabi [2].

(1) Vedi Haller, *Biblioth. medicinæ practicæ etc.*—Sprengel, *Storia prammatica della medicina.* — Le Clerc, *Hist. de la médecine.* — Ackermann, *Institutiones historiæ medicinæ.* — Good, *History of medicine.* — Broussais, *Examen de la doctrine médicale*, l'edizione del 1829.

(2) Vedi Dempwolf, *De origine, progressu et hodierno statu pharmaciæ* (1807).

Da Ippocrate, Aristotele e Teofrasto in poi la materia medica ottiene notevoli avanzamenti dalla scuola alessandrina, da Zopiro, Cleofante e specialmente da Dioscoride e da Galeno, dopo i quali è invasa dalle più matte superstizioni e dalla magia per un lungo ordine di secoli [1].

La chirurgia dividesi nelle scuole d'Alessandria nella sua professione dalla medicina, e comincia a farsi una scienza sempre più progressiva mediante lo studio esclusivo di alcuni suoi rami particolari; sì che Filossene diviene il più famoso oculista; Ammonio, Sostrate e Megete i più celebri operatori della cistotomia; Eraclide di Taranto il migliore operatore dell' anchiloblefaro, del simblefaro e della trichiasi [2]; Nicandro il più esperto chirurgo delle ferite prodotte dalle morsicature dei serpenti; Pasicrate, Nileo e Ninfodoro inventano alcuni apparecchi proprii alla riduzione delle fratture [3]; Erasistrato apre l'addomine per gli ascessi del fegato, a fine di medicare le parti in modo diretto; Erofilo perfeziona la teoria e la pratica dell'ostetricia. In progresso Asclepiade surroga in Roma alle atrocità di Arcagato una chirurgia blanda e meglio illuminata [4], pratica la broncotomia, scarifica la gola in anginoso, e trova un gran numero di nuovi medicamenti esterni; Temisone introduce pel primo l'uso delle sanguisughe. Finalmente arriva Celso il più dotto di tutti i chirurgi dell'antichità, ed offre un molto prezioso sommario di tutti i lavori chirurgici dai più rimoti tempi fino a lui, sì che per lui noi veggiamo allora la cateratta per depressione fatta mediante un ago portato attraverso la sclerotica dietro la iride, e col quale rompevasi il corpo opaco e riascendevasi onde disperderne i frammenti: processo stato anche in questi ultimi tempi raccomandato dal grande Scarpa nelle cateratte caseose o lattee; il cauterio preferirsi ai caustici nella operazione della fistola lagrimale; ridursi l'ernia inguinale incarcerata dopo dilatato l'anello su cui il chirurgo applicava un cauterio per provocarne il rinserramento e prevenire il ritorno del male; operarsi l'idrocele con la eccisione della tonaca vaginale; incidersi, per estrarre i calcoli vescicali, il perineo sul corpo estraneo, spinto innanzi dalle dita introdotte nel retto; metodo chiamato il *piccolo apparato*, e praticato fin verso gli ultimi secoli; i caustici e le legature essere i processi più usitati

(1) Vogel, *Historia materiæ medicæ ad novissima tempora producta.*

(2) Slevogat, *De fatis chirurgiæ*, pag. 17.

(3) Gœlicke, *Historia chirurgiæ antiquæ; passim.*

(4) Portal, *Histoire de l'anatomie et de la chirurgie*, tom. I, pag. 27.

per togliere le fistole dall'ano; farsi nella encatide e nella trichiasi la eccisione della caruncola lacrimale e di parte degli integumenti palpebrali; le estrazioni dei denti, la sezione del frenulo della lingua, la eccisione delle amigdale tumefatte, la gastrorafia, le amputazioni, il trapano essere cose molto note, e molto destramente allora praticate (1). Meno chirurgo di Celso, ma più di lui ordinato nei suoi scritti e più esatto nella indicazione dei segni dei mali, Galeno fa pure di qualche passo progredire la chirurgia. La operazione dell'idrocele col setone, la descrizione del sciringotomo, detto più tardi *bistorino reale*, alle cui estremità si aggiunse uno specillo, e l'osservazione intorno l'applicazione del trapano allo sterno, sono argomenti che gli fanno perdonare l'arbitraria sua classificazione dei morbi chirurgici, le distinzioni da lui stabilite in riguardo alla loro natura, le regole da lui tracciate sul modo di curare le ferite e le ulcere, dietro le parti in cui ritrovansi, che fecero per tanti secoli traviare la scienza (2). Democrate e Scribonio Largo aumentano il numero dei medicamenti esterni; Areteo rende familiare l'arteriotomia; Sorano e Moschione illustrano l'ostetricia osservando il primo con molta perspicacia i cambiamenti subíti, durante la gestazione, dal collo della matrice; descrivendo l'altro i segni dell'aborto; Antillo opera in modo nuovo e felice gli aneurismi; Leonide trova le ernie non originarsi sempre per rottura, ma di sovente anche per dilatazione del peritoneo; Filagrio opera l'aneurisma per eccisione; Menecrate, Tessalo, Archigene impiegano il legamento dei vasi innanzi l'amputazione; ma con tutto ciò la chirurgia, da Galeno in poi venne in un sempre maggiore decadimento sino al secolo XIV.

Strabone, Plutarco, Ateneo, Eliano citano parecchi greci cultori della storia naturale che apparterrebbero a quest'epoca, ma nessuno di questi potè nemmeno di un passo avanzare la scienza oltre lo stato in che la lasciarono Aristotele e Teofrasto. Il solo Plinio potè colle enciclopediche sue dottrine, colle laboriosissime sue raccolte, col suo genio, acquistarle un considerevole incremento. « Non solo, dice Buffon (3), sapeva Plinio tutto ciò che potea sapersi al suo tempo, ma avea quell'attitudine di astrarre in grande il pensiero, che moltiplica la scienza: e l'opera sua o la si riguardi come una compilazione di tutto ciò ch'era stato scritto innanzi lui, o come una copia di quanto s'era fatto di meglio ed utile a sapersi, questa copia, questa compilazione tesoreggia di tanta e sì nuova materia, ch'è preferibile alla maggior parte delle opere originali ». Di ciò che scrissero posteriormente Plutarco, Ateneo, Pausania, Eliano, Apuleio e più altri (1), e poco ci rimase e nulla acquistò la scienza, la quale più che non da tutti gli scritti di costoro, ebbe forse un positivo alimento da quello stesso strabocchevole lusso e dalla strana ghiottoneria di quegli opulenti Romani che attirando in Roma i più strani animali, uccelli e pesci i più peregrini, porgevano indiretta cagione di studi naturali. I cento leoni di Silla, i quattrocento di Cesare, i seicento di Pompeo; le centocinquanta diverse pantere di Scauro, le quattrocento dieci di Pompeo, le mille di Augusto offerte ai pubblici spettacoli (2); i leoni aggiogati al carro trionfale di Antonio (3); le tigri dimesticate, e più altre feroci belve procacciate ai sollazzi del popolo, non poteano a meno di eccitare nelle menti pensanti d'allora un impulso di studio, siccome veggiamo essere avvenuto in Varrone, in Nigidio, Figulo, Cicerone, Columella, Virgilio, Ovidio, Seneca, che si danno a conoscere molto addentro nelle naturali cognizioni. Le tavole stesse di quei signori dell'universo servivano, per così dire, di altrettanti musei di storia naturale. C. Irio, che fu il primo a formar vivai di murene, ne somministrò seimila nelle cene trionfali di Cesare dittatore (4). M. Lelio Strabone fabbrica pel primo grandiose carceri per gli uccelli (5). Sergio Orata, immensi vivai di ostriche; Fulvio Irpino di chiocciole; e si istituiscono da essi accurati studi su le parti, le figure, i colori, le grandezze, la fecondità; Licinio Murena stabilisce i primi vivai di pesci, seguíto in ciò da tutti i più opulenti; e Lucullo taglia nientemeno che un monte per far entrare nella sua piscina un braccio di mare. Un consolare citato da Plinio (6) fabbrica un alveare

(1) Sprengel, *Geschichte der Chirurgie*. — Haller, *Bibliotheca chirurgica*.
(2) Dujardin, *Histoire de la chirurgie depuis son origine jusqu'à nos jours*. — Riegels, *Comment. historica de fatis chirurgiæ*.
(3) *Hist. nat., prem. disc. de la man. etc.*

(1) Fabricius, *Bibl. latin.*
(2) Andres, tom. V. P. I, cap. V.
(3) Plinio, lib. VIII e XVI. — Probo offerse in un solo spettacolo la strage di 100 leoni, 100 leonesse, 200 leopardi, 300 orsi (Vopisco, *Stor. Aug.*, pag. 240); fra gli animali raccolti e preparati dal più giovine Gordiano pel suo trionfo e che il suo successore fece vedere ne' giuochi secolari, si ammirarono 20 zebre, 10 alci, 10 giraffe, 30 iene africane, 10 tigri indiane, rinoceronti ed ippopotami (Cuper, *De eleph. exercit.*, II. 7); Calpurnius, *Eglog.* VII. 66). — Dione Cassio (lib. LV, pag. 781) asserisce avere Augusto offerto lo spettacolo di 36 cocodrilli.
(4) Plinio, lib. IX, cap. LV.
(5) Id. lib. X.
(6) Id. lib. IX, cap. LIII.

di corno di lanterne lucido e trasparente onde meglio studiare il lavoro delle api.

Molto maggiori furono gli avanzamenti avuti dalla botanica in questo periodo, nel quale oltre a Glaukia illustratore dei cardi [1], Fania illustratore delle ortiche [2], Genzio re dell'Illiria scopritore ed illustratore della genziana [3], Moschione illustratore dei rafani [4], Apollodoro scopritore ed illustratore della sensitiva [5], Giuba re della Mauritania scopritore ed illustratore dell'euforbia [6], oltre alle opere *De plantagine* di Temisone [7], *De bupleuro oleraceo* di Glaucone [8], *De kytiso* di Archiloco, il *Tanitro* di Asclepiade, e tutte le altre di M. Catone, di C. Valgio, di Varrone, di Columella, di Celso e più altri, ci basti accennare quelle opere botaniche di Mitridate Eupatore che Pompeo fece tradurre in latino da Pomponio Lena, e che segnarono i veri principii di questa scienza presso i Romani [9]; quell'Antonio Castore autore di un orto botanico, dovizioso di tutte le piante e le erbe del mondo allora conosciuto (32 a. C.) [10]; quel Dioscoride illustratore delle virtù medicinali di oltre seicento piante e primo autore d'un sistema della materia medica [11]; Plinio che riassume nella sua storia tutta la sapienza botanica dei suoi tempi, e Galeno che meglio di ogni altro applica i vegetali alla cura dei mali [12].

La fisica generale e particolare è tuttavia delirante in sistemi metafisici, la chimica è tutta crisopeia.

La filosofia intanto, dopo le grandi intellettuali architetture di Pitagora, di Platone e di Aristotele, non ebbe alcun reale progresso in questo periodo che nel positivismo dei Romani, e nelle sublimi innovazioni del cristianesimo. Lo spirito filosofico di Grecia importato ad Alessandria andò sempre più decadendo, ed alle grandi concezioni originali del pensiero si surrogavano commentari, confronti, miscellanee, compilazioni [1]. Ma in Roma, ove le speculazioni stesse filosofiche erano sempre rivolte a qualche sociale bisogno, ebbe la filosofia un cultore profondo ed eloquente in Cicerone il quale colle sue opere *De finibus*, *de natura Deorum*, *de divinatione*, *de fato*, *de legibus*, *de officiis*, mostrò come sulle pedate altrui (specialmente degli Stoici, di Platone, di Aristotele ed anche di Epicuro, si potesse emergere pensatore originale [2]. Lucrezio, Plinio II, Luciano, Diogene Laerzio, Celso, professarono, illustrarono le teorie di Epicuro [3]. Atenodoro, Masonio Rufo, Annio Cornuto, Cheremone, Eufrate, Dione Crisostomo, e specialmente Seneca, Epitteto e Marco Aurelio Antonino svilupparono meglio quelle dello stoicismo [4]; Andronico da Rodi, Cratippo, Nicola Damasceno, Xenarco, Alessandro Egeo, e specialmente Alessandro d'Afrodisia si argomentarono a diffondere la filosofia d'Aristotele [5]; Sestio e Sozione d'Alessandria, Apollonio Tianeo, il pitagorismo [6]; ma di tutti costoro più grandi in fama ed in numero emergono i neoplatonici, fra i quali distinguonsi Trasillo, Teone, Alcinoo, Albino, Plutarco, Calvisio Tauro, Apuleio, Massincoda Tiro, Galeno, Favorino; Enesidemo rinova le teorie del dubbio [7], e con esso sorge lo scetticismo della scuola eminentemente rappresentata da Sesto Empirico [8]; Filone e Giuseppe, amendue ebrei, rivestono il giudaismo delle spoglie filosofiche dei Greci [9]; con Simone Mago, Menandro, Cerinto, Sirio Saturnino, Arpocrate, Valentino, Marcione, Cerdone, Bardesane e Manete sorge e si propaga il gnosticismo [10]; Ammonio d'Alessandria si sforza di ravvicinare Platone ed Aristotele sulle più capitali quistioni [11], e di qui

(1) Plinio, lib. x, cap. xxiii.
(2) Id. lib. xxii, cap. xiii.
(3) Id. lib. xxv, cap. vii.
(4) Id. lib. xix, cap. v.
(5) Id. lib. xxiv, cap. xvii.
(6) Id. lib. xxv, cap. vii.
(7) Id. lib. xxxv, cap. ix.
(8) Galeno, *Oper.*, tom. v, P. i.
(9) Plinio, lib. xxv, cap. viii.
(10) Id. lib. xxv, cap. ii.
(11) Nel suo sistema le piante sono divise in quattro classi: 1° le aromatiche: 2° le alimentari; 3° le medicinali; 4° le velenose. I migliori traduttori di Dioscoride furono Ruelle nell'anno 1516; Cornaro nell'anno 1557; Saraceno nell'anno 1598; il più celebre de' suoi commentatori fu il Mattioli nel 1554.
(12) *De simpl. med. fac.*

(1) Heyne, *De genio sæculi Ptolemæorum*, Opusc. acad., tom. i, pag. 76.
(2) Meiners, *De philosophia Ciceronis etc.* — Facciolati, *Vita Ciceronis litteraria.* — Hulsemann, *De indole philosophica M. T. Ciceronis.*
(3) Vedi il Tennemann, part. i, period. i, §. 181.
(4) Wegscheider, *Ethices Stoicorum recentiorum fundamenta etc.*
(5) Patricius, *Discussionum peripateticarum*, tom. iv, *quibus aristotelicæ philosophiæ universæ historia atque dogmata cum veterum placitis collata eleganter et erudite declarantur.*
(6) Tennemann, *Manuale*, part. i, period. i, §. 184.
(7) Eusebius, *Præp. evang.*, xiv. 1. 18.
(8) Vedi l'ediz. delle opere di Sesto Empirico, di Struve. Regiom. 1823.
(9) Vedi lo Stahl, lo Schreiter, citati dal Tennemann, part. i, per. 1, §. 197.
(10) Oltre le opere di Walsch, Lewald, Neander, Beausobre, vedi Matter, *Histoire critique du gnosticisme*, 1828.
(11) Roester, *De commentitiis philosophiæ Ammoniacæ fraudibus et noxis*, 1786.

l'entusiasta neoplatonismo di Plotino in cui distinguonsi Longino, Origene, Erennio, Porfirio, Amelio d'Etruria [1], il misticismo filosofico di Giamblico [2], seguíto da una innumerevole caterva di discepoli, fra i quali Dessippo, Sopatere d'Apamea, Edesio, Eunapo, l'imperatore Giuliano, Macrobio, e specialmente Proclo il quale ebbe a seguaci Marino suo biografo, Isidoro, Zenodoto, Asclepiade, Egias, Ulpiano, Stobeo, Damascio ultimo ad insegnare il neoplatonismo ad Atene (529 d. C.) [3]. Ma fra l'avvicendamento di tutte queste speculazioni sorgeva sempre più grandeggiante il cristianesimo, il quale per la sua semplicità, per la sua unione intima colla morale e per l'indole ad un tempo stesso severa ed umana del suo culto, in una parola per la sua religione divina, era costituito per diventare una religione universale e nel tempo stesso la irraggiatrice di tutti i più involuti problemi della filosofia. È questa l'epoca dei santi padri della Chiesa.

Fu pure in questo periodo che l'India, abbandonando agli eruditi le quistioni cronologiche di precedenza, ebbe in Kan'ada il suo Talete, in Kapila il suo Pitagora, in Diaimini il suo Socrate, in Uyasa il suo Platone, in Gotama il suo Aristotele, in Patandjali il suo Zenone [4].

Ma intanto tutti i molteplici rami della letteratura subivano in questo periodo vicende ben diverse in Grecia, in Egitto, a Roma. E la storia, mentre si estingue affatto in Atene, e in Alessandria distemperasi in una morta erudizione, sorge affatto rigenerata con Polibio, che introduce primo nell'arte storica il pragmatismo didascalico [5]; Apollodoro scrive le perdute sue Croniche e la sua Biblioteca mitologica la quale, avvegnachè pervenuta a noi mutilata, è pur sempre la più considerevole opera dell'antichità sulla storia favolosa [6]; Dionigi d'Alicarnasso offre nelle sue storie, vera scuola degli uomini di Stato, vera filosofia in esempi, le più minute particolarità, le più profonde osservazioni che siansi mai fatte dagli antichi sulla prisca costituzione di Roma [1]; Diodoro di Sicilia nella sua Biblioteca storica, scritta con principii e metodo affatto opposti a quelli sapientemente ragionati nella sua prefazione, presenta un tesoro di materiali storici e di frammenti di antiche e belle opere ch'egli solo fra gli antichi ci fa conoscere; e di documenti di inestimabile pregio per la cronologia, per la geografia e pei miti dell'antichità [2]; Nicolò Damasceno compone una storia universale di 144 libri, di cui pervenne a noi solo qualche frammento conservatoci da Stobeo [3]; Memnone compone una storia dei tiranni d'Eraclea, di cui non ci sono rimasti più che i frammenti che abbiamo in Fozio [4]; Giuseppe Flavio ebreo scrive la storia della guerra della Giudea di cui fu contemporaneo, le Antichità giudaiche che costituiscono una storia de'Giudei dalla creazione del mondo sino al XII anno di Nerone, difende la buona fede storica e l'onore della sua nazione contro le calunnie di Appione in due libri dell'antichità della nazione giudaica, e porge con tutto ciò l'unica fonte cui si possa ricorrere per supplire alle lacune storiche della sacra Scrittura [5]; Adriano mette a disposizione di Plutarco tutti i documenti raccolti nel Campidoglio e nelle altre biblioteche; e questi scrive le celebri biografie parallele degli uomini illustri di Grecia e di Roma, fonti copiosissime della storia greca e romana [6]; Flavio Arriano porge nella storia della spedizione di Alessandro e degli avvenimenti dell'India un incomparabile modello di chiarezza, di esattezza nelle più minute particolarità [7]; Appiano colla sua storia romana dai più rimoti tempi ad Augusto, e dei 24 libri della quale rimasero a noi nemmeno la metà, avvegnachè più compilatore che storico critico, ci dà una molto profonda conoscenza della militare costituzione di Roma [8]; Dione Cassio scrive la storia romana dalla venuta

(1) Vedi le opere di Plotino, traduz. del Ficino, 1580, e la filosofia neoplatonica di Fülleborn nei *Beiträge*, III° fasc., n° 3. — Tennemann, part. I, per. 1, §. 200.

(2) Habenstreit, *De Jamblici philosophi syri doctrina etc.*, 1704.

(3) *Procli philosophi platonici opera*, ediz. di Cousin, 1819-24. Sui tempi così detti *eclettici* della filosofia, cui appartiene in gran parte questo periodo, vedi la nota del Poli nel Manuale di Tennemann, part. I, per. 1, pag. 293, ediz. di Milano, 1832.

(4) Opinione di Jones. Vedi Pouthier, *Essai sur la philosophie des Hindous.* — De Marlès, *Histoire générale de l'Inde*, e specialmente il Colebrooke, *Asiatic Researches*, 1824-27.

(5) Ficker, *Manuale della storia della letteratura*, §. 100, tom. I. — Creuzer, *L'arte storica dei Greci*, pag. 319-320.

(6) Siebel, *Observationes in Apollodorum in Beckii comment. societ. philol.*, 1802.

(1) Schulin, *De Dionys. Halic.*, Eidelberga 1821.

(2) Heyne, *De fontibus et auctoritatibus historiarum Diodori etc.* nell'edizione Bipontina, vol. I.

(3) Sévin, *Mémoir. de l'Acad. des Inscript.*, tom. IX. — Creuzer, *Fragm. historic. græc.*, Eidelberga 1806.

(4) Vedi l'edizione dell'Orelli, Lipsia 1816.

(5) *Chrestomathia Flaviana* a J. G. Frendelenburg, Lipsia 1789.

(6) Heeren, *De fontibus et auctoritate vitarum parallelarum Plutarchi*, Gotting. 1820.

(7) P. O. van der Chys, *Comm. in Arian. de expedit. Alex.*, Leida 1828.

(8) Schweighäuser, *Opusc. Acad.*, Strasburgo 1806. — Wyttenbach, *Bibl. crit.*, tom. III. Vedi Mai e Lucht pei frammenti nuovamente scoperti e pubblicati.

di Enea all'imperatore Severo in 80 libri, de'quali ci lasciò il tempo nemmeno un terzo, in cui si ammira un'esattezza cronologica assai rara presso gli antichi, ed uno studio coscienzioso dei vecchi annali romani, una profonda cognizione della romana costituzione nelle diverse sue epoche, e l'uomo di stato che con filosofico sguardo assai perspicace divisa le instituzioni, le leggi, gli usi, la vita civile (1); Erodiano, avvegnachè poco curante di cronologia e geografia, porge negli otto libri della sua storia una narrativa semplice e spontanea degli avvenimenti di cui fu testimonio oculare (dal 180 al 238) (2); la Varia storia di Eliano, colla varietà dei suoi soggetti, le opere dei Filostrati, e specialmente la storia di Nerone del seniore, le vite di Diogene Laerzio coi preziosi documenti e frammenti di opere perdute, in esse conservati, aiutano più o meno i progressi storici di questo periodo (3); e finquì degli scrittori in greco. Venendo a quelli che illustrarono la letteratura storica latina, sorpassando a Fabio Catone, Pisone, Fannio e Verennio storici primissimi, ma ancora affatto digiuni di critica, a Celio Antipatro, Gellio, Clodio, Asellione, Macro, Sisenna, di cui parla Cicerone (4), e dei quali conosciamo assai scarsi frammenti comunemente raccolti in alcune edizioni di Sallustio, o riportati da Aulo Gellio (5); Giulio Cesare offre alla romana letteratura il primo e più perfetto modello di composizione puramente storica ne'suoi Commentarii, capolavoro tuttavia insuperato nel suo genere, e del quale giudicò con tanta ammirazione lo stesso Cicerone (6); Sallustio penetrando colla profondità di Tucidide fino al fondo degli avvenimenti che narra e indagando continuo nella condizione e carattere del tempo cui appartengono una spiegazione delle cause dei loro risultamenti, scrive la sua storia del popolo romano ed altre più opere storiche, delle quali non ci rimangono più che quella della congiura di Catilina e della guerra di Giugurta con pochi frammenti d'altre (7); Cornelio Nipote scrive parecchie grandi opere storiche, e

(1) Mai, *Scrip. vet. nova collect.*, Roma 1827, tom. II, e l'edizione dello Sturz a Lipsia 1825.

(2) Vedi l'edizione del Bekker, Berlino 1826, e la trad. del Manzi, Roma 1821.

(3) Vedi Ficker, *Manuale* ecc., §. 124, 125, 126.

(4) *De leg.*, lib. II.

(5) Lib. III, cap. VII; lib. VII, cap. III.

(6) *De clar. orat.*, LXXV. Vedi le illustrazioni di Möbius nell'edizione di Annover, 1826-1830.

(7) De Brosses tentò ridarci reintegrata la storia del popolo romano, raccozzando i frammenti che ne restano e riempiendone egli stesso le lacune con molto ingegno e sapere storico.

fra queste un compendio di storia universale di cui non ci restano che scarsi frammenti e le biografie degli uomini illustri, delle quali giunsero a noi solo quelle dei capitani forse guaste da Emilio Probo (1); Trogo Pompeo traccia nella sua storia del regno macedone una storia universale in 44 libri, dei quali giunge a noi il solo compendio che ne fece Giustino (2); Tito Livio concepisce ed eseguisce pel primo il disegno di una compiuta storia romana in 142 libri (3), in cui con un'ammirabile esposizione, con un'eloquenza politica splendida e copiosa, mostra come e per quali vie Roma, tra le molteplici lotte ch'ebbe a durare al di fuori, e malgrado le gravi tempeste che la commossero internamente, si fosse levata a quell'altezza di potenza cui toccò ai tempi di Augusto (4). A Livio succedono Floro, Velleio, Svetonio e Q. Curzio, che mal continuano la sapienza storica di Roma, la quale è però da Tacito sospinta tuttavia ad un'altezza bensì nei moderni tempi emulata ma sopravanzata giammai. La storia augusta di Elio Sparziano, Giulio Capitolino, Trebellio Pollione, Flavio Vospisco, Lampridio e Gallicano segna il primo decadimento della storia romana.

Mattio, Varrone d'Ataco, Virgilio, Lucano, Silio Italico, Valerio Flacco, Stazio, Saleio Basso, Claudiano rappresentano la storia della epopea romana, come Catullo, Ovidio quella del poema narrativo; Terenziano, M. Sereno Samonico, Nemesiano, Avieno, Prisciano, Rutilio Namaziano, Dionisio Catone quella del poema didattico; Terenzio Varrone, Valerio Catone, Ovidio, Orazio, Persio, Giovenale, Turno, Sulpizia, Petronio, flagellano colla satira i pregiudizii, i costumi delle varie loro età; si solleva la lirica con Licinio Calvo, Catullo, Orazio; decade con Stazio, Ausonio, Claudiano, Prudenzio, Sedulio. L'eloquenza ha Cicerone, Seneca, Quintiliano e Plinio; la grammatica un Catone, un Varrone, un Verrio Flacco; la commedia Plauto e Terenzio.

Le arti belle intanto assumono il carattere di tutta la romana grandezza. Sorgono in Roma e nelle mille città dell'impero numerosi ed immensi i tempii, i teatri, gli anfiteatri, gli acquedotti; gli archi ecc. (*vedi tutte queste voci nella Enciclopedia*, più ROMANA ARCHITETTURA, SCULTURA ecc.).

Intanto nel mondo che noi chiamiamo nuovo

(1) Vichers, *Disquisitio critica de fontibus et auctoritate Cornelii Nepotis*, Groninga 1828.

(2) Heeren, *De Trogi Pompei ejusque epitomatoris fontibus et auctoritate; in Comment. Soc. Gott.*, vol. XV.

(3) Di essi possediamo il 1° fino al 10, ed il 21° fino al 45°, non che un frammento del 91°.

(4) Walch, *Emendat. Livianæ etc.*, Berlino 1815. Vedi anche le illustrazioni di Göller, Francof. 1822.

compieva il suo corso la civiltà di tre antichissime e potenti nazioni. Quetzacoatl, Manco-Capac e Bochica sono tuttavia nelle popolari tradizioni i nomi sacri dei tre grandi pontefici e legislatori delle vaste pianure di Anahuac, di Cuzco (1) e di Condinamarca. Codesti tre uomini straordinari hanno già importata in questo periodo la civiltà tra i Messicani, i Peruviani, i Muyscas. I *teocalli* o piramidi dei primi e degli altri popoli aztechi, la loro carta di *magney* e i loro dipinti geroglifici, il tempio del Sole, le quattro grandi feste dei Peruviani, i pellegrinaggi annui da Iraca e nei suoi dintorni resi celebri dai supposti miracoli di Bochica, l'inviolabilità dei pellegrinaggi tanto sacra sullo spianato di Bogota, quanto nei deserti dell'Arabia e sulle rive del Gange, le maestose ruine di Mitla, le grandi strade segnate attraverso alle Cordigliere e gli arditissimi ponti gettati sui più larghi e impetuosi torrenti sono pure evidenti prove della civiltà dei Messicani, dei Peruviani e dei Muyscas, anteriore alle conquiste degli Europei. L'anfiteatro di Copan colle sue piramidi, coi suoi bassorilievi e colle sue colonne; il tempio della grotta di Zibulca; il vasto palazzo reale o alcazar di Utatlan; le piazze forti di Tecpanguatimala e di Messico; i ruderi maestosi delle vasti capitali di Utatlan, di Patinamit e di Atitlan, non che delle fortezze di Parraquin, di Socoleo, di Uspantlan attestano pure la civiltà dei Quiahi, dei Kachiqueli, dei Zutagili e di più altre nazioni del Guatimala. Nè punto inferiore al progresso di queste fu quello dei Chapanegui, dei Maya, degli Itzaez, dei Zapotechi, degli abitanti del regno di Mechoacan e delle repubbliche di Tlascala, di Cholula e di Huetxocingo. A questo medesimo centro di incivilimento collimano il Cibola ed il Quivir, regioni non meno celebri per le favolose ricchezze che vengono loro attribuite, quanto per lo stato inoltrato di civiltà nel quale furono trovati i loro popoli visitati da Fra Marco di Nizza e da Francisco de Coronado, non che i Mogui la cui metropoli, posta sulle sponde del Yaquesila, offriva sino al XVI secolo numerosa popolazione, magnifiche piazze e case a vari piani. Tali erano pure i popoli di quelle nazioni della costa del nord-ovest presso le quali trovaronsi abitazioni a due piani, adorne di sculture e di statue in legno, tempii, monumenti mortuarii, grandi quadri dipinti sul legno, zampogne ad undici canne e piroghe molto ingegnosamente costrutte. Quei numerosi tumuli, quei fortini quadrati, quegli immensi trinceamenti che scoprironsi sul territorio della Unione, dal lago Ontario sino al golfo del Messico e fra gli Alleghany e la catena Missuri colombiana, il vase o idolo a tre teste somigliante alla trimurti indiana, il busto molto somigliante ai Burkani dei Burieti, trovato da pochi anni presso l'Ohio, le mummie estratte dalla caverna del Mammouth, non che le sculture scolpitevi sulle roccie, sono pure monumenti della inoltrata e vetusta civiltà degli Alleghany cui vengono comunemente attribuiti. Le figure simboliche di che sono coperte le roccie granitiche lunghesso il basso Orenoco, sulle rive del Cassiquiar, e fra le sorgenti dell'Essequebo e del Rio-Bianco, luoghi da lunghissimo tempo fatti solitudini percorse da sole orde di selvaggi, accennano pure alla civiltà d'un popolo da tempo immemorabile scomparso. I Natchez e più altre nazioni al nord dell'equatore, e gli Araucani posti al sud del medesimo, offrono generi di una civiltà che sembra sia stata affatto indipendente da quella dei popoli ora accennati. Questi ultimi specialmente, tanto da tutti gli altri popoli distinti, ricordano le virtù e i costumi dei tempi eroici di Grecia. E gli innumerevoli monumenti sparsi sulla immensa superficie americana, a vasti intervalli di distanza gli uni dagli altri, ed in regioni poco innanzi deserte o attualmente occupate da tribù affatto selvaggie, accennano pure altrettanti centri di civiltà di assai differente natura.

Ma fra tutte queste reliquie di una immemorabile civiltà sorgono magnifiche quelle che presentano le ruine delle grandi città di Culhacan e di Tulha, scoperte nelle solitudini della provincia di Chiapa. Le loro sculture maravigliose tanto pel soggetto che rappresentano, quanto per la singolare costruzione che offre la testa delle loro figure, i tempii, le tombe, gli acquedotti, le piramidi, i bassorilievi adorni di geroglifici, le colossali moli le cui costruzioni accennano ad una razza di uomini ora affatto scomparsa ed a una civiltà che si smarrisce nel buio dei secoli (1).

(1) Le tradizioni popolari raccolte dagli ultimi viaggiatori si accordano ad attribuire ad un popolo sconosciuto i giganteschi edifizii eretti nelle circostanze di Cuzco e in quelle del lago di Titicaca molto tempo innanzi Manco-Capac; e ciò che è ancor più curioso si è che i cranii di cotesta sconosciuta nazione trovati da Pentland nelle tombe, e dei quali molti sono stati studiati da Cuvier, si distinguono da quelli di tutte le razze conosciute per la loro somma stiacciatura e per la prominenza straordinaria delle loro mascelle.

(1) Humboldt, Warden, Mac Culloc, Say, lord Kingsborough, Constancio, e più modernamente Dupaix, Xuarros, Cabrera, Beullock, Latour-Allard, Baradère, Franck e più altri cooperarono o con viaggi, o con l'erudizione, o colla sagacia della critica, o con molte splendide ed accurate edizioni alla illustrazione di tutto ciò che riguarda le antichità americane.

Ma mentre i progressi dello spirito umano si estendevano a tanta latitudine sopra l'Europa, l'Asia, l'Africa e le Americhe; mentre la civiltà romana portava su tante parti del così detto mondo antico le sue leggi, i suoi costumi, la sua lingua, i suoi vizii, le sue virtù e i primi germogli di quella forza stessa sotto cui doveva poi soccombere, quali erano le fasi politiche che le varie nazioni avevano subìte e che operarono quella centralizzazione romana, il quale forma il carattere speciale di questo vasto periodo? Gettiamo uno sguardo su gli annali di Roma, e noi vedremo innanzi tutto la guerra tarentina, in cui torreggiano le figure di Pirro, Cinea, Fabrizio e Curio Dentato, la quale principia colla sconfitta toccata dai Romani ad Eraclea, e si compie colla vittoria ottenuta dai medesimi a Benevento, incamminar Roma al dominio generale dell'Italia. — D'altra parte la battaglia d'Ipso una delle più celebri della storia antica aveva già determinata la sorte della maggior parte dell'Asia, dell'Egitto e della Grecia. Tolomeo Sotero, Cassandro, Lisimaco, Seleuco, eransi ripartito in quattro regni l'impero d'Alessandro. Successivamente nella Grecia si stringe la lega achea, ed Arato, Agide, Cleomene, Filopemene, danno le ultime scintille dell'antico valore ellenico. La prima guerra punica, in cui risplendono i romani Appio Claudio, Duillio, Regolo, Lutazio, il cartaginese Amilcare Barca padre del grande Annibale, e lo spartano Xantippo, acquista a Roma le isole che stanno fra l'Italia e l'Africa. La seconda fa Annibale vincitore dei Romani al Ticino, alla Trebbia, al Trasimeno, a Canne; ma prevale contro di lui la fortuna di Scipione sui campi di Zama, e Cartagine soccombe spogliata d'ogni dominio, senza armi e marina. Flaminino, Acilio, Scipione l'asiatico, Paolo Emilio, Licinio, fanno la guerra contro Filippo, gli Etoli, Perseo, Antioco, e le vittorie di Cinocefalo, delle Termopile, di Magnesia, di Pidna acquistano a Roma il dominio della Macedonia e dell'Asia Minore. Una terza lotta si rappicca fra Roma e Cartagine: questa dopo tre anni di disperata difesa finisce sepolta sotto le sue ruine. Alla distruzione di Cartagine tien presso quella di Corinto, e la Grecia in un colla Macedonia insorta e risoggiogata da Metello, sono divenute province romane. Il lusitano Viriate insorge nelle Spagne contro la prepotenza di Roma, ma dopo 14 anni di lotta cade vittima del tradimento; Numanzia continua la invitta resistenza di Viriate; domata dalla fame, antepone alla perdita della libertà, la distruzione e la morte con volontario incendio: ma la Spagna è pur fatta alla fine essa pure provincia romana. I Teutoni ed i Cimbri, gli Ambroni, i Tigurini dopo aver devastate le rive del Danubio ed i Galli, minacciano momentaneamente la futura regina dell'universo; i consoli Carbone, Silano, Scauro, toccano vergognose sconfitte; una ancor più vergognosa ne tocca Cassio presso il lago Lemano, nè miglior ventura incontrano le legioni di Cepione e Manlio; Teutoboch e Botorige sono il terrore dell'Italia. Se non che il vincitore di Giugurta, passa dalla Numidia in Italia; alla comparsa di Mario, Teutoni e Cimbri sono interamente annientati. Mitridate, re del Ponto, disegna di riunire in una Lega tutti i popoli che abitavano dal Tanai sino alle Alpi, dirigere il loro coraggio colla sagace sua tattica, e piombare con essi su l'Italia. Comincia la guerra coll'assassinio di ben 80,000 Romani sparsi nelle varie città dell'Asia Minore. L'insurrezione scoppia dovunque nel medesimo giorno. La Grecia si congiunge al re del Ponto, e Roma sostiene per ben 25 anni una lotta sanguinosa per la conquista del mondo. Silla gloriosamente comincia, Lucullo prosegue, e Pompeo compie le vittorie della guerra mitridatica che acquista a Roma la Siria, la Cilicia, la Fenicia e la Giudea. Le rivolte dei gladiatori che minacciano la tranquillità dello Stato, sono domate da Crasso. Cicerone sventa la congiura di Catilina, e Cesare, mentre acquista a Roma il dominio della Gallia, suscita contro di sè terribili e numerosi rivali capitanati da Pompeo che egli vince sui campi di Farsaglia; e correndo di vittoria in vittoria doma l'Egitto, il re del Ponto, la Mauritania, la Spagna insorti a favore dei Pompeiani. La morte di Cesare assassinato in pien senato produce il triumvirato di Lepido, Antonio ed Ottavio cagione di sanguinose battaglie civili, finchè quest'ultimo raccoglie alla battaglia di Azio i frutti della vittoria di Cesare sui campi di Farsaglia, e la repubblica romana con tutto l'immenso suo dominio, è divenuta patrimonio dell'imperatore Ottavio, che cambia il suo troppo abborrito nome in quello di Augusto. Da Augusto (30) ad Augustolo (476) la storia di Roma è ancor maggiormente quella del mondo: in tutto questo periodo l'umanità è ravvolta in tre specie di guerre generali; in quelle dell'Europa, nelle quali la lotta è contro le nazioni germaniche, sul Reno e sul Danubio; in quelle dell'Asia contro i Parti e i Persi sull'Eufrate e sul Tigri; e nelle guerre civili suscitate da particolari ambizioni e dalla licenza dei soldati. Le conseguenze di esso furono l'alternativo ampliamento o smembramento dell'impero romano, la strada aperta alle devastazioni dei barbari che compiono quest'epoca.

Volendo poi ripartire le grandi epoche storiche non dall'aritmetica distribuzione dei secoli, non dalla celebrità di uomini stati di una grandezza affatto infeconda, ma sì dagli avvenimenti o piccioli o massimi, ma che figliarono le maggiori conseguenze generatrici di ciò che si chiama vera crisi della umanità, noi potremmo dividere tutto questo vasto periodo in sette epoche principali, cioè: 1° della guerra tarentina che, come già dicemmo, avviò Roma verso quella dominazione italiana che acquistar le doveva l'imperio del mondo. 2° Delle guerre puniche che stabilirono così i principii dell'onnipotenza, come la prima e più operativa sebben latente cagione della decadenza della romana repubblica. 3° Della guerra sociale che, facendo cittadini di Roma tutti gli alleati, acquistò un più compatto consolidamento alla nazionale e politica sovranità italiana dominatrice del mondo. 4° Della guerra civile di Mario e Silla che die' il crollo alla imperatrice repubblica. 5° Di Cesare, che apre il primo periodo dell'impero. 6° Dei Cesari, la cui serie costituisce le varie fasi d'incremento e decadimento dell'impero romano. 7° Di Costantino, che comincia il predominio del cristianesimo sulle sorti politiche e civili dell'umanità.

Nella maggior parte del mondo asiatico e in tutto il mondo americano compiva intanto il suo corso uniforme una civiltà, affatto straniera ai grandi cataclismi politici e civili dei maggiori popoli d'Europa e d'Africa che rappresentavano il vero progresso sociale d'allora. I suoi avvenimenti infecondi di conseguenze sui destini universali della restante parte dell'umanità non ponno aver posto in un quadro che prospetta le grandi cause di quegli avvenimenti che determinarono la presente condizione politica, civile ed intellettuale delle nazioni. Noi non iscriviamo qui la storia dei popoli, ma sì quella della civiltà umana.

CAPITOLO QUINTO.

Epoca v, *ossia della* Storia del medio evo, *e suoi quattro periodi principali, considerata in tutti i suoi rapporti col progresso universale delle scienze, delle lettere e delle arti.*

(Dal 477 al 1500).

Diverse sono le opinioni dei dotti nel fissare il principio e la fine, non che i varii periodi in cui può essere suddivisa quell'epoca storica che suolsi comunemente appellare del *medio evo* (¹).

Noi, senza discendere a discutere le ragioni dei varii sistemi altrui, produrremo quelle che ci fecero adottare la ripartizione da noi seguita.

A chi ben guarda al procedimento universale dello spirito umano dal v secolo sino al principio del xvi, facilmente vi ravvisa l'origine prima, lo sviluppo ed il compimento di più fasi sociali, dal complesso delle quali ebbe il suo radicale principio tutto l'organismo politico, civile, filosofico e religioso che costituisce, per così dire, il corpo e la vita del mondo moderno.

Le tracce dei costumi, delle passioni e delle istituzioni di quell'età si congiungono con prolungato movimento alla storia moderna e portano in parte la forma del passato sull'esistenza presente. È nel medio evo che i politici rintracciano le nuove divisioni della gran famiglia sociale, e l'origine di quelle dinastie, le quali stendono anche oggidì il loro scettro antico sui popoli che nacquero allora. Nel medio evo notano i filosofi i passi dello spirito umano nei varii stadii del suo passaggio dalla seconda barbarie alla nuova coltura; e il poeta non più sognatore, ma seguace fedele dei lumi di costoro, cerca e trova nel medio evo le memorie solenni di famiglie, di uomini, di virtù, di delitti, di cui sentiamo le conseguenze, e che sono atti a gagliardemente percuotere l'intelletto ed il cuore de' suoi contemporanei. I primi secoli che siamo per delineare ponno riguardarsi come *i tempi eroici* della storia moderna. Dante è in certo qual modo il loro Omero, l' Italia la loro Grecia. Ma chi volesse trovare negli avvenimenti di questo periodo una tendenza, uno spirito speciale che ne formolasse, per così dire, un carattere particolare dell'ingegno, delle passioni, dei vizii e delle virtù degli uomini, e delle instituzioni di questi secoli, invano lo cercherebbe, giacchè nessuna epoca maggiormente del medio evo mancò di una uniformità nel suo spirito e nella sua tendenza non pure, ma sì anche nella storia della sua civiltà. Quindi ben lungi dal vero troviamo noi la sentenza e di chi vuole essere stato il medio evo un tempo tutto di barbarie e d'ignoranza, e di chi lo proclama età d'eroismo, di forti virtù, di grandezza politica e religiosa. Il medio evo, considerato in tutta la latitudine dei dieci secoli in cui viene comunemente compreso, non

(¹) Su di ciò si consultino Rühs, *Storia del medio evo*, Berlino 1818. Rahon, *Abrégé du moyen âge*, Marburgo 1821. Frantin, *Annales du moyen âge*, Parigi 1825. Mœller, *Manuel d'hist. du moyen âge*, Parigi 1837. Hallam, *A view of the state of Europe during the middle ages*, Londra 1826. Oltre i lavori di Voltaire, Michaud, Guizot, Russell, Lee, Kortum, Sismondi, e le storie più generali di Rouband, De Marsy et Richer, Lacépède, Kock, Schœll, Cantù ecc.

fu nè l'uno nè l'altro o, a meglio dire, fu l'uno e l'altro, quando a coevi, quando a lontani, quando a successivi periodi. E in questi periodi vi hanno secoli in cui la più abbrutita ignoranza, la più feroce selvatichezza di un popolo fu contemporanea o successiva all'apogeo della civiltà di un altro. Veggiamo politici, civili e morali rivolgimenti di molte e grandi nazioni contemporanei ad una immobile e pacifica civiltà di altre nazioni non meno grandi e numerose. Lo spirito umano insomma procedeva in questo vasto periodo per vie infinitamente le une dalle altre diverse. Considerando però tutte queste moltiplici fasi dell'umanità o sotto l'aspetto della maggiore preponderanza esercitata su l'età contemporanea, od influenza operata sui destini delle successive, noi crediamo poter ripartire il medio evo in quattro periodi principali. Dopo la caduta dell'impero romano veggiamo predominare il mondo, le orde invaditrici dei Barbari, le barbare instituzioni, barbari eroi in cui rifulgono talvolta luminose virtù politiche e civili; e la romana civiltà subire frattanto una specie di cataclismo, dal quale non sarà per risorgere se non dopo che il cristianesimo avrà trionfato di tutti i feroci sovvertitori dell'impero romano. È questo il predominio barbarico. Ma innanzi che questo trionfo si compia per intero, una nuova religione invaderà conquistatrice e sanguinosa quasi metà del mondo allora conosciuto, e un terzo dell'umanità avrà con questa legati i suoi destini. È questo il predominio islamitico. Dai progressi del cristianesimo emerge la monarchia papale, che in Gregorio VII, Innocenzo III, Bonifacio VIII divisa le tre sue epoche di principio, apogeo e decadimento: monarchia che si compose del triplice potere della *supremazia ecclesiastica* del vescovo di Roma, capo della Chiesa universale; della *dominazione secolare*, tanto come sovrano di uno Stato molto considerevole, quanto per l'alto dominio sul regno delle Due Sicilie; della *superiorità teocratica* sopra tutti i principi e sovrani della terra. È questo il predominio del papato. Ma dalla lotta di Filippo il Bello con Bonifacio VIII sorge il primo gran fatto dell'intervento del popolo negli affari di Stato: la prima convocazione degli Stati generali in Francia (1302) segna il primo periodo di quella potenza costituzionale da cui svolger si doveva bentosto l'antagonismo politico che forma così il carattere speciale dei tempi anteriori alla politica provocata da Carlo V, come la causa di tutto quel sistema politico che da Carlo V in poi governa i destini degli Stati d'Europa. Le costituzioni sotto la forma di Carte, o di Bolle, le confederazioni repubblicane, il grandeggiare politico ed industriale dei Comuni italiani, appartengono a questo periodo il quale può quindi intitolarsi quello del predominio del popolo. A mente nostra può quindi ripartirsi il medio evo: 1° nel periodo dei Barbari (477-622); 2° dell'islamismo (623-1072); 3° del papato (1073-1303); 4° del popolo (1304-1500).

I. *Periodo*. Quando i Romani perdettero l'impero del mondo, la Spagna indebolita dalla sommissione, era lacerata dalle guerre dei Visigoti, dei Vandali, degli Alani, degli Alemanni: la Francia in preda ai popoli germanici, ai Borgognoni, ai Visigoti, divisa dalle fazioni, oppressa e curvata da una lunga servitù: i Paesi Bassi preda dei Franchi: la Gran Bretagna, perduti i suoi costumi, esausta di forze, scherno dei popoli vicini, peggio d'ogni altro paese governata. In Alemagna i vincitori più sciagurati, dopo le loro conquiste, che prima nol fossero stati nei loro boschi: la Svizzera un deserto: l'Ungheria, fatta il transito di tutte le nazioni barbare: la Grecia, decaduta dalla sua vita politica, aveva smarrito l'amore ed il gusto di quelle stesse belle arti in cui era emersa così splendida maestra: Costantinopoli, l'Asia, l'Egitto senza costituzione politica, militare, senza costumi, governate dalla superstizione e dagli intrighi di una corte abbominanda, gli altri Africani sotto un scettro di ferro; per tutto quant'era grande l'impero, spopolamento, rovina, strage, oppressione, ignoranza, viltà, tutte le atrocità congiunte a tutte le infamie, ogni cosa senza riparo e senza speranza.

La monarchia universale che da lungo tempo giaceva immane corpo senz'anima, era infine scomparsa; ma l'abitudine che da cinque secoli vedeva un imperatore alla testa di tutte le nazioni, avevale accostumate a riconoscere in qualche principe questa supremazia; varii di questi empirono l'Europa di guerre e di sospetti. Tale il mondo di allora. Tuttavia quasi alla testa della storia del medio evo ne si presenta un rozzo e grand'uomo che dovette al suo genio il massimo potere, a cui seppe giungere, ed alla sua saggezza l'arte di ben usarne. Questi è Teodorico re degli Ostrogoti in Italia. Non regnava che su l'Italia, la Provenza ed una parte della Svizzera; ma la venerazione in che tenevasi Roma, dove Teodorico regnava, e la venerazione che le grandi sue doti inspiravano a tutte le nazioni barbare, gli acquistò sui re di Spagna, di Francia, di Borgogna e d'Alemagna una paterna autorità, della quale si prevalse per istabilire dovunque l'or-

dine e la pace. Se non che questo potere non essendo che un effetto della sua virtù, spirò con lui. Anteriormente a Teodorico, Clodoveo (484) aveva fondato il suo regno: i Sassoni fondano in Inghilterra i regni di Kent (455), di Sussex (491), di Wessex (516), di Essex (526). Successivamente gli Angli vi fondano quelli di Northumberland (547), d'Est-Anglia (571), di Mercia (584). Alboino (568) comincia in Italia il regno dei Longobardi, e Levigilio, vincitore de' Svevi, fa signori della Spagna i Visigoti. Gli Slavi hanno già compiuto la loro grande emigrazione; ma il Nord è tuttavia sconosciuto; in quel torno di tempo però sembra che i Russi occupassero il paese in cui li veggiamo oggidì. Così nell'Occidente. In Oriente la storia può dirsi riassunta in Giustiniano ed in Cosroe: Belisario e Narsete grandeggiano per talenti militari. I Turchi appariscono per la prima volta sulle terre orientali dell'impero, mal difeso ai suoi confini dalle ottantaquattro piazze forti, fattevi in lunga corona costruire da Giustiniano. Nella Cina i Leang, i Tscin, i Sui s'avvicendano il dominio di popoli che s'aggirano nel circolo di una civiltà stazionaria; nel Giapone il Dairo Buretz rivaleggia colle atrocità di Nerone e Caracalla.

La lotta della barbarie colla civiltà era cominciata, ed i trionfi di quella su questa andavano sempre più moltiplicandosi. Succedono venti gerghi barbarici a quella bella lingua latina che dal fondo dell'Illiria parlavasi sino al monte Atlante: a quelle leggi dettate dalla ragione e dalla sapienza, e che reggevano mezzo il mondo, succedono selvagge consuetudini sotto il nome di legge salica, ripuaria, borgognona, visigota, ostrogota, longobarda. I circhi e gli anfiteatri eretti in tutte le province mutati in bicocche: quelle grandiose strade di tanta magnificenza e solidità, che dal pie' del Campidoglio prolungavansi sino al monte Tauro, coperte d'acque stagnanti. La superstizione, l'ignoranza, la ferocia, i più abbominandi vizii seggono sul trono; che ne sarà della morale e della felicità dei popoli? Teodora, donna altiera e tolta al postribolo, muta condizione senza mutar carattere; avara e prodiga, dissoluta e zelante per la conversione de'suoi simili, divota senza religione, orgogliosa senza onore, caritatevole senza umanità, è la cagione primaria che perturba lo Stato e la Chiesa: erige templi e perseguita pastori: fonda ospedali e fa colle ingiustizie sue una moltitudine d'infelici: implacabile nell'odio perseguita i figli degli sciagurati che ha precipitati nella tomba. Volgetevi in Occidente, e Fredegonda, concubina di Chilperico, re di Soissons, induce questi a ripudiare la sua prima moglie; avvelena ella stessa la seconda: fa da'suoi emissarii assassinare Sigiberto che ne vorrebbe essere il vindice: costringe Chilperico ad opprimere d'imposte i sudditi; fa la guerra ai suoi fratelli; non è delitto di cui non si senta capace. Gelosa dei figli che il re aveva avuti dalla prima moglie, li calunnia e li fa trucidare: dissoluta non meno che crudele, avvisando da Chilperico scoperti i suoi amori, ne previene la vendetta facendolo assassinare: divenuta reggente del regno, si libera con assassinio di Childeberto, figlio di Sigiberto, che le moveva guerra, e continua e compie la vita in perpetue crudeltà ed assassinii. Qual orrida luce non getta sulla condizione civile e morale di questi tempi il solo ritratto di queste due donne che hanno potuto sedere sul trono e reggere i popoli?

Ma mentre l'umanità giaceva sprofondata in tante calamità, una luce era già sorta a principiare gli albori di una rigenerazione universale degli uomini, delle instituzioni politiche e civili, la luce del cristianesimo. Al primo splendere di questo lume divino fu immediato un insorgere di battaglie implacate fra la superstizione e la verità; le persecuzioni ed i martirii gettarono le prime fondamenta di quel grandioso edifizio, che dai martirii e dalle persecuzioni venne appunto sempre più accresciuto e consolidato ([1]). Al suo comparire, il cristianesimo si dichiarò tostamente il nemico così del politeismo, come dei principii sino allora incontrastati e che costituivano la base delle romane instituzioni ([2]). Fedeli quei cristiani primitivi alle terribili parole del Figlio di Dio ([3]) intimarono guerra mortale all'antica società, la quale, scossa dalle sue

([1]) V'ha chi opina che il cristianesimo abbia potuto nei primi tempi durare invulnerato all'ombra della religione giudaica allora tollerata. Ma quest'opinione sostenuta già da Kraft (*Prolus. de nascenti Christi Ecclesia sectæ judaicæ nomine tuta*, Erlang. 1773), da Seidenstucker (*De christianis ad Trajanum usque a Cæsaribus et senatu romano pro cultoribus religionis mosaicæ semper habitis*, Helmstædt 1790) e da Tzschirner, venne molto bene combattuta da Beugnot (*Histoire de la distruction du paganisme*, tom. I, pag. 15).

([2]) Qui, come ognun vede, il nostro discorso retrocede di oltre quattro secoli: ma il primo sviluppo del cristianesimo che in ordine cronologico apparterrebbe al periodo precedente, venne colà (pag. LXXVII) solo brevemente accennato, perchè l'ordine logico voleva si facesse di esso più speciale discorso nel periodo dove tutta spiegò la sua preponderanza religiosa e morale.

([3]) *Nolite arbitrari quia pacem venerim mittere in terram; non veni pacem mittere sed gladium: veni enim separare hominem adversus patrem suum, et filiam adversus matrem suam, et nurum adversus socrum suam etc.* San Matth. x. 34. 35.

radici, invocò a sua difesa gl'impotenti soccorsi della violenza. Se il cristianesimo avesse nulla più assalito che le credenze, le tradizioni o la mitologia del politeismo, esso non avrebbe fatto più che riassumere l'impresa di parecchi altri filosofi, e certamente l'impero non ne avrebbe risentita alcuna scossa. Ma quando i Romani intesero proclamarsi come missione questa novella religione, il distruggimento dei loro costumi, usi, delle loro leggi e consuetudini; quando ben conobbero l'aperto disprezzo che si professava di tutta la vana antica sapienza, e come alcuni uomini intendessero rifare *tutte nuove le cose del mondo*, s'accorsero essere la società minacciata non solo di una riforma religiosa, ma sì anche di un rivolgimento politico e civile, e di qui l'odio implacabile contro i novelli innovatori (1), e tutta quella serie di prevenzioni che per ben quattro secoli generarono contro di essi le tante calunnie che l'ignoranza, i pregiudizii, i personali interessi sempre più moltiplicarono e che la credulità accolse (2). Ma fra mezzo a queste tremende lotte noi veggiamo il cristianesimo manifestarsi sempre più apertamente, vantaggiarsi di tutte le cognizioni umane, parlare alla ragione ed alla intelligenza. Clemente di Roma e s. Ignazio di Antiochia che indirizzano alle Chiese nascenti le ammirabili loro epistole eccitatrici di fervore e di speranze; Quadrato, vescovo di Atene che indirizza ad Adriano l'eloquente apologia dei cristiani perseguitati; Aristide suo compatriota, che offre alla medesima causa la sua vasta erudizione; Agrippa Castore coi vittoriosi suoi assalimenti contro l'eretico Basilide; s. Giustino, filosofo pagano convertito, alle prese col paganesimo abiurato; Taziano che continua la lotta gloriosa con Atenagora filosofo ateniese; s. Teofilo sesto vescovo d'Antiochia; Hermia acerrimo derisore delle divinità dell'Olimpo; s. Ireneo, sì valido campione contro l'eresia, e più altri ben rivelano sic-come il cristianesimo sino dai suoi primordii abbia brillato dello splendore così della scienza e del genio, come della santità e della virtù. Alessandro Magno aveva fondata Alessandria presso all'imboccatura del Nilo, volendo fare di essa il centro di riunione dell'Oriente e dell'Occidente, ed Alessandria accoglieva nel suo seno tutti i popoli, tutti gli errori, tutte le dottrine. Il cristianesimo ebbe qui pure fino dal bel principio numerosi discepoli. Nella chiesa fondata da s. Marco una scuola aveva sempre esistito, la quale acquistò un nuovo splendore sotto il governo di Panteno filosofo una volta stoico, poi cristiano, e convertito da san Clemente. Questa scuola, che esercitò sì grande influenza sulla teologia, diede una serie gloriosa di sommi maestri fra i quali Panteno, Clemente, Origene il fondatore dell'esegesi biblica, che sviluppò la controversia, e col quale può dirsi essere nata la filosofia teologica. Questo straordinario intelletto non aveva più di 18 anni e già era direttore della scuola alessandrina, e vi insegnava la teologia, la retorica, la filosofia, la geometria, la storia, la lingua ebraica e perfino la musica. Il cristianesimo non contava più che due secoli di esistenza, e intanto che tutto ruinava intorno a lui, intanto che il neoplatonismo e l'eclettismo alessandrino si davano, come già accennammo (pag. LXXVI), ad una speculazione disordinata e destituita di principii, esso nudrito da una fede potente, che è il suo principio vitale, fortificato nell'agone sanguinoso del martirio, sviluppato dal metodo rigorosamente scientifico e razionale di Origene, preparava al mondo idee, caratteri, sentimenti, tutti nuovi, una nuova civiltà. Un mezzo secolo dopo la morte di Origene, Costantino dava pace alla Chiesa; e allora la civiltà cristiana raddoppiò di vita e di estensione, vigoreggiata dall'ingegno, dalla dottrina e dalla santità di Atanasio, Basilio di Cesarea, Gregorio di Nazianzo, Grisostomo, in Oriente, e di Girolamo, Ambrogio, Agostino, Paolino Nolano, Leone il Grande in Occidente. Fatto singolare che l'epoca della decadenza e della barbarie politica e civile fu contemporaneamente quella del nascere della teologia, che si arricchisce di tutti gli studii di questi uomini, e si sviluppa in una potenza maravigliosa. S. Girolamo, continuando Origene, traduceva la Scrittura e la spiegava per mezzo di commentarii sapienti e profondi. La storia ecclesiastica era creata da Eusebio di Cesarea; s. Ambrogio sponeva la morale evangelica con uno stile nobile e dignitoso, e s. Grisostomo la vestiva degli ornamenti di una sublime eloquenza.

(1) Ciò venne molto bene provato contro Bolingbrocke e Voltaire da Walch (*De persequutionum christianorum romanorum causis non solum politicis sed etiam religiosis*, nei Nuovi Commentarii della Società di Gottinga, tom. III, pag. 3); Beugnot opina essere prevaluti i motivi politici nell'Occidente, i religiosi nell'Oriente (op. cit., tom. I, pag. 16).

(2) Korthott (*Paganus obtrectator, sive de calumniis gentilium in veteres christianos*), Holdrich (*Disq. de calumniis a gentilibus in primævos christianos sparsis*), Worm (*De veris caussis cur delectatos humanis carnibus et promiscuo concubitu christianos calumniati sint Ethnici*), Teuber (*Exerc. hist. crit. de martyribus christianis, odio humani generis convictis*), e meglio di tutti Gruner (*De odio humani generis christianis olim a Romanis objecto*), hanno molto ampiamente trattato delle calunnie che perseguitarono i cristiani nei primi quattro secoli della Chiesa.

Le eresie che divisero la Chiesa in questi tempi, l'arianismo ed il pelagianismo, e che volevano stabilire in seno al cristianesimo un deismo vago ed inutile, che avrebbe ricondotto il mondo all'idolatria, fornirono l'occasione ai dottori cristiani di approfondire i dommi fondamentali del Vangelo, di penetrarne le idee, di dedurne tutte le conseguenze e spiegarne tutta la divina filosofia. S. Atanasio che sostiene una pugna di quarant' anni contro Ario, contro i suoi imperatori, contro i suoi vescovi, senz' altro aiuto di quello della propria virtù e dottrina, sviluppa il domma della Trinità. S. Agostino, combattendo le eresie, sviluppa in ogni senso il domma della creazione o del rapporto del creato, dell'increato, del finito e dell'infinito. Tutti poi i santi Padri con congiunti sforzi esponendo e spiegando il domma dell'Incarnazione, il quale non è altro che l'unità personale della divina natura nell' Uomo-Dio, rivelano all'uomo l'unione divina come suo fine, e gettano una nuova luce sui destini dell'umanità, sulla libertà, sul bene e sul male. Aggiungete a tutti costoro Tertulliano detto il Tacito cristiano, s. Cipriano da Fénélon comparato a Demostene, Minuzio Felice, Arnobio, Lattanzio, s. Cirillo gerosolimitano, s. Cirillo alessandrino e più altri. S. Gregorio Nazianzeno che fa rivivere Pindaro, costringendo le muse greche a cantare le virtù cristiane, s. Basilio coi vividi fiori della sua imaginazione, Prudenzio e s. Fulgenzio che santificano la musa latina, facendola cantare i misteri cristiani ed i trionfi della Chiesa, s. Giovanni Crisostomo, grandissimo così nell'esegesi come nella eloquenza, rivelano già nata la poesia e la eloquenza cristiana. Ma qui non è tutto. I santi e grandi uomini, che rappresentavano la scienza del cristianesimo, erano simultaneamente tutti padri e benefattori dei popoli. Avvocati e protettori naturali dei poveri, dei deboli e dei piccioli, in un tempo di profonda degradazione, e di terribile calamità, interponevano incessantemente l'autorità di cui godevano, il credito immenso che eransi meritato coi loro lumi e colle loro virtù, a pro della giustizia e della libertà. Santificare, consolare, proteggere l'umanità era e fu la costante missione del cristianesimo in questi secoli. Di mezzo ad una civiltà corrotta e decrepita, fra le ruine dell'universo, egli evoca una scienza nuova, un'arte novella, e sviluppa nobili caratteri e splendide virtù. Avrebbe salva l'umanità, dice Maret (¹), se l'umanità si fosse lasciata trasformare da lui pienamente; i Barbari sarebbero stati respinti e convertiti, nè sarebbe stato interrotto il progresso della civiltà. Ma il dispotismo che da quattro secoli pesava sul mondo, non volle abbandonare le sue tradizioni d'orgoglio, d'egoismo e di violenza. Un paganesimo secreto era la base dei costumi pubblici, e resisteva all'azione rigeneratrice del cristianesimo. La società cristiana era condannata, e la cristiana civiltà che nel IV e V secolo diffuse una luce così bella e così pura, sebben destinata a rinascere, e continuare i suoi destini, doveva cessare insieme con questi secoli di prosperare ed incivilire. Ed eccoci ricondotti al principio del medio evo. Quali furono i destini della scienza cristiana nei primi secoli di questo periodo? Noi abbiamo già parlato delle innumerevoli calamità che il torrente devastatore della barbarie aveva sparse sul mondo, la scienza del cristianesimo che per isvilupparsi e fiorire ha bisogno, come tutte le scienze e tutte le arti, di pace, di libertà, di quiete, d'emulazione, non sopravisse al naufragio della civiltà. Si estinsero quelle cospicue scuole che risplendettero di tanto lume nel IV e V secolo della Chiesa. Cogli occhi fisi sulla città da lui descritta, e che non cessava di contemplare fra le calamità che desolavano la terra, s. Agostino morì, nel mentre che i Vandali tenevano stretta d'assedio la sua città episcopale. Per molti secoli i lidi dell'Africa non avranno più nessun eco per la voce della scienza e dell'eloquenza cristiana. Le scuole dell'Italia, della Spagna e delle Gallie incontrarono la stessa sorte di quelle dell'Africa. La scuola di Roma mandò un'ultima scintilla con s. Gregorio il Grande; dalla morte di questo papa in poi il decadimento fu rapido e profondo (¹). Meno esposto alle incursioni dei Barbari, l' Oriente serbò più lungamente le tradizioni scientifiche; ma in preda al fatale spirito di arguzia teologica, che desolava allora quella Chiesa, arrivava per altra via alla barbarie, quando la scimitarra dell' islamismo venne ad impor silenzio a quelle vane dispute. Eccoci al secondo periodo del medio evo.

(¹) *Teodicea cristiana*, pag. 55, Losanna 1845.

(¹) Meno di un secolo da poi papa sant'Agatone scriveva in questi termini al sesto concilio generale parlando dei legati che inviava a presiedervi « non li mandiamo per la confidenza che abbiamo sul loro sapere; perciocchè come potrebbesi mai trovare la scienza perfetta delle Scritture in coloro che vivono fra nazioni barbare, e guadagnano appena il loro vitto quotidiano colla fatica corporale? Noi soltanto serbiamo con semplicità di cuore la fede che i nostri padri ci hanno lasciata ». Maret, op. cit., pag. 38. Nel principio dell'opera di Reginone dell'ecclesiastica disciplina, leggesi la formola degli esami che dovevano fare i vescovi in tutte le loro diocesi; e per ciò che riguarda i preti era così

II. *Periodo.* Una nazione, pacifica fin dai primordii del mondo, lasciava al principiar di questo periodo il suo paese, e soggiogava il regno Persiano, la Mesopotamia, la Siria, l'Egitto e tutte le coste della Barberia sino allo stretto di Gibilterra in meno di cinquant'anni ([1]). Non fu questa un'invasione somigliante a quella di Attila, ma un impero che durò più lungamente di quello dei Romani. L'anarchia infiacchiva gli Spagnuoli, i Franchi, gl'Inglesi: i Longobardi avevano qualche buon re, ma illustre soltanto nel proprio paese. Contemporaneamente a ciò ecco di mezzo a nazioni che non avevano che armi, e cui la sola ferocia dava il supremo potere, apparire d'improviso la fondazione di un governo, l'introduzione di nuovi costumi ed il rinascimento delle lettere. Harun-al-Rascid o Aaron-al-Rashid ([2]) tanto noto per la sultana Benzerade, è il primo di coloro cui è dovuta la conservazione, e a dir meglio la rigenerazione delle scienze che, abbandonate da presso che tutti, trovarono ospitalità a Bagdad, di dove i dottori arabi che primi raccolsero le ultime tavole del naufragio della greca e romana civiltà, le recarono ai barbari nostri padri che divennero loro scolari.

Aaron fece tremare l'Asia e distese il suo impero nell' Europa. In questa parte del mondo suonava intanto alta la fama di un altro grande uomo, Carlomagno. Ma questi che da Calais sino a Roncisvalle, da Holstein fino a Napoli, e dal fondo dell'Ungheria sino alle spiagge atlantiche governava innumerevoli popoli, che aveva triplicato il suo regno paterno, che in siffatto impero sapeva regnare sempre da sè, e che col solo suo genio seppe dal grembo dell'anarchia far emergere di un tratto un buon governo presidiato da ottime leggi, Carlomagno è un astro che risplendette di una luce istantanea e tutta sua peculiare, senza che abbia questa potuto in alcun modo influire sui progressi dello spirito umano, e nella storia, per così dire genealogica, della civiltà, il suo glorioso dominio non può occupare alcun posto, giacchè non somministra nessuno di quei gran fatti che fecondarono di bene e di sapere le età successive. L'anarchia pareva fosse per opera di Carlomagno cessata, ma ricomincia sulla sua tomba. La grandezza di Carlomagno, dice Muller, aveva oscurato la gloria di suo padre, la sua spiccò ancor meglio per la debolezza de' suoi discendenti che lasciarono annichilarsi l'impero e tutto ciò ch'egli aveva sapientemente edificato. E qui un intero mondo di nuove nazioni ci si schiude dinanzi, come se tutta la regione del Nord emergesse allora da quell'Oceano, dal quale gli antichi la credevano coperta. I costumi delle nazioni del mezzogiorno cangiarono pel succedersi della vita agricola alla pastorale; ma la grandezza di Carlomagno essendo stata effetto del peculiare suo ingegno, anzichè dello spirito del suo secolo, fu infeconda di ogni bene nell'avvenire, al modo stesso che lo fu l'opera benefica, ma transitoria, di quell'altro grand'uomo quasi a Carlomagno contemporaneo, Alfredo il Grande, liberatore e legislatore del suo paese. Aggiungete pure a tutto ciò le grandi rivoluzioni del Nord, avvenute quando i re di Danimarca domarono i piccoli Stati dei loro vicini, e quando Aroldo *dai bei capelli* introdusse in Norvegia il potere di un solo; aggiungete le emigrazioni e le conquiste dei Normanni su varie parti del mondo; il predominio politico, letterario e religioso

proposta la ricerca: *Si Evangelium et epistolam bene legere possit, atque saltem ad litteram ejus sensum manifestare. Item: si sermonem Athanasii de fide amplissimæ Trinitatis memoriter teneat, et sensum ejus intelligat, et enuntiare sciat.* Dalle quali parole conchiude il Balusio: *Ea erat sæculi infelicitas, ut necesse esset presbyteros ab episcopis interrogari, utrum bene legere possent.* E soggiunge che al tempo di Carlo il Calvo un tal Gislemaro, proposto all'arcivescovado di Reims, leggeva sufficientemente il testo dei Vangeli, ma niente di esso poteva intendere.

([1]) Simon Okley, *Conquest of Siria, Persia, and Egypt, by the Saracens*, Londra 1718. Jomard, *Etudes géographiques et historiques sur l'Arabie*, Parigi 1839. Sacy, *Mémoire sur divers événements de l'histoire des Arabes avant Mohamet.* Abulfeda, *De vita et rebus gestis Mahomedis*, l'edizione di Reiske data a Copenaghen nel 1789. Mill, *History of Moammedanism.* Taylor, *The history of Moammedanism*, Londra 1834, oltre la nota storia di Rampoldi ed Hammer.

([2]) Questa varietà di ortografia nei nomi proprii arabi, si riscontrerà dai nostri lettori più volte in questa Enciclopedia; di ciò porgiamo qui una spiegazione per sempre. La diversa collocazione o l'omissione dei punti nei nomi proprii arabici quali si riscontrano nei diversi manoscritti, non fanno possibile il determinare con sicurezza di quali lettere fossero questi nomi originariamente composti: quindi la stessa lettera diversamente punteggiata vi dà per es. un *Y* ed un *B*; punteggiata o no, vi dà un *B* ed un *N*, un *H* ed un *I*. Aggiungasi a tutto ciò che la peculiare natura di questa lingua fa sì che gli stessi vocaboli ponnonsi considerare come muniti e non muniti di punti vocali, e che ponno quindi essere tradotti in diversi modi senza peccar punto contro le regole. *Solómon*, p. e., può essere ugualmente scritto *Soliman*, *Solyman*, *Solaiman*, *Soleiman*, *Solayman* o *Soleyman*; *Mecca* può scriversi anche *Mekka*, la capitale del Korasan può scriversi *Nisabur*, *Naisabur* o *Neisabur* ecc. Alcuni scrittori, traducendo italiano da traduzioni francesi, convertono il *dj* e l'*ou* in *g* ed *u* e bene spesso è errore, dovendosi conservare la *j* e l'*ou*, perchè veramente corrispondenti nella lingua italiana all'accentuazione araba. In tutte queste discrepanze ortografiche noi abbiamo quasi sempre seguito l'ortografia importata nella lingua italiana da De Rossi, Assemani, Lanci, Castiglioni ed anche Hammer nei diversi suoi scritti italiani riguardanti l'araba letteratura.

dell'islamismo fu sempre il più generale, il più effettivo di conseguenze durevoli su la maggior parte dell'umanità, e questo periodo non può altrimenti denominarsi che il periodo degli Arabi, o dell'islamismo. Gli Ottoni stessi che contennero gli Arabi, gli Ungheresi che fecero tremare i Danesi, che si fecero gli arbitri delle sorti italiane, avvegnachè avessero creato un'epoca in cui Salomone, vescovo di Costanza, poteva pubblicare una enciclopedia di tutte le cognizioni; Virgilio ed Orazio formavano le delizie della corte, come loro si apponeva; gli Ottoni stessi s'appiccioliscono dinanzi allo splendore politico, civile e letterario dell'araba civiltà. Alì, quarto califfo dopo Maometto, Moavias, Almansor, il già nominato Aaron-al-Rascid, e particolarmente Almamun, detto l'Augusto degli Arabi, furono i principali operatori della coltura di questi, fondando academie, scuole, collegi in ogni città del loro dominio e particolarmente in Bagdad, Cufa, Bassora, Balkh, Ispahan, Samarcanda, Alessandria, Cairo, Fez, Marocco, Larace, in cui fiorirono uomini eminenti in ogni ramo di sapere. Ma dove le scienze degli Arabi maggiormente fiorirono, dove si fissò, per così dire, il regno della loro letteratura, fu nella Spagna (1). Cordova, Granata, Siviglia e tutte le città cospicue di quella penisola erano ampiamente fornite d'ogni sorta di stabilimenti che meglio giovar potessero il progresso civile e letterario della nazione. Senza parlare delle particolari biblioteche dei califfi e dei dotti, emulatrici delle più copiose biblioteche d'oggidì (2), diremo che settanta biblioteche aprivano all'uso pubblico le città di Spagna (3), mentre tutto il resto dell' Europa senza libri (4), senza scienze, senza coltura, era sommerso nella più profonda ignoranza.

(1) Murphy, *History of the mahometan empire in Spain*, Londra 1816. Conde, *Historia de la dominacion de los Arabos en España*, 1820, opera da Marley compendiata e nel tempo stesso accresciuta di ottime notizie storiche. Aschbach, *Gesch. des Ommiaden in Spanien*, Francoforte 1829.

(2) Saladino aveva ereditato da Aded una biblioteca di ben centomila volumi; e Khalecan riferisce come Nouh figlio di Mansur, principe Samanide, avendo invitato il celebre Kasem a portarsi alla sua corte, questo dotto se ne schermì, perchè non avrebbe potuto portar seco i suoi libri, giacchè quattrocento camelli non sarebbero stati sufficienti pel trasporto di essi (Renaudot, *Hist. patriar. Al. Jacob.* pag. 536-537).

(3) Alì Baker si prese il pensiero di comporre un trattato sopra queste settanta biblioteche pubbliche. Nota questo scrittore che la sola biblioteca di Cordova contava ben 250,000 volumi.

(4) La scarsità de' libri in quest' epoca nell'Occidente (623-1072), era sì grande, che, siccome scrive Peignot (*Dict. raisonné de bibliologie* pag. 204), persino gli stessi monasteri più considerevoli non aveano che un messale. Lupo abate di Ferrières, dice Muratori, scongiurò il papa in una lettera scritta nell' 855, di prestargli una copia del libro *de Oratore* di Cicerone, e delle *Istituzioni* di Quintiliano, poichè, diceva egli, noi non ne abbiamo che alcuni frammenti, e non se ne ha un solo esemplare in tutta la Francia. Se così era di Cicerone e Quintiliano, che sarà stato degli altri autori? Muratori scrive anche che, allorquando taluno faceva dono di un libro ad una chiesa od ad un monastero, il donatore era invitato a venire egli stesso ad offrirlo all'altare di mezzo alla pompa delle cerimonie religiose (*Antiq. Ital.* vol. III). Le prove di questa straordinaria rarità in Occidente di ogni sorta di libri e sacri e profani, sgorgano, per così dire, da tutti gli scarsi scritti di quell' epoca barbara ed ignorante (623-1072). Eulogio d'Alessandria chiede a San Gregorio papa una copia degli *atti dei Martiri* raccolti da Eusebio, e il papa non sa nemmen che esistano (lib. VIII, ep. 29). Eterio vescovo nelle Gallie gli chiede le opere di s. Ireneo e il papa non sa trovargliele (lib. IX, ep. I). S. Amando chiede a papa s. Martino I alcuni altri libri, e il papa gli rivela come la sua poverissima biblioteca ne sia al tutto sfornita (Baronio, *Ann. Eccl. ad 4 ann.*). Una lettera di Paolo I a Pepino nel 757 dà avviso a questi che gli manda tutti quei libri che ha potuto raccogliere, *quantos reperire potuimus*. E a che si riducono tutti questi libri? *Antiphonale* et *Responsale in simul grammaticam* (?) *Aristotelis*, *Dionysii Areopagitæ libros, geometriam, ortographiam, grammaticam, omnes græco eloquio Scriptores* — Le biblioteche di quei tempi, scrive Tiraboschi (vol. III, lib. II, §. XIV), dovevano essere assai sfornite di libri, e il solo vedere una lapide eretta come a splendido benefattore ad uno che altro finalmente non aveva donato che qualche codice della Sacra Scrittura (questo fatto è riportato da Muratori (*Antiq. Ital.* tom. III, diss. 43, pag. 834) ci dà a vedere qual fosse allora la scarsità de' libri. Lo stato di ignoranza e di scarsità di opere è vivamente rappresentato anche da due lettere scritte l'anno 680 agli imperatori greci, una da papa Agatone, l'altra dal concilio romano (VI generale) e citate da Baronio (*Ann. eccl. ad ann.* 680). E che questa scarsità estrema si prolungasse per molte età in Occidente, lo prova lo stesso Ruggero Bacone, che tanto aveva fatto e speso per incettar libri, e che nel suo *Opus majus* lamenta la infinita difficoltà di trovarne; basti il dire che egli non aveva potuto completare i libri della Bibbia, non gli fu dato mai di avere un s. Dionigi, un s. Basilio, un s. Giovanni Damasceno.

Non vi fu ramo di letteratura, di scienza o di arte che gli Arabi non abbiano estesamente coltivato (1). Fin da quando primamente comparve l' islamismo, essi già possedevano una brillante letteratura (2). Le tribù che sempre

(1) Veggansi le prove di questa asserzione nostra in Berington, *Histoire littéraire des Arabes et des Sarasins pendant le moyen âge, traduit de l'anglais par* Boulard; Casiri, *Bibliotheca arabico-hispana*; Schnurrer, *Bibliotheca arabica*, l'edizione d'Halla, 1811; non che tutte le opere bibliografiche degli Arabi stessi che verremo più sotto annoverando.

(2) Di questo fatto molte sono le prove che si potrebbero addurre; l'opinione sostenuta da tanti dotti e particolarmente dal Lowth (*De poesi Hebræor. prael.* 32 *e seg.*), dal Michaelis (Epimet. IV), dallo Schultens (*in præfat. Job*), che il libro di Giob fosse stato scritto nel paese e nella lingua degli Arabi, rivela pure come si presumesse innoltrata e florida la letteratura degli Arabi, giacchè in Giob vi ha ben qualche cosa

avevano difesa la loro indipendenza, produssero un gran numero di eccellenti poeti. L'amore della libertà e della gloria scaldava i loro petti e concorrevano alle radunanze della Mecca e di Okado per isfidarsi vicendevolmente nell'aringo poetico. Nati e cresciuti fra continue guerre, erano quasi tutti poeti guerrieri, trattando essi colla stessa facilità la penna e la spada (¹). La loro maniera di vivere ed una lingua immensamente ricca (²), la quale non lascia mai mancare la rima, li rendevano più che mai atti all'improvvisare. Le armi di Maometto diventate troppo potenti e minacciando la libertà araba, da tutte le parti i poeti l'attaccarono violentemente. Indarno cercò il pseudoprofeta di guadagnar al suo partito Zohairo, signore potente e uno dei più grandi poeti di quell'epoca. Dicesi che alle lusinghe di Maometto rispondesse: « o mio Dio, liberami dal demonio che agita costui ». (¹) Ka'bo e Bugiairo, figlio di Zohairo, e anch'essi valenti poeti, si attaccarono nondimeno con affezione al partito di Maometto. La presa della Mecca ed il trionfo dell'islamismo diedero alla letteratura araba una direzione diversa, e da questo tempo si apre per essa un'era nuova; e questa nuova era principia dal Corano (²). Durante la vita di Maometto, questo libro non esistette nè completo, nè coordinato, come lo fu poi dopo la sua morte da Othmano, terzo califfo. Le *sure*, di cui esso si costituisce, erano allora staccate e sparse o conservate nella memoria dei *Sehabiti* (compagni del profeta). Il dialetto del Corano è il coraiscitico, quello cioè della tribù dei coreisciti (³). Lo stile fluido, puro, elegante, conciso, spesso oscuro, adorno di figure ardite e talvolta, specialmente quando parlasi della maestà e degli attributi di Dio, magnifico e sublime, rendono a buon diritto questo libro il principale monumento della letteratura degli Arabi. Le stesse collezioni dei *Moallakah* (⁴) impallidiscono a petto della potente poesia del Corano. Dalla comparsa del Corano in poi un'innumerevole serie di sommi poeti apparve su ogni parte del mondo in cui potè l'islamismo mettere radice. Per non essere infiniti, noi citeremo Abiurdi Abulmodaffer, detto la gloria del Korashan (⁵); Abulola Ahmed, la

di più oltre la poesia: la traduzione della Bibbia in arabo data da molto tempo prima di Maometto (Simon *Hist. crit.* tom. I. p. e lin. 80; Walton, *Proleg.* pag. 34 e passim): le sfide che qualche secolo prima di Maometto si faceano alla Mecca non erano di sola poesia, ma sì anche di eloquenza, di morale, e di studi storici: ma senza andare più oltre in ciò, si consulti il *Mémoire sur l'origine et les anciens monumens de la littérature parmi les Arabes* di Silvestro de Sacy, il Pococke nel suo *Specimen hist. arab.*, il Jones nella sua prefazione ai Moallakah, il Reiske nei supplementi all'Herbelot.

(¹) No'mano poeta e capitano musulmano vibrando la lancia contro il re di Mesopotamia, gli recita quel suo distico « io sono No'mano, figlio di Mukarrano; uccido gli eroi, e poi li celebro ne' miei versi ». *Le rarità dell'istoria, estratto di Maometto Anbaritano scrittore arabo*, recato dall'originale in italiano da A. Madini. Milano 1844, pag. XXIX.

(²) Non sii chi voglia giudicare esagerato questo nostro appellativo di *immensamente;* la lingua araba era sì immensamente ricca, che avanti Maometto contava ottanta vocaboli per significare il mele, dugento per significare il serpente, cinquecento per significare il leone, mille per significare la spada; ai tempi di Firuzabadi avea un dizionario di ben sessanta mila vocaboli; questa lingua venne poi siffattamente arricchita dal linguaggio tecnico delle scienze e delle arti che il suo dizionario si estese a ben 60 volumi: dèi quali quello del Gewhari non è che un compendio. E a parecchie centinaia sommano le voci tecniche specialmente delle scienze naturali, fisiche, chimiche, matematiche che la sapienza moderna ha ritenute in tutte le lingue del mondo. Celsio Olao nella sua *Historia linguæ et eruditionis Arabum* e particolarmente al cap. II *de fatis illius ante Mohammedem*, ed il cap. VI *de usu linguæ in variis disciplinis* (cito l'edizione del Barkey 1764), l'Hottingero nell'opera sua *De usu linguæ arabicæ in theologia, medicina, jurisprudentia, philosophia et philologia* (Zurigo 1652), lo Schultens in una sua dotta dissertazione *De utilitate linguæ arabicæ in interpretatione sacræ Scripturæ* (Groninga 1706), e specialmente in alcuni passi della sua illustrazione del libro di Giob, l'Hasse, nella sua Memoria *De usu linguæ arabicæ in rebus vitæ communis* (Königsberga 1791), il Clodius nella sua *Theoria et praxis linguæ arabicæ* ecc. (Lipsia 1729) e particolarmente al cap. IV *de linguæ arabicæ usu in exegesi sacra, in historia et geographia, aliisque disciplinis*, e nell'analisi del libro di Giob, ed infiniti altri hanno pur mostrato come questa lingua si fosse fatta enciclopedica ministra di ogni ramo di scienza, d'arte e di gravissima letteratura.

(¹) Op. cit., prefazione, pag. XXX.

(²) « È un'idea scioccamente ridicola, scriveva il celebre Jones, quella sì diffusa fra noi che l'ignoranza sia una massima fondamentale dell'islamismo, e che il Corano vieti ai Turchi ogni istruzione. Maometto non solo permise, ma anzi raccomandò ai suoi di imparare e di applicarsi all'acquisto della dottrina ». — « Andate in traccia del sapere, egli dice, in una delle sue sure, quand'anche fosse nella Cina ». E l'alta stima in cui egli teneva la scienza è posta in maggior luce ancora dalla stravagante sua proposizione che « l'inchiostro del letterato ed il sangue dei martiri sono di egual valore al cospetto del cielo ».

(³) Gli Arabi chiamano il dialetto del Corano dialetto di *Modaro* perchè parlato dalla discendenza di Modaro, progenie di Abramo, nel seno della cui tribù nacque Maometto; questo dialetto Modaro è usato dalla tribù coreiscita, ed è stimato il più puro della nazione araba. Ciò a rettificazione di uno sbaglio occorso all'art. Corano.

(⁴) Sono questi sette poemi di sette celeberrimi poeti, che nelle gare della Mecca ottennero l'onore del premio, e che vennero e sono pur tuttavia avuti dagli Arabi per modelli di classica lingua e poesia. Su di essi veggasi il Sacy, *Magas. encyclop.*, tom. V, p. 414-522, ed il tom. L delle *Memorie dell'Academia delle Iscrizioni*. Furono tradotti in inglese da Jones, in tedesco dall'Hartmann, e una parte di essi dal Reiske in latino con glose tolte dagli Arabi.

(⁵) Casiri, op. cit., tom. I, pag. 123.

gloria della Siria ([1]); Abu Naves, la gloria della Persia, e giudicato dal Casiri ([2]) il principe dei poeti arabi fioriti dopo Maometto; Motanabbo, proclamato tanto dagli Arabi, che dagli Orientalisti europei, il più grande dei poeti della sua nazione ([3]); Abu Tamam Habib, secondo soltanto a Motanabbo ([4]). Il solo Abulabbas Abdalla nel suo *Epitome della classe poetica*, raccolse la vita di ben 131 dei più celebri poeti, riportando alcuni saggi dei loro versi: un numero ancor maggiore ne raccoglie la *Biblioteca dei poeti arabi*, di Abulvalid, e queste due opere insieme non arrivano alla metà di ciò che abbraccia *La storia dei poeti arabi e dei tradizionarii*, di Abu Said: aggiungete a queste i dieci immani volumi della *Storia dei poeti arabi* di Almansur Mohamed, di Kaissi e di Kotaiba e più altri; e poi inducete alla sterminata famiglia poetica dell'araba letteratura. Volete autori che trattarono dell'arte della poesia? Faraidi Chall ben Hamed ([5]), ed Abubecker ([6]) sono gli Aristoteli e gli Orazii degli Arabi. Ma l'operosità letteraria degli Arabi non si restrinse soltanto alle poetiche creazioni. E innanzi di passare ad alcun'altra parte della loro letteratura, stimiamo dover dire dei loro lavori su la maravigliosa e ricchissima loro lingua, intrapresi mentre la greca e la romana andava sempre più imbarbarendosi e spegnendosi.

Il celebre Alì Abu Taleb temendo che il permischiarsi della sua con altre nazioni non apportasse guasto e corruzione alla purità della lingua araba, commette ad Abu Alasuadeo di redigere una grammatica; e dietro il lavoro di questi una infinita schiera di grammatici si vanno succedendo finchè sorgono i due partiti *bassorense* e *cufiense* pari ai nostri cruscanti e non cruscanti ([7]); Saibuiah nell'Assiria ([8]), Al Giorgiani o Abdelcader nella Persia ([9]), Ebn Alhageb, Ebn Hescham nell'Egitto ([1]), Sanhagi Agrum nel resto dell'Africa ([2]), Malech nella Spagna ([3]) divengono i sommi legislatori della grammatica araba. Senza parlare dell'antichissimo lessico attribuito ad Al Kalì([4]), di quello di Zamkhaschri ([5]), di Gieweri ([6]), qual concetto non possiamo far noi della vastità dei lavori lessicografi degli Arabi dal solo dizionario di Firuzabadi, compilato sopra un altro precedente (il *Lame almoallem*) di ben 65 volumi? ([7]) Aggiungansi a ciò l'onomastico di Alcossa che trattava esclusivamente delle voci scolastiche, teologiche, legali, filosofiche, e tutti gli altri speciali vocabolari pei nomi degli animali, delle piante, dei minerali, delle arti ecc.; i lessici arabo-ebraici, gli arabo-greci, gli arabo-latini, gli arabo-ispani; degli epiteti, dei sinonimi ecc., di cui parlano e l'Uri, e Casiri e lo Schnurrer: e voi vi avrete un'imagine dell'avanzamento degli studi lessicografici degli Arabi. E nemmeno mancarono questi di quei vocabolari poliglotti che si vorrebbero pure d'invenzione nostra e non molto antica. Di questi citeremo il solo *Dizionario arabo, persiano, turco e mongolo* di Mohamed ben Ahmed, *La Fiaccola* di Althai, il *Metodo di scrivere* di Abu Mohamed Abdalla, il *Prato fiorito* di Alsiuthi, l'*Alfia* di Ben Maath, il *Trattato di retorica ed eloquenza* di Abdulkaher Abubecker, e particolarmente le *Instituzioni oratorie*, la *Chiave delle scienze* del persiano Alsokaki, detto il Quintiliano degli Arabi, ben accennano il progresso fatto

([1]) Reiske nelle sue note all'Abulfeda, pag. 677.
([2]) Op. cit., tom. I, pag. 127.
([3]) Carlyle, *Specimen of arabian poetry, with some account of the authors*, Camb. 1776. Golio, Reiske, Sacy, Köhler, Wahl, Hindley, Ouseley offersero copiosi saggi di questo sommo poeta.
([4]) Secondo Ebn Chalecan, storico degno di fede, Habib avrebbe avuto in dono da un califfo cinquantamila scudi d'oro per un solo de' suoi poemi.
([5]) *Arte poetica* o *Trattato di prosodia*. Vedi Herbelot, pag. 974. Casiri, tom. I, pag. 166.
([6]) *Gemme delle belle lettere e tesoro dei poeti*. Casiri, tom. I, pag. 91.
([7]) Alì ben Jusef scrisse una storia di questi due partiti nella sua *Storia dei grammatici arabi*. Abu Said Hossain ha pure scritto le *Vite e gli elogi dei grammatici arabi*, Herbelot, pag. 1012.
([8]) Herbelot, *Biblioth. orient.*, pag. 809.
([9]) L'*Avamel* di costui fu tradotto in latino dall'Erpenio, e stampato colla Grammatica giarumia in Leida, 1617, e ristampato in Calicut nel 1802, ed a Scutari nel 1805.

([1]) È celebre particolarmente per la sua grammatica *Cafia* (sufficiente) stampata a Roma nel 1592, a Costantinopoli, 1796, ed altrove.
([2]) È l'autore della famosa grammatica *Giarumia* o *Agrumia* sopra accennata più volte stampata in Europa.
([3]) Nulla meglio delle opere di questo principe dei grammatici arabi di Spagna prova la vastità della letteratura araba nella sola parte filologica. Il titolo di ben 40 di esse può vedersi nel Casiri, op. cit., tom. I, pag. 16. Haian di Granata è autore di ben 50 opere di grammatica e filologia araba. Vedi Catib, *Biblioteca arabica-spagnuola*, e Casiri, op. cit., tom. II, pag. 81.
([4]) Casiri, tom. II, pag. 136.
([5]) Ha il titolo di *Fondamenti dell'eloquenza*, è disposto per ordine alfabetico, ed ogni dizione avvalorata di passi di oratori e poeti arabi.
([6]) *Sehah allogat* (purità di lingua) così è il titolo di questo famoso e vasto dizionario tanto lodatō dal Golio (prefaz. al suo *Lessico*) e dal Pocock (*Specim. hist. Arab.*, pag. 364).
([7]) È intitolato *Camus* (oceano), fu la fonte principale di quella del nostro milanese Giggeo. Ai su citati aggiungete la *Face lucida* di Alfaiumi, il Dizionario di Ahmed ben Fares, compilato per ordine di radici, quello di Doreid, detto per antonomasia *Allogavi* (il lessicografo), quello del visir Ebad, di Mohamed Aldalchalek, detto dall'Hinckelmann, di un merito inestimabile.

presso di questi nelle arti del dire. Hariri, a quel che ne dicono Chalecan, il Golio, lo Schultens, Rosenmüller, Sacy, De-Rossi, avrebbe emulato nell'oratoria Demostene e Cicerone (1).

Che diremo degli studi storici? Cominciando da Vakedi abu Abdalla, il più antico degli storici arabi pervenuti sino a noi, e giungendo fino ad Abulfeda che ne è il più illustre, qual prodigioso numero di storie universali e particolari non annovera l'araba letteratura? I lavori di Atir Azzedin (2), di Batrik (3), di Novairi (4), di Beidavi Nassereddin (5), di Chaldun (6), di Dababi (7), di Tabari (8), di Emadeddin (9), di Gianabi (10), ed i centocinquanta volumi della *Storia orientale ed occidentale* di Abulhassan Alì ben Said, quale concetto non ci porgono della vastità della storica erudizione degli Arabi? Aggiungete a costoro le storie particolari dell' Egitto di Tagri Bardi (1), dei visiri di Ebad (2), dei Saraceni di Elmacin (3), di Saladino e dei Selgiucidi di Emadeddin (4), degli Etiopi di Giuzi, dell'alto e basso Egitto, e della Tebaide di Tunes, dei profeti, di Maometto, dei califfi e dei re, di Kodai, dell'Arabia Felice di Kotbeddin (5), dell'Egitto, dei Gioibiti e Mameluchi, dei re maomettani dell'Abissinia, di Damiata, di Fostat, del celebre Makrizi Takieddin, ed innumerevoli altri, di cui Pocock, Uri, Casiri, Schnurrer, Schultens, Sacy, e più e più altri, fanno menzione; si consideri come non vi abbia città alcuna delle province state dominate dagli Arabi, che non vanti cronache, annali, storie più o meno diffuse, e si induca il fervore con cui hanno gli Arabi applicato a quegli studi storici che formano uno dei più sicuri criterii della civiltà di un popolo. Le genealogie di Ismael Abul Magidi, di Kotaiba, le cronologie di Abu Issa Mohamed, di Catib, di Fachreddino, di Hamza ecc., gli immensi dizionarii storici di Chalecan (6), di Doreid (7), Makrizi ed infiniti altri; i lavori cosmografici e geografici di Abulhassan (8), di Ajas ebn Mohamed (9), di Edrisi (10), di Aukal (11),

(1) Nel quadro storico che porgiamo qui della letteratura e delle scienze degli Arabi, noi oltrepasseremo talvolta i limiti di questo periodo menzionando autori ed opere di tempo posteriore al 1093; e ciò abbiamo creduto di dover fare onde viemeglio prospettare nella sua unità l'origine ed il progresso della civiltà araba, alla quale, per la necessaria rapidità e stringatezza del nostro discorso, non ci sarà dato di poter toccare nei periodi successivi: del resto l'influenza di questa civiltà sull'Occidente, non ha durato che finchè durarono le tenebre in Europa; l' Italia, come lo vedremo tra poco, ha fatto dimenticare gli Arabi e la Spagna.

(2) *Camel perfetto*, è una storia universale dalla creazione al 1230, *Storia della dinastia degli Atabech* del 1084 al 1210: di questa si giovò copiosamente il Witcheus per la sua *Storia delle crociate*, premiata dall'Università di Gottinga.

(3) *Ornamento di perle*, è una storia universale dalla creazione al 937. Fu pubblicata in latino ed in arabo dal Seldeno e dal Pocock nel 1654-9 ad Oxford, e fornì molti materiali ad Ottingen.

(4) *Meta dei desiderii*, è una grandiosa storia universale in 10 immensi volumi: Schultens e Gregorio ne pubblicarono alcune parti.

(5) *Nedam altavarik*, è una storia universale tradotta in latino da Müller, e stampata coll'originale a Berlino nell'anno 1689.

(6) *Storie, antichità, studii, guerre e dominii degli Arabi*; questo lavoro cui per esser classico non altro mancò che una minore tendenza al maraviglioso, tendenza che contamina presso che tutte le storie degli Arabi, tratta nei suoi prolegomeni dell'eccellenza della storia, del genere umano in società, quindi passa alla storia degli Arabi dal principio del mondo, e di quella degli Stati contemporanei e dei Berberi del Magreb.

(7) Scrisse gli *Annali maomettani* ed una *Biblioteca storica universale*, continuata da Alsachavi.

(8) *Tarif giafari*, è una vasta storia universale tanto stimata per la sua fedeltà ed esattezza, che passa, secondo Chalecan per la più sincera di tutte le altre, e pel fondamento di tutte le storie arabe. Kosegarten la tradusse e pubblicò in latino con belle note ed aggiunte a Gripswald nel 1829.

(9) *Prato fiorito*, è una storia da Adamo fino al 1308.

(10) *Mar gonfio*, è una storia universale dalla creazione al 1588, è la più ampia che abbiano i Musulmani, dai quali fu più volte compendiata.

(1) *Nogium alzahera*, è una esimia storia universale dell'Egitto dal primo dominio degli Arabi fino al 1453: di essa fece Tagri varii compendii, dei quali uno fu pubblicato da Carlyle in arabo ed in latino a Cambridge nel 1792. Sacy ne fa grandissimi elogi (Notizie de' suoi mss.).

(2) Ebad visir, egli stesso, detto da Ben Scohna l'uomo più liberale del suo secolo, aveva raccolta una biblioteca di centodiciassette mila volumi.

(3) Pubblicata in arabo ed in latino da Erpenio (Leida 1625), vuolsi sia questa un compendio della grande storia di Tabari.

(4) Ne pubblicò qualche parte lo Schultens nel 1732 a Leida dietro la vita di Saladino, del Bohaddino.

(5) *Bark Jemani* (Il folgore del Jemen), opera insigne, che narra la conquista di quella vasta provincia fatta dagli Ottomani, e la storia della politica rivoluzione per l'intervallo di 80 anni.

(6) *Vafiat alajam* (le morti degli uomini illustri), opera di una immensa erudizione, in cui per ordine alfabetico si espongono la patria, la nascita, la vita, la morte, le virtù, gli scritti degli Arabi d'ogni paese, che per dignità, dottrina, valore si sono distinti. È questi il Moreri degli Arabi, e tutti gli orientalisti europei ne fecero e ne fanno un grandissimo uso. Tychsen ed Adler ne pubblicarono alcuni estratti.

(7) *Dizionario storico e genealogico delle tribù e famiglie degli Arabi*. Contiene anche le vite degli uomini illustri che ne sono usciti, ed un'esposizione grammaticale ed etimologica dei nomi.

(8) *Descrizione geografica e storica del mondo.*

(9) *Odor dei fiori*. È una geografia, in cui dopo aver premessa una notizia generale della terra passa a ragionare dei sette climi e dei regni, provincie, città, mari, isole, fiumi e monti, che vi sono compresi, delle ere più celebri e delle 4 stagioni dell'anno, ecc.

(10) Vedi questo nome nella nostra Enciclopedia.

(11) *Geografia orientale*, fu tradotta in inglese da Ouseley

di Jakut (¹), di Makrizi (²), di Nurreddin Ahmed (³), di Obeidalla (⁴) ecc., quali immense dovizie non rappresentano dell'araba sapienza? Ma qui non è tutto. Volete scrittori di statistica, vedete le opere del solo Daheri (⁵), che ben mostra avere compreso l'ufficio e le competenze della statistica con una latitudine di viste non minore di quella che la concepì Gioia in questi ultimi tempi. *La lucerna dei re* di Abubeckr Mohamed, che in 64 capitoli riassume la scienza dell'arte di ben governare un regno, attinta non tanto al Corano, quanto ai migliori autori arabi, persiani, greci, indiani e cinesi; il *Libro dei doveri di un re*, di Fachreddino; il *Libro di politica*, di Navali Maulana; *Serag almoluch* (fiaccola dei re), di Rosc; l'*Ahia olum eddin*, di Algazeli; le diverse opere di Abilnur, di Thalhat e di moltissimi altri vi rivelano la scienza politica e civile sì dei principi, che degli uomini di Stato e dei filosofi arabi. Venite agli studi della giurisprudenza, e non v'ha quistione di diritto civile che non sia stata da qualche dotto giureconsulto illustrata (¹); sì che la schiera di questi scrittori tocca a tal numero, che Ibrahim Alscirazi, il quale nel suo *Catalogo de' giureconsulti maomettani* volle solo porgere il nome di essi e il titolo delle loro opere, venne a capo di due forti volumi, e Rosc riuscì ad opera ancora più voluminosa nella *Biblioteca araba de' giureconsulti spagnuoli* (²). Askeri abu Helab (³) e Makrizi (⁴) illustrarono la numismatica ecc.

Non vi fu ramo delle scienze naturali a cui non siansi gli Arabi applicati, e cominceremo

(Londra 1800): Sacy (*Magaz. encyclop.*, tom. VI, anno VII) trovò molto infedele questa traduzione.

(¹) *Alfabeto dei paesi*. Fu compendiata questa geografia da Safieddin Abdalmamen.

(²) *Descrizione geografica e topografica dell'Egitto e del Cairo*. Questo immenso e classico lavoro parla del sistema del cielo e della terra, poi del mar Mediterraneo, del mar Rosso, del Nilo, de' suoi canali, delle piramidi, dei sovrani e governatori dell'Egitto, dei riti e delle leggi, delle fortezze, ricchezze, redditi, bagni, città, edifizi pubblici, tempii, tribunali, ospedali, collegi, ponti, piazze, contrade, delle chiese dei conti, dei cristiani e più altre cose. Langlès, Hornemann, Sacy, lodarono a cielo questo lavoro, e trassero da esso grande partito.

(³) *Doni offerti a re*. Quest'opera vastissima divisa in 10 libri tratta della terra e sua divisione, delle varie regioni del mondo, provincie, regni, città, marí, isole, monti, fiumi, laghi, fontane, animali, pietre, piante, religioni, abitanti, ed in un corollario che segue, delle longitudini e latitudini.

(⁴) *Le strade, i paesi e la descrizione delle terre*. Mascudi e Macrini tennero quest'opera di grande autorità.

(⁵) *Esposizione esatta delle provincie e descrizione dei Comuni* ecc. Questa grandiosa opera offre un quadro minuto dell'impero dei Mamelucchi in Egitto: è troppo importante il contenuto di essa perchè non abbiamo a porgerne l'indice: Il I° libro o capo tratta dei titoli che assicurano all'Egitto la superiorità sopra gli altri imperi del mondo, dei suoi luoghi di divozione e di pellegrinaggio, de' suoi meravigliosi monumenti tanto antichi che moderni, de' suoi limiti, delle sue città, delle sue frontiere, delle provincie e paesi di suo dominio; il II del potere sovrano, delle qualità di usufruttuario, dei suoi doveri, dei giorni di gala e di cerimonia, degli uniformi degli impiegati; il III del capo dei fedeli, del suo rango, del suo stato, dei gran cadì o giudici, degli imani o dottori, dei legali e dei cadì particolari; il IV del vizir o primo ministro e sopraintendente delle finanze, del tesoro del sultano e suoi amministratori, dei segretarii di Stato, dell'ispettore generale delle armate, dell'oratore od avvocato del divano, o gran consiglio, del prefetto di palazzo; il V dei figli del sultano e dei principi del sangue, del reggente, del vicario dell'impero, del prefetto delle scuderie, degli emiri comandanti di mille mamelucchi ed altri emiri d'inferior grado; il VI dei grandi ufficiali della corona, dei ciambellani e guardie del corpo, dei loro servigi, e loro posti, delle colombaie di piccioni messaggieri, del trasporto delle nevi e delle poste reali; il VII delle case delle principesse e sottointendente degli harem o serragli, degli eunuchi o domestici liberi dal serraglio, della guardaroba della corona, della sala d'armi, dei magazzini del sultano, dei due grandi granai reali; l'VIII degli uffiziali del palazzo, della cucina, delle scuderie, della falconeria, caccia del sultano e luoghi ad essa destinati; il IX degli inspettori delle terre e loro incumbenze, dei governatori delle provincie d'Egitto, dei comandanti particolari, degli impiegati della città e dei borghi; il X dei vicerè preposti al governo delle otto provincie della Siria, dei gran cadì, degli emiri, degli amministratori ed ufficiali impiegati in queste provincie, delle guarnigioni e loro comandanti particolari; l'XI degli emiri e sceich arabi, degli emiri turchi e curdi al servigio dello Stato, delle spedizioni militari, dei campi volanti, della conquista dell'Jemen, del Diarbeckr e dell'isola di Cipro sotto il regno del sultano Malech Asceraf; il XII di alcuni fatti storici degni di esser conosciuti e meditati, perchè servan di regola, e di alcuni pezzi di poesia morale di Malech Sciamel, principe sovrano del forte di Heifa, con una risposta di Malec Asceraf a Mirza Scah Roch figlio di Tamerlano. Quest'ultimo capo contiene in tre sezioni degli aneddoti e delle massime arabe, che convengono in questi tre punti, che i principi sono rovesciati da quelli che innalzano, che il destino regge tutto e bisogna esser paziente e rassegnato, e che l'incostanza e la mala fede sono la base del cuor umano. Vedi il *Viaggio* di Volney, la *Crestomazia araba* di Sacy, ed il citato Dizionario di De Rossi.

(¹) Shafei parlando del quale Ebn Hanbal soleva dire ch'egli era pel mondo ciò stesso che era il sole, era ciò che la salute era per il corpo, passa per il principe dei giureconsulti dell'islamismo: il Thabakat al Shafeiat non è più che una storia di tutti i dottori seguaci di lui. Altra opera fondamentale della giurisprudenza musulmana è l'Hidayet dello sceiko Burhaneddin Alì (1196). Intorno a questa giurisprudenza veggasi la classica opera del cav. Muradjea d'Ohsson.

(²) Vedi Reiske nei suoi *Supplementi* citati, pag. 753. Casiri, tom. II, pag. 164.

(³) *Libro delle monete arabe d'oro e d'argento*. Vedi Reiske, pag. 711.

(⁴) *Storia delle monete arabe e musulmane*. Quest'opera preziosissima venne tradotta in latino e stampata da Tychsen (Rostock 1797) ed in francese da Sacy (*Magaz. Encyclop.* n° 24, anno II, e n° 1, anno III.

dalla medicina. Già fino dai tempi di Maometto vi avevano medici alla Mecca, educati alla scuola dei Greci; fra questi Hhereth ebn Kaldath sorse in grande nominanza, e venne da Maometto stesso altamente celebrato (1); ma non fu che poscia che gli Arabi, guidati da Omar, si impadronirono dell' Egitto che l' araba medicina venne portata al grado di una scienza illuminata. Scrive Abulfaragio (2) in proposito della medicina araba, che i Siriaci eressero sopra fondamenta greche l'edifizio che in progresso gli Arabi cercarono di sempre più abbellire, e ciò prova come i cristiani greci di Siria, in un però cogli Ebrei, fossero stati i maestri degli Arabi, traducendo in arabo le opere mediche: ma non ostante che tali traduzioni fossero in appresso la base di tutte le loro cognizioni, pure non mancarono essi di emergere con istudi loro particolari, mercè il favore prodigato da parecchi califfi. Quindi vediamo nella famosa Università di Bagdad un collegio dei medici presieduto da un capo, cui era commesso l'esame di tutti coloro che esercitar volevano l'arte medica. Una schiera innumerevole di dotti e studenti accorreva a quel collegio, sì che vuolsi se ne numerassero una volta ben seimila (3): ivi numerosi spedali e farmacie erano aperte alla pubblica istruzione. Ciò che si era fatto a Bagdad, si fece in progresso ad Alessandria, a Damasco, a Tunisi, a Fez, a Marocco, a Cufa e nella Spagna. L'opera medica degli Arabi più antica sono le *Pandette* in 30 libri, di Ahran d'Alessandria, coetaneo di Paolo di Egina: in essa trovasi la prima menzione del vaiuolo, scienza e criterio assai maravigliosi ove si consideri alle condizioni dei tempi (4). Dschibrail, tanto celebre per la guarigione fatta della apoplessia di Aaron al Rashid col mezzo di un salasso, e per la paralisi guarita in una concubina di questo (5); Mesue il seniore, Masawaih, Hhonain, Hhobaisch, Serapione seniore, Alchindi, e particolarmente Rasis, Alì-ben Abbas, Avicenna, Serapione il giovane, Mesue il giovane, Albucasi, Avenzoar, Averroes e Beitar, sono pure una rappresentanza gloriosa di questa scienza presso gli Arabi. E fu per questi che la scienza acquistò la cognizione dell'indole del vaiuolo dalla cura delle malattie dei bambini, della spina ventosa, della rosolia, dell'affetto ipocondriaco-malinconico, dell'operazione della paracentesi, delle maniere di salassare, della febbre lento-nervosa che immortalò in questi tempi Huscam. Acquapendente non si dichiara scolaro di Albucasi? Portal non trovò in questi molte invenzioni che diedero gloria al Paré ed al Petit? (1) Vuolsi da Sprengel che il pregiudizio dell'islamismo che vieta rigorosamente l'autopsia dei cadaveri, impedisse i progressi dell'anatomia; ciò nondimeno noi leggiamo pure in Abdollatif che i medici maomettani studiassero accuratamente la struttura ossea del corpo umano, e ch'egli stesso inculca siccome l'anatomia non debba esser solo studiata nei libri, ma sui cadaveri umani (2). E come costui sapesse non solo inculcare ma praticare una siffatta massima, lo si prova bastantemente dall'avere egli colle sue osservazioni rettificata la opinione di Galeno, che faceva l'osso della mascella inferiore ed il sacro composti, il primo di due, l'altro di tre pezzi insieme uniti. Più avanti parlando dell'ottica vedremo come Hassan fosse valente nell'anatomia dell'occhio. È agli Arabi che la materia medica e la farmaceutica vanno debitrici della manna, del rabarbaro, della cassia e d'altri miti purganti; dell'uso del muschio, dell'ambra, del bezoar, dell'ancardio, della noce moscata, dell'acqua gelata nella cura di parecchie malattie. I nomi di alcool, di giulebbe o sciroppo, di looc, di nafta, di canfora, sono tutti di origine araba. Agli Arabi è dovuta la nascita della chimica, il lambicco, le prime analisi delle sostanze dei tre regni, le distinzioni e le affinità degli alcali e degli acidi, e l'arte di estrarre dai minerali e da altre sostanze distruttive della vita e della salute, rimedii per conservare l'una e ristabilire l'altra. Leggete le opere di Geber e in esse troverete i primi cenni di alcune preparazioni mercuriali, siccome del sublimato corrosivo, del precipitato rosso, dell'acqua forte e di altre chimiche combinazioni (3). Ben vi furono tra Arabi numerosi sognatori nella scienza chimica, ma di

(1) Abulfaragio, *Hist. dynast.*, p. 158, Herbelot, p. 430.

(2) *Chron. Syr.* p. 142.

(3) Leone Africano, *De phil. et med. arab.*, nel Fabricio, *Biblioth. græc.*, vol. XIII, p. 274.

(4) Vedi l'analisi di quest'opera nello Sprengel, *Storia prammatica della medicina*, vol. II, pag. 182, traduzione ed edizione di Firenze.

(5) Egli la curò collo spavento e col pudore. Il califfo radunò tutta la sua corte in una sala, ove recossi anche la concubina, Dschibrail le si avvicinò, ed alla presenza di tutti gli astanti tentò alzarle la gonna; ma ella inopinatamente sforzossi d'opporvisi, e in tal maniera riacquistò l'uso delle sue braccia.

(1) Portal, *Hist. de l'anatom.*, tom. I.

(2) Abdollatif, *Mem. Ægyp.*, lib. II, cap. 3, pag. 150, edizione di Tubinga 1789.

(3) *Alchemia* Gebri, Bero. 1545. Gmelin, *Storia della chimica*, part. I, pag. 15-20. Hoefer, *Hist. de la chimie.*

riscontro a questi vedete il sano e forte criterio di Avicenna e di Alchindi combattere la vanità di quei sogni, e il primo, dopo esaminati i libri più famosi degli alchimisti, dichiararli un matto accozzamento di frasi e menzogne, l'altro pubblicare un apposito trattato *Delle frodi e degli errori degli alchimisti* (1).

Quindi citeremo Abu Said Alsekri (2), Asmai o Abusaid (3), Avasi Mohamed (4), Demiri Chemaleddin (5), Giahed abu Othman (6), che illustrarono la zoologia; Beitar, uomo di una prodigiosa erudizione, non pago delle cognizioni acquistate sui libri, nella scienza botanica, va a rintracciarle nelle piante stesse sui campi e sui monti; percorre la Spagna, la Grecia, l'Africa, l'Asia, e colle sue scoperte arricchisce di ben mille altre piante la botanica di Dioscoride: Awam, Razis, Avicenna, Averroe, Alsari e i numerosi altri citati dal Casiri (7) fanno negli studi botanici una gloriosa corona intorno a Beitar, appellato il Tournefort degli Arabi. Il *Trattato della cognizione dei minerali*, e l'altro *delle miniere e dei minerali* di Makrizi, offrono pur essi un bel saggio delle loro cognizioni mineralogiche; a Makrizi aggiungasi Avicenna, sì celebre specialmente per la sua classificazione dei minerali che trovavasi ancora adottata non molti anni sono; egli ne aveva formato quattro classi: le *pietre*, i *metalli*, i *zolfi* o *sostanze infiammabili*, ed i *sali*; aveva inoltre dimostrata l'utilità della chimica nel distinguere i minerali, d'onde ebbe origine l'*analisi generale* ed i saggi chimici e mineralogici per via umida.

Veniamo alle scienze matematiche. E primamente che non debbe l'aritmetica agli Arabi? Le opere di Thebit ben Corrah sui numeri poligoni, e su quei che si moltiplicano all'infinito; quelle di Abu Abdalla Mohamed, chiamato per antonomasia l'*aritmetico*; di Abu Barza, detto il *calcolatore*, di quanti nuovi metodi, di cui però ben poco ci rimane oggidì, non hanno arricchita questa scienza? — La *regola di falsa posizione* non è essa stessa un'invenzione degli Arabi, i quali la chiamavano col nome di *elcatai* (1). Non è agli Arabi che noi dobbiamo l'uso delle cifre indiane che ritengono pure il nome di arabiche (2). Che non fecero gli Arabi nell'algebra? Mohamed ben Musa sì versato in questa scienza da farlo dire inventore di essa, Thebit ben Corrah che giunse perfino a dar problemi algebraici da comprovarsi con geometriche dimostrazioni; Omar ben Ibraim che scrisse un trattato di *Algebra delle equazioni cubiche*, senza parlare delle opere di Ahmed Altajeb, di Ebn Albanna, di Kosein, di Jahia, di Tejoddin, ed infiniti altri, ben rivelano a quale progresso avessero gli Arabi spinta la scienza algebrica. I già citati Thebit ben Corrah ed Alchindi erano nella geometria salutati come gli Archimedi e gli Apollonii della loro nazione. « Gli Arabi, dice Bossut, diedero al calcolo trigonometrico la forma che conserva anche oggidì, almeno quanto ai principii. Essi sostituirono l'uso dei seni a quello delle corde che adoperavasi prima, e con questo resero più semplici e più facili le operazioni della geometria pratica (3)». Giudizio ben giustificato dal libro *Delle sfere* di Mohamed ben Musa, dalle opere di Albatenio, dal trattato sui seni retti di Alfragano, da quello delle tavole dei seni, e del loro uso nella trigonometria di Abdelazis Massudi e dalle opere di Hassen, che colla trisezione dell'angolo e colle ricerche sulle due medie proporzionali per la duplicazione del cubo, risolse problemi stati insolubili agli antichi. Vedete a qual punto arrivassero nelle matematiche applicate nei *Trattati di meccanica* di Gezeri Abulaz, e dei tre figli di Mose ben Musa, Mohamed cioè Ahmed, ed Hassen. Il libro d'idraulica del succitato Gezeri, i trattati *Delle cose che galleggiano sull'acqua*, e *di quelle che in esse s'immergono*, mostrano siccome gli Arabi non attendessero solo alla pratica de' loro canali ed acquedotti, ma si dedicassero sì anche alle idrostatiche teorie. Alfarabi, che nel II libro de' suoi *Elementi di musica* espone i sentimenti dei teorici ch'erano giunti a sua notizia, e mostra quanto

(1) *Bibliot. arab.* dei filosofi. Voce *Alchindi*.
(2) *Storia degli animali*.
(3) *Storia degli animali*. Vedi Herbelot, pag. 134.
(4) *Storia degli animali*, opera di parecchi volumi, lodatissima da Catib (*Bibliot. araba*).
(5) *Storia degli animali*, opera vastissima, in cui non solo sono rappresentati ed illustrati i nomi degli animali, la loro natura, proprietà, qualità, virtù, educazione, ma sì anche i proverbi da loro presi, e decise le controversie che dalle varie loro specie nascono tra i dottori maomettani. Golio, Assemani, Tychsen, Bochart, fecero opere con solo alcune parti di questo vasto lavoro. Esiste inedita una traduzione francese di Petit La Croix.
(6) *Trattato degli animali*, opera di cui approfittarono Demiri e Bochart.
(7) *Bibliot. arab. hisp.*, tom. I, pag. 323. Veggasi pure Haller, *Bibliot. botan.* passim. Sprengel, *Historia rei erbariæ*, passim.

(1) Luca di Borgo San Sepolcro, *Somm. d'aritm. e di geometria*. Bevereggio, *Arithm. cronolog.*, lib. I.
(2) *Disc. prél. Encyclop. méthod. mathém.*
(3) Montferrier ha fatto conoscere un opuscolo di aritmetica di Avicenna, che è una esposizione delle radici del calcolo e dell'aritmetica. Vedi *Dictionnaire des Sciences mathématiques*, tom. I, pag. 141.

ciascuno di essi si fosse avanzato in questa scienza, ne corregge gli errori e, come dice egli, empie il vuoto delle loro dottrine, e guidato dai lumi della fisica e della matematica deride la vanità delle imaginazioni dei pitagorici sui suoni dei pianeti, e su l'armonia dei cieli, mostra non essere stati trasandati dagli Arabi nemmeno gli studi dell'acustica e della musica. Veggasi come Alfarabi spieghi fisicamente in qual modo per le vibrazioni dell'aria si producano i suoni più o meno acuti degli strumenti, e quali riguardi debbano aversi nella figura e costruzione di essi per avere i suoni che si richieggano, nè più parrà inverosimile ciò che riferisce di lui l'Herbelot (1) di avere cioè dinanzi a Seifeddalat, e ad una illustre adunanza fatto maravigliare i maestri dell'arte col canto accompagnato dal suono del liuto, di tre arie da lui composte, le quali produssero su gli animi degli astanti tre diverse impressioni, di riso, di pianto e di sonno. Ahmed ben Musa, Thebit ben Corrah, Abulsalt, Abulfaragio (2), furono pure in grido di valentissimi teorici nella musica e nell'acustica. Che diremo dell'ottica? Noi non citeremo che i sette famosi libri di Hassan ben Alhazen tradotti e pubblicati da Risner (nel 1572), e nei quali fra le molte importanti soluzioni di problemi vi ha quella di trovare in uno specchio sferico il punto, cui un raggio vegnente da un dato punto sarà riflesso ad un altro dato punto. E poichè Alhazen era pure valente anatomico, potè spiegare il come si veda un oggetto solo con due occhi, mostrando che noi non vediamo che una sola imagine quando sono affette parti corrispondenti della retina. Gli osservatori astronomici, gli estremamente grandi ed esatti strumenti, l'operazione della misura della terra, le molte tavole astronomiche, la storia celeste di Ibn Junis, il celebre scopritore dell'accelerazione in longitudine del moto medio della luna, in cui si raccolgono moltissime loro osservazioni, ed infinite opere non solo conservateci nell'arabo, ma tradotte in più lingue d'Europa che hanno per parecchi secoli servito di testo a tutte le scuole del mondo (3), ben accennano quanto

(1) *Biblioth. orient.*, pag. 357.

(2) Della *Gran raccolta de' tuoni* di Abulfaragio non ci rimane che il solo primo tomo: in esso sono 150 ariette e la vita di quattordici eccellenti maestri e di quattro famose cantatrici.

(3) Citeremo i soli *Elementi astronomici* di Alfargani, stati il libro classico non solo presso gli Arabi, ma eziandio per tutta l'Europa. Essi ebbero i commenti del celebre Maimonide, il Golio li tradusse in latino, e Pocock li pubblicò nel 1660. Altra traduzione ed edizione ne aveva data il Cristmann nel 1590, ma sull'ebraica dell'Antoli.

fosse stata dagli Arabi coltivata l'astronomia, la quale fu anche da essi stessi arricchita di più vocaboli tecnici e nomi proprii pur tuttavia in uso. Delle numerose osservazioni e scoperte citeremo la determinazione più giusta della lunghezza dell'anno, l'osservazione della declinazione dell'eclittica, la *trepidazione delle fisse* di Alfargani, le tavole toledane, le belle osservazioni, il metodo più perfetto di quello di Ipparco e di Tolomeo per determinare l'apogeo del sole, la sua eccentricità, e quella specie di equazione del centro data alle longitudini di tutte le stelle, del più volte citato Thebit ben Corrah; la dottrina dei crepuscoli, dell'atmosfera e delle astronomiche rifrazioni di Alhazen, che giovarono pur tanto al gran Keplero; la riforma del calendario di Omar Cheyan, stabilita sopra l'ingegnosa intercalazione di fare otto anni bisestili ogni 33 anni; riforma che D. Cassini propose nel 1690 come preferibile alla gregoriana. Ma tutti siffatti avanzamenti apportati alla scienza sono ancora un nulla a petto di ciò che fece il grande Albatenio. Egli assai più che non gli antichi s'accostò alla verità nel determinare il movimento che osservasi nelle fisse riducendolo ad un grado per 70 anni incirca (oggidì è ridotto a 72 anni), in luogo di 100 come dianzi si credeva. Toccò sì dappresso l'eccentricità dell'orbita solare, che i moderni non seppero ancora darne una più esatta. Compose tavole astronomiche più giuste delle tolemaiche, infine scoperse un movimento nell'apogeo del sole distinto da quello delle fisse, alquanto più rapido, e pel quale l'apogeo del sole s'avanzi uniformemente lungo l'eclittica: scoperta che per analogia lo portò ad indurre un movimento simile negli apogei degli altri pianeti, come le osservazioni moderne sembrano dimostrare. E questo fu pure un gran passo nell'astronomia (1), senza annoverare la misura di un grado di latitudine nel deserto di Sangiar fra Racca e Palmira, ed il prodigioso numero di astronomi e d'opere astronomiche, degli Arabi tuttavia poco noti alla storia della scienza (2).

Tra i filosofi, Aristotele, co'suoi commentatori sino a Filopono, fu presso a poco il solo che ot-

(1) L'opera di Albatenio (*Zidge Sabi*) ebbe una traduzione latina e due edizioni, tutte pessime: l'originale arabo tuttavia inedito, esiste nella Vaticana.

(2) Labbe (*Bibl. nov. mss. sup.* VI) parla di un vastissimo trattato di astronomia lavorato da molti valenti astronomi sotto il comando e gli auspicii di Almamon, e che esiste in più biblioteche inedito. Bernard (*Trans. phil.*, anno 1694) scrive possedere la sola biblioteca di Oxford più di 450 mss. arabi appartenenti all'astronomia. A ciò aggiungasi tutto il tesoro dell'Escuriale illustrato dal Casiri.

tenne l'attenzione degli Arabi. Ricevettero essi il corpo intero delle opere di Aristotele, a dir vero, coll' intermediario fallace del neoplatonismo ed in traduzioni molto imperfette (1). Unirono a questo studio quello delle matematiche, della storia naturale e della medicina. Ma parecchi ostacoli arrestarono i loro progressi in filosofia; il loro testo sacro che era d'impedimento al libero uso della ragione: un partito possente e soverchiatore tutto dato all'ortodossia: l'autorità dispotica concessa ad Aristotele congiunta alla difficoltà di ben intenderlo: e la tendenza nazionale alla superstizione. Quindi nulla più seppero essi fare che interpretare, e spesso snaturare la filosofia aristotelica (2), ed applicarla alla esposizione della loro religione che imponeva una cieca fede. Da ciò nacque presso loro una filosofia alquanto simile a quella dei popoli cristiani del medio evo, medesimamente preoccupata di argutezze dialettiche, ed avente per base la religione positiva. A questa scienza di vane formole si unì il misticismo, specialmente tra la setta panteistica dei *sofis* o *ssuffis*, fondati circa il secondo secolo dell'egira da Abu Said Abu Cheir, setta sparsa anche al dì d'oggi nella Persia e nell'India (3). Tuttavia Alchindi di un vastissimo e svariato sapere, Alfarabi chiamato il secondo institutore dell'intelligenza, il cui trattato di logica fu lungamente il libro classico degli scolastici; Avicenna, pensatore assai originale nel commentario sulla metafisica di Aristotele (4); Algazel, scettico acutissimo che seppe combattere con molto ingegno a pro del sopranaturalismo il principio dell'armonia delle cause, il sistema delle emanazioni, e la sostanzialità dell'anima; Thopail od Abubekr, celebre pel suo romanzo filosofico intitolato *Hai ben Yokdan* (l'uomo della natura) (5), nel quale sviluppa in modo originale la dottrina entusiasta dell'intuizione dei neoplatonici, offrono pur sempre un argomento glorioso delle attitudini filosofiche degli Arabi (1). Averroe sorpassò tutti i filosofi arabi forse più nella celebrità, che non nel merito reale del sapere e del genio; ingegno però perspicace e moderato crede nella verità del Corano, ma considerandolo come un testo popolare d'insegnamento religioso, ed ammettendo la necessità di stabilire la dottrina sopra una base scientifica.

Ma lasciando la serie degli autori che attesero a ciascuno dei varii rami particolari delle scienze, noi staremo paghi di accennare a quei soli che a somiglianza delle nostre grandiose opere generali, riassunsero in una sintesi enciclopedica tutto il sapere della nazione; e per tacere degli altri citeremo Alvardi Serageddin (2), Kazvini (3) che sono ambidue i Plinii degli Arabi. Ove poi vogliate estendere l'enciclopedismo a tutti i rami dello scibile, vedete la vasta opera di Salamì Abdalmalech, autore di mille e cinquanta libri, dei quali sette riguardanti l'etica, quindici la genealogia e storia, otto il gius delle genti, sessanta la medicina, novanta l'arte militare ed equestre ecc. (4), l'Enciclopedia tanto celebrata di Farabi Abunassar, quella di Ebn Sina abu (Avicenna), che egli stesso illustra poscia con un commento di ben altri 20 volumi, le innumerevoli opere di Sojuti Gelaleddin, il Leibnitz dell'Egitto, quelle di Nassireddin, di Makrizi (5), vedete infine il sommo già menzionato Alchindi, detto la fenice degli Arabi, e che Cardano celebrava per uno dei dodici più sublimi ingegni che fino al suo tempo fossero comparsi al mondo. Profondo in ogni disciplina dei Greci, dei Persi, degl'Indiani, nella filosofia come nella medicina, ed in ogni

(1) Ciò venne asserito da Tenneman, *Manuale della storia della filosofia*, part. II. §. 225, e molto bene provato da Jourdain e Buhle.

(2) Renaudot, *De barbaricis Aristotelis librorum versionibus disquisitio*. Nella *Bibliot. græc.* di Fabrizio tom. XII.

(3) *Ssufismus sive theosophia Persarum panteistica, quam e ms. Biblioth. regiæ Berol., Persicis, Arabicis, ecc. eruit, atque illustravit F. A. D. Tholuk*. Berlino 1821. Tholuk provò come il sofismo non sia nato nell'India e nella Persia, come comunemente si pensava, ma siasi formato nel seno dell'islamismo. Hammer però lo combattè nella Gazzetta di Lipsia 1822, n° 252-58.

(4) *Methaphysica*, Venet. 1493.

(5) *Philosophus antedoctus*, trad. lat. di Pocock, Oxon. 1761, quindi di Eichhorn, Berlino 1783.

(1) Scehristani nel suo *Trattato delle sette religiose e filosofiche* edito in arabo a Londra nel 1842, porge preziose notizie di molti altri filosofi della sua nazione, come pure la *Storia dei filosofi* di Abulkassem.

(2) *Charidat alagiaib* (Tesoro delle meraviglie), opera lodatissima dagli Arabi e dagli Europei: l'Avrivillio, il Celsio, Köhler, Hilandro e Norberg, Fraehn ne tradussero e pubblicarono parecchie parti.

(3) *Agiaib almachlakat* (Meraviglie delle creature). Questa immensa opera tratta degli esseri superiori, delle sfere celesti, dei pianeti, delle stelle fisse, delle costellazioni, della luna, dei segni del zodiaco, del tempo, dei giorni, delle notti, dei mesi e degli anni degli Arabi, dei Persiani, dei Greci e quindi degli esseri inferiori, degli elementi, delle meteore, dei mari monti, fiumi, fontane, pozzi, metalli, animali, pietre, piante, e del corpo umano con un corollario di alcuni mostri. Alfragano, Hyde, Assemani, Bochart, Wahl, Hezel, Jahn, Sacy, Chezy pubblicarono e tradussero molte parti di quest'opera.

(4) Veggasi la *Biblioteca araba* di Catib presso il Casiri, tom. II, pag. 107.

(5) Per le opere di questi tre vedi il *Dizionario storico degli autori arabi*, di De Rossi.

parte delle matematiche, seppe applicar queste alle scienze dell'idrostatica, della meteorologia, dell'ottica; in ogni ramo della fisica: dotto politico, storico, naturalista, tutto aveva saputo la vasta sua mente comprendere ([1]).

Ma niente più prova la vastità enciclopedica della letteratura degli Arabi quanto le loro storie letterarie d'ogni scienza, le loro biografie, i loro dizionari storici e biografici. Alì Abbas nella sua Al Malek (*la regia*) vi porge una compiuta storia della medicina e dei medici arabi; un'altra e ancor più compiuta ve la dà Semaleddin Ebn Kofti. Ablel mulek col suo ingente dizionario storico, Chalecan ancor più esatto e più copioso nella sua *Storia degli uomini illustri*, porgono in ordine alfabetico la patria, la nascita, la vita, le gesta, le opere, la morte degli Arabi di ogni nazione e di ogni età che si distinsero nella scienza, nella letteratura, nella politica, in ogni arte della pace e della guerra. Il *Chitab alagani* di Abulfaragio Alì è pure una apprezzatissima storia letteraria degli Arabi, tanto avanti che dopo Maometto. Abulvalid, che può dirsi il Tiraboschi degli Arabi, vi offre egli solo una *Storia degli uomini illustri*, una *Biblioteca dei poeti arabi* fioriti in Ispagna, un *Dizionario storico-critico* che espone chiari ed interi i nomi ambigui o tronchi degli autori arabi. Kaissi ne'suoi *Elogi degli uomini illustri per erudizione e per poesia*, e negli immani suoi due volumi *Dei principi*, *giudici e letterati benemeriti*; Gazali colla *Erudizione delle arabiche antichità* in cui ampiamente si discorre degli studi e delle invenzioni degli Arabi e più altri autori tradotti che fossero in qualche lingua europea, mostrerebbero la verità del giudizio di Sacy ([2]) quando scrisse come la difficoltà di formare una storia letteraria degli Arabi sta appunto nella soverchia abbondanza dei libri che hanno gli Arabi in questa materia composti.

Che diremo delle belle arti degli Arabi? Noi non abbiamo finora documento alcuno che riveli lo stato della scultura e della pittura presso di loro, ben abbiamo monumenti che attestano la grandiosità loro nelle opere architettoniche. E poichè gli Arabi adottarono le arti che trovarono fiorenti nei paesi conquistati, non è a maravigliare se nei grandi edifizi urbani essi adottarono in certo qual modo la maniera di costruzione dei Greci, se la loro architettura nell'Asia minore, nella Siria, nella Palestina, nell'Egitto, nell'Africa, nella Sicilia e nella Spagna, rassomiglia generalmente a quella di Costantinopoli; se incontransi l'arco del magnifico acquedotto di Giustiniano e la cupola della chiesa di s. Marco nelle grandiose fabbriche d'Ispahan, nella moschea erettasi a Gerusalemme sul luogo dove esisteva il tempio di Salomone, in quella del Cairo edificata in onore di Omar, e nella gran sala della stessa città stata da Saladino ridotta in fortezza nel 1171. Ciò che è a notarsi circa la storia dello sviluppo e dell'influenza esercitata sull'arte dallo stile degli Arabi, si è, come nota Hope, che in tutti quei luoghi dove la dominazione araba si mantenne per un lungo spazio di tempo, scorgesi l'arco e la volta seguire le varie fasi cui soggiacquero nella loro terra natale. L'arco composto, l'arco scemo, l'arco a segmenti di circolo, persino l'arco a ferro di cavallo furono successivamente di moda a Costantinopoli e nel resto dell'impero greco; di quivi trapassarono poscia di mano in mano nelle città d'Italia collegate commercialmente o politicamente con questo impero. Lo stesso avvenne nei varii paesi sottoposti al dominio maomettano: così pure nella tomba di Maometto alla Mecca, come in quella della Vergine a Gerusalemme, o nella sala di Saladino al Cairo, riscontrasi già l'arco non solo colle due linee curve intersecantisi, ma ad angoli acuti con lembi assai dilatati: il che viene considerato in Europa siccome l'ultima modificazione dello stile acuto o composto. Nella Spagna la forma preferita fu l'arco a ferro di cavallo, che venne poscia adottata dai cristiani. La si trova a Granata nell'Alhambra, e nel Generalif: a Siviglia nell'Alcazar, a Cordova nella magnifica moschea, a Toledo nella vecchia porta araba. Generalmente l'architettura moresca sfoggiò varietà nelle sue composizioni, con ricchezza e finezza di ornati sculti (escludendo però le forme umane); usava innumerevoli colonne di marmo talvolta con archi capricciosi, rigonfiati sopra il capitello; traforava muraglie enormi, ornando con questi trafori gallerie, poggiuoli, archivolti, finestre (occhi e rosoni); ovunque ponendo fregi, mosaici, intrecci di trafori, di fiori, di fogliami. In qualche edifizio, dice Dachazelle ([1]) mostrò ardimento costruendo angoli apparentemente esili nella base o nel basamento, e sovraponendovi in contraposto masse di straordinario volume.

Riepilogando pertanto in breve tutto ciò che venne dagli Arabi importato nel progresso dello scibile umano, potremmo primamente asserire dovere l'Occidente a'd essi la conservazione e la

([1]) Casiri, op. cit., tom. I, pag. 253. Andres, *Dell'origine e progresso d'ogni letteratura*, tom. V, pag. 508.

([2]) *Magaz. encyclop.* Avril 1809.

([1]) *Studii della storia delle arti* ecc. Venezia 1835.

prima cognizione della maggior parte dei monumenti della greca e della romana sapienza (tranne quelli della letteratura), dalle reliquie dei quali rampollò in progresso la rigenerazione delle scienze, fisiche, naturali e matematiche; ad essi è dovuta la sapienza stessa di quei pochi uomini che nelle tenebre generali dell'Europa brillarono di qualche luce; siccome Gerberto, poscia papa Silvestro II, Campano di Novara, Gerardo cremonese, Atelardo, Morley, che tutti viaggiarono alle scuole arabo-ispane, come si viaggiò poco dopo alla Università di Parigi, onde erudirsi (1): lo stesso Ruggero Bacone, il più grand'uomo dei suoi tempi e così superiore alle cognizioni dei suoi contemporanei, da essere da costoro attribuita la sua scienza a magiche operazioni ed a sue comunicazioni con gli spiriti infernali, Ruggero Bacone si professò sempre ne' suoi scritti scolaro degli Arabi, e fra le molteplici cognizioni attinte a costoro, apprese egli da Alhazen (nel libro VII dell'*Ottica*) tutto ciò che poscia si attribuì a sua invenzione circa il cannocchiale ed il telescopio (2), dalle opere di Avicenna tutto ciò che seppe di medicina (3); nè d'altronde che dagli Arabi attinse le notizie che, circa la polvere, espose egli nel suo *Opus majus* ed altrove (4). Ma noi saremmo infiniti se tutti annoverar volessimo i beneficii che la scienza degli Arabi apportò alla coltura dell'Occidente; su di ciò ponnosi consultare le opere di Boerhaave, Bochart, Haller, Freind, Pocock, Renaudot, Assemani, Montucla, Dutens, Hyde, Bailly, Andres e più altri, i quali tutti chi in un ramo, e chi in un altro, dimostrarono i scientifici progressi dovuti agli Arabi. Noi per formolare in breve i più importanti trovati di cui va la scienza moderna ad essi debitrice, e senza ripetere quanto già accennammo riguardo alle scienze matematiche, chimiche e naturali, diremo dovuta ad essi l'invenzione o almeno l'introduzione della carta (5), della polvere (6), della bussola; l'arte nautica ridotta a principii matematici (7): forse l'uso del pendolo per la misura del tempo (1) e forse l'attrazione newtoniana (2). I molini a vento, l'arte di fabbricare i tappeti insegnata ai Franchi, l'uso della cera mostrato ai Veneziani, lo zucchero in canna, sono tutti dovuti agli Arabi. La clessidra od orologio idraulico degli antichi, per via di modificazioni successive, si tramutò alla forma degli orologi che si introdussero dagli Arabi in Europa verso il secolo XIII. Gli osservatorii astronomici (3), i collegi di educazione (4), le Academie letterarie e scientifiche vennero primamente dagli Arabi instituite. Potremmo noi dire esservi in questi scientifici trovati, in queste scientifiche e letterarie instituzioni, qualche cosa che possa avere realmente influito sul successivo progresso della dottrina e della civiltà?

III. *Periodo.* Questo periodo in cui siamo per entrare offre avvenimenti di una natura affatto straordinaria; ma fra tutti questi uno ne emerge capitalissimo, e tale che intorno ad esso tutti sembrano aggirarsi i politici e civili rivolgimenti che l'un l'altro si successero per ben 250 anni. È questa la nascita di quel novello impero che il capo della religione innalzò ed ampliò sopra tutte le vaste regioni che si estendono dall' Oceano Atlantico alla Vistola ed alle foci del Danubio, dal capo Passaro fino a quello del Nord, dominando tutti i troni e trattando da vassalli i più grandi monarchi. Fu questa l'opera di un uomo solo, ma di un uomo dotato di un genio vasto e profondo. Tutti i popoli, che abbiamo nel periodo precedente passato in rassegna, ottennero ciascuno alla loro volta col valore la somma del potere; il godimento ammollì poscia il valore. Teodorico e Carlomagno stupefecero la terra e disparvero. Gli Anglo-Sassoni ebbero buoni re; ma la loro isola era per essi un mondo segregato. Ottone fu avventurato lasciando a' suoi eredi, insieme a tanta potenza, i talenti necessarii per conservarla ed an-

(1) Vedi le prove di ciò in Andres, *Orig. e progress. di ogni letter.* ecc. lib. I, cap. IX.

(2) Ciò venne molto bene provato da Smith, op. cit., lib. I, cap. III, nota 26, e da Montucla, *Hist. des Math.*, part. III, lib. I.

(3) Freind, *Hist. med.*, pag. 151.

(4) Veggasi su di ciò il citato Andres, lib. I, cap. IX.

(5) Ciò venne molto eruditamente provato dall'Andres, op. cit., lib. I, cap. X.

(6) Veggasi il Langlès in una sua Memoria inserita nel *Magaz. encyclop.*, anno IV, 1798, tom. I, pag. 333, il Koch, *Tableau des révolutions de l'Europe*, tom II, pag. 30-31, e l'Andres, op. cit., lib. I, cap. X.

(7) Ciò si prova dall'opera anonima, *De arte nautica*, citata dal Casiri (tom. I, pag. 6), e dall'altra, *De syderibus, eorumque occasu ad artis nauticæ usum accommodatis*, di Thabit ben Corrah, pure citata dal Casiri (tom. I, pag. 388).

(1) Veggasi la lettera di Bernard ad Huntington, inserita nelle *Philosophical transact.*, num. 158.

(2) Ciò si induce dall'opera *De præcipuorum orbium cœlestium motu*, di Mohamed ben Musa, nella quale, parlandosi di questo moto dei cieli, vi ha un capitolo speciale *De virtute attrahendi.* Di ciò è fatto parola nella *Biblioteca araba dei filosofi.*

(3) Celeberrimi fra tutti furono quelli di Bagdad, eretti nello stesso giardino della corte del califfo (Casiri, tom. I, pag. 441), e la famosa torre di Siviglia che, secondo don Diego Ortis de Zañiga (*Anales eclesiasticos y seculares de la ciudad de Sevilla*) venne eretta dall'astronomo Mohamad Geber.

(4) Vedi la *Biblioteca arabica dei filosofi* presso Casiri, tom. II, pag. 38. 74. 81. 82 e passim.

che estenderla; ma avessero pur tutto occupato, non tutto avrebbero saputo conservare. Il valore e la politica degli Arabi brillò terribile e luminosa sopra una gran parte di mondo, ma venne essa pure a frangersi contro il cristianesimo sui campi di Tolosa (1246). L'Occidente poi era popolato da una moltitudine innumerevole di piccole nazioni, sciolte da ogni freno di legge comune, e troppo feroci per cedere alle armi di verun imperatore. I loro re più non avevano autorità; come mai avrebbero esse riconosciuto uno straniero? L'amore di quei popoli per la libertà avrebbe avuto in onta la potenza di lui; il loro attaccamento alle abitudini antiche sarebbe insorto contro le sue leggi; la loro avarizia contro le imposte. E ciò nondimeno sorse un re di tutte le nazioni dell'Occidente; tutte accorsero ad obbedirlo. Ciò che non poterono Teodorico, nè Carlomagno, nè Ottone, fu tentato e riuscito da un papa, e Roma nuovamente comparve alla testa delle nazioni. Senza averne vinta pur una, il papa regnò sopra tutte e sui loro re: quest'uomo di un genio vasto e profondo, questo papa fu Gregorio VII. Ma come è egli a tanto riuscito? Fu questa l'opera di un miracolo? No: fra le diverse cause generali che vi concorsero, e che tutte si rifondono nella potenza morale acquistata in quei tempi dal clero, quattro sono le principali: I° Le vaste possessioni dei vescovi che loro acquistavano un posto considerevole in quella gerarchia dei grandi proprietarii cui la società europea ha per sì lungo tempo soggiaciuto. II° L'intervento loro nel reggime municipale e la preponderanza ch'essi acquistaronsi raccogliendo direttamente od indirettamente l'eredità delle antiche magistrature. III° Le loro qualità di consiglieri del potere temporale, che li mise in grado di poter circuire i nuovi re e dirigerli nell'amministrazione dello Stato. IV° Finalmente la costituzione speciale della Chiesa a quest'epoca. Il clero formava allora un corpo, una gerarchia, una società compiuta, indipendente, posseditrice di numerosi e potenti mezzi di influenza. Egli solo era forte e ben ordinato di mezzo alla debolezza ed al disordine delle altre instituzioni; solo era esso illuminato di mezzo alle tenebre generali. Al potere spirituale che dominava coi lumi il pensiero e la volontà di tutti, e trovavasi per tal modo a capo di tutta la vita intellettuale dei popoli, doveva riuscir ben facile conseguire il potere temporale ed afferrare il governo del mondo. D'altra parte Roma approfittando sagacemente dello stato di disordine e di violenze in cui trovavansi le laiche potestà, divenne, col difendere i popoli contro i re, la protettrice degli uni, la rivale degli altri e la dominatrice d'entrambi. Ma quali furono gli effetti da questa influenza politica operati su la civiltà dei popoli? Non v'ha dubbio ch'essa tornò molto benefica alla libertà del pensiero che venne anzi direttamente ed indirettamente molto sviluppata. I suoi concilii, in cui si procedeva per deliberazione comune, i suoi scritti contro le eresie, nei quali dovette far uso della discussione, e sovente di una discussione logica e profonda, occuparono, eccitarono l'attività umana, e tale e tanta fu nel suo seno l'energia della vita intellettuale, che, ciò che più splendidamente in essa spicca, è l'esercizio della ragione e della libertà. Sotto l'aspetto intellettuale, l'influenza della Chiesa fu quindi altamente salutevole, nè è a dolere se lo sviluppamento ch'essa impresse all'Europa fu specialmente teologico; giacchè non poteva essere altrimenti, ed il suo sistema di dottrina e di precetti era sempre di gran lunga superiore a tutto ciò che aveva conosciuto il mondo pagano.

Con tutto ciò la rozzezza dei popoli, la violenza delle passioni dei grandi, non poteva a meno di partorire in quei tempi pregiudizi e superstizioni che dominarono le menti ed i cuori sotto la forma e coll'entusiasmo di necessarie virtù. Questo periodo abbraccia il grande avvenimento delle Crociate. Un uomo d'ignobile aspetto e di meschina statura, ma sotto le cui sembianze celava un animo elevato ed un insaziabile bisogno di forti sensazioni; un uomo che ricercato aveva in tutte le condizioni della vita quella felicità che la sua indole irrequieta non gli lasciava pur mai rinvenire, cui il mestiere dell'armi, lo studio delle lettere, il celibato e il matrimonio, lo stato ecclesiastico, avevano pur mai potuto soddisfare il suo spirito ardente, erasi ritirato fra i cenobiti più austeri, ed ivi la solitudine, le preghiere, i digiuni gli esaltarono l'imaginazione. La smania molto comune al suo tempo dei pellegrinaggi in Oriente lo trasse dall'eremo: vide l'oppressione dei cristiani, uomini incatenati, aggiogati come bruti; e pieno di un santo ardore di evangelica carità, giurò di armare l'Occidente per redimerli, restituirli alla libertà civile e religiosa; ma perchè vide le moschee nella patria degli apostoli, aggirato da un errore comune ai suoi contemporanei, si credè destinato dal cielo ad invocare i potenti, la violenza delle armi per rialzare la croce nei luoghi santificati dalla mansuetudine dell'Uomo-Dio. Presentossi al pontefice Urbano II, che lo accolse come profeta, indi traversò l'Italia, percorse la Francia e gran parte dell'Europa cavalcando una mula, a piedi nudi e a testa scoperta, cinto d'una

grossa fune e vestito nella ruvida lana degli eremiti. Predicando nelle chiese e nelle strade infiammava tutti i cuori di quello zelo ond'egli era divorato. Alla sua voce si acquetavano le discordie delle famiglie, i poveri ricevevano soccorsi. L'eremita comparve al concilio di Clermont a fianco del papa. Alle sue parole ed a quelle d'Urbano un'assemblea di forse quarantamila persone si alzò tutta in una volta, e coll'unanime grido *Dio lo vuole*, proclamò la guerra ai Saraceni e giurò la conquista di Gerusalemme. Le idee di quel tempo facevano riguardare come un dovere evangelico l'erigersi in arbitri e punitori di un governo straniero, cioè dei Musulmani, per le ingiustizie esercitate contro a'propri sudditi, i fedeli d'Oriente; facevano credere che il ritogliere ai Maomettani una provincia fosse un trionfo religioso; e che i cristiani avessero diritto di comandare in Palestina perchè in quella terra era nato e morto Gesù Cristo. Quel pio fanatismo comunicossi a tutta la Francia, si estese all'Inghilterra, alla Germania, all'Italia, non ne andò illesa nemmeno la Spagna, che pure combatteva i Saraceni sul proprio terreno.—Tutto ad un tratto non si udì più parlare nè di assassinii, nè di furti; per alcuni mesi si godè di una pace che non si era goduta giammai. Il concilio di Clermont aveva dichiarata l'Europa in istato di pace, ed i grandi dimenticarono le loro contese e gli oggetti della loro ambizione. Alcuni baroni e signori rinunciavano ai dominii dei loro padri (1), e le terre, le città, le castella venivano cedute per modiche somme a coloro che non si sentivano chiamati alla gloria di conquistare il santo Sepolcro. Quando si fu in sul muoversi, era un ben bizzarro spettacolo di armati e d'inermi, di persone d'ogni età e d'ogni grado; baroni e vescovi e donne alla rinfusa, cavalieri ed artigiani e contadini servi della gleba; i monaci disertavano i chiostri, i solitari uscivano dalle loro foreste; i ladri, gli assassini andavano a confessare i loro delitti, e promettevano, ricevendo la croce, d'espiarli in Palestina: le donne comparivano armate fra i guerrieri, e la prostituzione si vedeva in mezzo alle processioni divote ed agli atti di penitenza. Famiglie ed interi villaggi emigravano seco trascinando tutti coloro in cui s'avvenivano sul cammino. Presso le città, nelle pianure e sulle montagne si alzavano tende, dapertutto un apparato di guerra e di festa. Dall'Italia meridionale fino all'Oceano, dal Reno fin oltre i Pirenei echeggiava il grido di guerra *Dio lo vuole, Dio lo vuole*. Non permetteva la religione, dice Michaud, agli ardenti suoi difensori di scorgere altra gloria, altre felicità, se non se quella ch'essa presentava alla esaltata loro imaginazione. L'amore di patria, i vincoli di famiglia, le più tenere affezioni del cuore furono immolate alle idee ed alle opinioni che trascinavano allora tutta l'Europa. La moderazione era una viltà, l'indifferenza un tradimento, la disapprovazione un sacrilego attentato. Il poter delle leggi di nessun valore per chi credeva combattere per la causa di Dio. I sudditi riconoscevano a pena l'autorità dei principi e dei signori in ciò che riguardava la guerra santa; il padrone ed il servo non avevano altro titolo che quello del cristiano, altro dovere da compiere che quello di difendere la religione coll'armi alla mano. A secondare l'impresa si associavano molte altre passioni. I popoli affamati da una carestia orribile, che già da molti anni devastava molti regni, abbandonavano senza rincrescimento una terra infelice cui non potevano dare nemmeno il nome di patria. I pellegrinaggi e la guerra erano in quel tempo bisogni morali, e la Crociata era una guerra ed un pellegrinaggio. La maggior parte dei baroni aveva assai delitti da scontare, e si offriva loro di ridivenire amici del cielo trattando le armi e cercando avventure, cioè secondando le proprie loro inclinazioni più vive. Per decreto del concilio i Crociati erano esenti dalle imposte, nè potevano essere convenuti in giudizio per debiti durante tal viaggio; la spada ed il bordone sottraevano i delinquenti al patibolo ed i frati alla disciplina dei monasteri. L'ambizione che si mischia in tutti gli avvenimenti sociali offriva a molti prelati ed a molti preti la speranza di conseguire i vescovati dell'Asia, a molti baroni i principati dell'Oriente. Ma sopratutto operava su gli animi il fanatismo di una religione che certamente non era quella sì mite e sì santa del Vangelo. Nè gli effetti furono dissimili da tali cagioni; ben tosto si vide quale intervallo vi abbia fra la virtù e la follia, fra il Vangelo ed una sanguinaria superstizione. — Noi allarghiamo alquanto le nostre parole sopra questo gran fatto delle Crociate, poichè non si è mai come in questi ultimi tempi tanto esagerato il beneficio che si pretese operato dalle Crociate sul progresso morale, civile e politico dei popoli; e poichè erano esse chiamate *guerre sante*, poichè ebbero mai sempre e promotori e sanzionatori di esse il pontefice (1),

(1) È noto come un signore di Châtillon cesse la signoria ed i vasti dominii di Saguy a san Bernardo, il quale in contracambio, gli promise nel cielo uno spazio uguale al territorio di Saguy e di tutte le sue dipendenze.

(1) E per amore del vero è a confessarsi siccome parecchi papi promulgassero e bolle e provedimenti onde reprimere i disordini, e prevenire le tristi conseguenze che poscia dai non ascoltati consigli ne provennero crudeli e sanguinose.

parve a taluno che un giudizio severamente imparziale di queste pie carnificine dell'umanità ridondasse di onta e di rimprovero alla religione di Cristo, quasi che il divin Maestro e la sua Chiesa dovessero essere solidari di tutti i delirii degli uomini, anche quando deliravano nel nome di Dio.

Gettiamo uno sguardo sui primi avvenimenti di questa straordinaria impresa, e noi veggiamo primamente la moltitudine che seguiva Pietro nelle sue predicazioni, intollerante d'indugio eleggere a suo generale quel maraviglioso cenobita, ed ingrossata da una turba di pellegrini accorsi da tutte le contrade della Francia, formare un esercito di ottanta o centomila uomini, e traendo seco una turba di donne, di fanciulli, d'ammalati e di vecchi traversar la Germania, giungere alle terre degli Ungheri e dei Bulgari. Nei contorni di Belgrado, capitale dei Bulgari, la vanguardia si abbandona a violenze e saccheggi, ed è punita colle armi. Le turbe sopravegnenti irritano ambedue le feroci nazioni; inseguite dal re d'Ungheria passano la Moravia fuggendo, indi sotto le mura di Nissa sono oppresse dai Bulgari con orribile strage; soli trentamila uomini oltre la vanguardia pervennero a Costantinopoli. Il cenobita non era atto a governare indomiti spiriti e cuori scellerati, fanatico sì, ma onesto e magnanimo, invano s'oppose agli eccessi di un'orda di masnadieri. Un'altra schiera di ribaldi capitanata dal predicatore Gotschelk uscì dalla Germania e perì sterminata dagli Ungheri. Una nuova torma peggiore delle altre si radunò sulle sponde della Mosella e del Reno; un altro prete per nome Wolkmar ed un conte Emicone se ne fecero capi. Costoro cominciarono dal manomettere e trucidare gli Ebrei nelle vicine città; in preda alla superstizione più brutale si facevano precedere da una capra e da un'oca, alle quali davano attribuzioni divine; pervenuti fra gli Ungheri ed i Bulgari, il cielo prova ad essi la sua riprovazione col castigo delle disfatte. Alcuni fra i superstiti si congiungono a Costantinopoli cogli avanzi della soldatesca di Pietro, ed essendosi uniti ad altri pellegrini genovesi, veneziani e pisani compongono un'armata di centomila uomini. Passati in Asia, il sultano d'Erzerum li sconfigge, e tranne soli tremila uomini, muoiono tutti in una sola battaglia. E chi non vede in ciò pure la riprovazione punitrice di Dio? Pietro gridava che i suoi crociati erano ladroni indegni di adorare la tomba del figliuolo di Dio. E v'ha pur oggidì chi proclama in queste orribili scene, in queste sciagurate aberrazioni dello spirito umano l'eroismo religioso, il martirio, l'apostolato!! Intanto trecentomila Europei erano periti prima che giungessero in Asia le schiere che dovevano conquistare Gerusalemme ed i capitani che dovevano fondarvi nuovi Stati. Centomila soldati a cavallo e cinquecentomila pedoni erano succeduti ai primi crociati, ma essi pure erano piuttosto un aggregato di popoli in arme che un esercito regolare. Ogni conte, ogni principe non riceveva ordini che di se stesso; i cavalieri, gli altri combattenti seguivano indisciplinatamente il proprio zelo o il proprio capriccio. Erravano pel campo le figlie e le mogli di molti condottieri e di molti baroni, vi si vedevano i falconi da caccia trasportati dai rozzi castelli di Europa. Sotto le mura di Antiochia drappelli di fanciulli combattevano contro uguali drappelli dei figliuoli degli assediati alla presenza dei Cristiani e dei Turchi che li aizzavano ed incoraggiavano colla voce e coi gesti. Allo stesso assedio di Antiochia i molti vagabondi e mendichi furono organizzati in una schiera e sottoposti ad un capo cui diedesi il titolo di *re dei birboni*; e le donne furono rinchiuse in un accampamento separato per cessare gli scandali della impudenza. Quale felice compimento ottenesse però questa prima Crociata mercè il senno ed il valore di ottimi capitani, specialmente di Goffredo di Buglione, è accennato all'articolo *Crociate*. Noi non discenderemo ad ulteriori particolari sulle crociate successive, le quali se non ebbero nemmeno l'esito felice di questa prima, può ben facilmente essere indutto in quanto dovettero sopravanzare questa prima i disordini e brutalità che contaminarono pur tanto il nome cristiano e che furono a nostro avviso le cagioni primarie per cui imprese inspirate da uno scopo così pio, e direm anche cavalleresco, riuscirono sempre a disastroso fine.

Ma noi che non siamo discesi a questi cenni storici di tale grande avvenimento, il quale può dirsi abbia durato dal 1095, epoca del concilio di Clermont, fino al 1291, in cui i Franchi perdettero Tolomaide ultimo loro possesso nell'Oriente, se non per meglio indagare le influenze da esso esercitato sui destini della civiltà, noi dobbiamo pur accennare ad alcuna delle sue conseguenze; e senza farci partitanti dei due contrarii partiti che ne pare troppo tocchino ambidue agli estremi della esagerazione, esporremo ciò che ne pare venga più legittimamente dimostrato dai fatti e dalla ragion delle cose (1).

A noi basti il citare per tutte la bolla *Ad liberandam Terram Sanctam* del 1215, e l'altra *Vineam Domini sabaoth.*

(1) Tra gli scrittori che discussero dei risultamenti delle Crociate distinguonsi Moshemio (*Institut. hist. eccles. antiq. et nov.* pag. 341), Gibbon (*History of the decline and fall*

È noto come molto tempo innanzi le Crociate numerosi pellegrini si portassero alla Terrasanta per visitarvi i luoghi dove il divin Salvatore redense co'suoi patimenti gli uomini. Allora il sentimento che ve li guidava, avvegnachè poco illuminato (¹), era pur sempre in armonia col carattere di un cristiano; ma allorquando questi pellegrinaggi si fecero a mano armata, allorchè ebbero per iscopo la distruzione degli infedeli, essi non fecero più che indurare il cuore dei pellegrini, e informarlo di un carattere di ferocia. Una volta stabilito il principio: che era opera meritoria il combattere e lo sterminare i nemici della fede (principio che rende tanto brutale la religione di Maometto in faccia del mite Vangelo), si pervenne per naturale conseguenza a sostenere essere un sacro dovere per ogni buon cristiano il perseguitare col ferro e col fuoco tanto i cristiani eretici, nemici della Chiesa, quanto gl'infedeli. Il merito che si vorrebbe attribuire alle Crociate fu seme di un altro male ancora. La corte di Roma in luogo d'imporre ai peccatori, a modo di penitenza, delle preghiere, dei digiuni, delle elemosine, castighi salutari al penitente ed utili alla società, loro ingiunse lo sterminio degl' infedeli in espiazione dei proprii delitti, e fomentarono per tal guisa le loro odiose passioni. Oltre ciò, il peccatore cui la propria individuale condizione era d'impedimento a crociarsi, poteva compartecipare a tutti i beneficii spirituali annessi a queste sante spedizioni, col contribuire alle spese fatte da esse necessarie: per tal modo potevasi a prezzo di danaro farsi assolvere da tutte le pene inflitte dalla Chiesa; ben sono note le conseguenze funeste che un siffatto traffico dovette partorire nella moralità dei popoli. A ciò si aggiunga che enormi erano i tributi che si imponevano dal clero per le guerre sante. Nè si levavano decime soltanto per le crociate, ma per ogni tentativo di crociata: non soltanto per le spedizioni di Levante, ma per ogni impresa contro i nemici della corte romana. Si riscossero finalmente imposizioni per futili pretesti. Richiamossene l'Europa intera al pontefice: da prima si fecero lagnanze pel rigore con cui i messi pontificii esigevano i tributi: poscia per l'infedeltà nell'amministrare il denaro tolto ai fedeli. Nulla v'ebbe di più funesto per l'autorità pontificia, quanto codeste querimonie che sorgevano da ogni parte, e di cui si armò alla fine la formidabile eresia di Lutero (¹). Pareva che le Crociate, dischiudendo all'ambizione dei guerrieri occidentali una vasta carriera al di là dei mari, avessero dovuto fruttare all' Europa un lungo periodo di pace; ma ciò non fu. I primi anni che successero immediatamente dopo la partenza di Goffredo di Buglione, ben furono per verità, siccome già riferimmo, di una pace quasi universale; ma non andò guari che le guerre civili e nazionali scoppiarono con un novello furore, e parve che le guerre sante infiammassero più che non attutissero lo spirito militare de' popoli d'Occidente. Se si ascoltano i poeti ed i romanzieri, si crederebbe che queste spedizioni esercitassero almeno una influenza salutare sopra il modo di fare la guerra, e che avessero mitigato gli orrori sviluppando lo spirito della cavalleria; sgraziatamente la storia ne rivela il contrario; può dirsi, salvo ben poche eccezioni, che la guerra facevasi con una estrema ferocia, nè ciò poteva avvenire altrimenti. Fra i Cristiani ed i Musulmani non vi aveva alcun vincolo nè di religione, nè di usi, nè di costumi: si detestavano essi, e disprezzavansi reciprocamente per principio, tanto in pace che in guerra, e gli Europei riportarono nella loro patria le abitudini di crudeltà e di sangue che avevano apprese nell'Oriente. Dal predicare la Crociata contro i Maomettani dell'Asia si progredì ad intimarla contro nazioni non ortodosse in Europa, contro a principi cristiani nemici della corte di Roma, contro ai novatori religiosi: e la spada omicida tenne luogo del Vangelo educatore. Gli Albigesi provarono il nuovo flagello. Le devastazioni, gl'incendi, le stragi che desolarono le con-

of the roman empire, cap. LVIII e LXI), Robertson (*History of reign of the emperor Charles V* nella introduzione), Herder (*Idées sur l'histoire du genre humain*, la trad. francese di Quinet) ed Heeren (*Essai sur l'influence des Croisades*, trad. dal tedesco di Villers). I due primi riguardano le Crociate siccome una sorgente di deplorabili calamità: Robertson vi scorge il principio di felicissimi rivolgimenti politici e commerciali; Herder tiene il mezzo fra le due estreme opinioni; Heeren, che forse più di tutti esagerò i benefizii apportati da esse, mostrasi propenso a credere niente meno che le Crociate siano state la causa rimota della riforma (pag. 176). Agli autori qui citati ponnosi aggiungere il Mailly (*Esprit des Croisades*, Parigi 1780); il Maimbourg (*Histoire des Croisades*, Parigi 1675); il Michaud (*Histoire des Croisades*, Parigi 1813-22); il Mills (*History of the Crusades*, Londra 1822); il Choiseul Daillecourt (*De l'influence des Croisades sur l'état des peuples en Europe*); il Navarete (*Disertacion historica sobre la parte que tuvieron los Españoles en las guerras de ultramar ó de las Cruzadas* ecc., Madrid 1816); il Saint-Maurice (*Résumé de l'Histoire des Croisades*, Parigi 1829); il Wilken (*Geschichte der Kreuzzüge* ecc., Lipsia 1807-22), E. Visconti nel *Conciliatore*: i quali tutti non fecero che dare uno sviluppo più o meno maggiore alle opinioni su accennate.

(¹) Vedremo più avanti (pag. CIV, not. (¹)) come parecchi santi Padri condannassero anche l'abuso di questi pellegrinaggi, avvegnachè pacificamente intrapresi.

(¹) Michaud, op. cit., lib. XVIII.

trade meridionali della Francia, destano pur tuttavia orrore. Nè bastando perseguitar palesi settarii, si venne a investigare il secreto delle coscienze, ed alla fine si ebbero le carceri, le occulte procedure, gli eculei, i roghi, l' intero sistema della Inquisizione.

Qualche scrittore ben asserì che le guerre sante depauperando la signoria feudale, contribuirono all'ampliamento ed al consolidamento del potere reale; ma in ciò pure si corse a qualche esagerazione. Egli è indubitato per esempio che i re di Francia accrebbero considerevolmente il loro potere durante le Crociate colla riunione di molti feudi, ma ben pochi sono gli esempi che potrebbero essere citati di terre o di signorie che i loro proprietari abbiano vendute alla corona per sovvenire alle spese di una crociata; dei cento e più feudi di cui parla Capefigue alienati dal 1189 al 1112 in grazia delle Crociate, quanti vennero acquistati dai reali di Francia, quanti da altri possessori particolari, quanti dal clero? Nè i rapidi progressi che il potere reale fece in Francia possono essere ad altro attribuiti che all'essere divenuta fino da Ugo Capeto una legge fondamentale dello Stato la successione ereditaria, ed all'avere i successori di questo principe saputo approfittare di tutte le circostanze propizie, circostanze la maggior parte delle quali non ebbero nessun rapporto colle Crociate, per ricongiungere alla corona una moltitudine di grandi e piccoli feudi, giacchè ciò avvenne per matrimoni, per donazioni volontarie e per conquiste e confische. Nella Germania poi la forza degl'imperatori andò invece sempre più menomandosi; ed i grandi vassalli riuscirono infine a farsi veri sovrani mediante la concessione a cui fu costretto Federigo II nell'anno 1221. Il qual menomamento dell'autorità imperiale, che da taluno, con una ben strana contradizione di principio, vorrebbe essere fatto un benefico effetto delle Crociate, vuol essere anche attribuito al diritto di elezione che conservarono i grandi feudatari; alla falsa politica di molti imperatori che concessero feudi vacanti a signori ecclesiastici o secolari, nella vece di riunirli alla corona, ed alle diuturne lotte che sorsero fra la Chiesa e l'impero, e particolarmente alle sanguinose guerre intraprese dagl'imperatori per conservare o ristabilire l'alto loro dominio nell'Italia, al quale credevano avere diritto siccome successori dell'imperatore Carlomagno. In Inghilterra, anzi che indebolirsi la potenza feudale, i baroni ed i signori ottennero la *Magna Carta* ed altri statuti, i quali tutti non erano per loro che altrettante prammatiche di privilegi; ben costituirono essi in progresso il fondamento e la norma della libertà nazionale; ma questa nuova fase politica appartiene al periodo successivo al presente, ed ebbe un'origine ben altra da quella delle Crociate. D'altra parte poi l'Inghilterra fino ai tempi di Riccardo I non prese parte alle Crociate che assai debolmente: le gesta di questo principe acquistarono agl' Inglesi una splendida riputazione militare; ma non mutarono punto le condizioni della monarchia. Circa i torbidi avvenuti sotto il suo successore Giovanni Senza Terra, essi non ebbero alcuna relazione colle guerre sante. Le spedizioni dei conti di Cornovaglia e di Salisbury e del principe Edoardo sotto il regno di Enrico III non alterarono punto il corso naturale degli avvenimenti. — Aggiungete a tutto ciò che coll'essere stati gli ecclesiastici (come lo provò lo stesso più autorevole panegirista delle Crociate, l'Heeren) i principali compratori dei feudi, ogni passaggio accrebbe le opulenze del clero, il quale ammassò deplorabili e pericolose ricchezze, cagione di corruttela scandalosa, di sette, di eresie, di persecuzioni e ribellioni; oltre l' inestimabile danno che in fatto di politica economia risultò dall'accumulamento delle ricchezze inalienabili presso le corporazioni. — Nè sappiamo come si potrebbe dimostrare essere state le Crociate effettive di un maggiore sviluppamento delle facoltà intellettuali delle nazioni europee. Esse inspirarono loro un coraggio barbaro e feroce; diedero un novello e maggiore impulso ad ogni sorta di superstizioni; oppressero più che non incoraggiarono le arti della pace. Il concorso di diversi popoli della cristianità in una comune intrapresa avrebbe ben potuto fruttare qualche vantaggio alla civiltà, se la loro unione stata fosse duratura e sincera: ma la storia ne mostra che a fronte anche del nemico e di mezzo ai perigli maggiori, essi non seppero preservarsi dalle più sanguinose dissensioni; di modo che noi veggiamo le nazioni dell'Europa essere dopo le Crociate tutte quante le une dalle altre segregate non dissimilmente di quello che lo fossero innanzi. I crociati non trasportarono in patria che ben pochi lumi e ben tenui cognizioni novelle, nè ciò debbe essere di maraviglia. Come pellegrini essi raccoglievano tutto il loro pensiero ed il loro cuore sopra i luoghi consacrati da qualche religiosa rimembranza; come guerrieri, essi non aspiravano che a sterminare gli infedeli. Sì gli uni che gli altri ugualmente rozzi, non potevano nemmeno concepire il pensiero di altre cure scientifiche e letterarie. Le lettere e le scienze e le arti erano affatto straniere al loro spirito, e superiori alle attitudini delle loro menti: quindi nessun profitto seppero trarre nemmeno

dalle relazioni che le Crociate stabilirono fra essi ed i Greci. Gli Occidentali che attraversarono l'impero d'Oriente furono presi per verità di ammirazione, ma di una ammirazione stupida, alla vista dei tempii e dei palazzi di Bisanzio e delle altre grandi città in cui s'avvennero nel loro cammino, ma essi non vi si trattennero nemmeno il tempo necessario perchè quei magnifici monumenti potessero destare in essi il senso del bello. D'altronde erano essi per principio dispregiatori dei Greci, e conseguentemente ben poco tratti ad adottare le loro arti e ad imitare i loro costumi. Allorquando sul principio del secolo XIII i Latini si impossessarono di Costantinopoli, essi s'affaccendarono ad arricchirsi delle spoglie del popolo trionfato, più che non si curassero di far tesoro di lumi e cognizioni [1]. In generale poi all'epoca delle Crociate, le lettere e le arti erano nell'Oriente molto meno coltivate che nol fossero ai tempi della prosperità dei califfi di Bagdad. I Turchi Selgiucidi, che vi dominavano allora, non avevano in istima che le arti della guerra; ed i torbidi che sconvolsero la Siria e l'Asia Minore, cacciarono le Muse dalla pacifica loro sede. D'altronde, quand'anche l'Oriente avesse serbato alcune delle letterarie e scientifiche instituzioni, fondate dai califfi Abassidi, l'odio fanatico che i Crociati portavano a tutto ciò che era musulmano, li avrebbe sempre impediti di trarne qualche vantaggio. Nei brevi intervalli di pace, o a dir meglio di sospensione d'armi, i soldati della croce non si davan cura e pensiero che degli atti di pietà o di pratiche monacali; ben lungi di essere solleciti di istruzione, facevano un vanto della propria ignoranza. Furono essi più studiosi ed incettatori di reliquie che non di libri; e se vi fu in ciò l'eccezione di alcuni, è anche dimostrato che i Crociati non fecero conoscere all'Occidente alcun'opera importante che gli Arabi di Spagna non avessero già in Europa divulgata. Sembra ch'essi avrebbero dovuto almeno aprire un nuovo campo al genio poetico dei menestrelli e dei trovatori; ma nulla ci dà prova di ciò: nè ponnosi citare che due o tre romanzi di quei tempi il cui argomento fosse stato somministrato dalle guerre sante. — Ben gli è vero che l'emancipazione dei Comuni, primo passo verso il consolidamento della libertà civile, continuò nel XII e XIII secolo, ma essa non fu in modo alcuno una conseguenza delle Crociate. Tale emancipazione ebbe origine dai secoli X e XI. Molto si disse pure su la libertà civile che le crociate avrebbero apportata ai popoli, sopprimendone sempre più la schiavitù personale. Ma anche in ciò si cadde in esagerazioni. Chi ben guarda ai tempi stessi anteriori alle Crociate troverà nella Francia la schiavitù domestica già minorata in causa degli affrancamenti e della semplicità dei costumi, estinguersi nelle città per cagione dei tempi calamitosi tanto bene descritte da Biot [1], e nei castelli per la fratellanza militare, cagioni amendue scaturite dalle guerre feudali; mentre la schiavitù rurale veniva principalmente ad estinguersi per l'aggregazione delle piccole proprietà ai feudi: il che vale quanto il dire per effetto delle circostanze per cui l'interesse del padrone doveva mirare alla soppressione e modificazione delle due forme dell'antica schiavitù. Nei sermoni e nelle epistole scritte dal clero francese nei secoli XII e XIII non è fatto cenno nè degli affrancamenti, nè degli schiavi [2]; e questo silenzio del clero che dapprima era sì infervorato, per l'uguaglianza degli uomini, non prova forse che la schiavitù era allora sparita dalle generali abitudini? In Irlanda vedete già verso la fine del secolo XII il famoso sinodo di Armagh [3], decretare che fosse ridonata la libertà a tutti gli Inglesi schiavi nell'isola. Ciò che pose fine nell'Inghilterra e nella Scozia all'affrancamento degli individui sottoposti ai signori ed ai monasteri, si fu la guerra quasi continua che desolò quelle due contrade nei secoli XIII, XIV e XV. Per siffatta guerra i padroni furono costretti di armare spesse volte tutti i loro dipendenti, e quindi dalla comunanza dei pericoli ne venne la confusione dei gradi. Medesimamente nei castelli della Germania sorsero sentimenti di mutuo accordo tra il padrone ed il servo pei comuni pericoli di una guerricciuola continua. Se nella Spagna e nell'Italia non vediamo introdotti siffatti benefici rivolgimenti civili anteriormente alle Crociate, non li vediamo nemmeno operarsi immediatamente dopo queste. Biot ha molto bene

(1) Anzi la presa di Costantinopoli fu di gravissimo danno alle lettere ed alle arti, e per tacer d'altro accenneremo la distruzione apportata da quell'incendio di gran parte delle opere di Demostene, di Lisia, d'Iseo, d'Iperide, di Diodoro, di Polibio, di Dionigi d'Alicarnasso, d'Agatarchide ecc., tutta la storia della Macedonia, di Teopompo, quelle dei Parti, della Bitinia, e dei successori d'Alessandro, di Arriano, la storia della Persia e la descrizione dell'India, di Ctesia. Fra le stesse fiamme andarono distrutti i maravigliosi capolavori di marmo e di bronzo di Lisippo, di Fidia, di Prassitele.

(1) *Dell'abolizione della schiavitù antica in Occidente.* Milano 1841, pag. 271.

(2) Veggasi la *Biblioteca dei Padri*, e la *Storia letteraria di Francia*, tom. XVI, XVII e XVIII.

(3) Il sinodo di Armagh si tenne nel 1170. Chr. Cambris. Wilkin. Concil. citati nella *Storia di Irlanda* da Tomaso Moore, tom. I, p. 137, e da Henry, tom. III, cap. 6.

mostrato d'onde questo funesto prolungamento della schiavitù e servitù nella Spagna e nell'Italia sia provenuto (1). Del resto la storia tutta quanta chiarisce abbastanza il concorso efficace del cristianesimo per l'abolizione della schiavitù, sì mediante l'azione diretta del suo principio d'eguaglianza spirituale, che mediante il generale mitigamento dei costumi, operato da'suoi principii morali, senza dover immaginare cause contrarie alla verità, senza fare in ciò intervenire le Crociate per quel minimo bene che ponno avere in ciò apportato, col miglioramento della condizione di qualche servo. — Si scrisse pur molto intorno agli impulsi che le Crociate avrebbero dati al commercio ed alla navigazione, arricchendo particolarmente alcune repubbliche italiane; noi non sappiamo come siasi potuto trascorrere a un tanto errore di cronologia; si studii la storia della navigazione e del commercio anteriori alle Crociate, e ben si vedrà come anzi che creare la potenza degli Stati italiani liberi commerciali, le Crociate non fecero più che approfittare dei mezzi che la già cresciuta potenza di questi somministrò pei loro bisogni di trasporto e di provisioni (2). Quale e quanta ricchezza poi potessero cumulare su quegli Stati che già tenevano il commercio di tutto il mondo, il nolo di qualche centinaio di vascelli di trasporto, è ben facile cosa ad indursi; ed i privilegi che dopo la conquista della Palestina ottennero i Veneziani, i Genovesi, i Pisani, i Marsigliesi dai re di Gerusalemme, che cosa sono mai a petto di ciò che ottenuto aveano dagli Arabi e dai Greci in quasi tutte le città marittime, in cui aveano come in Italia le loro libertà, le loro leggi, i loro magistrati? Che sono mai gli approvigionamenti annonarii, che quei mercanti ponno avere somministrati, a petto di tutte le importazioni ed esportazioni che già faceano nella Cina, nell'India, nell'interno dell'Asia, nella Siria, nell'Armenia, nella Mesopotamia? (3)

(1) Opera citata, sezione 2ª, cap. 1 e 2.

(2) Basti il dire che Venezia ed Amalfi dominavano il commercio della Siria e della Palestina fino dal X secolo (Guglielmo di Tiro, lib. XVIII, cap. IV, Liutprand., *Legat. ad Niceph. Phoc.*). Pisa nel secolo XI era già così potente da poter conquistare la Sardegna. Barcellona cominciò la sua prosperità mercantile con Raimondo Beranger, cioè nel secolo XI (*Usatia Barcinonensis*). Marsiglia ed Arles avevano già la loro indipendenza politica, la loro navigazione, il loro commercio coll'Oriente e coll'Egitto fino dal secolo X (Pardessus, *Tableau du commerce*, ecc. pag. LXXVII).

(3) Veggansi le prove di ciò in Rasmussen, *De Orientis commercio cum Russia et Scandinavia medio ævo*. Hafniæ 1825. Sartorius, *Geschichte des Hanseatischen Bundes*. Werdenhagen, *De rebus publicis Hanseat.* Fanucci, *Storia dei tre celebri popoli marittimi dell'Italia*. Contini, *Storia del commercio e della navigazione dei Pisani*, Firenze 1797. Depping, *Histoire du commerce entre le Levant et l'Europe*, Parigi 1830. Formaleoni, *Saggio sulla nautica antica dei Veneziani*, Venezia 1783. Filiasi, *Memorie storiche sui Veneti primi e secondi, con un Saggio sull'antico commercio, arti e marina dei Veneziani* ecc., Padova 1811. Il Baldelli nella *Storia delle relazioni vicendevoli dell'Europa e dell'Asia*, inserita nella dottissima edizione da lui data in Firenze nel 1827, del *Milione* di Marco Polo.

Ma vi ha un altro quisito cui vogliamo soddisfare. Le guerre sante furono giuste? In ciò vuolsi fare una distinzione fra la causa religiosa e la causa politica. — Niente più delle Crociate tornò contrario ai principii fondamentali della nostra religione, inculcando il cristianesimo la dolcezza e la carità, ed opponendosi al saccheggio ed alle uccisioni, anche contro gli stessi infedeli; oltre a ciò, come lo osserva l'abate Fleury, i cristiani non aveano alcun particolare diritto sopra la Palestina. «La religione di Gesù Cristo, così egli, non tiene ai luoghi santi, come ce lo ha rivelato egli medesimo, allorchè disse essere surto il giorno in cui Dio non sarebbe più adorato nè a Gerusalemme nè a Samaria, ma bensì per tutta la terra, in ispirito e verità». Ed altrove questo stesso storico osserva, essere un mero equivoco la denominazione che si attribuisce alla Palestina di *retaggio del Signore e terra promessa al suo popolo*; le quali espressioni spettano all'antico Testamento nel senso proprio e letterale, ma non si possono applicare al nuovo, se non nel senso figurato. Il retaggio acquistato dal Salvatore a prezzo del suo sangue è la Chiesa universale, e la terra ch'egli ha promessa è il regno dei cieli. Il Dio dei cristiani certamente non è una divinità locale; e il possedimento di Betlemme o del Calvario, l'acquisto della tomba o della culla del Redentore, non renderanno mai scusabile agli occhi di Lui l'infrazione dei precetti morali del suo Vangelo (1). — Ma la politica giustifica ella le Crociate?

(1) È noto che quando Niceforo volle dare un carattere religioso alla sua Crociata contro i Musulmani, e collocare fra i martiri coloro che morivano nella zuffa, i prelati della Chiesa condannarono quel disegno come sacrilego, e gli opposero un canone di san Basilio, il cui testo ingiungeva a colui che avesse ucciso un nemico di astenersi per tre anni dal partecipare ai santi misteri. A ciò si aggiunga che contro gli abusi dei pellegrinaggi stessi pacificamente intrapresi insorsero parecchi santi Padri. Sant'Agostino così si esprimeva, *Dominus non dixit, vade in Orientem et quære justitiam; naviga usque ad Occidentem, ut accipias indulgentiam* (Serm. 3, *De martyr. verb.*); e altrove, *Noli longa itinera meditari; ibi credis, ubi venis; ad eum qui ubique est, amando venitur, non navigando* (Serm. 1, *De verb. apost. Petri ad Christum*). San Gregorio di Nissa nella sua lettera *De euntibus Hierosolymam*, sorge ancora con maggiore veemenza; san Girolamo scriveva a san Paolino per distorlo dal pellegrinaggio a Gerusalemme, *De Hierosolymis et de Britannia æqualiter patet aula cœlestis.*

e queste lontane spedizioni possono esse venire risguardate siccome puramente difensive, siccome un freno posto alla potenza dei Turchi che ogni di più s'aggrandiva nelle contrade dell'Asia? Bacone, e dopo lui parecchi altri scrittori, opinano per il sì, ed avvalorano la loro opinione con ragioni che hanno molta apparenza di vero. Di fatto, i Turchi, padroni di tutto il paese compreso fra l'Indostan e il Bosforo, erano alle porte dell'Europa; l'impero greco, scemato di potenza pei vizii del suo governo e per le contese teologiche che l'occupavano quasi esclusivamente, non poteva validamente opporsi alle loro invasioni; temevasi da questo lato una inondazione di Turchi non meno terribile alla cristianità di quella degli Arabi in Ispagna; infine, essendo scritto nel Corano che tutte le altre religioni debbano spegnersi col ferro, i Cristiani erano nella necessità di armarsi per opporre una giusta, una legittima difesa contro gli assalti dei musulmani. Ma a siffatte ragioni potrebbesi opporre che la difesa è giusta quando l'aggressione esiste o è imminente; che il precetto del Corano, il quale comanda di avere per nemico il Vangelo, non è motivo sufficiente di guerra, e che questa ad ogni modo non può essere giustificata se non da ostilità tali, che mettano in pericolo evidente le credenze e le sostanze dei Cristiani. Sarebbero dunque le Crociate state impresa giusta e legittima nei due primi secoli dell'islamismo, allorchè gli Arabi, dopo di avere invaso l'Asia occidentale ed il settentrione dell'Africa, turbarono l'Italia, e penetrarono nel cuore della Spagna e della Francia; ma quando furono esse promosse ed intraprese, niuna invasione di musulmani minacciava l'Europa cristiana; non solo i Turchi non erano andati oltre le provincie dell'Asia, ma affranti da interne disunioni non erano in grado di tentare un' impresa di gran momento all'esterno; non pochi emiri s'erano già resi indipendenti, e le forze dei sultani si esaurivano contro i ribelli; l'Asia minore aveva scosso il giogo, e rendeva ben malagevole la via di Costantinopoli ai Turchi di Bagdad e di Damasco; la morte di ciascun sultano era seguita da una guerra civile tra i figli o i fratelli di lui, nè mai la presenza dei Crociati potè fare che si riunissero insieme i musulmani contro il nemico comune. La sola crociata conforme ai dettami di una savia politica, è la terza contro Saladino, il cui genio bellicoso e intraprendente, e le rapide conquiste che n'erano state la conseguenza, avevano messo spavento nei Cristiani; ma forse si potrebbe anche aggiungere ch'egli era assai lungi da Costantinopoli, e che per arrivarvi, gli era mestieri sottomettere tutta l'Asia minore e valicare il Bosforo, impresa pericolosissima e fors'anche superiore alle sue forze e nemmeno da lui vagheggiata, mentre, tentando lontane ed incerte conquiste, correva rischio ben grave di perdere le già fatte.

Ma mentre un pio delirio che ebbe la prima origine da un impulso di evangelica carità traeva i principi e le moltitudini d'Europa cristiana ad insanguinare la terra stessa già campo delle pacifiche conquiste del divino maestro del Vangelo, quali erano le condizioni politiche, morali e letterarie di questo terzo periodo del medio evo?

Fu in questo periodo che nacque il diritto pubblico d'Alemagna. I successori di Federigo, sgomentati dalla sua sorte, abbandonarono l'Italia per non tremar sempre al cospetto del papa. Si videro stabilirsi col commercio molte città e confederazioni. L'uomo più grande che abbia avuto la casa di Habsburg fondò la sua potenza (anno 1282). Le antiche case reali di Boemia e d'Ungheria, venendo a mancare, quella d'Austria vi prendeva già un predominio. Allora si divisero i due rami della casa Palatina. Dalle rovine dell'antica casa di Turingia nacque la potenza di quella di Sassonia, e si formò il Langraviato di Assia. Il Nord e l'Impero s'incivilirono a poco a poco, e i Barbari impararono ad obbedire, perchè v'erano grandi uomini nella casa di Brunswick, in Pomerania e nella Danimarca. La Prussia, la Curlandia e la Livonia ricevettero dalle mani dei cavalieri Teutonici e leggi e cristianesimo: d'allora in poi questi paesi andarono sempre più prosperando. Nel mille e duecento sessantuno la repubblica d'Islanda era perita per le sue discordie; si perdette il commercio dei mari di Lapponia; il trono dei Czar fu atterrato dai Tatari, perchè Batù conquistò la Russia ed arse Breslau, nel tempo stesso che seicentomila uomini della stessa nazione piombavano sui Cinesi. Così il Nord perdette l'antica sua potenza, ma il Mezzodì sviluppò la sua. La battaglia che tutti i cristiani di Spagna diedero ai Mori presso *las Navas de Tolosa* determinò la caduta della nazione Mora (anno 1246): ben tosto Alfonso X protesse le scienze esatte, e diede alla Spagna un codice di leggi. In Italia lo spirito nazionale de' Normanni, la rimembranza dell'antica grandezza, i mari che offrivano asili e conquiste e ricchezze, il commercio e l'amore naturale di tutti gli uomini per la libertà condussero gran numero di città al governo repubblicano che nel periodo successivo vedremo sempre più consolidarsi. Facile e necessario ne parve lo stabilimento, a causa della lontananza degl'imperatori

e delle discordie d'una moltitudine di tiranni; il valore poteva tutto. Dopo che quelle città possedettero la libertà, la loro popolazione, le loro ricchezze, la loro coltura e grandezza furono prodigiose, ad onta delle divisioni antiche e durevoli quanto lo stesso stato libero di quelle repubbliche. Allora fu manifesto, dice Müller, di null'altro abbisognare gl'Italiani che di un buon governo, perchè il loro clima e il loro carattere li rendano superiori a tutte le nazioni, tante sono le invenzioni e le grandi imprese che si trovano nella storia delle loro repubbliche: esse hanno dato la spinta a tutte le grandi rivoluzioni de'secoli successivi. (1) I re di Francia cominciavano ad essere potent iper l'affezione del terzo stato, ch'essi avevano saputo sollevare, e che abbisognava di loro: le virtù e gli *stabilimenti* di san Luigi fecero desiderare a ciascun Francese d'essere governato da così saggio principe. È falso che l'Inghilterra sia sempre stata libera; ma è vero che gli antichi Inglesi hanno singolarmente amato la libertà. Questo amore presso altri popoli parve passione; presso loro fu un sentimento meditato, che si dirigeva ad un tempo verso la libertà politica, filosofica e morale: di qui risultò che altrove tale sentimento diminuì colla ferocia, e che in Inghilterra crebbe coi lumi. Nei primi anni del secolo tredicesimo i baroni assicurarono i loro privilegi colla *Magna Carta*, e verso la fine del secolo i comuni presero parte agli affari. Così in questo periodo varie potenze cominciarono a formarsi, nessuna dominò, tranne il papa che, verso il 1290, però già tentennava. Tali erano le condizioni politiche; quali furono lel etterarie e morali?

Ma chechè ne sia stato il pensiero di Gregorio VII, scrive un illustre pensatore vivente, abbia egli, il che è più conforme alla sua posizione e più probabile, a null'altro pensato che a stabilire la supremazia ecclesiastica, debbesi attribuire particolarmente a quell'uomo straordinario la novella organizzazione politica dell'Italia. Senza la lotta dei papi cogli imperatori non si sarebbero veduti probabilmente nè il gran fatto della Lega lombarda nè l'emancipazione dei comuni, nè lo stabilimento delle repubbliche italiane. Bisogna pur confessarlo essere stata la supremazia papale che donò un nuovo splendore all'Italia e che restituì ad essa lo scettro dell'Europa. Il rapido progresso degli Italiani verso la civiltà, le glorie loro nelle scienze e nelle lettere, sembrano datare dal giorno in cui papa Alessandro pose, come dicesi, il piede sopra il collo dell'imperatore Federico.

(1) *Quadro storico del medio evo*, p. 47.

Noi qui abbiamo veduto come l'araba civiltà aiutata dalle reliquie della letteratura greca e romana, cominciasse a destare in Occidente i primi albori di un risorgimento che dall'Italia doveva poscia distendersi su tutte le nazioni dell'Europa. Ed è appunto dal secolo XI che data il primo nascere di quella sintesi filosofica, la quale, avvegnachè bene spesso traviata a sottigliezze e futilità, pure, quasi ginnastica intellettuale, addestrò fin d'allora le forze dello spirito umano alle più acute astrazioni del pensiero ed a graduatamente sollevarsi ai veri principii della scienza e dell'arte. E qui pure noi cominciamo dalle scienze filosofiche, giacchè anche in questo periodo, per la deficienza dei lumi della fisica, dei metodi sperimentali, l'intelligenza umana non fece più che spaziare negli infiniti campi delle generalizzazioni e del dogma filosofico. Ma qui pure troviamo a capo di questa fase scientifica il Cristianesimo. Porfirio nella sua introduzione all'*Organum* di Aristotele aveva gettato incidentemente un problema che, come dice Maret, ha sempre avuto il potere di tormentare lo spirito umano, e di fecondarlo nello stesso tempo. Questo problema ha agitato l'antica filosofia, diviso Platone ed Aristotele, e costituita l'eterna opposizione delle scuole fondate da questi due filosofi. Benchè da principio si presenti sotto una forma logica e psicologica, racchiude però tutta la filosofia: perciocchè dal suo scioglimento dipende quello delle quistioni che l'uomo può suscitare intorno a Dio ed all'anima. Questo problema è quello della conoscenza umana. Porfirio domandava a se stesso se i generi, le specie e le idee universali esistano per se medesime o solamente nella intelligenza. Questo problema depositato nella tradizione e negli scritti di Boezio, era letto da parecchi secoli, senza che fissasse gran fatto l'attenzione, senza che eccitasse la curiosità degli spiriti. Ma alla fine del secolo XI, si sveglia, scoppia, imprime un gran movimento al pensiero, e genera le tre grandi scuole filosofiche del medio evo, il nominalismo, il realismo, il concettualismo (1); secondo lo spirito del tempo, tutti questi sistemi sono tosto applicati alla teologia; e la Chiesa frattanto che sino dalla sua origine aveva trovata sulla sua strada la filosofia umana, e che senza riconoscere in questa il potere ed il diritto di condurre gli uomini alla perfezione della loro natura, aveva fino allora applaudito sempre agli

(1) Ciò venne molto bene provato da Cousin nella sua introduzione alle opere inedite di Abelardo. Veggasi la bella dissertazione di Meiners: *De nominalium et realium initiis* inserita nei Comm. della Società di Gottinga tom. XII, p. 24 e segg.

sforzi della ragione per comprendere se stessa, per innalzarsi al suo autore, e adottare tutte le verità scoperte per mezzo di queste investigazioni, siccome lo provano tutte quelle di Platone, ammesse, sviluppate, perfezionate dagli antichi Padri, la Chiesa fece pure in questo periodo ciò che fatto aveva nei primi secoli; essa vide nascere la filosofia senza timore e senza dispetto, anzi confortolla. I suoi più grandi vescovi, i suoi più santi dottori si diedero alle nuove speculazioni. La Chiesa lasciò percorrere alla filosofia le sue vie ammonendola che v'era una barriera cui doveva rispetto, e che non poteva essere oltrepassata: questa barriera è il domma rivelato, di cui la Chiesa è depositaria.—Ciò nondimeno, per abuso della scolastica, si traviò in parte dalla ortodossia cristiana, e dai tre suoi sistemi sorsero tre diverse eresie; quindi Roscelin col suo nominalismo esclusivo che non ammetteva che individualità andò a dar di fronte col domma della Trinità; Abelardo, benchè mitigato avesse il nominalismo ed il realismo, andò pure a far battaglia col dogma, ed a provocare le terribili censure di s. Bernardo [1]; il realismo doveva avere anche esso le sue esagerazioni. Guglielmo di Campello aveva detto che l'essenza, particolareggiandosi, costituiva le diverse individualità; Amaury di Chartres dedusse da questo principio tutte le conseguenze che racchiudeva, e giunse al più assoluto panteismo. Ma ciò nondimeno non mancarono alla scolastica uomini di una ortodossia potente d'ingegno e di dottrina, e senza parlare dell'italiano Anselmo vescovo di Cantorbery, del celebre vescovo di Parigi, Pietro Lombardo il di cui libro ebbe la gloria di essere commentato da tutti i grandi uomini del XIII e del XIV secolo, di Alberto Magno, veniamo a S. Tomaso, il grandissimo di tutti i grandi pensatori speculativi del medio evo. S. Tomaso non ha altro piano che quello dell'universo. Dapprima s'innalza a Dio e ci offre la natura divina nella sua essenza, nelle sue perfezioni, nella sua vita incomunicabile. Vediamo quindi la creazione uscir da Dio, segnata del suo sigillo, ed in certo qual modo riproducendolo. In questa creazione attraversiamo il mondo angelico ed il mondo materiale per giungere all'uomo. S. Tomaso lo studia nelle sue due nature e nel suo destino. Il destino umano, il fine dell'uomo, gli scuopre la sua legge. Dalla legge dell'uomo deduconsi tutti i doveri, tutte le virtù, la costituzione della famiglia e della società. Ma a canto della legge di giustizia e di amore trovasi l'egoismo che genera il peccato, il vizio, il male. Questa sciagurata prole dell'egoismo è descritta dall'Aquinate con un'analisi che ne scopre perfino le fibre più recondite. L'uomo abbisogna di un mezzo per guarirsi, giustificarsi e giungere al suo fine: allora S. Tomaso racconta i misteri della Incarnazione e della Redenzione in se stessi ed in tutte le loro conseguenze. Ecco la sintesi maestosa della *Somma* di s. Tomaso. Nè si creda che una vista così estesa, così generale, tolga al grande uomo di potere iscorgere e svolgere le più minute particolarità. Egli vede il tutto, nel suo insieme e nelle sue minime parti. Tutte le quistioni sono in questo libro sviluppate; e sopra ogni quistione, tutte le opinioni antiche e moderne, che vi si connettono, sono collocate in una serie di proposizioni e quindi discusse e confutate. La tesi è opposta all'antitesi; essa è spiegata, provata per la Scrittura, per la ragione e l'autorità stessa della filosofia, e tutte poi queste miriadi di proposizioni sono legate, incatenate le une alle altre, contenute le une nelle altre. Ma ciò che maggiormente è maraviglioso ed ammirando in quest'opera è quel profondo buon senso italiano sempre calmo, sempre imparziale, lontano da ogni sistema esclusivo, che adotta tutto quello che è vero, approva tutto quello che è buono. A San Tomaso successero Duns Scoto e Durando di San Porcanio: ma dopo questi sommi scolastici, tutto degenerò, e tutte le più strane anomalie della ragione, e della fede cominciate come già accennammo fino dal secolo XI e XII andaronsi sempre più sviluppando. Aristotele tradotto, commentato, franteso, calunniato, divenne la divinità cui pressochè tutte le scuole dall'Eufrate sino al Tago, dalla Svezia sino a Marocco, professarono una vera e funesta idolatria, sì che i concilii parisiensi del 1209 e 1212, ed il lateranense del 1215, ordinarono l'abbruciamento di una parte di essi, interdicendone perfino la lettura. E per verità, che era mai tutta quella metafisica scolastica? Imaginazioni assurde, assiomi fallaci, definizioni vuote, voci destituite di senso, logomachie, ghiribizzi, batologie teurgiche. Quindi ne vennero in seguito tutti i clamori e le tenèbre dei Sentenziari, degli Albertisti, degli Occamisti, dei Nominali, dei Reali, dei Concettuali, dei Formali; poscia i mostruosi conflitti delle ecceità, gli accidenti, non modi, ma entità di entità verbali, predicabili e concreti e predicamentali: indi le antiperistasi; le quistioni se le forme dei corpi siano sostanziali, o essenziali, e via via l'interminato esercito delle puerilità ed assurdità della loro dialettica e particolarmente dell'abusato sillogismo. La fisica poi andavasene tutta

(1) San Bernardo parlando di Abelardo diceva; *quum de Trinitate loquitur, sapit Arium; quum de gratia sapit Pelagium; quum de persona Christi, sapit Nestorium.*

garrula e smarrita tra le quistioni su la materia e su la forma, su la materia esistente o per la propria esistenza, o per quella della forma su l'appetire della materia a qualunque forma anche alle forme corrotte, su la forma di corporeità, su la totalità scotica, e su mille altre stranezze che tenevano in armi tutti i più famigerati sapienti di allora. Quali vantaggi poteano mai ritrarre le altre parti delle scienze sperimentali, in tempi di tante anomalie mentali? Verso la metà del secolo XI cadde sulle coste dell'Aquitania una così detta pioggia di sangue, vedete che cosa ne scrissero i due più dotti uomini di quel tempo, Fulberto di Chartres e Gosselin di Bourges, a sollecitudine del re Roberto (1). Nell'anno 1182 un fulmine cadde sopra un campanile di Liegi: vedete quali ragioni fisiche addusse di ciò il Renier nel suo trattato appositamente scritto (2). La moglie di Enrico I d'Inghilterra mostrò desiderio di leggere una storia naturale: Filippo di Taban la soddisfece: veggasi di qual fantastico e matto libro venne a capo, raccogliendo tutta la scienza dei suoi tempi (3). Pietro Lombardo riputavasi l'uomo più dotto del suo secolo, e tuttavia il cielo era, secondo lui, un corpo solido e la terra una tavola quadrangolare (4). La medicina poi in balía del più stolido empirismo, e i medici nella più bassa abiezione (5); la materia medica quasi tutta costituita di amuleti, di pentaculi, di ogni sorta di rimedi superstiziosi o per lo meno fantastici (6); nè tutte le altre scienze naturali poteano essere in migliore condizione di quelle che più strettamente si connettevano coi bisogni della vita e della sanità. Quali poi fossero le condizioni letterarie di quest'epoca in Occidente, già noi lo accennammo ove fu discorso dell'araba civiltà (1).

Tuttavia non vuol essere dissimulato, siccome in sul finire di questo periodo già cominciassero a farsi sentire i primi sintomi di quel risorgimento che doveva svilupparsi nel secolo XIII e sempre più progredire nei secoli successivi. Alberto Magno, Ruggero Bacone, Lullo, Arnaldo, gettato avevano i primi lampi della libertà del pensiero, e la ragione umana cominciò in essi i primi sforzi della emancipazione scientifica. Le arti dopo i tentativi fatti nella Spagna, nella Francia, nell'Italia da Buschetto, Giuliano Marco, Ortega Velasquez, Sugger, Calzada, Buono, Diotisalvi, Bonanno, Cozzo Pietro di Lusarche e Tommaso di Cormont (1028-1250), già cominciavano a risorgere con Nicola di Pisa, Arnolfo di Lapo, con Cimabue nell'Italia, e l'Europa già contempla ammirata la chiesa di S. Scolastica a Subiaco, di S. Maria in Castello a Corneto, di S. Giovanni degli Eremiti a Palermo, la catedrale di Modena, la chiesa di Chiaravalle tra Ancona e Sinigaglia, la catedrale di Siena, di Orvieto, la chiesa di Westminster a Londra, di S. Sisto vecchio a Roma, di S. Maria Novella a Firenze, la Borsa di Bologna, la chiesa di Capo di Bove presso Roma, di S. Maria del Fiore a Firenze, di S. Stefano del Monte a Parigi. Guglielmo il Conquistatore dava all'Inghilterra buone leggi, qualche buona scuola, e diversi ottimi ordinamenti amministrativi: la Danimarca aveva in Svenone II un intelligente promotore di buoni studii; la scuola Salernitana già cominciava a sorgere in fama; i trovatori, i minnesanger ed i meistersanger già andavano coi canti loro ridestando in Europa l'amore di quella poesia che è pur sempre la pronuba anzi la stella antelucana della civiltà dei popoli. Fondate le scuole di Parigi, di Bologna, di Oxford, di Cambridge, di Padova, di Montpellier, di Salamanca, di Aberdeen, di Napoli, di Tolosa, di Vienna austriaca, d'Upsala, di Lisbona. La religione aveva già dati agli studi ed

(1) *Hist. littér. de la France*, tom. VII, pag. 133.

(2) Martene et Durand, *Coll. ampl.*, tom. I, pag. 953.

(3) *Hist. litter. de la France*, tom. IX, p. 190.

(4) Ibid. pag. 189.

(5) Basti il dire che fin'oltre il secolo IX i medici erano ancora sottoposti alle leggi visigote promulgate da Teodorico; eccone alcuni passi. « Nessun medico dovrà cavar sangue ad una donna nobile o ad una fanciulla di qualsivoglia condizione, qualora non vi si trovi presente qualche congiunto o domestico; e in caso di contravvenzione avrà una multa di dieci solidi, *quia difficilium non est, ut sub tali occasione ludibrium interdum adheresca*t ». — Il medico chiamato alla cura di una malattia o al trattamento di una ferita, dopo aver presa considerazione l'una o l'altra, presterà una cauzione o malleveria corrispondente alla mercede che può spettargli.... Egli non potrà mai chiedere la mercede dovutagli, se sovrasta pericolo d'esito fatale.... per la cura della cateratta (υποχυσις) riceverà cinque solidi.... se col salasso avrà recato danno ad un nobile, sarà costretto pagare cento solidi, e se il nobile muore dopo questa operazione, il medico stesso verrà consegnato ai parenti del defunto, i quali ne faranno ciò che più loro piacerà. Se poi avrà apportato nocumento o morte ad uno schiavo, dovrà sostituirne un altro (Lindebrog, *Cod. leg. antiq. Wisigoth.*, lib. I, pag. 204).

(6) La celebre Ildegarda consultata dai più dotti uomini del suo tempo nella scienza medica, nell'opera che di lei ci rimane, raccomanda il felce contro ogni sorta di diavoleria, l'aringa contro la scabie, la cenere di zanzara contro qualsivoglia impetigine, le veccie contro i porri, il *panicum crus galli* contro la febbre ecc. Vedi Hildegardis, *Physica*, lib. II, cap. 92. 20. 50. 12. 14. e Sprengel che la cita.

(1) E senza dir della scarsità degli ingegni e delle opere letterarie, soggiungeremo che la scarsità dei libri stessi continuava ad esser tale che la celebre Grecie contessa d'Angiò dovette pagare una raccolta di omelie al prezzo di 200 pecore, di un moggio di frumento, di segale, di miglio, e parecchie pelli di martoro.

alle missioni i Certosini, i Bernardini, i Trappisti, i Maturini, i Carmelitani, i Francescani o Cordiglieri, i Domenicani o Giacobini, i Celestini, gli Agostiniani. Irnerio, Vacario, Placentino, Graziano, Azzone, Bulgaro, Accursio, Pietro di Fontaines, Alberigo di Rosate, Odofredo di Benevento, Beaumanoir, avevano cominciati i primi albori della ristaurazione scientifica del diritto romano, e Guido di Suzania porge il più antico trattato speciale del diritto penale. Gli studii storici e geografici avevano già avuto qualche moto di vita da Ermanno Contratto, da Adamo di Brema, dai greci Teofilatto, Zonara, Cedreno, dall'Anna Comneno, dai francesi Sugger, Falcando, Guglielmo di Tiro, Matteo Paris, Guglielmo di Nangis, Joinville, dagli Inglesi Enrico Hutington, Ruggero d'Hoveden, da Ottone di Frisinga, da Beniamino di Tudela, da Sassone il grammatico, da Villarduino, da Giacomo di Vitry, da Niceforo Blemmida, Foca Giovanni, da Gervasio di Tilbery, da Giovanni di Novogorod, da Carpino, Andrea di Longimello, Guglielmo Rubruquis, e dal gran Marco Polo. Duoso Lucio, Ciullo d'Alcamo, Riccardo di S. Germano, Guido Ghislieri, Guidotto di Bologna, Dante da Maiano, Guinicelli, Smerago Nicolò, Malespini Ricordano, Guittone d'Arezzo, Brunetto Latini, Onesto Bolognese, Spinello Matteo, San Francesco d'Assisi, con o poesie o cronache, o traduzioni od altri lavori di diverso genere cominciano la letteratura della lingua italiana, la quale già si rallegra della nascita di Dante (1265).

IV. *Periodo*. La Magna Carta concessa da Giovanni Senza Terra (1215), la Lega anseatica (1341), la Bolla d'oro (1216) che determinò i limiti del potere regio non che degli Stati, e pose un freno all'anarchia feudale, la lotta delle città lombarde contro gli imperatori, la Lega del papato colla democrazia a combattere la soverchiante potenza del ghibellinismo ([1]), la prevalenza democratica nelle città libere dell'Italia, furono nel secolo XIII le prime manifestazioni di quella reazione che il poter regio dovette sostenere nel periodo in che siamo per entrare. Filippo Augusto col convocare i primi stati generali in Francia (1302), Dionigi col promovere i comuni nel Portogallo, Rienzi cogli ancorchè efimeri commovimenti popolari in Roma (1348), Guglielmo Tell (1408) colle libere confederazioni suscitate nella Svizzera, la lotta degli Aragonesi o piuttosto Catalani contro Pietro IV, che di poi sconfitto in più battaglie lascia scorrere il proprio sangue da una ferita mano sul proprio codice per cancellare col sangue di un re una legge violatrice della libertà dei suoi popoli; le vittorie delle città libere anseatiche contro i re specialmente di Danimarca; Venceslao (1278) che quasi prelude alla sorte toccata in questi ultimi tempi a Carlo X di Francia; la nullità in che cade l'antica preponderanza imperiale sull'Italia per opera della inettitudine dei successori di Enrico VII, nonostante le efimere conquiste di questi e di Lodovico il Bavaro e di Carlo IV: la guerra della Lega della libertà intrapresa sotto la protezione dei Fiorentini: la potenza repubblicana di Venezia, Genova, e della più particolarmente democratica di Firenze, e di tante altre città italiane ricche di splendidi esempi di cittadine virtù e di politica indipendenza: la Camera dei comuni in Inghilterra che fa annuali, sotto Odoardo III, le sue convocazioni, e che più tardi (1408) rende necessario il suo concorso per gli affari importanti e di tutta sua attribuzione l'iniziativa dei bill di finanza: lo statuto di Enrico IV che acquista una estensione tanto democratica al suffragio popolare; i corpi giudiziarii fattisi così in Francia come in Inghilterra indipendenti dalla corona, infine la preponderanza cominciata dal terzo stato in Europa rappresentano i fatti maggiori di quella lotta popolare, la quale secondo noi costituisce il progresso politico, che caratterizza più specialmente questo quarto periodo del medio evo da noi denominato del popolo. Ben la lotta subì diversi e disastrosi risultati nel corso, e più ancora sul finire di questo periodo, e particolarmente in Italia; ben è vero che nei secoli a questo successivi la causa del popolo toccò crudelissime fortune; ma il seme germinato primamente in Italia, andò sempre più, da questo periodo in poi, rampollando qua e là sul continente europeo vigorose radici, e già qualche frutto ne raccolsero gli ultimi nostri padri, ne raccolgono in parte alcuni dei contemporanei nostri, e ne raccoglieranno sempre più gli avvenire per quell'eterna legge providenziale che fa i principii delle passioni più potenti, e rende irrefre-

([1]) Il vocabolo di Guelfo e di Ghibellino agitò l'Europa anche dopo l'origine di quelle famose fazioni, che passarono dalla Germania in Lombardia ai tempi delle guerre civili fra Lotario III e Corrado II. Allora i Guelfi erano in pari tempo i discussori della Chiesa e dei privilegi del popolo mentre i Ghibellini erano i campioni delle prerogative dell'imperatore e della nobiltà. Le due fazioni vantavansi egualmente amiche della libertà e ne invocavano il nome, ma ne cercavano la guarantigia per due opposte strade: la prima voleva consolidare le costituzioni delle città, l'altra mantenere quelle dell'impero. Successivamente però i Guelfi alleati dei Francesi non seppero meglio mantenere l'indipendenza d'Italia di quello che lo facessero i Ghibellini alleati dei Tedeschi, e più di una volta eserciti guelfi combatterono la causa del popolo e dell'indipendenza italiana, mentre eserciti ghibellini combatterono quella degli imperatori e della aristocrazia italiana.

nabile il procedimento delle idee quando s'avanzano sotto il vessillo dell'utile e della intelligenza delle masse.

Da questi tempi in poi nulla può arrestare i progressi dello spirito umano; i diritti generali della società, e quelli particolari dell'uomo assumono un carattere di potenza, e di reazione contro la forza bruta del pregiudizio dell'ignoranza e della tirannia; si esperimentano sempre più i vantaggi del commercio e dell'industria, delle lettere e delle scienze; il genio dell'uomo è alla fine conscio delle sue forze, e si applica a ricerche e fatiche di cui per l'innanzi non ne aveva nemmeno l'idea. Principi e re sentono il potere della civiltà, e mentre costoro s'adoprano a farsi dell'intelligenza uno strumento per maggiormente consolidare ed ampliare i proprii dominii, cominciaron pure ad organizzarsi alcune di quelle società che diedero poscia origine alle academie artistiche, scientifiche e letterarie. In quelle repubbliche nelle quali per essere cittadino ed esercitare i diritti facea mestiere essersi fatto iscrivere fra gli artigiani, ed in cui gli speziali stessi ed i medici formavano delle corporazioni, era ben naturale che dovendosi riunire per affari politici, si raccogliessero bene spesso anche per discutere oggetti scientifici ([1]). Fino allora le società letterarie non erano state formate che dalla influenza di un solo uomo sopra i propri discepoli, e sopra i propri sudditi, siccome quelle di Carlomagno, di Federico II, e perciò appunto morirono con essi. Al secolo XIII cominciano a comparire le academie libere dell'Italia, le quali andarono quindi siffattamente moltiplicandosi da degenerare in una specie di manía: tuttavolta è evidente che ben grande dovette pur essere la loro influenza nel destare ed alimentare in ciascuna città italiana quell'amore delle lettere e delle scienze, che da poi propagossi per tutta l'Europa ([2]). Il quattordicesimo secolo, dice Sismondi ([3]), forma una delle più gloriose epoche dell'Italia; perchè in verun tempo vi si coltivarono le lettere con maggior ardore, nè furonvi accolti ed onorati con maggiore entusiasmo; in verun tempo si acquistarono tanti lumi nè si disseminarono così generalmente tra gli uomini: in niun altro secolo furono tramandati alla posterità più nobili monumenti del genio creatore, o del più pertinace lavoro. Il rinnovamento delle lettere greche e latine, la creazione dell'idioma italiano e della moderna poesia, l'arte d'insegnare la politica nella storia o di dare agli uomini nel racconto degli avvenimenti una lezione allettatrice ad un tempo ed istruttiva; il perfezionamento della giurisprudenza, i rapidi progressi della pittura, della scoltura, dell'architettura e della musica, sono dall'Europa dovute agli Italiani del secolo XIV.

Noi abbiamo già accennato al risorgimento della giurisprudenza romana in Italia per opera di molti illustri giureconsulti capitanati da Irnerio; questa che, anzi che essere, come già da taluni si è lungamente creduto, perita in Italia, visse perennemente più o meno latente all'ombra del Cristianesimo, ed insieme colle leggi dei barbari governando la vita civile dei vinti, questa scienza ebbe il suo scientifico rinnovamento in Italia. Se Irnerio ingegno pronto ed attivo, cominciò sino dal secolo XII ad interpretare i testi del diritto romano letteralmente, indi, sostituendo alle glose letterali le marginali a forma di commenti, fu il primo che elevasse la scienza del diritto al grado dell'insegnamento e della teoria coi corsi e cogli scritti dei così detti glossatori: se Accursio discepolo di Azzone nel secolo XIII nella sua glosa ordinaria riassunse tutta la più importante parte delle glose antecedenti numerosissime, aggiungendovi la vasta sua propria e rendendola famosa autorità del suo secolo, se finalmente Bartolo nel secolo XIV scrisse celebratissimi commentari sulle istituzioni e sopra una gran parte dei digesti e del codice, avendo a successore e contradittore il celebre Celso suo discepolo, pure con tutto ciò il romano diritto, come scienza, non era fin qui ancora uscito dai confini di una interpretazione ed esegesi timorosa. Il ristauro della scienza non venne operato che nel secolo XV mercè lavori letterari e filosofici di Angelo Poliziano, precursore di Bolognino, di Alciato, di Ferretto, di Holoandro e di Budeo.

Ma mentre gli studii della giurisprudenza che in Italia, per la politica e civile sua costituzione d'allora, dovevano necessariamente salire ad una importanza maggiore di quella di ogni altra scientifica disciplina ([1]), s'incamminavano gloriosamente

([1]) Libri, *Hist. des sciences mathém.* tom. II. p. 107.

([2]) Di queste citiamo come principali quella fondata da Brunetto Latini in Firenze (1272), da papa Celestino V in Roma (1294), da alcuni medici in Venezia (1308), da alcuni pittori pure in Venezia sotto il titolo di s. Luca (1345), da alcuni allievi di Giotto e Andrea da Pisa in Firenze pure sotto il titolo di s. Luca (1350); l'academia dei Filergiti in Forlì (1374), di s. Luca in Parigi (1381); quella del Bessarione in Roma (1440); la Pontaniana in Napoli (1441); degli *Idronati* in Siena (1450); la Platonica in Firenze (450); di Belle arti ad Anversa (1450); quella di Pio II in Roma (1471); le Academie del Danubio e del Reno in Germania (1493); e quelle di Leonardo da Vinci in Milano (1493).

([3]) *Hist. des républ. ital.* Chap. XXXVIII.

([1]) Sino dagli ultimi anni, come abbiamo in altro nostro

al secolo di Alciato, di Cuiaccio, e d'Agostino, le lettere italiane presidiate, alimentate, fecondate dai capolavori della letteratura greca e latina che si andavano con un favore veramente maraviglioso dissepellendo dai chiostri od incettando nell'Oriente, sorgevano esse pure a ridestare nell'Europa il senso del gusto e del bello. La terribile musa dell' Alighieri sublimemente inspirata a quanto v'ha di più grande e di più poderoso nelle umane passioni, creatrice di una poetica affatto nuova, enciclopedicamente dotta di tutta la più eletta scienza di quei tempi, e quasi divinatrice di profonde verità allora non concette, e che i soli tempi avvenire dovevano rivelare e svolgere, solleva la lingua dei dicitori in rima e dei cronisti italiani allo splendore ed alla potenza della lingua d'Omero. Petrarca cui debbe l'Europa il primo ed il maggiore impulso dato ai classici studii, illeggiadrisce d'ogni maggior grazia e soavità la lingua che già aveva cantato gli amori e le sventure di Francesca da Rimini; Boccaccio applica alla prosa italiana la forma della magniloquenza latina cui più tardi Machiavelli e Costanzo surrogheranno il tipo italiano. Cino da Pistoia, Cecco Stabili d'Ascoli, Fazio degli Uberti, s. Caterina, il Passavanti, frà Cavalca, frà Giordano, frà Bartolomeo da S. Concordio, Franco Sacchetti, Agnolo Pandolfini, e l'infinita schiera d'altri o rimatori, o prosatori, o volgarizzatori continuano nel secolo XIV i progressi di quell'umile prosa volgare che doveva più tardi farsi l'interprete dei pensamenti di Machiavelli, spositrice delle scientifiche conquiste del Galileo. Pieri, i Villani, Leonardo Aretino, Froissart, Comines, Gioviano Pontano, Poggio, Krantz, allargano i dominii della storia.

Le scienze intanto andavano pure acquistando uno sviluppo non minore di quello delle lettere. E Dante che vi parla del sonno delle piante (1), delle piante crittogame (2), dell'influenza della luce solare nella maturazione delle frutta (3), delle circostanze che influiscono sul colore delle foglie e di quella specie di circolazione che si opera nei vegetali (4): qual misura non vi offre dell'avanzamento della scienza botanica in questo periodo? Le osservazioni del medesimo sul volo degli uccelli, sullo scintillar delle stelle (5), su l'arco baleno (6), sui vapori che si svolgono dalla combustione (7), su la direzione dell'ago calamitato (8), non dimostrano pure lo spirito umano già progredito oltre la fisica aristotelica? E quando sentite parlare il medesimo della crociera del polo antartico (9), degli antipodi (10), della via lattea, dell' attrazione universale, dell'angolo d'incidenza uguale a quello di riflessione, quale imagine non dobbiamo noi farci del progresso a cui si spinse la scienza italiana presidiata dalle scuole e dalle opere degli Arabi? (11). Ma qui non è ancor tutto. E non è in Dante che veggiamo noi inculcato il metodo sperimentale di cui Galileo e Bacone si fecero alcuni secoli dopo sì gloriosi? (12) Non è in Petrarca che veggiamo discussa quella prepotente influenza del clima sul carattere dei popoli che si disse poscia da Montesquieu primamente indovinata?(13) Non è in Petrarca che troviamo persino quello stesso principio del diritto criminale che vuolsi un trovato del filantropico genio del Beccaria? (14) Petrarca pel primo fa redigere una carta geografica dell'Italia(15), forse pel primo in Europa combatte Averroe, senza essere partitante di Aristotele; nemico dell'astrologia e dell'alchimia, ha

lavoro accennato, del secolo X e molto più sul principio del XI cominciarono le città italiane a scuotere il giogo imperiale ed a reggersi a governo di repubblica conquistando passo passo quella indipendenza che nella pace di Costanza fu poi ad esse solennemente sancita. Da ciò ne venne che esse non più riconoscessero come per l'innanzi l'autorità dei ministri imperiali e che si eleggessero di voto proprio consoli, giudici e magistrati che ministrassero loro giustizia secondo il bisogno, e di ciò pure abbiamo esempi nei primi anni del secolo XI (Muratori *Antiq. ital.* tom. IV. diss. 46). Ora, questa nuova forma di pubblica amministrazione determinò ed in certo modo costrinse gli Italiani a rivolgersi allo studio della giurisprudenza. Era l'autorità comunemente divisa in più cittadini, e ognuno potea poi quindi più facilmente sperare di giungere a conseguirla. Essi dovevano esaminare e decidere le contese, sciogliere le quistioni di diritto, punire i rei e pubblicare ancora secondo il bisogno nuove leggi, nè a tanto ministerio poteasi certamente soddisfare senza lo studio della giurisprudenza. Ed ecco farsi per ciò appunto questa scienza il necessario e comune studio degli Italiani, per quella imprescindibile legge naturale che spinge gli uomini là onde si spera onore e vantaggio. Quanto più la libertà italiana gittò profonde radici, tanto più si fece vivo e generale l'ardore nel coltivare questo studio, e in pregio altrettanto maggiore furono poi anche avuti i giureconsulti.

(1) *Inferno*, cant. II. 127. *Paradiso*. cant. XXII.
(2) *Purg.* cant. XXVIII. 115-118.
(3) *Purg.* cant. XXV. 75.
(4) Libri, *Hist. des sciences mathém.* tom. II. pag. 175 e Targioni Tozzetti negli *Atti dell'academia della Crusca* tom. II.
(5) *Purg.* cant. II. 14.
(6) *Parad.* cant. XII. 10.
(7) *Inferno*, cant. XIII. 40.
(8) *Parad.* cant. XII. 28.
(9) Vedi su di ciò Fracastoro nelle *Lettere di uomini illustri*, Venezia 1584, pag. 332.
(10) Particolarmente nel *Convito*.
(11) Per la dimostrazione di tutto ciò veggansi le diverse opere di Magalotti, Targioni Tozzetti, Bottagisio, Ferroni, Redi, Libri ecc.
(12) *Parad.* cant. II. 96.
(13) Verri, *Stor. di Milano* cap. XII.
(14) Viaggi del Petrarca tom. III. p. 184.
(15) Baldelli, *Del Petrarca* p. 132.

il coraggio di combatterle nel tempo in cui erano astrologi ed alchimisti i dotti, i principi, i pontefici. D'altra parte i lavori di Sacrobosco, Paolo dell'Abaco, di Luca Pacioli nell'aritmetica; quelli di Luca Pacioli illustratore del Fibonacci, e di tutta la scuola italiana di quei tempi, nell'algebra; di Purbach e Regiomontano nella geometria; i lavori di Alessandro di Spina, cui si tribuisce l'invenzione degli occhiali, nell'ottica, del Purbach, del Regiomontano, del Bianchini, del Ricci, del Walter, del Werner, dell'Appiano nell'astronomia; di Mondini, di Matteo del Grado, di Montegnana nell'anatomia; di Benedetto Rivi, di Euricio Cordo, di Ottone Braufus nella botanica; di Pier Crescenzi nell'agricoltura, segnano i primi albori di quel progresso scientifico che nel periodo successivo doveva andare sì oltre nell'Italia, e di quivi passare nella Francia, nella Germania, nell'Inghilterra e nell'Olanda. Giovanni ed Andrea da Pisa, Taddeo Gaddi, i Masacci, Orgagna, Brunelleschi, Giuliano da Maiano, Michelozzi, Francesco di Giorgio, Leon Battista Alberti, e più altri avanzano sempre più i progressi dell' architettura; Giotto, Orgagna, Taddeo Gaddi, Masaccio, il beato Angelico, il Ghirlandaio, Luca di Cortona, il Mantegna, avanzano quelli della pittura; il Margaritone, Giovanni ed Andrea da Pisa, il Memmi, Nicolò di Arezzo, il Verrocchio, e più di tutti Donatello, e Ghiberti vanno sempre più aggiungendo perfezione all'arte scultoria. Finiguerra ha trovata o perfezionata l'arte dei nielli; nell'Italia e nell'Olanda si conosce la pittura ad olio. Intanto scoperta è l'arte della stampa, il più prodigioso organo del moderno progresso scientifico letterario e politico; la più generale applicazione della polvere da cannone rivoluziona l'arte della guerra; Vasco di Gama ha passato il Capo di Buona Speranza, Colombo ha dato al mondo antico il nuovo Mondo. E qui si compiono quei quattro periodi nei quali abbiamo noi compresi tutti quei secoli ai quali viene comunemente dato il nome di medio Evo. La feudalità è quasi affatto scomparsa, e con essa quella tanto cantata cavalleria che ci ha lasciato in retaggio il falso punto d'onore, il duello e la galanteria, le tre piaghe dell'Europa moderna ([1]); le democrazie sono per soggiacere affatto sotto l'aristocrazia e la monarchia, ma più particolarmente sotto quest'ultima che dal XVI secolo in poi va sempre più consolidandosi mercè le o assunte o subíte forme costituzionali in cui si raccoglie equilibrato od equilibrante l'antagonismo democratico ed aristocratico.

([1]) Ciò venne molto bene provato or ora da Delecluze, *Roland, ou la Chevalerie*, Parigi 1845.

CAPITOLO SESTO.

EPOCA VI, *ossia della* storia moderna *e suoi tre periodi principali, considerata in tutti i suoi rapporti col progresso universale delle scienze, delle lettere e delle arti.*

(dal 1501 al 1789).

Come ognun vede, il campo che qui ne si schiude dinnanzi va acquistando una latitudine sempre più malagevole, anzi impossibile a raccogliersi entro i brevi confini imposti dalla natura del nostro discorso. L'incivilimento ha passato le Alpi, e va dilatandosi su ogni parte dell'Europa e di quivi a tutto quanto il globo. Becquerel ha avuto bisogno di 12 forti volumi, per iscrivere la storia sola dell' elettricità, potremo noi scrivere quella di tutte le scienze naturali, matematiche pure ed applicate, delle lettere, delle arti, e dell'industria, in una semplice introduzione? Noi abbiamo studiato con qualche minutezza di esame e di ricerca i primi passi dello spirito umano, e perchè forse i meno noti, e quindi i più importanti a studiarsi, i più limitati e quindi più possibili di una esposizione alquanto analitica; ma giunti sul limitare di quel vasto edificio che costituisce l'enciclopedica civiltà del mondo moderno, noi non possiamo che trasvolare con una somma rapidità su tutto ciò che lo scibile ne può prospettare. Noi non accenneremo per così dire che alle sole pietre viarie dell'immenso cammino percorso dallo spirito umano ([1]).

A chi ben guarda alle cause principali che ci promossero o svilupparono i più grandi avvenimenti di quest'epoca, sarà facilmente aperto siccome questa, il che già venne dimostrato dall'Heeren, dividasi per se stessa in tre periodi, dei quali i primi due sono presso a poco uguali nella durata, del terzo non sapremmo indovinare la durata. Si estende il primo dal principio del secolo XVI sino al tempo in cui Luigi XIV cominciò a governare da solo (1661); il secondo da quell'epoca sino alla morte di Federico il Grande ed al principio delle rivoluzioni in Europa (1786); il terzo comincia da questo punto e giunge all'oggidì. La ragione di questa divisione sta nel diverso carattere della politica pratica di ciascun periodo.

([1]) Un più ampio sviluppamento di questi periodi che siamo per toccare, se non più ampio, pari almeno a quello da noi qui dato ai precedenti, forma l'argomento di un altro nostro lavoro particolare, che, piacendo a Dio, pubblicheremo ma in forma meno angustiata di quella di una introduzione.

Perciò il primo può essere chiamato politico-religioso; il secondo mercantile-militare; l'ultimo politico-rivoluzionario. Il primo fu parimenti il periodo della formazione, il secondo dell'assodamento, il terzo della dissoluzione di quell'equilibrio politico, la reintegrazione del quale non fu l'opera che dell'epoca successiva, dell'epoca dei tempi presenti e futuri.

Leonardo da Vinci, avvegnachè nato nel 1450, è comunemente trasferito al principio del secolo XVI siccome il massimo colosso che comincia le splendide glorie italiane di questo periodo. Genio sublime e veramente enciclopedico, rivale di Michelangelo e di Raffaello nelle belle arti, e superiore a tutti i dotti, filosofi e scienziati del suo tempo, egli ampliò colle sue scoperte i dominii della scienza militare(1), della meccanica teorica e pratica, dell'idraulica, dell'astronomia, della geometria, della fisica, della storia naturale, della anatomia e persino della musica. Vedete con quale giustezza espone la teoria del piano inclinato, e vi indica il principio della celerità virtuale (2); vedetelo per primo occuparsi del centro della gravità dei solidi, là dove vi trova quello della gravità della piramide (3). Egli primo introduce nella meccanica la considerazione dell'attrito, del quale calcolò l'effetto con una serie di ingegnosissime sperienze (4). Vi mostra razionalmente l'impossibilità del moto perpetuo, e della quadratura del circolo (5). In idraulica pel primo getta le basi della teoria delle onde, di quella delle correnti, ed osserva quelle forme così singolari delle vene liquide, che studiate oggidì da tanti illustri fisici diedero origine a tante belle scoperte. Nella geologia pel primo porta le osservazioni sopra gli animali e le piante fossili, e pel primo porge una sistematica divisione degli animali. Nella meteorologia importa l'igrometro; inventa un dinamometro per calcolare l'effetto delle machine (6).

(1) In una tavola dei mss. di Leonardo esistenti nell'Ambrosiana vi ha il disegno di un mortaio; e ciò induce a credere che Leonardo fosse anche inventore di questa artiglieria od un perfezionatore almeno; in quel disegno vien data l'inclinazione mercè una vite perpetua e di una mezza ruota dentata, col qual mezzo ponno anche conoscersi i gradi dell'angolo; vi ha pure il disegno di diverse bombe ora tonde e piene di molte palle piccole le quali van proiettate, ora traforate e tramandanti fuoco. Per altre sue invenzioni militari vedi C. Promis, *Dell'arte dell'ingegnere e dell'artigliere in Italia* ecc. nel tom. II del *Trattato di architettura civile e militare* di Franc. di Giorgio Martini, pag. 44 e segg.
(2) Venturi *Essai etc.* pag. 17-18.
(3) Libri, *Hist. des sciences math.* vol. III. pag. 41.
(4) *Ibid.* p. 22.
(5) *Ibid.* p. 42, note (4).
(6) *Ibid.* p. 42, e 214.

Osserva la resistenza, la condensazione ed il peso dell'aria, e ne deduce la spiegazione dell'ascesa dei corpi nell'atmosfera e della formazione delle nubi (1), e sembra persino abbia pel primo avvertiti i movimenti regolari della polvere messa sopra superficie elastiche in vibrazione (2), precedendo di oltre tre secoli il Chladni. Studia i modi per cui l'uomo potrebbe sollevarsi a volo nell'aria e giunge a bellissime scoperte anatomiche e mecaniche circa il volo degli uccelli (3). Che non fece nella mecanica per sostituire la forza delle machine a quella degli uomini? (4) Vedetelo darsi all'algebra e servirsi nelle applicazioni di essa delle lettere alfabetiche, e farsi il primo inventore dei segni del + e del —, comnnemente attribuiti a Stifelio: darsi alla geometria, ed applicarla alla mecanica, alla prospettiva, alla teoria delle ombre (5). Prima di Copernico ragiona del moto della terra, e vi dà la prima spiegazione della luce cenerognola della luna, e di altre illusioni ottiche assai curiose (6); una buona teoria della visione alla quale aveva applicata la camera oscura, la formazione del così detto color bianco che porta il suo nome, e perfino le due capitali osservazioni sull'azione capillare e sulla diffrazione, delle quali si è fino ad ora ignorato il vero autore (7), le prime e più scientifiche nozioni ed applicazioni della potenza del vapore, sono pure dovute a questo straordinario Italiano (8). Che non rivela il cumulo di tutte queste scoperte e di questo tesoro di sperienze? Ecco come un secolo innanzi Galileo e Bacone, e nel mentre che i dotti si affaticavano generalmente a commentare gli antichi, Leonardo portò il lume della critica in quasi ogni ramo della scienza, e porse i precetti più veri e più giusti, e più filosofici, per giungere alle cagioni dei fenomeni naturali. Fracastoro continuò in Italia i progressi delle scienze sperimentali; sommo poeta e particolarmente latino, botanico, filosofo, e matematico, egli fece progredire tutte queste scienze con osservazioni e scoperte im-

(1) Libri, p. 43, e nota (1).
(2) *Ibid.* p. 42, e nota (2).
(3) *Ibid.* p. 44.
(4) Citiamone alcune, un odometro ingegnosissimo, parecchi congegni per ridurre in lamine il ferro, per fabbricare cilindri, lime, seghe, viti ecc. un torchio mecanico, un martello pel battiloro, una machina per iscavar fossi, un'altra per lavorare le terre coll'aiuto del vento, una ruota applicata ai battelli per farli muovere, ecc.
(5) Libri, p. 46.
(6) *Ibid.* p. 54.
(7) *Ibid.* p. 54, e 241.
(8) Sono note le rivelazioni fatte su di ciò dal Delecluze ed attinte ai ms. di Leonardo esistenti a Parigi.

portanti ([1]). Combattendo gli epicicli spiana la strada al sistema copernicano; sostituisce l'azione degli atomi alle cause occulte; considera i corpi siccome reciprocamente attirati; fa le azioni elettriche, magnetiche e fisiologiche dipendenti da un principio imponderabile, e forse sono a lui dovute le lenti astronomiche ([2]).

Dal Fibonacci fin dopo frà Luca Pacioli o a meglio dire fino al termine del secolo xv, i matematici non aveano potuto risolvere che le equazioni determinate dei due primi gradi, con alcune delle dipendenti equazioni derivative: non si erano pur mai considerate le radici negative nè le imaginarie; e solo in un caso speciale erasi avvertito alla multiplicità delle radici. Furono gli algebristi italiani del xvi secolo, e nel tempo in cui la scienza era tuttavia infante, gli inventori del calcolo degli imaginarii e della risoluzione delle equazioni generali del terzo e del quarto grado, nè si arrestarono essi che alla barriera stessa cui tutti gli sforzi di Lagrangia non hanno potuto abbattere, e che è pur tuttavia giudicata insormontabile. In pochissimi anni quanti progressi in questa scienza! Scipione del Ferro poco prima del 1525 scopre il modo di risolvere le equazioni del terzo grado: muore senza poter pubblicare la sua scoperta, ma il genio matematico di Tartaglia la indovina, e lasciasi rubare da Cardano la gloria di pubblicarla. Tartaglia continua i suoi lavori, e porge lo sviluppamento del binomio, pel caso dell'esponente intiero e positivo, con una formola generale della quale alcuni geometri moderni si sono attribuito l'onore, perfeziona il calcolo delle radicali, e porge parecchi problemi sui massimi e sui minimi delle funzioni algebriche, e prelude al calcolo delle probabilità. La storia attribuisce al Vieta il merito di aver primo impiegato le lettere per indicare tanto le quantità cognite, quanto le incognite; or bene, tali lettere vedetele in Tartaglia usate trentasette anni prima del Vieta ([3]). Successivamente Luigi Ferrari scopre la soluzione delle equazioni del quarto grado; e Cardano ricco allora dei progressi della scienza algebrica operati dai suoi connazionali offre pel primo le radici imaginarie, un metodo per trovare le radici delle equazioni di un grado qualunque per approssimazione, ed un altro per le varie trasformazioni che si possono impiegare per dare una forma più comoda ad un' equazione, glorie tutte che poi vengono usurpate dal Vieta: presenta nella sua costruzione dell'equazione generale di 3° grado la prima idea della rappresentazione generale del rapporto che esiste fra due quantità, pei rapporti che legano le ascisse e le ordinate in una curva qualunque, e, come Tartaglia, previene Cartesio nell'applicazione dell'algebra alla costruzione delle curve geometriche; previene l'Harriot nell'agguagliare un' equazione a zero, facendone passare tutti i termini in uno stesso membro e osserva il caso *irreducibile* nelle equazioni del 3° grado. Finalmente Bombelli mostra pel primo che le parti della formola che rappresenta ciascuna radice del caso irreducibile, formano col loro aggregato un risultato reale in tutti i casi ([1]), ed insegna a decomporre qualunque data equazione del 4° grado in due del 2°, metodo che venne in seguito attribuito al Cartesio ([2]), e Cataldi continua poco dopo (1613) le glorie degli Italiani nelle matematiche, prevenendo il Brounker nel trovato delle frazioni continue, ed il Wallis nell'uso delle serie infinite nell'analitica. D'allora in poi il progresso delle scienze matematiche pure ed applicate va sempre più propagandosi nell'Europa, e l'aritmetica arricchita dei logaritmi di Neper, progredisce col triangolo di Pascal, cogli studii di Fermat intorno ai numeri figurati ed ai numeri primi, coi triangoli rettangoli in numeri e coll' abbreviazione delle combinazioni, col metodo delle esclusioni di Frenicle, coi lavori di Brounker, di Wallis, del Mercator, del Barrow finchè sopragiungono più tardi Legendre, Lagrangia e Gauss a portarle l'ultima perfezione. Ma intanto *l' aritmetica universale* di Newton riducendo in un corpo solo di dottrina l'aritmetica e l'algebra, per formare con esse un corpo perfetto dell'arte di calcolare, aveva per così dire fuso il procedimento dell'una in quello dell'altra sino dal secolo xvii. A Rudolphs, Stifelio, Ricord, che fin dalla metà del secolo xvi avevano appresi dagli Italiani i primi avanzamenti dell'algebra, succedono intanto il Vieta, l'Harriot, il Cartesio, l'Ougtred, Bachet, Fermat, il Wallis.

([1]) Libri, p. 100.

([2]) Vedi *Homocentres* sect. II. c. 8. e sect. III. c. 24.

([3]) Vieta pubblicò la sua Isagoge circa il 1593. Vedete il *General Trattato de' numeri e misure* del Tartaglia apparso nel 1556 al lib. VII, p. 109. Vedete anche *l'Arte Magna* del Cardano apparsa nel 1545 al cap. XXXI, XL, XLII, e si scorgerà come anche senza ricorrere al Fibonacci, gli Italiani precedessero gli stranieri in questa scoperta.

([1]) Il metodo di Bombelli per estrarre la radice cubica di un binomio reale o imaginario, venne appropriato dal Wallis che lo spacciò per suo (*Opera*, tom. II. p. 167). Bombelli ha pure il merito di avere pel primo offerto il rigore della sintesi applicato alle dimostrazioni algebriche.

([2]) Vedi Wallis nella lettera IX a Leibnitz inserita nel tom. III delle *Opera omnia* di questi.

Allora l'applicazione dell'algebra alla geometria si fa sempre più generale, e queste due parti delle matematiche procedono di pari passo nei loro progressi.

Dai lavori di Leonardo da Vinci, di Maurolico, di Commandino, di Benedetti, fino a quelli di Vieta, Luca Valerio, Keplero e Guldino, quanti progressi non fece la geometria? Pure tutti questi vennero sorpassati dal genio di un solo Italiano. Cavalieri crea il suo metodo degli indivisibili e una maravigliosa rivoluzione subisce tutta quanta la geometria. Assalita questa nuova teoria da tre gesuiti, il Tacquet, il Bettini, il Guldino, Cavalieri la difende colle sue *Exercitationes geometricæ* nelle quali offre il famoso teorema che gli aperse la strada alla misura di tutte le parabole di un ordine superiore e di tutti i solidi generati, con farli rivolgere intorno ad un qualche asse, ed alla determinazione del centro di gravità delle une e degli altri, e col quale gettò le prime basi dei principii del calcolo differenziale ed integrale. Il metodo di questo maraviglioso Italiano colla fecondità delle sue applicazioni scioglie tra le mani del Torricelli problemi stati fino allora insolubili, trova la misura del solido acuto iperbolico e la tanto disputata quadratura della cicloide. Nelle mani di Viviani trova una nuova quadratura della parabola; nelle mani di Wallis si arricchisce di una generale applicazione del calcolo: Albins giovasi di esso nel trattare delle sezioni fatte in un emisfero; Scooten l'applica nella descrizione organica delle sezioni coniche. Niceron, Beaugrand, Mersenne, Bouillaud se ne giovano per nuove soluzioni di problemi. Successivamente Cartesio per la famosa regola delle tangenti, Fermat per quelle dei massimi e dei minimi, Pascal per la considerazione degli elementi delle curve, Barrow pel suo piccolo triangolo differenziale, Mercator per la sua arte di formare delle serie infinite di un'altra specie diverse da quelle di Wallis, tutti prestano omaggio al metodo degli indivisibili, tutti si trovano condotti o all'infinito, o sul limitare di esso. Hudde e Roberval allargano a Leibnitz ed a Newton le vie che prime aveva il Cavalieri dischiuse.

Ma innanzi procedere più oltre nei progressi della geometria, ragion vuole che si dica delle prime applicazioni di questa scienza alla fisica, e dell'uso che se ne fece per penetrare nei più riposti arcani della natura; e qui ne si presenta il più grande ristoratore della filosofia sperimentale, il genio da cui prendono principio quasi tutte le scienze fisiche e mecaniche, quegli che pose l'Italia a capo di tutto il moderno progresso. È questi l'inventore del termometro, del compasso di proporzione e del microscopio; l'indovino ed il perfezionatore del telescopio; lo scopritore dei satelliti di Giove, delle fasi di Venere, delle macchie e della rotazione del sole, delle montagne della luna; quegli che primo avverte l'isocronismo del pendolo e l'applica alla misura del tempo ed alla musica, nel modo stesso che applicò le osservazioni dei satelliti di Giove alla determinazione delle longitudini in mare; quegli che gettò le prime basi dell'idrostatica, che creò la dinamica, porgendo la teoria della caduta dei gravi, ed applicò il principio delle celerità virtuali al calcolo degli effetti delle machine: quegli che non contento di adoprare le matematiche siccome stromento a studiare i fenomeni naturali ed a rintracciare le cause che li producono, seppe sollevarsi nello studio di esse al punto da saper determinare la traiettoria descritta da un corpo che cade senza seguire la verticale, e che colla divinazione del suo genio seppe perfino preludere al calcolo degli indivisibili e a quello delle probabilità; è questi il massimo Galileo. Non appena la filosofia Galileana valicò le Alpi che tutte le scienze furono in un commovimento universale; tutte progrediscono a passi giganteschi verso una vitale e metodica rigenerazione.

Quale non fu allora l'avventuroso fermento che negli spiriti si destò da un confine all'altro dell'Europa? Newton alle proprietà generali dei corpi ne aggiunge due altre, inerzia ed attrazione, e le fa servire alla più intima cognizione delle operazioni della natura. Le matematiche divengono più feconde, e più semplici i metodi. Halley perfeziona l'algebra, forma tavole astronomiche, dà una teoria delle comete, segna in tutta la estensione del globo una linea da cui la declinazione comincia, e che ben verificata potrà un giorno tener luogo di longitudine. Si applica l'analisi al calcolo dell'infinito, e l'Alemagna e l'Inghilterra si disputano questo grande trovato come la Spagna e il Portogallo la conquista delle Indie, e la scienza è arricchita di un metodo in cui l'ingegno dell'uomo trova un mezzo di scoperta che sta ai metodi prima impiegati come la machina a vapore alle potenze mecaniche già per l'innanzi usate. L'applicazione della geometria alla fisica più largamente dilatasi; e Newton fa sopra il moto dei corpi celesti ciò che nella diottrica e sopra alcune parti di meteore avea fatto Cartesio. Le leggi di Keplero sono dimostrate per calcolo, e spiegato è il corso ellittico dei pianeti. Galileo aveva già mostrato esistere un'attrazione reciproca fra i corpi, Keplero l'aveva mostrata proporzionale alle loro masse, Bouillaud l'aveva giudicata variare secondo il rap-

porto inverso del quadrato delle distanze, Horrox va più oltre a indurre che la forza di gravità, la quale non lascia di agire nelle maggiori altezze accessibili all'uomo, si estenda fino alla luna, Borelli congettura che un'attrazione combinata con una forza di proiezione possa ritenere in movimento i pianeti intorno al sole, e Newton giunge con tutti questi precedenti fatti ed induzioni alla spiegazione di tutto il sistema dell'universo, e l'universale gravitazione rende tutto stupefatto il mondo colla fecondità e colla semplicità del suo principio. Questa applicazione di geometria a tutti i rami distendesi della fisica, dall'equilibrio dei liquori fino agli ultimi libramenti delle comete nelle vie più lontane, e Newton rende ragione dell'eccentricità di codesti astri erranti. Le ineguaglianze della luna sono calcolate, e dei movimenti regolari di altri globi celesti si fa l'uso più importante per la navigazione; le maree nascono dall' ineguale attrazione tanto del sole quanto della luna esercitata sulla terra e sull'oceano che la circonda; la precessione stessa degli equinozi non è più che una conseguenza della stessa legge d'attrazione universale. Trovata con misure trigonometriche è la figura della terra, quali i calcoli di Newton l'aveano determinata. Scoperto è il moto progressivo della luce e la misura della sua velocità; determinate sono le parallassi solare e lunare. Bradley scorge l'aberramento delle fisse e la nutazione dell'asse della terra, e cambia aspetto all'astronomia; Louville la diminuzione dell'obliquità dell'eclittica, Cassini mostra il lume zodiacale, e Mairan avverte derivante da esso l'aurora boreale che invece di un fenomeno cosmico non era per li precedenti fisici che una semplice meteora. Clairaut intraprende lo sviluppo del principio delle perturbazioni conosciuto sotto il nome del *problema dei tre corpi*, una delle innumerevoli e complesse conseguenze del principio di gravitazione, e quasi contemporaneamente Eulero, Mayer, S. Simpson e d'Alembert fanno sempre più progredire le teorie lunari e planetarie, cioè a dire il computo di tutte le ineguaglianze dei loro movimenti, prodotte dalle perturbazioni delle loro attrazioni mutue; e mentre Lagrangia sviluppa e verifica le verità dinamiche divenute poscia le basi di tutto il sistema analitico delle forze e le applica al sistema del mondo, Laplace compie la grand'opera di Newton, e studiando le ineguaglianze planetarie, seguendo il principio della gravitazione nelle sue più lontane conseguenze, riesce a sempre più confermare l'universalità della sua legge ed a compiere il sistema perfetto matematico e dinamico del mecanismo celeste. Laplace, Olbers, Brande, Benzenberg, determinano i confini dell'atmosfera in altezza mediante le loro osservazioni e i calcoli su la riflessione dei raggi della luce.

Le osservazioni degli academici francesi sulle alture di Quito, degli inglesi nelle pianure del Bengala confermate da quelle di Mutis ed Humboldt sulle coste di Caracas spiegano tutto ad un tratto d'un modo insperato i movimenti regolari e diurni dell'atmosfera sotto i tropici, che vengono poscia riscontrati da quelli osservati per la zona temperata da Chiminelli a Padova, da Ramond nell' Auvergne, da Buch nell'Alemagna. Brook Taylor col suo metodo degli incrementi aggiunge un nuovo ramo all'analisi della quantità variabile, Stirling inventa la formola analitica conosciuta poi come teorema di Maclaurin. Lagrangia riferisce tutte le leggi dell'equilibrio e del moto ad un solo principio sottoponendolo ad un solo metodo di calcolo del quale è egli stesso inventore, colla più perfetta eleganza dello stile analitico. Pardies, Renau, Huygens, Giacomo e Giovanni Bernoulli, Hoste, Bouguer, Eulero, Juan, Ciscar illustrano matematicamente la nautica. — La fisica particolare si estende ed assicura colle esperienze il suo corso. Gli Academici fiorentini inventano l'igrometro, perfezionano il barometro, e l'applicano alle sperienze intorno al peso ed alla elasticità dell'aria; mostrano l'attrazione magnetica indipendente dalla presenza dell'aria; rivelano l'elasticità dei vapori acquosi; misurano con mirabile esattezza la forza che determina l'aumento di volume dell'acqua ridotta in istato di ghiaccio; generalizzano la legge della dilatazione dei corpi operata dal calore, ed instituiscono numerose e belle sperienze sulla celerità del suono, sul peso specifico dell'aria e dell'acqua. Pascal esamina l'aria e i liquori, e determina il peso della prima, l'equilibrio dei secondi. Applica egli il barometro di Torricelli a misurar la elevatezza delle montagne, e Mariotte a determinare quella dell'atmosfera. Santorio imagina il primo termometro, Renaldini il primo termometro di comparazione, Hales il ventilatore, e Huygens dopo perfezionato il telescopio inventa il micrometro che Auzout perfeziona; Zucchi pel primo concepisce il pensiero di adoperare gli specchi concavi di metallo in luogo degli obbiettivi di vetro, onde conseguire col mezzo della riflessione i medesimi effetti della rifrazione, e guida Newton al telescopio di riflessione; Eulero teoricamente imagina e Dollond eseguisce il telescopio acromatico. Guerike inventa gli emisferi magdeburghesi e scopre la ripulsione elettrica; Amontons la tromba

da fuoco ed il telegrafo che obbliato, è riprodotto da Chappe nel 1790, Boyle perfeziona la machina pneumatica, Dufay scopre i principii dell'elettricità accumulata e l'esistenza di due specie di elettricità, Muschenbroek inventa la bottiglia di Leida ed il pirometro. Dopo visitate le più ime latebre della terra, dopo misuratane la superficie e determinatane la figura, l'uomo non solo lanciasi nell'acqua a soggiornar nei suoi abissi, ad indagare i popoli e le vegetazioni sottomarine, ma spicca il volo nell'aria e va nascoso fra le nubi a notomizzare l'atmosfera. Posciachè Galileo ebbe gettati i fondamenti della idrostatica, Torricelli seguendone la scuola, amplia i dominii della scienza e scopre pel primo la legge della celerità del flusso dei liquidi; Castelli crea la dottrina della misura delle acque correnti e Guglielmini la perfeziona. Pascal, Mariotte, quindi Newton, Bernoulli, Maclaurin, d'Alembert, Clairaut, Lagrangia, tentano di stabilire le leggi di essa sul principio sperimentale dell' uguaglianza della pressione per ogni lato. Amontons produce la sua teoria dell'attrito dei corpi che Coulomb più tardi perfeziona dopo avere scoperte le leggi del magnetismo e della elettricità. Black getta i fondamenti della teoria del calore e scopre la presenza dell'aria fissa negli alcali e nelle terre calcari, Browing la scopre nelle acque minerali, e Bergmann la trova un acido. Dopo gli informi tentativi di Beccher e Stahl per generalizzare i fenomeni della chimica, Cullen, Black, Scheele, Bergmann, Priestley, preparano con un seguito di felici sperienze e scoperte la strada a Lavoisier, il quale comincia la vera epoca del nascimento di questa scienza e Cavendish, Klaproth, Vauquelin, Fourcroy, Guyton-Morveau ne' ampliano sempre più i dominii. Scoperto nelle officine della natura il nuovo agente che forse è il primo mobile produttore di tutti i massimi suoi fenomeni, l'uomo, senza ergersi dal suolo, non solo giunge nuovo Prometeo a rapire dal cielo il fuoco, ma prescrive a fulmini la via che deggion tenere nello scagliarsi sul nostro globo.—Ellis, Lightfood, Müller, de Bosc, Donati, Forskal, Tilesius studiano la formazione organica e tutte le produzioni del mare. Peyssonel, Francklin, Cook, Blagden, Marchand, spargono una nuova luce su le agitazioni locali del mare. La Place completa la teoria della sua fluttuazione generale. Fleurieu, Humboldt, Rennell, Krusenstern arricchiscono la teoria delle correnti marine di fatti precisi, indicandone le loro vicissitudini, i loro limiti, e calcolando il medio della loro celerità.—L'ottica si cangia in una nuova scienza mercè la scoperta della diversa rifrangibilità dei raggi di luce. Maurolico già aveva conosciuto l'uso della lente cristallina dell'occhio, il vero artificio della visione, e sciolto pel primo l'aristotelico e quasi disperato problema del perchè il raggio solare traversante un foro di qualunque figura e intercetto a certe distanze, rende costantemente la figura di un circolo, e gettato aveva le prime basi della dottrina geometrica della rifrazione della luce. Porta già aveva inventata la camera oscura, quando Keplero porse la più compiuta spiegazione dell' azione mecanica dell' occhio; De Dominis dà la miglior spiegazione dell'arco baleno. Snell scopre la legge di rifrazione; Bartolino scopre la doppia rifrazione nel cristallo d'Islanda, ed Huygens si prevale di essa per aiutare la sua famosa teoria ondulatoria, che in questi ultimi tempi Cauchy, Young, Fresnel e Nobili illustreranno e confermeranno con lunghe esperienze. — L'acustica', dopo che Galileo ebbe instituite le sue belle sperienze dirette a determinare la varia figura dei diversi suoni, e che Noble e Pigot fecero la scoperta dei suoni per parti aliquote che Marsh comunicò al Wallis, e Narcissus quella dell'analogia dei suoni e dei colori che poscia Newton e Castel meglio sviluppano (1683), Newton comincia a porgere alcune formole per la celerità del suono, Sauveur scopre il suono fisso, distingue il suono fondamentale dall'armonico, osserva il variare delle *ondulazioni* ossia delle vibrazioui parziali e separate di una stessa corda, i *nodi* ed il *ventre* di tali ondulazioni: e mentre Sturm, Valsalva, Dodart, Hawksbee va sempre più doviziando la scienza delle loro sperienze, Taylor mostra con esattezza le differenti leggi delle vibrazioni delle corde sonore e sottomette al calcolo il moto delle corde sonore, e scopre essere una specie di cicloide allungata (detta poi curva degli archi), la figura presa da queste quando formano vibrazioni, donde le profonde indagini e scoperte, le dotte quistioni di Eulero e d'Alembert, che Dan. Bernoulli poscia compone: La Grangia rettifica il metodo newtoniano, prova l'impossibilità di una *catafonia*, sviluppa la teoria generale dei suoni armonici, degli strumenti da corda e da fiato, e per una formola semplicissima determina il suono fisso ed i suoni armonici che propose il Sauveur; dà nuovi e sicuri lumi per la cognizione del suono, applicabile anche alla pratica della costruzione e del maneggio degli stromenti alla teoria dell'eco semplice e composto; Riccati Giordano dopo determinata l'equazione generalissima delle curve, bilanciate ed isocrone, trova l'artificio di cui si vale la natura per far sì che una corda, incitata al suono, si

adatti in brevissimo tempo alle curve suddette; illustra le vibrazioni sonore dei cilindri e del tamburo. — Joung e Zanotti illustrano le vibrazioni transversali di una corda, finchè sorge Chladni a mutar faccia alla scienza colle preziose e numerosissime sue indagini e scoperte che tutte poscia riassume nel suo *Trattato di acustica* (1809) usurpandosene la scoperta. Gli Italiani avevano scoperta la circolazione del sangue, ed Arveo l'impara in Padova alla scuola di Rudio, e ne diffonde la cognizione in Europa. La ristaurazione della scienza anatomica, iniziata in Italia da Berengario da Carpi, è proseguita dall'Ingrassia, dall'Eustachio, dal Vesalio, dal Faloppio, dall'Aselli, da Rudbek, Bartolino, Pecquet, Malpighi, Cowper, Santorini, Monrò, Haller, Hunter, Cotugno, Albino, Vicq d'Azyr, Scarpa, Mascagni; Morgagni getta le fondamenta ed innalza grandeggiante l'edificio dell'anatomia patologica. Haller, Malpighi, Swammerdan, Duverney, Whitt, Hunter, Monrò, Vicq d'Azyr, Camper, Barthez, Bordeu, Darwin, Blumenbach, Dumas, Cowper, Spallanzani, Bell, Bichat, Cuvier, Dumeril, Cotunio, Gallini, hanno creata e perfezionata la fisiologia, sui fenomeni della quale la chimica sparge una copiosa luce mercè le analisi di Grawford, Lavoisier, Seguin, Girtanner, Fourcroy, Vauquelin, Chaptal, Brugnatelli.—La medicina, dopo che Paracelso ebbe abbattuto Ippocrate e Galeno, oppose primamente agli umori ippocratici i chimici principii, il sale, lo zolfo, il mercurio, e riferendo all'opera di tali elementi le cause materiali dei morbi e della salute, e derivandone le rimote dall'Ente supremo, dagli astri, dai vizii naturali, dalla fantasia, dagli avvenimenti, avviluppò nell'alchimia, nella magia e nell'astrologia, continuando le teorie astrali, le cure magnetiche, le facoltà medicatrici delle parole e dei pentacoli, i rimedii sviluppati ed estesi da tutti i paracelsiani. Più tardi Van Helmont atterra Paracelso creando il fantastico suo *archeo* che dura fino alla diffusione della scoperta della circolazione del sangue, e quasi contemporaneamente sorgono altri sistemi chimerici assoluti, siccome il mecanico-idraulico di Bellini, il sistema dell'animismo, ossia della natura autocratica di Stahl. Sorge il grande Boerhaave e con lui un eclettismo che cammina fra Ippocrate e Galeno, fra l'atomismo d'Asclepiade e Cartesio, il solidismo di Temisone e di Tessalo e il mecanismo di Bellini, il chimismo di Van Helmont, e principia per la scienza un'era di ristorazione, cui qualche indiretto sussidio apportano pure ed il fisiologismo di Cullen e l'eccitabilismo di Brown. Tuttavia a chi ben guarda ai progressi degli ultimi anni di questo periodo, non può a meno di avvertire ad un reale progresso fatto dalle mediche discipline. Basti confrontare la fisiologia di Haller con quella di Senac, la patologia di Gaubio con quella di Astruc, le materie medicali di Cartheuser e di Wogel con quelle di Hermann e di Bœcler, il trattato delle febbri di Torti e di Werlhof con quello di Chirac, la precisione della diagnostica, con cui Sauvages ha riunito i principii della sua nosologia, con tutte le semiotiche che lo precedettero, finalmente gli elementi di medicina del celebre pratico di Edimburgo coi famosi commentarii di Van Swieteu per farsene persuasi.—Ciò che aveva fatto Galileo nelle scienze fisiche, lo fece Redi nelle scienze naturali e dietro ai suoi metodi ed alle sue scoperte tennero presso il Malpighi, il Vallisnieri, il Marsigli e via via tutta l'illustre schiera di naturalisti capitanati da Linneo e da Buffon. Walerius (1767) col porgere pel primo il metodo dei caratteri esterni sopra basi più certe, Cronsted col proporre la prima classificazione per ordini, generi e specie desunta dalla composizione chimica dei minerali acquistano il carattere di vera scienza alla mineralogia, la quale va sempre più avanzando mercè i lavori di Gellert, Cartheuser, Buffon, Faujas, de Luc, Linneo, Saussure, de Born, Werner, Haüy. Arduini precorre Werner, anzi pure la scienza attuale nelle ipotesi geologiche e paleontologiche. Ruischio perfeziona l'arte di dare colle iniezioni novella vita ai morti. Malpighi trasporta l'anatomia e la fisiologia alle piante; Leuwenhoek vede migliaia immense di abitatori nei fluidi e nei solidi; un incognito mondo trova negli insetti Réaumur, ne' polipi Trembley, nelle farfalle Lyonnet, negli infusori Spallanzani. Lamark, in Francia, Fischer in Russia, Fries in Germania, M'Leay in Inghilterra, e tutti all'insaputa dell'uno e dell'altro indagando la quistione relativa alla regola della progressione naturale scoprono la natura circolare delle affinità, i primi due, nel regno animale, gli altri nel vegetale conquistando per tal modo una nuova legge universale nell'ordine della natura. Tutto che è nella natura estensione figurata o movimento viene assoggettato alla estimazione rigorosa del calcolo, e il secolo delle scoperte dovea pur essere quello dei buoni metodi e delle grandi applicazioni.—Alla fine del xv secolo la presa di Costantinopoli aveva guidato su le nostre rive i Greci fuggitivi portando con seco, quasi sacri lari, moltissimi scritti originali de'sapienti della antichità. Aristotele fino allora tranquillo ed assoluto dominatore delle scuole videsi ricomparire potenti rivali. Platone fino allora in dimenticanza ritornato era in campo

e trovato avea ardenti difensori in Pletone, Poliziano, Bessarione, Ficino. La dottrina di Aristotele vien ristaurata da Pomponaccio, da Scaligero, da Simone, da Porta, e due sorta di peripateticismo cominciasi a distinguere, l'antico ed il moderno. Tutti gli altri sistemi dell'antichità si rialzano successivamente, ma ciascuno è allora erudito, nessuno pensatore. Finalmente come Petrarca avea già fatto in Italia, Erasmo e Melantone nel Nord, Montagna, Charron in Francia rovesciano l'impero della scolastica. Rimane ad intraprendervi una nuova riforma. Telesio l'intraprende, ma la sua scuola non si fa strada fuori d'Italia; Girolamo Cardano, Rodolfo Agricola, Giordano Bruno (precursore dei vortici cartesiani, delle monadi leibniziane) che ne fanno altri tentativi, hanno imaginazione troppo impetuosa. Andrea Cesalpini, quantunque più ritenuto, va a smarrirsi ne' sistemi del panteismo che Spinosa ricostruisce in formidabile architettura matematica; Cudworth promulga la dottrina delle idee innate; Enrico Moro la moltiplica, Campanella fa rivivere, in tutta la lor vigoria, i diritti obbliati dell'esperienza. Pietro Ramo nega l'autenticità de' libri aristotelici e ricusa ogni merito alla sua dottrina. Ma dopo che sommi pensatori italiani ebbero ristaurati in Italia i metodi della ricerca della verità, sorge in Inghilterra Bacone; egli pure studia la natura, tutto rapportando alla sperienza. Cartesio si rinchiude nel santuario della meditazione e tutto trae dalle sue proprie idee. Leibnizio, collocandosi fra loro, cerca di legare i fatti ai principii, studia gli uni per ispiegarli, sviluppa gli altri per fecondarli. Bacone vuole che la filosofia guidi la fisica, Cartesio che la generi, Leibnitz che la commenti. Bacone insegna a meglio sapere, Cartesio a meglio pensare, Leibnitz a meglio dedurre. La prima di queste dottrine acquista una estensione ed uno sviluppamento universale. Malebranche dimostra gli errori della imaginazione e dei sensi; Locke combattendo le idee innate, intraprende primo l'analisi dello spirito umano; egli, come Newton, ha presto i suoi ammiratori ed i suoi seguaci; il metodo analitico diviene generale: per esso si tenta delineare il quadro genealogico delle idee; farne vedere la filiazione, farne apprezzare l'influenza del linguaggio sulla giustatezza dei pensieri e farne svelare tutto l'artificio delle operazioni dell'intelletto. L'analisi delle sensazioni e delle idee conduce sopratutto all'analisi delle lingue; Condillac, Duclos e Dumarsais sollevano a viste generali i principii isolati della grammatica. Lo spirito di analisi si introduce nella critica e compaiono opere in cui le bellezze e i difetti de' grandi maestri vengono discussi dietro principii metodici; genere di scritti quasi totalmente ignoti al secolo di Luigi XIV. Machiavelli, Guicciardini, Bembo, Paruta, Giovio, Varchi, Sigonio, Maffei, Bentivoglio, Davila, Sarpi, Denina, Muratori, Giannone in Italia; Pulgar, Mendoza, Zurita, Mariana nella Spagna; Daniel, Vertot, Rollin, Voltaire, Millot, Raynal nella Francia; Clarendon, Hume, Robertson, Gibbon, Ferguson, Gillies, Middleton in Inghilterra allargano i dominii della letteratura storica, siccome d'Anville, Büsching, Gosselin, Larcher, Sainte-Croix, Rennell, Vincent, Mentelle, Guthrie, Pinkerton allargano quelli della geografica. La cronologia colla scoperta dei marmi arundeliani, e colle opere di Scaligero, Petavio, Usserio, Riccioli, i Padri Maurini, Larcher, Pagi, Papebrochio, Noris, Marsham, Freret e più altri ha quasi riuscito di mettere in armonia le discrepanze delle date dei più capitali avvenimenti. La poesia ha già dato l'Ariosto, Tasso, Camoens, Milton, Lope de Vega, Calderon, Corneille, Racine, Shakspeare, Dryden, Alfieri, Schiller e Gœthe. La comedia ha dato Moliere e Goldoni. L'eloquenza sacra ha già avuti i Bourdaloue, i Bossuet, i Fléchier, i Massillon. Si cercano nelle idee eterne dello spirito umano le regole del giusto per tutti i paesi e per tutti i secoli, e ne sorge novella scienza morale, che in cambio di sconnessi frammenti presenta edificii maestosi, a simmetrica unità ridotti ed organizzati. Nella giurisprudenza, in tutto l'intervallo di questo periodo, ha veduto succedersi più scuole, e parecchi uomini di sommo ingegno e sapere. Alla gloriosa scuola di Andrea Alciato succede quella di Cuiaccio, interprete profondo di Paolo e di Papiniano, combattuto dal Doneau il quale, considerando il diritto come diritto, come una geometria e come un sistema, lo estrae come scienza dal codice romano. Bodin acquista al diritto una forma scientifica e sistematica; saltiamo l'autore del diritto naturale e delle genti, *juxta disciplinam Hebræorum*, e siamo a Grozio che tenta stabilire un diritto od una ragione indipendente da ogni principio religioso, dimostrandolo col doppio sistema storico e filosofico; ma affatto destituito di sagacità nelle investigazioni metafisiche, gli rimarrebbe la gloria di aver primo trattato del diritto delle genti, se non fosse stato in ciò preceduto dall'italiano Alberico Gentile. Puffendorf successore di Grozio confonde i principii fra loro opposti di Grozio e di Hobbes: Leibnitz genio universale, riforma ed ingrandisce la giurisprudenza con ricerche filosofiche sull'origine del diritto, coi nuovi metodi d'insegnamento, coi piani di codificazione e con una giusta deter-

minazione del carattere e delle originalità del diritto romano. Tomasio, Volf, Eineccio, Bach, ben poco aggiungono alla scienza, Domat cerca conciliare le massime del Vangelo colla superba sapienza del diritto romano, di cui Pothier illustra i testi, e Gravina sapientemente la storia. Vico trae dalla storia del diritto romano la famosa sua legge universale che governa la vita dei popoli, il corso della civiltà, e prima d'ogni altro ne indovina la simbolica. Montesquieu illuminato da Bodin, Machiavelli, Gravina e Vico ritrae il diritto da una ragione primitiva nettamente distinta dalle leggi positive e dedotta dalla storia universale; ma poco profondo nella cognizione dell'umana natura trascorre nelle esagerazioni della teorica sul clima, e si tace sull'ontologia storica, l'oggetto delle grandi ricerche degli studii d'oggidì; e mentre Filangeri intende alla riforma delle leggi e dei codici proponendo la vera scienza teorica e pratica della legislazione universale, Beccaria dà il primo impulso alla rigenerazione dei codici penali. Nell'economia pubblica dopo che l'Italia ebbe offerte le prime teoriche sulla moneta e sui cambi per opera dello Scaruffi, del Davanzati, del Turbolo, del Broggia, del Galiani, del Montanari e particolarmente del Carli, il primo determinatore della giusta misura o proporzione dei metalli monetati e degli altri valori, dopo insegnato con Davanzati, Bandini, Galiani, Genovesi, come la ricchezza non derivi dalla quantità dell'oro e dell'argento, ma sì piuttosto dall'abbondanza degli articoli necessarii, utili e dilettevoli, dopo svolto primamente, per opera dello Serra, il principio produttore dell'industria; anticipate col Bandini le idee del fisiocratismo di Francia, anticipate quelle relative alla libertà del commercio coll'Ortes, col Neri, anzi pure cogli statuti della repubblica milanese (1248); dopo aver date le prime catedre di economia pubblica a Napoli, a Milano, a Modena, si videro comparire le dottrine del Colbertismo, di Quesnay, Turgot, quindi le ricerche di Adamo Smith. — Si applica lo spirito filosofico alle lettere, si crea la metafisica delle arti, ed i processi anche di queste, come le teorie e le osservazioni delle scienze fisiche, ricevono dallo stesso metodo maggior precisione. Fabretti getta le prime basi della critica epigrafica, Pellerin dà le prime idee del sistema numismatico che poscia Eckhel perfeziona. Winckelmann consolida sopra nuove basi l'alleanza delle arti e dell'archeologia. Barthélemy riedifica la Grecia di Pericle dalle proprie sue ruine, e Visconti con enciclopedica scienza sorge il più grande archeologo dei suoi tempi. — Da Benvenuto Sangiorgio, il primo ordinatore dei sani principii della diplomatica sino a Mabillon, ristoratore della critica di questa scienza, da Mabillon sino a Maffei, Fumagalli, Marini, Schœnemann, quali e quante opere di questa disciplina non annoverano presso che tutte le letterature d'Europa? Gli studii della erudizione d'ogni genere sono saliti ad uno splendore, solo in questi ultimi tempi emulato, mercè le fatiche di un Leibnitz, di un Du Cange, di un Meursio, di un Muratori, di un Tiraboschi; le ricerche sulla greca storia e su le greche antichità del Sofiano, del Gerberio, del Sigonio, del Laurembergio, del Palmerio, del Feithio, del Potter, sono continuate e fecondate di principii filosofici dai lavori di Freret, Gibert, Larcher; i tanto sterminati lavori di Sigonio, Brissonio, Rosini, Grevio, Gronovio, Pitisco, Pighi e più altri su la storia romana, e le romane antichità vengon continuati con erudizione non minore e con maggior senso filosofico da Freret, De Brosses, Burigny, Vertot, Resnel, Levesque, Anselme, Beaufort; la storia universale di Bianchini, le Antichità asiatiche di Chishul, la Biblioteca orientale di Herbelot, l'Etruria regale del Dempster, e tutti i lavori sulla Cina di De Guignes, Fourmont, Du Halde; di Fourmont, Anquetil, Freret sulla Persia; di Montfaucon, Blanchard, Le Blond, Brotier sull'Egitto; di Mignot, Fontenu sulla Fenicia; di Belley, De la Nauze sulla Siria; dei due Vaillant, Renaudot sulle antichità di Palmira; di Sevin, Freret, De Brosses, Larcher, De Guignes, Anquetil, d'Anville sull'Assiria, la Babilonia e la Caldea; di Boucher, Belley, Gedoyn sul Ponto e sulla Paflagonia; di Keralio, De Boze, Banier, Freret, d'Anville, Magausen sui popoli del Nord, preludono alle grandi e profonde e nuove indagini storiche ed archeologiche dei tempi presenti. Che diremo dello studio della linguistica? Da Teseo Ambrogio, autore della prima opera poliglotta in Europa, sino ad Adelung; da Giustiniani, il primo a portar fuori d'Italia lo studio delle lingue orientali, dal Raimondi, dal Marracci, dal Giggeo al Sacy; dall'ebraicista Pagnini al De Rossi; dallo Scaligero al Caluso per la lingua copta; dal Galano e dal Rivola al Lourdet per l'armena; dal Ceschio al Jones pel sanscrito; da Matteo Ricci, dal padre Basilio di Gemona al Fourmont ed al Montucci pel cinese ecc. quale innumerevole schiera di orientalisti di ogni nazione! De-Marchi e Borgo fra gli Italiani, Vauban fra i Francesi, Cochoorn fra gli Olandesi, Rimpler fra i Tedeschi creano e perfezionano l'architettura militare. Falconetto, Peruzzi, i Lombardi, frà Giocondo, Sanmicheli, Sangallo, Giulio Romano, Raffaello Buonarroti, Sansovino, Alessi Galeazzo, Palladio, Barozzi,

Scamozzi, Perrault, Wren, Vanvitelli, hanno già ornata la moderna Europa delle loro architettoniche creazioni. Vinci e Buonarroti, il Perugino, Andrea del Sarto, Raffaello, Giorgione, Tiziano, Sebastiano del Piombo, Paolo Veronese, Giulio Romano, Correggio e Parmigianino, Domenichino, i Caracci, Guercino, Guido, Albani, portano la pittura ad una perfezione non più emulata in Italia, ed ai prodigi della quale è pur forza s'inchinino il Le-Sueur, il Poussin, il Lebrun, l'Holbein, il Rubens, il Van Dyck, il Rembrandt, il Mengs, il Velasquez, il Murillo, avvegnachè sommi pittori nella Francia, nella Germania, nell'Olanda, nelle Fiandre e nelle Spagne.—Lo Zarlino fin dalla metà del secolo XVI aveva fatto fare un passo immenso alla teoria ed alla didattica musicale, riassumendo in sè tutti i teorici, come Palestrina ne riassumeva tutti i compositori, e come questi imprimendo all'arte ed alla scienza un progresso dovuto solo alla potenza del proprio genio originale. A lui appartiene la gloria d'avere gettate le prime basi della moderna teoria. Peri, Caccini, Emilio del Cavaliere danno i primi saggi del dramma musicale; Vecchi quelli dell'opera buffa che Sacrati e Ferrari sviluppano sempre più, e Pergolesi poscia perfeziona: Monteverde primo crea le dissonanze naturali dell'armonia, una nuova tonalità, il genere cromatico musicale, quindi la modulazione: indovina l'accento delle passioni, imagina il colorito della istrumentazione, sente il bisogno di un ritmo regolare, e apporta una nuova rigenerazione nell'arte e nella scienza musicale: Carissimi perfeziona il recitativo, le forme delle cantate, quelle dell'oratorio, e dà alla melodia quel carattere speciale che formerà poscia il tipo di quella di Lulli; Scarlatti allievo di Carissimi fa sempre più progredire il dramma musicale e la musica di concerto colla leggiadria delle sue arie e delle sue cantate: Leo, F. Durante, Porpora allievi di Scarlatti, Feo, Leonardo Vinci, si fanno capi della scuola napoletana d'onde emergono Pergolesi il riformatore del buon gusto musicale, Caffaro, Jomelli perfezionatore dell' aria vocale, Piccini che dà più giusta forma al duetto, Sacchini che perfeziona la melodia, Traietta, Maio, Paisiello, Cimarosa ed i famigerati cantanti Gizziello, Farinelli, Caffarelli, Marchesi e Crescentini. E mentre l'Italia va sempre più sorgendo al primato che nell'arte musicale nessun popolo ancor le contende, la musica risuona delle armonie di Handel in Inghilterra, di Lulli, Duni, Gretry, Gluck, Piccini, Méhul in Francia, e dei sommi Haydn e Mozart nella Germania. — L'industria va intanto avanzando a passi giganteschi mercè i progressi delle matematiche applicate. Già fin dal 1530 Forgen aveva inventato il filatoio; Venezia fin dalla prima metà del secolo XVI aveva telai da calze, che Anderson ed Howel vorrebbero di invenzione del Lee (1589-1600), ed altri del francese Hindret (1656); già Greening ha ritrovata di nuovo l'arte (1560) di fabbricare gli aghi da cucire; la Germania ha già insegnata la trafila (1638); Gilles, Gobelin istituiscono le manifatture degli arazzi (1667); Lombe ha costruita la prodigiosa sua machina per filare la seta, che in 24 ore forma più di duecento quarantasette milioni di metri d'organzini; Kay (1760) inventa la spuola volante; Highs la *jenny* (1761); Hargreaves imagina gli scardassi a ceppo, e poco dopo il filatoio *alla giannetta*; Crompton ha creato il *mule-jenny* (1773) ed Arkwright, aiutato da Strutt, trova il principio delle machine a cilindro, la filatura a laminatoi (1781). Agli agi ed al lusso della vita già l'Africa ha dato il garofano (1445), ed il fioranrancio (1553); Ceylan il tulipano (1560); Java la tuberosa (1632) e l'ortensia (1776); il Messico i pomi d'oro; il Brasile i tartufi bianchi (1580); il Perù il nasturzio (1580); la Luigiana le fragole ananas (1767); il Levante il cavolfiore (1580), lo sparagio (1608), la robbia (1770); l'Armenia l'albicocco (1550); l'America l'ananas (1555), l'ipecacuana, la cocciniglia, l'indaco, la vaniglia, il caccao (1510), la chinachina (1625). Aviedo ci porta il gallo d'India, Nicot ci reca il tabacco dal Jucatan (1520). Le carrozze (1505), le poste delle lettere, i giornali sonosi fatti di un uso sempre più universale. Finalmente, a tutto raccorre insieme, e quasi in un foco convergere i raggi discongiunti di tanta luce effusa, compaiono prima l'una poi l'altra Enciclopedia, depositi non meno di tutto lo scibile moderno che monumenti gloriosi e caratteristici di una età che a sì maravigliosa latitudine e profondità giunse ad estenderlo.

CAPITOLO SETTIMO

EPOCA VII *ossia della* Storia contemporanea *considerata in tutti i suoi rapporti collo stato attuale delle scienze, delle lettere e delle arti.*

(dal 1790 all'oggidì)

La Rivoluzione francese, Napoleone, le Costituzioni: ecco i tre gran fatti che esprimono l'origine, il presente e l'avvenire dei tempi moderni; in essi è per così dire formolata la storia e la lotta di quei principii che costituiscono le necessità e le speranze dell'odierno e futuro progresso politico e civile dei popoli. La giuridica libertà del pen-

siero contro cui l'opposizione è oramai un delitto sociale stolido ed impotente; la preponderanza del cristianesimo sopra ogni altro culto, ogni altro elemento morale e sopra la parte stessa delle cristiane dottrine fraintese, abusate e quindi degenerate nella eterodossia della intolleranza e della superstizione; l'abolizione delle prammatiche di tutte le caste in faccia della legge, la parificazione dei diritti civili sancita, meno qualche vergognosa eccezione, in presso che ogni parte del mondo incivilito; il culto alla sapienza, alla verità, all'ingegno; l'inesorabile e tremendo imperio assunto dalla pubblica opinione sui dominanti e sui dominati, e la quale se non al tutto impedisce, rattempra almeno e va sempre più menomando i delitti della tirannia e gli attentati del dispotismo, offrendo una tal quale guarantigia di giustizia, di fede e di amore ai popoli di tutti i governi; la stampa sempre più operativa e potente nei dominii della scienza e della politica; il vapore che sempre più giganteggiante nelle sue applicazioni all'industria, e che con nuovi e miracolosi mezzi di communicazione trasporta colla celerità del volo la materia, mentre l'elettrico ne trasporta colla istantaneità del fulmine il pensiero, tende a formare di tutto il globo una sola città, di tutte le nazioni una sola famiglia, ecco quanto caratterizza più specialmente il nostro oggidì. L'equilibrio europeo sempre più consolidato sul reciproco tornaconto della pace, la Svezia, la Spagna, il Portogallo, il Belgio costituiti nelle forme volute dai voti e dagli interessi dei loro popoli; redenta la Grecia; l'Italia che va qua e colà sempre più ampliando il suo progresso civile; la Prussia vicina a conseguire le sue speranze; l'Inghilterra avviata a grandi, radicali e benefiche riforme; l'Africa sempre più prossima a subire la civiltà europea; l'Asia qua e colà scossa, e latentemente vitalizzata da quel principio di rigenerazione morale che la gelosa politica europea va sempre più inoculando nell'immenso suo corpo o barbaro o sonnacchioso, impotente solo perchè ineducate le sue forze, e ignara degli elementi che pur serba in sè e che soli ponno oggidì far possibile la potenza e la civiltà; l'America o libera o selvaggia che già comincia a far sentire il peso delle sue istituzioni, del suo commercio, del suo progresso nella bilancia politica del continente europeo, suprema dominatrice, in fasce, dei mari; tutto il resto del globo che, per noi, emerge si può dire, or ora dall'oceano a preparare nuovi destini alle vicissitudini del mondo, ecco lo stato politico del nostro oggidì.—L'astronomia che da Bradley in poi è la più inoltrata di tutte le scienze, ha in questi ultimi tempi scoperto con Herschel (fino dal 1781), Urano; con Piazzi, Cerere (1801); con Olbers, Pallade (1801) e Vesta (1807); con Harding, Giunone (1804); con Hencke di Driessen, Astrea (14 dicembre 1845); e Mauvais (gennaio 1846), col calcolo delle intersezioni delle orbite di Cerere, Pallade, Vesta, Giunone, Astrea, mostra sic come la scoperta di quest'ultimo pianeta sempre più confermi l'ipotesi di Olbers, dell'avere tutti quanti questi astri appartenuto un tempo ad un solo pianeta del quale essi non sarebbero più che frantumi. Herschel padre, ha accresciuto il numero dei satelliti di Saturno, scoperti quelli di Urano; ed Oriani, dopo arricchita la scienza dei suoi lavori intorno la precessione media degli equinozi (1783), pubblicate le tavole di Urano delle quali poscia il Delambre si usurpa il meglio, riforma la teoria di Mercurio, e trova essere Cerere, scoperta ed avuta dal Piazzi per una cometa, un vero pianeta. Vico ha riconosciuta l'eccentricità dell'anello di Saturno per rapporto al centro di figura di questo pianeta; e la teoria di Laplace ottiene una gloriosa conferma nelle cinque divisioni osservate da Vico stesso, nell'anello di questo astro, dell'anello e di uno dei satelliti del quale è pure determinato il tempo della rotazione. Herschel padre, Biela, Vico, Encke e più altri accrescono il numero delle comete, ed anche di alcune di queste si conosce il periodo, e Arago mostra colla sperienza essere la loro luce non propria, ma riflessa. Biot e Mauvais traggono in questi dì (gennaio 1846) dagli annali astronomici della Cina gli elementi di sette comete dal VI al XV secolo, e Beer, di banchiere divenuto astronomo, e Maedler arricchiscono la scienza (1827) del più gran lavoro che siasi mai veduto sulla costituzione fisica della luna. Olmstæd dal 1833 aveva avvertita la periodicità delle stelle cadenti, e mostrata come tra li 12 e 13 novembre di quell'anno, le direzioni di esse sembrassero convergere verso un punto del Lione, mentre in altre stagioni simil punto varia di posizione, trovandosi però quasi sempre sulla tangente all'orbita terrestre tirata dalla terra nel senso del movimento di questa: d'allora in poi, una illustre schiera d'astronomi si applicano a queste osservazioni; e mentre si cerca di spiegarne il fenomeno o colla luce zodiacale (Biot), o con una zona di asteroidi (Arago), o con vulcani lunari (Berzelius), o con concrezioni di una materia prima disseminata nello spazio, d'onde avrebbero avuto origine anche i pianeti (Von Hoff), o con condensazioni di sostanze gassose nell'atmosfera (Egen e Butler), o con fenomeni elettrici somiglianti a quelli delle

aurore boreali (Wartmann), parecchi astronomi e particolarmente Nobili trova in esso un mezzo di determinare esattamente le longitudini, mentre altri lo trovano col metodo dei passaggi della luna al meridiano [1]. — La mecanica celeste dopo i massimi lavori già accennati di Lagrangia e Laplace, acquista nuovi perfezionamenti da Poisson; dalla stupenda teoria del movimento dei corpi celesti di Gauss, e dai riordinamenti introdotti nella grand'opera di Laplace da Ponticoulant; Carlini e Plana perfezionano la teoria della luna partendo da un affatto nuovo principio fondamentale, e deducendo le tre coordinate di questo astro secondo il solo principio della gravitazione universale. Cauchy, Biot, Ivory, Lubbock estendono sempre più la teoria delle perturbazioni, mentre Damoisean e Ponticoulant rivelano l'accordo della teoria colle osservazioni della cometa di Halley. Piazzi produce il suo catalogo, modello delle stelle, ed Herschel coll'immane suo telescopio determina molte stelle cangianti e periodiche, e comincia lo studio delle stelle doppie che un sì glorioso campo aprir dovevano poi alle indagini del suo figlio Giovanni; cataloga a migliaia le nebulose, sospetta la rotazione delle fisse intorno a se stesse, e vede nella via lattea una nebulosa di cui tutto l'immenso nostro sistema solare non formerebbe che una minimissima parte. Herschel figlio amplia il catalogo delle doppie, determinandone a parecchie il periodo col sussidio del catalogo di Struve (1827-1837), e Maedler (1838) dà il piano normale per rapporto al quale si distribuiscono esse in due emisferi descrivendo orbite in cui i piani sarebbero sensibilmente paralleli al piano medesimo; e poichè la trasmissione non istantanea della luce debbe indurre nelle rivoluzioni di queste stelle una sensibile ineguaglianza, giovasi (1844) di questa per calcolare la loro distanza dalla terra. Bessel, dopo determinata, per approssimazione, la somma delle masse delle due stelle componenti la 61ª del Cigno, ne determina pure la parallasse con un risultato (di 0″ 3136 con un errore probabile di 0″ 02) confermato dalle recenti osservazioni di Peters che successivamente trova pur quella dell'α della Lira differir ben poco da quella determinata dietro le osservazioni di Struve, e già annuncia (12 febbraio 1846) di far conoscere la parallasse di Arturo, della Capra, di α del Cigno, *i* della Grand'Orsa e della stella dotata di grandissimo movimento proprio, scoperta da Argelander. Studiati sono pure i movimenti delle fisse, dai quali si conghiettura da Herschel e da Argelander avere il sistema solare un movimento di traslazione diretto verso la costellazione di Ercole. Biot e Plana illustrano le rifrazioni astronomiche; e Arago e Plateau offrono una spiegazione della irradiazione degli astri. La geodesia s'avvia sempre più al suo perfezionamento mercè le moltiplici misure di archi di meridiano intraprese nella Francia, nell'Italia, nell'Alemagna, nell'India e in quasi ogni parte del mondo, e Plana, Carlini, Brousseand congiungono l'Atlantico all'Adriatico colla misura di un arco di parallelo che attraversa la Francia, la Savoia, il Piemonte e la Lombardia.

La teoria generale delle equazioni numeriche si va arricchendo in questi ultimi tempi (1829) dell'importantissimo teorema di Sturm, e di quello detto di Beudan e Fourier. Il *Trattato della risoluzione delle equazioni numeriche* di Lagrangia, il *Supplemento alla teoria dei numeri* di Legendre, il *Nuovo metodo di risolvere le equazioni numeriche* di Beudan, e l'*Analisi delle equazioni* di Fourier, sono altrettanti lavori classici, nei quali sta consegnato il patrimonio analitico de'geometri del nostro secolo, il quale se non va distinto per iscoperte così clamorose come quelle del calcolo differenziale e del calcolo delle variazioni, spicca per una sagacità particolare, ed un'indefessa attività nel perfezionamento delle varie parti dell'analisi.—La geometria acquista nuovi teoremi nelle mani di Legendre, che dopo corso tutto il vastissimo campo delle matematiche si arresta a considerare un nuovo genere di quantità trascendentali, ne crea il calcolo delle funzioni ellittiche, in cui sorgono poscia ad aiutarlo Jacobi, ed il giovane, il maraviglioso ed infelicissimo Abel. — Monge estende i limiti dell'algebra applicata alla geometria a tre dimensioni, e si fa creatore della geometria descrittiva, d'onde ebbero origine così belle applicazioni alle arti mecaniche. La teoria de'numeri trova coltivatori in Legendre, Cauchy, Liouville; i calcoli differenziale ed integrale vengono ampliati da Paoli, Plana, Libri, Gauss, Poisson, Ivory, e molti altri che sarebbe lungo nominare. Il calcolo delle probabilità, da Pascal a Laplace così fecondo di risultati, trova utili applicazioni in ogni ramo dello scibile.

Nell'ottica, la teoria di Huygens guida Joung allo scoprimento della legge della interferenza, forse primamente intraveduta dal Grimaldi, e Arago, Biot, Wollaston, Brewster, Herschel, mercè la scoperta della polarizzazione della luce fatta da Malus, danno una direzione affatto nuova alle investigazioni intorno la più intima natura

(1) Quest'ultimo metodo è già stato praticato fino dal 1824 sulla corvetta Predpriatie (*l'Intrapresa*).

della luce, e mentre Hamilton con più potenti calcoli prosegue le indagini di Malus intorno le teorie matematiche dei raggi ottici, Fresnel giunge ad un'altra maravigliosa teoria di polarizzazione e di doppia rifrazione, e Faraday (27 novembre 1845; e forse prima di lui Neeff e Ceresa) scopre una nuova relazione fra la luce ed il magnetismo. Studiansi sempre più le proprietà chimiche e fisiche dei varii raggi dello spettro solare, e si arriva al daguerotipo.

Chladni, Wunsch, Biot, Venturi, Poisson, Porletti, Cauchy vanno sempre più promovendo i progressi dell'acustica finchè compare Savart, il quale ampliando le dottrine di Chladni importa una seconda rigenerazione nella scienza, dietro cui vanno Troupeaus, Cagniard-Latour, Duhamel, Colladon, Fermont, Duleau, Lagerhjelm, Ardaut, Lamé, Clapeyron, Wertheim, Bravais, Martius, Plana ecc. — Dopo che Lavoisier ebbe fondata la chimica moderna colla teoria della combustione e colla nuova nomenclatura, una innumerevole schiera di illustri uomini d'ogni paese concorre ad estenderne sempre più il dominio, e col mezzo particolarmente della pila di Volta. Nicholson e Carlisle, dopo avere ottenuta la decomposizione dell'acqua per mezzo di questo miracoloso strumento, avvertono con Ritter come la corrente elettrica trasmessa dalla pila per mezzo ai liquidi conduttori produca in essi decomposizioni chimiche; una tanta scoperta guida Berzelius ed Hisinger ad un'altra ancor maggiore, a conoscere cioè, esser legge generale che in tutte le decomposizioni per tal modo operate, gli acidi e l'ossigene si trasferiscano e si accumulino intorno al polo positivo e l'idrogeno, i metalli e gli alcali intorno al negativo della pila; allora Davy pensa decomporre gli alcali e le terre, ed una rivoluzione totale è fatta nella chimica, non tanto per l'introduzione di nuovi elementi per tale via venuti alla luce, quanto pel modo di concepire la natura delle chimiche affinità: finalmente sopragiunge Oerstedt a scoprire la connessione del magnetismo e della elettricità, primamente avvertita dal nostro Romagnosi, ed Arago, Ampère e Faraday creano su tale scoperta un nuovo ramo di scienza. Dalton porge i primi principii della teoria atomistica, e Berzelius stabilisce questa teoria sopra basi inconcusse, scoprendo le leggi delle chimiche proporzioni ed espone la teoria elettro-chimica, rivelando i fenomeni chimici della elettricità. Hall applicando la bella teoria di Berthollet, Gay-Lussac sulla dilatabilità dei corpi col mezzo del calore, divisa la differenza di forma e di consistenza che prendono i corpi sottomessi ad un fuoco violento; Dalton determina la forza elastica del vapore, di cui Arago e Dulong offrono le formole; Biot mostra l'acqua gelata suscettiva di evaporazione; Colladon e Sturm dimostrano la compressibilità dei liquidi; Faraday e Davy riescono a liquefare i gas, e forse è per trovarsi in questo fenomeno una novella potentissima forza motrice; anzi Jalbot già l'ottenne a quest'ora (1846) nella condensazione del gas acido carbonico. Armstrong (1841) porge le prime nozioni della elettricità sviluppata dallo stropicciamento dell'acqua e del vapore contro altri corpi: quindi, dopo che Faraday ne ebbe dedotta la teoria, costruisce una machina idro-elettrica della più formidabile potenza. Laplace aveva distrutta la teoria dei fenomeni capillari di Clairaut; oggidì quella di Poisson distrugge quella di Laplace, e Fusinieri cerca spiegarli col suo nuovo principio dell'azione speciale degli spigoli acuti dei liquidi: Mossotti offre nuove idee intorno alla costruzione intima dei corpi ed alle forze produttrici dei fenomeni capillari; e Gay-Lussac, Avogadro e più altri cercano intanto nella sperienza nuovi argomenti per erigere in ferme teorie le ipotesi indotte, e Matteucci e Cima (1845) illustrano sempre più la bella teoria dell'endosmosi stabilita da Dutrochet. La termometria acquista nuovi perfezionamenti nelle mani di Bellani, ed ottiene da Melloni lo strumento il più dilicato che l'ingegno umano abbia mai saputo creare, il termomoltiplicatore, e la composizione dei raggi caloriferi sono quindi indicati con tanta precisione da poter essere perfino espressi numericamente. Dulong, Avogadro, Petit stabiliscono la legge che seguono i corpi semplici relativamente al calore specifico, dalla cui cognizione, combinate colla teoria atomistica, si cerca determinare la grandezza relativa degli atomi medesimi nei varii corpi: studiansi le relazioni del calorico colla luce, e Melloni crea una scienza affatto nuova, una nuova nomenclatura; la pila è fatta produttrice del più intenso calore che l'arte umana conosca, e fra poco lo sarà della più maravigliosa forza motrice, mercè le sperienze di Botto, Jacobi (1838), Wagner e più altri. Brugnatelli fin dal 1803 aveva scoperto il principio delle precipitazioni dei metalli col galvanismo, Spencer, Jacobi, De la Rive ravvivano quelle idee e quelle sperienze, e creano la galvanoplastica. Aggiungete a tutto ciò le sperienze di Becquerel, Matteucci, Biot sulla decomposizione elettro-chimica dei corpi, quelle di Marianini circa il modo di scoprire la direzione del fulmine: le belle scoperte di Seebeck sulla termo-elettricità; quelle ancora più recenti (1845) di Wartmann sul daltonismo

che di tanto sorpassano le precedenti di Seebeck, Szokalski e Purkinje; le sperienze di Boutigny su lo stato sferoidale dei corpi e le applicazioni alle caldaie delle machine a vapore ed alla formazione del ghiaccio nei vasi infuocati a rosso; quelle di Schonbein e Martignac sul tanto cercato ozono; quelle di Harris e di Riess sul calore svolto in un circuito mediante scariche di batterie; quelle di Lenz e di E. Becquerel su l'elevazione della temperatura prodotta nei fili dalle correnti della pila che guidano Masson a trovare le leggi relative alla produzione della luce elettrica. — Intanto la zoologia sussidiata dai sommi progressi fatti dall'anatomia e dalla fisiologia comparate da Malpighi a Vicq-d'Azyr, Spallanzani, Camper, e da questi a G. Cuvier ha fatto un passo veramente gigantesco. G. Cuvier attinge ai suoi predecessori ed ai suoi contemporanei i fatti necessarii al suo sistema, approfitta dei lavori di Geoffroy Saint-Hilaire, Illiger e Federico Cuvier sui mammiferi, di Levaillant e Vieillot su gli uccelli, di Lacépède, Blainville, Oppel, Brongniart sui rettili, di Lacépède, Bloch, Russel ed altri sui pesci, di Lamarck, Poli, Montfort, Rudolph sui molluschi, di Latreille su gli insetti, di Lamarck sui zoofiti, e di Linneo per tutto il regno animale in genere, e sorge rappresentante del progresso di tutte le scienze naturali del suo secolo, creando l'eclettismo zoologico.

Dopo i lavori degli illustri anatomici annoverati nel precedente periodo, che in parte apparterrebbero pure al presente, la storia dell'anatomia può annoverare le preziose scoperte di Caldani, Rolando, Malacarne, e particolarmente di Panizza (1821) che perfeziona l'anatomia dell'occhio, dei nervi, e (1834) quella dei vasi linfatici (1830) correggendo lo stesso Mascagni in più luoghi colle sue osservazioni antropo-zoomitiche-fisiologiche, quelle di Gall, il quale muta l'anatomia del cervello e ne crea, per così dire, la fisiologia, mostrando pel primo la necessità di dissecare questo viscere eziologicamente; e tentando di dare la storia naturale delle facoltà psicologiche, sensorie, intellettuali e morali dell'uomo, e localizzarle, crea con Spurzheim la frenologia, campo di tanti studii, di tante combattute quistioni alla fisiologia ed alla psicologia dei tempi nostri. La fisiologia presidiata dai progressi delle scienze chimiche e naturali forse è per mutare compiutamente aspetto. Pinel profondo naturalista e psicologo crea la nosologia razionale che da Esquirol, Broussais, Foderé, Haslam, Reil, Heinroth ed i più moderni, Patterson, Ferrus, Roller, Ideler, Marc, Baillarger, Falret, Moreau, Leuret, Parchappe, Descuret ed altri è sempre più incamminata alla sua perfezione; Edwards e Backe studiano i caratteri della specie umana.

Nella medicina sola sembra durare tuttavia il dissidio delle dottrine, e fra l'avvicendarsi delle patologie *analitiche*, delle *induttive*, delle *elettriche*, delle *polari*, delle *chimiche*, delle *molecolari*, delle *organiche*, delle dottrine mediche *razionali-empiriche*, delle nosologie *positive* ecc. non si è nemmeno mancato di tentare l'applicazione della filosofia rosminiana alla medicina, e di evocare dal Nord per fino la *filosofia trascendentale* di Kant per applicarla alla patologia. La teoria del *controstimolo* patrocinata da Wolf in Alemagna, da Vanderlinden nel Belgio, da Peschier, Kapler, Houvré, Laennec e più di tutti da Bailly in Francia, da Morgan in Inghilterra, mantiene in Italia una forte ed illustre scuola, assalita però da numerosi e non meno illustri avversarii. Con tutto ciò, la luce diffusa dai Baglivi, Sydenham, Morgagni, De Haen, Cotugno, Borsieri, P. Frank e più altri sulle scienze patologighe e terapeutiche va pur tuttavia irraggiando fra teorie, o assolute o modificate di *solidisti* ed *umoristi*, di *brownianisti* e di *controstimolisti*, mercè il sempre crescente tesoro delle miriadi di sperienze di cui si arricchisce la pratica presidiata dai sapienti metodi di osservazione e dai sussidii impartiti dal progresso maraviglioso di tutte le scienze fisiche e naturali; e già l'inoculazione redime milioni di vittime dalla morte e dalle deformità. Scarpa, Monteggia, Palletta in Italia, Bichat, Dupuytren, Percy, Larrey in Francia, Richter, Siebold, Mursinna, Weidmann nell'Alemagna, i Bell, Cline, ed Asthley Cooper nell' Inghilterra rappresentano gloriosamente i progressi nella moderna chirurgia. — Dopo i lavori di Villugby, Ray, Linneo, Brisson, Buffon, succedono quelli di Cuvier, Duméril, Illiger, Vieillot, Temmink, Vigors, Blainville, Ranzani ad illustrare l'ornitologia. — Ai lavori entomologici di Lamarck, Duméril, Cuvier, Latreille, succedono quelli di Leach, Audouin, Milne-Edwards, Della Chiaie, Léon Dufour, Guerin, Dejean, Strauss, Fischer, Muller, Eschholz. — A Laurenti (1768), Scopoli (1777), Linneo, Lacépède, Buffon, Schneider, Brongniart, Latreille, Duméril, Daudin, succede Cuvier, che coordinando tutti i lavori de' suoi antecessori stabilisce un metodo il migliore nell'erpetologia, che Valenciennes, Blainville, Merrem, Kuhl vanno migliorando.

Nella mammologia ai sistemi di Ray, Klein, di Linneo, Brisson, di Vicq-d'Azyr succedono quelli dei Cuvier e Geoffroy-St-Hilaire e gli importanti lavori di Illiger, Shaw, Humboldt, Blainville, Des-

moulins, Desmarets, Exleben, Owen, Latreille, Ranzani e più altri.

La botanica, ricca dei lavori di Jussieu, di De Candolle, Humboldt, Link, Martius, Sindley, Endlicher, Brongniart e più altri, ha cessato di essere una sterile scienza di nomenclature e classificazioni, ma innalzossi alla cognizione intima delle piante, del loro sviluppo, delle leggi e delle condizioni favorevoli alla loro moltiplicazione, alla loro naturalizzazione ed alla cognizione dei caratteri essenziali che distinguono i vegetali, delle relazioni che legano le specie per costituire un genere, dei segni comuni che riuniscono i generi in famiglie e le famiglie in ordini ed in classi; quindi Link, Cotta, Rudolph, Mirbel, De Candolle, Petit-Thouars, Turpin, Dutrochet illustrarono l'anatomia vegetale; Brongniart, Dumas, Turpin, ne rischiararono le leggi della fecondazione; Humboldt, Desfontaines, Dutrochet, quelle della germinazione; Humboldt, crea la geografia botanica. E mentre un infinito numero di opere illustrano il regno vegetale di ogni singola regione d' Europa, Willdenow e Lamarck sollevano la scienza ai più generali principii che reggono l'ordine del creato, e Humboldt e Bompland colle scoperte fatte nel Messico, nel Perù, nella Colombia; Spix, Mikau, Schott, Neuwied, Saint-Hilaire con quelle fatte nel Brasile; Ehrenberg, Hemprich nell'Egitto, nell'Arabia, nella Siria; Wallich nelle Indie, Thunberg nel Giapone, Blume a Java, Smith e Labillardière nella Nuova Olanda, Aubert e Petit-Thouars nelle terre australi dell'Africa, Schumacher nella Guinea, Guillemin nella Senegambia, Nuttall, Hooker, Michaux, Pursh nel Nord dell'America, Rudge nella Guiana, ecc., arricchiscono il patrimonio della botanica in guisa, che le specie che Linneo (1753) sommava a 5938, Persoon (1807) a 25949, Stendel (1824) a 50649, Lesègne (1844) le somma a ben 95000. —Se le leggi di cristallizzazione scoperte da prima dal Guglielmini, ridotte a sistema da Romé de l'Isle, e portate ad un ben grande perfezionamento da Haüy hanno tolto la mineralogia dal seno dell'empirismo, la scoperta delle proporzioni definite la elevò in questi ultimi tempi al grado di vera scienza, mercè l'opera particolarmente di Berzelius, che dimostrando i minerali composti di combinazioni chimiche di sostanze unite tra loro in numero determinato di atomi, e le molecole od atomi di queste sostanze tener luogo ora di acidi ora di basi, guidò Mitscherlich, Beudant, e più altri con un seguito di osservazioni e scoperte novissime, a stabilire la classificazione dei minerali sulla base del sistema atomistico, a cui prestò non lieve sussidio l'invenzione del goniometro di riflessione del Wollaston, perfezionato dal Mitscherlich, e quello del Babinet. Buch, Patrin, Humboldt, Cuvier, Lamarck, Marcel de Serres, Conybeare, De la Beche, Lyell, vanno sempre più acquistando alla geologia un carattere di scienza positiva; e nuovi lumi già apportarono e tuttavia apportano alla paleontologia ed insieme alla geologia le indagini sui volcani di Desmarets, Faujas, Daubisson, Breislak, Deluc, Humboldt, Montlosier, quelle intorno agli animali fossili di Cuvier ed Ehrenberg, quelle di Brongniart, Stemberg, Lindley, Hutton, Cotta sui fossili vegetali [1], e le belle teorie di Elia di Beaumont intorno la formazione delle montagne che in questi ultimi giorni Arago e Hallstrom giustificano con fatti di recentissime osservazioni; e mentre Pictet riassume in un'opera generale (in corso di stampa) tutti i più recenti studii della paleontologia, considerando tutti gli animali fossili nei loro rapporti zoologici e geologici, compaiono le ultime novelle teorie fisiche e chimiche di De Boucheporn intorno le rivoluzioni del globo.

La chimica dopo avere scoperta la scorza della terra formata di ossidi metallici e rigenerata la mineralogia e la geologia, si inoltra nel dominio del regno vegetale, e scopre con Gay-Lussac e Thénard i vegetali quasi sempre composti di ossigene, di carbonio, idrogene ed azoto, estrae da essi nuove sostanze, i dicianove alcali vegetali, preziosi alle arti della salute, siccome la morfina dovuta a Sertuerner, il chinino dovuto a Pelletier e Caventon ecc., mentre Lassaigne, Wollaston, Marcel, Braconnot, Berzelius, Gay-Lussac, Chevreul, ampliano le indagini e le scoperte della chimica animale.

Che diremo della mecanica teorica e pratica? Delle invenzioni di Smeaton, Watt, Maudslay, Taylor, Martineau, Jacquart, Fulton, Stanhope? Che degli strumenti di cui ha riuscito oggidì armarsi la scienza per conquistare il cielo e notomizzare la terra in tutte le sue più intime latebre? Telescopii giganteschi come quello di Ross, e quell'altro che ancor maggiore ne promette Arago; microscopii che aumentano di parecchi milioni di volte la grandezza dei corpi; bilance, come quella di Ramsden, che ne indicano $\frac{1}{1000000}$ del suo carico; bilance di torsione come quelle di Cavendish, Coulomb; sferometri che rendono sensibili la ventimillesima parte di un'oncia di lunghezza; leve di contatto, come quelle

(1) Brongniart nel 1836 dava una lista di 527 specie di vegetali fossili, pochi mesi sono (1845) Göppert le portava a ben 1792.

degli ottici tedeschi che fanno apprezzare quantità di spazio ancor più minute; cronometri che ci fanno sensibile la millesima parte di un solo minuto secondo; strumenti misuratori dei poteri refrattivi dei *mezzi* trasparenti per via del fenomeno della diffrazione, di Arago e Fresnel, essi bastano senza più a rappresentare i progressi della mecanica pratica e teorica. I telegrafi elettrici dovuti primamente a Wheatstone, l'illuminazione a gas dovuta a Musdoch, le intentate nuove combinazioni acromatiche di Barlow e Rogers, le lenti di Brewster e Fresnel prodigiose condensatrici della luce applicata ai fari, la lampada non meno prodigiosa propagatrice della luce, di Drummond, la lanterna di sicurezza di Davy, il battello detto di vita, il cloro applicato alle disinfettazioni, il chinino redentore di tante migliaia di vite, e qualche altro centinaio di simili grandissimi beneficii di cui tutta fruisce ormai l'umanità, sono pure un argomento di quanto possano le applicazioni degli immensi progressi del calcolo e delle scienze fisiche, chimiche e naturali. Nè qui sono tutti i mezzi di cui oggidì maggiormente s'aiuta il progresso delle scienze; un mezzo splendido e potente, glorioso così per la verità che per l'uomo, è quella specie di entusiasmo, e diremo anzi di apostolato, che domina lo spirito di uomini cui ben picciolo sagrificio sembra quello della loro stessa vita, pur che loro riesca non pur di ottenere qualche novella rivelazione dei miracoli della natura, ma scoprire una nuova pianta, un nuovo filo d'erba. Aggiungete a tutto ciò Gay-Lussac che si solleva e sta per 5 ore all'altezza di quasi sette mila metri nell'atmosfera, osservando le inclinazioni e declinazioni magnetiche; Lecoq che si trasporta nelle più alte nubi temporalesche tra i fulmini a sorprendere la natura nella formazione della grandine; Bravais e Martius che si innalzano ancor più alti che niun altro, onde notomizzare l'atmosfera lungi dalle influenze del suolo; la maravigliosa pazienza degli studii meteorologici di Peltier, quella di Lavoisier che per rendersi sensibili i più lievi atomi, per così dire, della luce, vive chiuso per ben sei settimane in una camera oscurissima tappezzata a nero, e poi dite se in tutto ciò non vi ha qualche cosa di più eroico, di più realmente utile e grande dei vantati eroismi della stravagante e fanatica cavalleria di un tempo? L'incredulità dei giudici vorrebbe dare una mentita alle chimiche analisi fatte da Berthollet sopra una bevanda creduta mortifera, e questi mostra i trionfi della sua scienza inghiottendo il creduto veleno. Fontana vuol provare la verità delle sue sperienze intorno l'azione del veleno vipereo, e ne tracanna un bicchiere; diremo noi le sperienze, specialmente intorno i processi della digestione, di Spallanzani, il martire della fisiologia? I perigli di morte incontrati o affrontati da chi primo intraprese la liquefazione del gas acido carbonico, la preparazione dell' acido idrofluorico, da chi innanzi tutti sperimentò la non respirabilità dell'idrogene, e i mortiferi effetti dell'ossido di carbonio sul respiro, di Richman fulminato nell'esplorare la tensione elettrica di una nube procellosa?

È a questa specie di apostolato scientifico che debbe il moderno progresso le tante scoperte geografiche e naturali fatte in questi ultimi anni da Flinders sulle coste dell'Australia; da King, Oxley, Sturt, Howell ed Hume nell' interno della Nuova Olanda; da Vancouver sulla costa nord-ovest dell'America, di cui fece il rilievo per l'estensione di ben 9000 miglia: da Levis e Clarcke, Pike, Cass, Schoolcraf, Long, Keating, Mackensie, Wilkes (1838-42) nell'interno dell'America Settentrionale; di Ross, Parry, Franklin, Richardson verso il polo boreale; di Azara, Head, Falkner, Wesel, alle estremità meridionali dell'America; di Ross, Back, Dease e Simpson, che sciolgono il problema del passaggio dall'Atlantico nel grande Oceano; di Bellingsbausen, Lazarew, Foster, Bscoe, Morrell, Belleny, Wilkes, Dumont d'Urville, Giacomo Ross alle terre antartiche; di Castelnau nel Brasile; di Robinson nella Patagonia; di Hamilton, Eyre, From nella Melanesia; di Heaphy nella Nuova Zelanda; di Billings, Wrangel, Krusenstern, Golownin, dei missionari alla Cina sulle coste orientali dell'Asia; di Webbe, Raper, Colebrooke, Moorcroft nell'Himalaya; di Bruce, Abd-el-Rahman nell'interno dell'Africa ed alle sorgenti del Nilo; di Mungo Park, Clapperton, Laing, Caillé, a Sockatu, Timbuctu ed alle foci del Niger già indovinate dalla scienza, e scoperte dai Lander. Aggiungete a tutto ciò i viaggi di Hommaire de Hell alle steppe del mar Caspio; di Hamilton nell'Asia minore; e gli ancor più recenti di Beke, Allen e Lepsius nell'Africa; di Stephens e Narmann nel Jucatan; di Schomburgh nella Guiana; di Moody nelle isole Falkland; di G. Osculati nell'America meridionale, nella Persia ed alle Indie orientali; di Tscisciatseff all'Altai orientale; di Middendorf nella Siberia, di Belcher e Collinson lungo le coste marittime della Cina; di Beke, Cornwallis, Harris, Lefevre, Petit, Johnston, Cristopher, Galinier e Ferret (1839-44) nell'Abissinia; di Dohna nella Caffreria; di Frendel nella Senegambia; di Boilat nei paesi del Futa e del Senegal. Dal cumulo di tante indagini e scoperte, la geo-

grafia acquista un maraviglioso incremento rappresentato dalle opere di Gibson, Hort, Malte-Brun, Ritter, Balbi, Mac Culloch, Jomard, Humboldt, Berghaus, Uckert, Gräber d'Hemsö e più altri; e mentre l'arte delle mappe geografiche creata in Germania da Kummer viene perfezionata da Pfyffer, Müller, Gaudin, Schuster, Rath, Sené e particolarmente da Baukeller (1843), ottime carte geografiche ci vengono date da Brué e Lapie, Weiland, Reichard, Stieler, Liechtenstern, Streit, Carrey, Faden, Arrowsmith, oltre quelle ordinate dai governi di varii Stati d'Europa. Nè minori vantaggi dovevano ritrarre da queste ardue e gloriose indagini su ogni parte del globo le scienze archeologiche e linguistiche, e mentre i viaggi di Burnes al Cabul ed a Bokhara, le ricerche di Ventura, Allard e Court, quelle di Masson ed Hænigberger rivelano sulle regioni dell'impero greco in Asia un numero immenso di documenti e monumenti intorno cui si affaticano Prinsep, Jaquet, Lassen e Wilson; mentre le attuali indagini di Fellow nella Licia, di Schönborn e Löw nella Pamfilia, nella Pisidia, nella Frigia; di Koch nell'Armenia e nel Caucaso (1841), ed oggidì nell'America; di Texier nel Kurdistan, di Hase ad Orano e Tiaret; di Botta a Khorsabad, sono per ispargere una nuova luce sulla politica ed artistica storia del mondo antico orientale, Warden, Waldek, Nebel, Galindo, Jefferson, Heckelwelder, Zeisberger, Scholtz, Kenney, Ranking, Farey, Beaufoy, Clinton, Barton, Franck, riavvivano le antichità americane, e gli edifizii di Uxmal, le croci di Jucatan, i calendarii della Nuova Granata incisi nel sasso vivo, le rupi del Brasile coperte di caratteri sconosciuti, la maravigliosa fortezza di Cuzco, la muraglia che corre per trenta miglia, dalla sommità delle Cordigliere al lago Titicaca, le vastissime strade di 500 leghe o attraversanti le montagne fino a Quito, o costeggianti il mare, sono nuovi documenti che rivelano le antichissime grandezze del mondo nuovo, emulatrici di quelle che Champollion, Rosellini, Belzoni, Lenormant, Letronne, Barucchi, Schwartz, Frank, Wilkinson ed oggidì Bunsen o Lepsius rivelarono ed illustrarono nell'Egitto, e Marlès, Crawfurd, Langlès, Valentyn, Hamilton, Tod, Holmes, Solvyns, Ward, Thieffenthaler, Bélanger nell'India. Intanto le sapienti indagini storiche ed archeologiche di Guzlaff e Medhurst sulla Cina, di Stewart nella Licia e nella Frigia, di Hittorf, Zanth, Serra di Falco, Biscari sulle antichità sicule, di Targion Tozzetti, Dorow, Inghirami, Micali, Millingen, Orioli, Grifi, Canina, Stacheeberg sulle etrusche, di Dodwell e Petit-Radel sulle antichità ciclopiche d'Italia e Grecia, di Wordsword, Avellino, Guarini (1842) sulle pompeiane; le illustrazioni sull'archeologia ebraica di Witte, sulle arti cristiane di Boisserrée, Britton, Caumont, Chapuy, Grüneisen, Guenebault (1843), Smith (1844), Didron (1845) e Marchi; di Sommerard e Battissier sulle antichità monumentali del medio evo, ampliano sempre più i dominii della erudizione, della storia e dell'arte; mentre Strozzi, Millingen, Mionnet, Sestini, Borghesi, De Dominicis, Colla, Le Lewel, Akermann ed altri ampliano quelli della numismatica, e Wilson più particolarmente la numismatica dell'India e dell'Afghanistan. Arndt, Rask, Dorn, Xylander, Eichhoff, Bopp, Biondelli ampliano la filologia comparata, e Pritchard, Pictet, Bopp scoprono e dimostrano la contrastata affinità del celtico col sanscrito; Steub quella dei dialetti dei Reti colla lingua etrusca; le lingue e la letteratura dell'India già illustrate da Colebrooke, Wilson, Jones, Wilkins, Davis, Bentley, Chezy, lo sono ancor più da Schlegel, Lassen, Humboldt, Bopp, Burnouf, Gorresio; i caratteri cuneiformi hanno l'Edipo in Lassen, e Burnouf ecc.

Già fin dal secolo passato l'idealismo di Berkley aveva aperta la via allo scetticismo di Hume, che la scuola scozzese cercò combattere colla dottrina del senso comune e del senso morale: ma come già Locke aveva guidato a Holbac, e di Cartesio a Spinosa, così le dottrine di Hume e di Reid conducono Kant al trascendentalismo, che distrugge radicalmente le realtà delle nostre conoscenze, ponendo l'acatalepsia degli scettici antichi. Alle distruggitrici teorie di Kant, cerca soccorrere Reinhold profferendo un nuovo punto d'appoggio alla filosofia colla sua dottrina della rappresentazione; ma Reinhold, successivamente creatore di ben otto altri sistemi diversi, è fatto dimenticare dalla *Dottrina della scienza* di Fichte: per questi la coscienza, i suoi oggetti, la materia delle cognizioni, le sue forme non sono altrimenti che prodotti di un atto dell'*io* raccolti dalla riflessione. Schelling eleva più alto lo spirito speculativo, ponendo in cima del suo sistema non più il *me* soggetto-oggetto, ma l'assoluto, pretendendo conseguire la cognizione di questo, e la intelligenza delle leggi che costituiscono l'ordine intiero delle cose finite: essere e conoscere sono identiche cose. Jacobi combatte questi estremi sforzi del trascendentalismo, statuendo ogni conoscenza filosofica sopra una credenza ch'egli considera siccome una specie di istinto razionale. Kœppen dà per fondamento essenziale della filosofia la rivelazione alleata alla ragione umana. Hegel scolaro di Schelling tenta perfe-

zionare la filosofia e di farne una scienza comprensibile col mezzo della dialettica, mentre Wagner le dà per base una legge matematica universale, tipo sotto il quale Dio stesso si rivelò al mondo intellettuale e fisico, governando i fenomeni del tempo e dello spazio, e potendo formolarsi in figure ed in cifre. Nella Francia al materialismo di Condorcet, Volney, Garat, succede l'ideologismo di Destutt-Tracy e Degerando, il fisiologismo di Cabanis, Gall, Broussais; e mentre Thurot, Jouffroy, Garnier, Damiron, svolgono sempre più il psicologismo scozzese, De Maistre, Bonald, La Mennais, Ballanche e più altri vi diffondono il sopranaturalismo, contro cui sorge l'eclettismo di Laromiguière, Maine-Biran, Royer-Collard, Cousin, e i cousinisti, e le più moderne dottrine di Buchez, Leroux, Reynaud e compagni.

Nell'Italia alle profonde teorie vichiane, ai lucidissimi pensamenti di Genovesi, ai profondi concetti di Stellini e Gerdil succedono le opere di Lallebasque, Borelli, Galluppi, Rosmini, Gioberti, Mamiani della Rovere, Poli e più altri che mantengono un bel concitamento di vita, una vigorosa filosofica reazione negli intelletti italiani, gloriosi dell' essersi serbati incontaminati dal contagio delle metafisiche aberrazioni settentrionali.

Gli studii della economia politica vanno sempre più consolidandosi sui principii di una filosofica teoria desunta da una pratica illuminata, e le grandi dottrine di Smith, ricche di tutti i più bei presentimenti del senno italiano, dopo essere state cribrate da Crawfurd, Hamilton, Gray, Lauderdale, Cayley, sono svolte, fecondate, rettificate, ambliate da Ricardo, Mac-Culloch, Senior, Malthus, Mill, e più d'ogni altro da Say. Sismondi, Degerando, Chevalier, Costaz, Blanqui, Villermé, Morin, l'italiano Rossi in Francia; Palmieri, Mengotti, Gioia, Romagnosi, Cattaneo, Petitti, Scialoia, e parecchi altri in Italia; Lüder, Rau, Jacob, Lotz, Fulda, Schœn, Riedel in Germania; Storch, Cankrin in Russia e più altri, rappresentano il moderno progressivo movimento dei principii della scienza. La statistica nata da ben pochi anni, ha già essa pure assunto il carattere e l'importanza d'una scienza sociale, mercè i lavori di Dupin, Schnabel, Krug, Schubert, Porter, Duchâtel ecc., e di parecchi dei succitati economisti, ma più particolarmente di Gioia e Romagnosi, i quali, l'uno colla *Filosofia della statistica*, l'altro colle profonde e sintetiche sue meditazioni intorno all'ordinamento della scienza, che pare siano per essere oggidì emulate da quelle di quel forte ingegno di Correnti, ne furono, benchè con qualche discrepanza di idee, i veri e primi legislatori. Nè meno operose sono le dottrine della giurisprudenza. In Germania mentre la scuola storica, fondata da Hugo (nel 1790), ampliata da Haubold, e compiuta da Savigny, mostra nel diritto una scienza progressiva e crescente nella storia, s'affronta colla scuola filosofica di Thibaut, e dal conflitto sorge Hegel che sottopone la scienza del diritto all'impero della filosofia, e successivamente Gans, il quale, considerando questa scienza indipendente dalle forme e propria di tutto il mondo, la fa ad un tempo arte e scienza, ed applica alla giurisprudenza il metodo vichiano della filosofia e della storia. Bentham spiega lo stendardo della giurisprudenza filosofica in Inghilterra, invoca riforme, scrive su tutto ciò che vi ha di interno e di esterno nel diritto, distruggendo alla fine il diritto stesso, col farlo creatura della legge reale. Renazzi, Barbacovi, Carmignani, Azuni, Romagnosi, Forti, Niccolini in Italia, Trouchet, Bigot, Portalis, Pastoret, Merlin, Sirey, Pansey, Toullier, Pardessus, Berenger in Francia, D. Meyer nel Belgio, e più e più altri rappresentano gloriosamente i progressi fatti in questi ultimi tempi in ogni ramo della giurisprudenza civile, commerciale, marittima, teorica e pratica.

Romagnosi, mostra la vera esistenza del diritto di punire, il reale suo fondamento, la naturale e metafisica sua origine con teorie contro cui mal lottano i sistemi di Grolmann, di Fichte, di Klein, Schultz, Martin, di Feuerbach, di Henke, Richter, Rossi, Levingston e più altri. Dopo lo splendido esempio dato dalla Francia nel codice Napoleonico, si vanno sempre meglio meditando ed effettuando benefiche riforme legislative in ogni parte d'Europa con novelli codici tendenti a sempre più conseguire il pareggiamento dei diritti civili. Mentre la beneficenza crea gli asili per l'infanzia ed ogni genere di associazioni a pro della indigenza e della sventura, e innumerevoli instituzioni ad incoraggiamento d'ogni ramo di sapere, d'arte, d'industria, l'umanità illuminata dalla scienza promove la riforma delle carceri, detta a Feuerbach il codice penale bavarese, a Stübel quello della Sassonia, a Strombeck quello di Brunswick, e via via quelli già compiuti del Würtemberg (1834), dell'Annover (1840), del ducato di Assia (1841), del regno delle due Sicilie, degli Stati Sardi, e i tuttavia meditati dell'Olanda e della Prussia. Le arti della guerra già ricche della sapienza pratica e teorica di Rohan, Montecuccoli, Villars, Catinat, Turenne, e particolarmente di Federico II il creatore della tattica moderna, acquistano un nuovo e prodigioso impulso dal genio di Napoleone e dalla successiva oggidì dominante sua scuola.

Napier, Vacani, Saint-Cyr, Nirico, Cridis, il principe Carlo, Jomini, ne sviluppano teoricamente i principii, mentre Grimoard, Rocquancourt, Hoyers, Dumas, Berthier, Sarrazin, Foy, Suchet, Vaudoncourt, Boutorlin, Pelet, Carrion Nisas, Cirieau, d'Ayala, Leoni Michele, scrivono la storia o delle grandi campagne, o dei progressi dell'arte, e gli Italiani Blanc, Ferrari e Zambelli analizzano i diversi periodi dell'arte scritta e dell'arte pratica, facendosi ad un tempo storici e trattatisti filosofi. Nelson innova ad Abukir ed a Trafalgar la tattica navale, destinata ad essere nuovamente tramutata dall'applicazione del vapore. Nell'arte della fortificazione, a Vauban e Montalembert, succedono in Francia Cormontaigne, Carnot, Noiset, Saint-Paul, d'Arçon, Bousmard, Ahrenberg, e l'Italia ricorda il Cacchiatelli (1822), l'Uberti e Filippo Pagano (1841), mentre Carlo Promis importa non lievi e dotte innovazioni nella storia dell'arte.

Noi saremmo infiniti se tutti annoverar volessimo i progressi fatti in ogni ramo di letteratura, sì di prosa che di poesia, presso ogni nazione di Europa; perciò non possiamo che riportarci ai singoli articoli della Enciclopedia a ciò relativi. Mentre Rossini, Bellini, Meyerbeer, Donizzetti segnano gli ultimi progressi della musica, di cui Forster e Fetis scrivono dottamente la storia, Paganini mostra gli ultimi confini della potenza umana nell'arte della musicale esecuzione; Canova, Thorvaldsen, Marchesi, Finelli, Tenerani, Bartolini primeggiano nella scultura; Appiani, Hayez, Camuccini, Podesti, Bellosio in Italia; David, Delaroche, Vernet in Francia; le scuole di Dusseldorf, Monaco e Berlino in Germania, nella pittura; Morghen, Longhi, Anderloni, Garavaglia, Toschi, Calamata, Berwick nella incisione; l'architettura, povera di creazioni e di originalità, non vive che di archeologia.

CONCLUSIONE.

E qui diamo fine a questo nostro lavoro, in cui, se studiammo di abbozzare un quadro *storico-statistico* dell'origine e progresso dell'incivilimento, considerato nei suoi più universali rapporti colle scienze politiche, civili, naturali e religiose, colle lettere e colle arti dall'antichità fino a noi, siamo però stati ben lungi dal presumere di aver abbozzata una storia filosofica del progresso; noi diamo a questo saggio l'appellativo di *storico-statistico*, per opporlo a *storico-filosofico*; avendo noi studiosamente evitate quelle metafisicherie che soglionsi da taluni oggidì chiamare *le idee larghe e profonde dello storico filosofo*, e per le quali salendo d'astrazione in astrazione, suolsi bene spesso smarrirsi nei campi della fantasia o del più strano idealismo; siffatte idee larghe e profonde, con cui vengono talvolta formolati il carattere e le vicissitudini di interi popoli e secoli, oltre all'essere superiori alle attitudini della nostra mente, sono troppo estranee così alla tempra del nostro ingegno, come alla natura dei nostri studii stati volti sempre a studiare la storia nei fatti, e non mai nelle ambiziose teorie, a spiegare i fatti coi fatti, e non mai coi principii di imaginose induzioni. Paghi di aver, meglio che per noi si potè, scelti e logicamente coordinati tutti quegli avvenimenti che più giovassero ad esprimere il carattere politico, scientifico, civile, morale e letterario di ciascuno di quei periodi in cui abbiamo creduto di dover ripartire tutta la storia della civiltà, lasciammo quasi sempre ai nostri lettori il lavoro mentale delle induzioni, e dell'astrazione dei principii. Se ci siamo fatti talvolta copiosi di citazioni, non fu mai per vana ambizione del troppo facil merito dell'erudizione, ma perchè o trovammo necessario di avvalorare di documenti le asserzioni controvertibili, o perchè i nostri lettori, quando pure avessero avuto bisogno dei nostri soccorsi, non ignorassero le fonti a cui poter attingere un più compiuto sviluppo delle quistioni che a noi non fu dato che di sfuggevolmente accennare. Del resto il complemento di questo nostro abbozzo sta naturalmente ed indispensabilmente nella Enciclopedia stessa di cui venne messa a capo.

Torino, 11 marzo 1846.

FRANCESCO PREDARI.

TAVOLA

DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI IMPIEGATE IN QUESTA ENCICLOPEDIA

---

agr.	agraria
agric.	agricoltura
agron.	agronomia
agrim.	agrimensura
algeb.	algebra
anat.	anatomia
anat. comp.	anatomia comparata
ant.	antichità
antiq.	antiquaria
arald.	araldica
archit.	architettura
archeol.	archeologia
aritm.	aritmetica
art. mil.	arte militare
art. mec.	arti mecaniche
art. e mest.	arti e mestieri
astron.	astronomia
B. A.	belle arti
bibliogr.	bibliografia
biogr.	biografia
bot.	botanica
chim.	chimica
chir.	chirurgia
clin.	clinica
comm.	commercio
coreogr.	coreografia
cosmol.	cosmologia
cristall.	cristallografia
cronol.	cronologia
dietet.	dietetica
dinam.	dinamica
diplom.	diplomatica
dir. can.	diritto canonico
— civ.	— civile
— comm.	— commerciale
— maritt.	— marittimo
— pen.	— penale
— pubbl.	— pubblico
dis.	disegno
drammat.	drammaturgia
econ. anim.	economia animale
— domest.	— domestica
econ. polit.	economia politica
— rur.	— rurale
enol.	enologia
entomol.	entomologia
equit.	equitazione
ermeneut.	ermeneutica
estet.	estetica
etich.	etichetta
etnol.	etnologia
farmaceut.	farmaceutica
filol.	filologia
— sacr.	— sacra
filos.	filosofia
— ant.	— antica
fis.	fisica
— mat.	— matematica
fisiol.	fisiologia
fortif.	fortificazione
geneal.	genealogia
geogr.	geografia
— ant.	— antica
— astr.	— astronomica
— fis.	— fisica
— polit.	— politica
geol.	geologia
geom.	geometria
— prat.	— pratica
giurispr.	giurisprudenza
gramm.	grammatica
iconogr.	iconografia
idraul.	idraulica
idrodinam.	idrodinamica
idrol.	idrologia
idrostat.	idrostatica
igien.	igiene
— pubbl.	— pubblica
ittiol.	ittiologia
legisl.	legislazione
letter.	letteratura
liturg.	liturgia
log.	logica
magnet.	magnetismo

marin.	marineria
mat. o *matem.*	matematica
— *appl.*	— applicata
mat. med.	materia medica
mec.	mecanica
med.	medicina
— *leg.*	— legale
— *prat,*	— pratica
metaf.	metafisica
metall.	metallurgia
meteorol.	meteorologia
miner.	mineralogia
mit. o *mitol.*	mitologia
mor.	morale
mus.	musica
navig.	navigazione
numism.	numismatica
ontol.	ontologia
ornitol.	ornitologia
orticult.	orticoltura
ostetr.	ostetricia
ott.	ottica
paleogr.	paleografia
paleont.	paleontologia
pastoriz.	pastorizia
patol.	patologia
— *veter.*	— veterinaria
patrol.	patrologia
pitt.	pittura
poet.	poetica
polit.	politica
psicol.	psicologia
ret.	retorica
scult.	scultura
stat.	statica
statist.	statistica
stor.	storia
— *ant.*	— antica
— *contemp.*	— contemporanea
— *del med. evo*	— del medio evo
— *eccl.*	— ecclesiastica
— *lett.*	— letteraria
— *mod.*	— moderna
— *nat.*	— naturale
— *prof.*	— profana
— *sacr.*	— sacra
tecnol.	tecnologia
teol.	teologia
— *domm.*	— dommatica
terap.	terapeutica
tipogr.	tipografia
tossicol.	tossicologia
veter.	veterinaria
zool.	zoologia

NB. I gradi di longitudine che si troveranno notati nel corso dell'opera, quando non sia altrimenti espresso, si riguarderanno come computati dal meridiano di Parigi; e per *miglia* s' intenderanno le miglia comuni d'Italia.

NUOVA

ENCICLOPEDIA POPOLARE

A

A. — Prima lettera degli alfabeti di tutte le lingue conosciute, tranne l'etiopico, nel quale occupa il tredicesimo luogo (*vedi* TAV. X). Dei sedici suoni elementari della voce umana quello che è rappresentato da questa lettera è il più semplice e richiede un minore sforzo degli organi a produrlo: perciocchè ad emetterlo basta aprire la bocca e respirare in modo che l'aria spinta fuori per la glottide risuoni sensibilmente nella cavità della bocca e delle nari. Quindi questo suono è notevole per la sua universalità quanto per la sua semplicità. Molti degli animali inferiori hanno la facoltà di produrlo, siccome è facile il convincersene facendo attenzione ai loro gridi peculiari, nella maggior parte dei quali, se non in tutti, si può di leggieri riconoscere. Esso è pur anche, per così dire, la base della vocalizzazione; poichè, chi attentamente vi badi, troverà le altre vocali non essere quasi altra cosa che modificazioni labiali, linguali, dentali o palatine di questo primo, universale ed elementarissimo suono. Non è pertanto senza ragione che il simbolo di esso è (salvo l'eccezione accennata) posto al principio di ogni alfabeto conosciuto. — Alcuni hanno creduto che il suono di questa lettera spiacesse a Cicerone, il quale la chiama *insuavissima litera*: ma forse non si è compreso bene il senso di questa espressione. Che se egli l'odiava a cagione di quel picciolo sforzo che si richiede per produrne il suono, le altre vocali avrebbero dovuto spiacergli egualmente, siccome quelle che sono semplici modificazioni di questo primario στοιχεῖον o elemento. Prisciano nota che l'A riceveva presso i Latini dieci modificazioni diverse. Presso noi questa lettera ha un suono solo; epperò possiamo argomentare quanto la moderna maniera di pronunziare il latino sia lontana dall'antica.

Fra gl'idiomi europei l'italiano e lo spagnuolo sono quelli nei quali il suono dell'A è più frequentemente ripetuto; ma di tutte le lingue conosciute quella che ne abbonda più d'ogni altra è senza dubbio la sanscrita, lingua che appartiene alla più remota antichità dell'Oriente. Il suono dell'A vi domina talmente, che una immensa quantità di vocaboli non contiene altra vocale, e che nello scrivere, invece di mettere un segno per indicare la sua presenza allorchè vien dietro una consonante, si suole porne uno per indicare la sua assenza quando non vi si trova. La ripetizione di questo suono dà generalmente molta grazia e dignità al discorso. Citeremo per esempio questa bella formola tratta dai Veda, che secondo il rito braminico il padre debbe pronunziare sul capo del neonato al momento che vede la luce:

Angàd angàt sambavàsi, hridayàd abhidjayase;
Atma vœ putra namasi; sandjéva saradas satam.

Tu sei il frutto di tutto il mio essere: sei nato nel mio cuore;

Sei la mia stess'anima: possa tu vivere cent'anni.

I Greci diedero il nome di Alpha a questa lettera, togliendolo dall'*aleph* fenicio; poichè è evidente che l'alfabeto fu portato in Grecia se non da Cadmo, certamente dall'*Oriente*, che nelle lingue semitiche si dice KDM. Il vocabolo *aleph* significa *capo* o *guida* in lingua ebraica, onde è chiaro perchè si desse questo nome alla prima lettera dell'alfabeto. Secondo un modo di esprimersi comune fra gli scrittori ebraici, Gesù Cristo allude alla perfezione del suo carattere con dire « Io sono l'*alfa* (το A) e l'*omega* (το Ω), il primo e l'ultimo, il principio e il fine ». Presso di noi si suol dire dall'A alla Z per indicare i due estremi di una cosa, come per esempio « contami dall'A fino alla Zeta » vale a dire « raccontami tutto ».

La lettera A era un segno numerale presso gli antichi. Nei numeri greci vale 1 o *primo*; nei romani valeva 500 prima che si usasse la D, e quando le si poneva sopra una lineetta ($\bar{A}$) cresceva dieci volte in valore e rappresentava 5000. Nel calendario giuliano è la prima delle sette lettere *dominicali*: e molto tempo innanzi il Cristianesimo era stata in uso presso i Romani come una delle otto lettere *nundinali*. I logici impiegano l'A come un simbolo o segno di una pro-

posizione affermativa generale per opposizione ad una negativa universale, giusta il seguente verso che è il primo di un notissimo distico:

Asserit a, *negat* e, *verum generaliter ambo.*

Quindi il primo modo della prima figura, che è un sillogismo di tre proposizioni affermative universali, si dice essere un sillogismo in *barbara*, parola nella quale i soli *alfa* hanno una significazione, la triplice ripetizione della lettera *a* denotando che altrettante delle proposizioni sono affermative e universali, secondo la classificazione tecnica: —

Barbara, *Celarent*, *Darii*, ecc.

I Romani usavano la lettera A per votare nelle pubbliche assemblee o comizii. Allorchè una nuova legge era proposta, ciascun votante riceveva due pezzettini di legno, uno dei quali era segnato con un'A maiuscola, che significava Antiquo, cioè *antiquam volo*; l'altro portava le lettere U. R. iniziali di *uti rogas* (come proponi). Coloro che si opponevano alla legge proposta, gettavano il primo nell'urna, mentre gli altri che l'approvavano vi deponevano il secondo. Nelle votazioni in materie criminali l'A scolpita su di una tavoletta era adoperata per *absolvo*, come la C per *condemno*, e NL per *non liquet* (non consta). Quindi Cicerone la chiama *litera salutaris* o lettera che assolveva, come la C era detta *litera tristis*.

Nelle medaglie antiche l'A indica il luogo in cui furono coniate, come Argo, Atene, Antiochia, Aquileia ecc. (Per lo stile lapidario vedi l'articolo seguente).

I medici l'impiegano con una lineetta ($\bar{a}$) per significare *ana*, parola usata da Ippocrate in qua per indicare una quantità eguale di diverse sostanze; e triplicata (*aaa*) esprime *amalgama* nel linguaggio dei chimici.

Sulle lettere di cambio A vale *accettata*, e nei libri di commercio, posta dinanzi a un nome, dinota credito. In musica A (*alamirè*) prima nota del tetracordo *hyperboleon*, corrisponde a *la*, sesta nota della nostra scala; al principio del secolo XVIII s'impiegava nelle partiture per indicare il contralto.

A. — Diamo in questo luogo le principali abbreviature comincianti colla lettera A, che occorrono più frequentemente nella numismatica e negli antichi monumenti dei Romani, riserbando al principio delle altre lettere quelle che a ciascuna di esse saranno relative; e di questa distribuzione renderemo ragione alla parola Abbreviature.

A: absolvo, *ædes, ædilis, ære, ærarium, ager, albo, amica, amicus, anima, annus, anno ecc., antiquo, argentum, augusta, augustalis, Augustus, aula, Aulus.*

$\overline{\text{A}}$A: *augusta, augustalis, Augusti* (duo).

$\overline{\text{AA}}$: *augustales, augustalis.*

A·A: *apud agrum, auro argento.*

A·A·A: *Augusti* (tres).

A·A·A: *auro argento ære.*

A·A·A·F·F: *auro argento ære flando feriundo.*

A·A·COSS: *Augustis consulibus.*

A·A·L: *Aulorum* (duorum) *libertus.*

A·ALB·A·F·A·N: *Aulus Albinus Auli filius Auli nepos.*

A·A·L·M: *apud agrum locum monumenti.*

A·A·L·R: *apud agrum locavit requietorium.*

A·A·S·L·M: *apud agrum sibi legavit monumentum, apud agrum sibi locum monumenti.*

A·A·S·L·M·P: *apud agrum sibi locum monumenti posuit.*

A·ATIL·A·F·C·N: *Aulus Atilius Auli filius Caii nepos.*

A·A·V·S·E·V: *alter ambo ve si eis videbitur.*

A·A·V·S·L·M: *apud agrum vivens sibi locum monumenti.*

AB: *abdicavit.*

AB·AC: *ab actis.*

AB·AC·SEN: *ab actis senatus.*

AB·AVG·M·P·XXXXI: *ab Augusta millia passuum quadraginta unum.*

ABDIC·IN·E·L·F·E: *abdicavit in eius loco factus est.*

A·B·M: *amico* (vel *animæ*) *bene merenti.*

ABN: *abnepos.*

AB·R·P: *ab ripa proxima.*

A.CÆ: *Aulus Cæcina.*

ACCENS.COS: *accensus consulis.*

A.Ɔ.L: *Auli conlibertus* vel *conliberta.*

AƆLECTO: *adlecto.*

$\overline{\text{ACOL}}$: *accolitus.*

A·C·P.VI: *a capite pedes sex*, vel *ad caput.*

ACT: *Actiacus, actor.*

A·CVB·AVGG: *a cubiculo Augustorum.*

A·CVR·AMIC: *a cura amicorum.*

A.D: *ante diem, agris dandis.*

$\overline{\text{AD}}$: *adiutor.*

ADF: *adfuerunt.*

AD·FRV·EMV·EX S·C: *ad fruges emundas ex senatus consulto.*

ADI·P: *adiutor provinciæ.*

ADIVT·TAB·RAT·VEST: *adiutor tabularii rationis vestiariæ.*

A·D·P: *ante diem pridie.*

AD·PROX·CIPP: *ad proximum cippum.*

ADQ: *adquiescit.*

Æ: *ædilis, ære.*

Æ·CVR: *ædilis curulis*, vel *curavit.*

ÆD: *ædilis, ædilitas, ædituatio, æditus.*

ÆD·COL·AUG·NEM: *ædilis coloniæ Augustæ Nemausi.*

ÆD·D·S·P: *ædem de suo posuit.*

ÆD·II·$\overline{\text{II}}$ VIR·II: *ædili iterum duumviro iterum.*

ÆD·II VIR·QVINQ: *ædilis duumvir quinquennalis.*

ÆDIL·COL·F·C: *ædilis coloniæ faciundum curavit.*

ÆDIL·C·C·N·D·S·P·P: *ædilis curulis coloniæ numini devotus de sua pecunia posuit.*

ÆDIL·II·VIR·PRÆF·COL·FABR: *ædili duumviro præfecto collegii fabrorum.*

ÆDIL·PL: *ædilis plebis.*

ÆD·MART: *æditus Martis.*

ÆD·Q: *ædilis quinquennalis.*

ÆL: *Ælius, Ælia.*

ÆM· ÆMI· vel ÆMIL: *Æmilia.*

ÆQ · M: *æquator monetæ.*
ÆQ · P: *æquator pecuniæ.*
ÆQVIT · AVG: *æquitas Augusti.*
ÆR: *ærarium*, *ærum* (pro stipendio).
ÆR · C vel ÆR · CONL: *ære conlato.*
ÆR · P: *ære publico.*
ÆT · AVG: *æternitas Augusti.*
A · F: *ara facta*, *Auli filius.*
A · F · A · N: *Auli filius Auli nepos.*
A · F · AP · N: *Auli filius Appii nepos.*
A · F · K · N: *Auli filius Kæsonis nepos.*
A · F · M · N: *Auli filius Marci* vel *Manii nepos.*
A · F · Q · N: *Auli filius Quinti nepos.*
A · FRVM: *a frumento.*
A · F · T · N: *Auli filius Titi* vel *Tiberii nepos.*
A · G: *animo grato.*
AG: *ager*, *Agrippa.*
A · H · D · M: *amico hoc dedit monumentum.*
AID: *ædilis.*
AIM: *Aimilia.*
A · K: *ante kalendas.*
A · L: *animo libens*, *annis* vel *annorum quinquaginta*, *Auli libertus* vel *liberta.*
AL · Æ: *Alexandria Ægypti.*
ALÆ · I · FL · AVG · BRIT · ∞ · C · R: *Alæ primæ Flaviæ Augustæ Britannicæ miliariæ civium romanorum.*
ALA · I · CON: *ala prima contariorum.*
A · I · PR · C · R: *ala prima prætoria civium romanorum.*
ALAVD · P · F: *Alauda pia felix.*
A · LB: *animo libens*, *Auli libertus.*
A · L · F: *animo libens fecit.*
ALIM · ITAL; *alimenta Italiæ.*
A · L · V · S: *animo libens votum solvit.*
AM · B · M · CVR: *amico bene merenti curavit.*
A · MILL · XXXV: *a milliariis triginta quinque*, *ad milliaria triginta quinque.*
AM · M · CON · ET · SIB: *amico monumentum condidit et sibi.*
A · MR: *a marmoribus.*
A · M · SACR: *a municipalibus sacris.*
A · M · S · D · A: *a monumento suo dolus abesto.*
A · M · XX: *ad miliare vicesimum.*
AN. *Aniensis*, scilicet Tribus, *anni*, *annis*, *anno*, *annos.*
AN · AB · V · C: *anno ab urbe condita.*
AN · C · H · S · E: *annorum centum hic situs est.*
AN · IIS: *annos duos semis.*
AN · N: *annos natus.*
ANN · AVG: *annona Augusti.*
ANN · P: *annonæ præfectus.*
ANN · PL · M · X: *annorum plus minus decem.*
AN · Θ · XVI: *anno defunctus sexto decimo.*
AN · P · M: *annorum plus minus.*
AN · P · R · C: *anno post Romam conditam.*
ANT · AVG: *Antonius augur.*
A · N · TR: *argentum novum Trevirense.*
AN · XXV · STIP · VIII: *annorum vigintiquinque stipendiorum octo.*

A · O · F · C: *amico optimo faciendum curavit.*
A · P: *ædilitia potestate*, *amico posuit.*
AP: *Appia*, *Appius.*
AP · A · L · M: *apud agrum locum monumenti.*
AP · F · CN · N: *Appii filius Cnæi nepos.*
AP · L: *Appii libertus* vel *liberta.*
APOL · PALAT: *Apollini Palatino.*
A · P · P · V · F: *ad populum plebem ve ferant.*
A · P · T: *amico posuit titulum.*
APVD · L · V · CONV: *apud lapidem quintum convenerunt.*
A · Q: *a qura*, hoc est, *a cura.*
ÆQ: *Aquileia.*
AQ · MAR: *Aqua Martia.*
AQ · N: *Aquileiæ notata.*
AQ · PRÆT · V: *aquilifer prætoris urbis.*
AQ · P · S: *Aquileiæ pecuniæ signata.*
AR: *ara*, *Arniensis* Tribus.
A · R: *a recta*, *a ripa.*
A · RA · MIL · FRV: *a rationibus militaris frumenti.*
AR · DD · III · NON · MAI: *aram dedicavit tertio nonas maias.*
A · RET · P · III · S: *ante retro pedes tres semis.*
ARG · P · X: *argenti pondo decem.*
A · RION: *a rationibus.*
ARK · REIP: *arkarius reipublicæ.*
A · R · PROX: *ad ripam proximam* vel *a ripa proxima.*
AR · V · V · D · D: *aram votum volens dedicavit* vel *aram votivam volens dono dedit.*
A · S · L: *animo solvit libens*, *a signis legionis.*
A · S · S: *aram suo sumptu*, *a sacris scriniis.*
A · TRI · CVRAN: *a triclinio curando.*
A · T · V: *aram testamento vovit.*
AV: *augur*, *augustalis*, *Augustus.*
AVG · COL · N · P · C: *augur* vel *augustalis coloniæ nomine proprio curavit.*
AVG · ET · POP: *augustalis et populus.*
AVG · ET · Q · AVG: *augustalis et quæstor augustalium.*
AVGG · FR · CLARISS: *Augustorum fratrum clarissimorum.*
AVGGG . LIB: *Augustorum libertus*, trium scilicet.
AVG · J · D: *augustalis jure dicundo.*
AVG · N: *Augusti nepos*, *Augustus noster.*
AVG · N · D: *Augusti nostri dispensator.*
AVG · TRIB · POT: *Augustus tribunicia potestate.*
AVGVST · TR · POT · XIIII · COS · XI · IMP · XIII P · P: *Augustus tribunicia potestate decimum quartum consul*, *undecimum imperator*, *tertium decimum pater patriæ.*
A · VIC · PVB: *a vico publico.*
A · V · L: *annos vixit quinquaginta*, *animo vovit libens.*
A · V · P · S: *Augustæ Vindelicorum pecunia signata.*
AVR: *Aurelia*, *Aurelius*, *aurum.*
AVSP . S: *auspicante sacrum.*
AVT · COL · VIC · SEQVAN: *auctoritate coloniæ vici Sequanorum* vel *collegii.*
A · XX · H · E: *annorum viginti hic est.*

AA. — Nome di varii fiumi e fiumicelli che s' incontrano in varie contrade del settentrione dell'Europa. La singolarità del nome piuttosto che l'importanza di questi fiumi merita che se ne parli brevemente. *Aa* è verosimilmente una corruzione del vocabolo *aue* che significa *verdi pascoli* o *praterie*, e forse fu impiegato a denotare le terre basse e piane lungo le sponde dei fiumi. *Aue* è il nome di un piccolo tributario dell' Elba e di un altro torrente del principato della Lippa-Schaumburg. *Aue* è pur anche il nome di un villaggio di montagna, che si trova in una bella e romantica valle del circolo di Erzgebirg nel regno di Sassonia.—Il vocabolo *Aa* è fors'anche lo stesso che *Aach*, nome di parecchi fiumi o torrenti dell'Allemagna, dal quale si sarà troncata la gutturale *ch*. Il celtico *ac* o *ack*, acqua, ha probabilmente dato origine a tutti questi nomi.

AALBORG. — Una delle quattro parti (*stifts*) nelle quali si divide il regno di Danimarca propriamente detto, non comprendendovi le due provincie di Holstein Sleswich e Lauenburg che fanno parte della Germania. La divisione di Aalborg è la più settentrionale della penisola di Jutland, ed è attorniata all'est, all'ovest e al nord dall'Oceano, mentre al sud confina colle provincie di Ribe, Aarhuus e Wiborg. La superficie n' è generalmente piana, e nella parte settentrionale v' ha una successione di laghi che si stendono quasi da un lato all' altro della provincia. La città principale, chiamata pure Aalborg, è posta a mezzogiorno dello stretto canale che unisce la Liimford al mare, ed è porto che fa un considerevole traffico in grani ed aringhe. Da 400 a 500 navi vi entrano annualmente. Il numero degli abitanti è di circa 5300. Aalborg è città vescovile, ha un buon collegio fondato nel 1553, ed alcune concerie e manifatture di falci, zucchero e tabacco. Il nome di Aalborg significa città delle anguille, essendovi molti di questi pesci nelle vicinanze. Questa divisione si suddivide in 3 *amts*, che comprendono 10 città, 3 borghi e 114 parrocchie. Il numero degli abitanti ascende a un di presso a 124,000. Tutta la popolazione professa il Luteranismo e parla il danese, ma il tedesco è generalmente inteso dalle classi superiori.

AAM o **Haam.** — Grossa misura di liquidi particolarmente in uso nelle provincie del Reno e fra gli Olandesi. Contiene 128 misure chiamate *mingles*, ciascuna delle quali pesa due libbre di 16 once. Un *aam* equivale per conseguenza a cento quarantotto pinte e due terzi, misura di Parigi, o a un di presso a 155 litri e 1/4.

AAR. —Uno dei fiumi principali della Svizzera, a traverso la quale scorre da mezzogiorno a settentrione per metter foce nel Reno, dopo di aver ricevuto le acque della Reuss, della Limmat, della Sarine e della Thiele. Le sue sorgenti si trovano nelle Alpi Bernesi, e comincia il suo corso nella pittoresca valle di Oberhasli, dove forma varie cascate. I bei laghi di Brientz e di Thun sono formati dalle sue acque; e per mezzo de' suoi tributari riceve quelle di parecchi altri laghi, come sono quelli di Zurigo, di Waldstetten, di Zug, di Bienne, di Neufchâtel e di Morat.

AARASSO, Aarassus (*geogr. ant.*) — Città della Pisidia nell'Asia Citeriore, che si crede essere l'Anassus di Tolomeo.

AARAU o Arau (*v.* Argovia).

AARGAU (*v.* Argovia).

AARON (*v.* Aronne).

AARON al-rashid o Harun. — Celebre califfo dei Saracini, era il figliuolo secondogenito del califfo Mahadi. Succedette nel califfato al suo fratello primogenito Hadi l'anno 786, e fu il principe più potente della sua stirpe, avendo regnato su paesi che dall'Egitto si stendevano sino al Khorasan. Gli fu dato il nome di *Al Rashid*, cioè *il giusto*; ma il suo diritto a questo titolo debbe essere giudicato secondo le idee orientali della giustizia dispotica. L'amore del sapere e delle scienze fu una delle sue più nobili qualità. Fece tradurre molti autori greci e latini, spargendoli per tutto il suo impero, e fece conoscere l'Iliade e l'Odissea ai suoi sudditi. Invase per ben otto volte l'impero Greco e nell'802 in occasione che l'imperatore Niceforo ricusò di pagar tributo, gli diresse una lettera assai arrogante, seguita da una irruzione nella Grecia, che terminò colla sconfitta di Niceforo, il quale fu obbligato di pagare un maggior tributo, e di promettere di non riedificare Eraclea e le altre città saccheggiate e devastate della frontiera. Durante questi avvenimenti la rovina della famiglia dei Barmecidi fu un esempio della severità dispotica di Aaron. Yahia capo di quella avea diretto la di lui educazione; e de' quattro suoi figliuoli il primo era un generale fortunato; il secondo era Giaffar primo visire del califfo; il terzo ed il quarto trovavansi in alti gradi. La generosità, la munificenza e l'affabilità dei Barmecidi li rendevano cari ad ogni ceto di persone; e Giaffar era tanto in favore presso il suo padrone, che il califfo per godere della compagnia di lui in presenza di sua sorella Abassa, che amava egualmente, gli fece sposare la principessa, ma colla capricciosa restrizione che non dovesse godere dei privilegi di una tale unione. L'amore mise in non cale questa ingiusta proibizione, e il califfo per vendicarsi fece pubblicamente morire Giaffar, confiscando ad un tempo i beni di tutta la famiglia. Aaron giunse al più alto grado della potenza e della prosperità, e gli storici francesi fanno menzione di una splendida ambasciata mandata da lui a Carlomagno, la quale, fra gli altri presenti, portavagli una magnifica tenda, un orologio da acqua, un elefante e le chiavi del Santo Sepolcro di Gerusalemme; il che significava che era fatta facoltà ai pellegrini di visitarlo. Egli cadde gravemente ammalato mentre era in procinto di andare a reprimere un' insurrezione nelle provincie al di là dell' Oxo; e ritiratosi a Thous nel Khorasan, spirò nel quarantesimo settimo anno dell'età sua, e vigesimo terzo del suo regno. La fama popolare di questo califfo è provata dalle *Notti Arabe*, nelle quali egli, sua moglie Zobeide, il suo visire Giaffar e il suo primo eunuco Mesrur, sono frequentemente introdotti.

AB. — Quinto mese dell'antico anno, ossia anno sacro, degli Ebrei, che adesso è l'undecimo dell'anno civile (e negli anni intercalari il duodecimo), a motivo che si è trasportato il nuovo anno dalla primavera all'autunno. Nel primo giorno di *Ab* si osserva un digiuno in commemorazione della morte di Aronne. Nel nono se ne osserva un altro solennissimo in memoria della distruzione del tempio seguita per mezzo di Nabuccodonosor nel 588 av. C. e di quella del secondo tempio per mano di Tito, l'anno 70 dell' E. V. Questo digiuno è considerato come il più lugubre di tutto l'anno. In questo giorno si leggono pubblicamente nelle sinagoghe le lamentazioni di Geremia con altre porzioni della Bibbia esprimenti dolore e desolazione. Non si permette alcuna ricreazione dal principio del mese, nè è lecito il radersi la barba. Gli Ebrei più devoti si astengono pur anche dal mangiar carne, tranne nei giorni festivi. Ai 18 si osserva un altro digiuno il quale, come tutti gli altri, viene posposto di un giorno quando occorre in dì di sabato. Si celebra ai 15 del mese una picciola festa per commemorare un antico costume, secondo il quale le fanciulle di ciascuna tribù uscivano nei campi vestite di bianco, e si presentavano danzando ai giovani non ammogliati ad oggetto di essere da quelli scelte in ispose. Questa festa è chiamata *Tub-ab*, o decimoquinto Ab, la parola Tub, che si scrive senza la vocale, essendo composta delle lettere T e B, ossia 6 e 9 che gli Ebrei impiegano pel numero 15. — Il mese Ab può aver principio secondo i varii anni, tra i 10 di luglio e i 7 di agosto. Ab è il nome del duodecimo mese dell'anno siriaco corrispondente al nostro agosto (*v.* CALENDARIO EBRAICO).

AB — in ebraico, in samaritano e in arabo; *aba*, *abba* in caldaico e in siriaco; *abbas* in greco e in latino, e *abate* in italiano (*v.* ABATE). L'ebraico *ab* che può essere riguardato come la sorgente di tutti questi vocaboli significa rigorosamente *padre*, *colui che ha generato*. Ma più tardi fu adoperato per esprimere le idee di *padrone*, *signore*, *fondatore*, *autore*, *inventore* ecc. San Marco e san Paolo hanno impiegato la parola *abba* per significar *padre*, perchè ai tempi loro essa era comune nella sinagoga e nelle prime riunioni dei cristiani. Quando in questi due apostoli si trova *abba pater*, la parola *pater* non è altro che una mera traduzione di *abba*, ed è lo stesso come se avessero detto *abba cioè pater*. Alcuni valenti etimologisti pensano che l'ebraico *ab* sia un termine primitivo, il quale non esprima altro che il suono più semplice, mandato fuori dalle labbra del bambino che non sa ancora far altro che balbettare. Ma questi etimologisti sono costretti a riconoscere che le inflessioni grammaticali cui questo vocabolo va soggetto, sembrano farlo derivare dal verbo ebraico *aba*, *sentir amore*, *inclinazione*, *benevolenza* ecc.

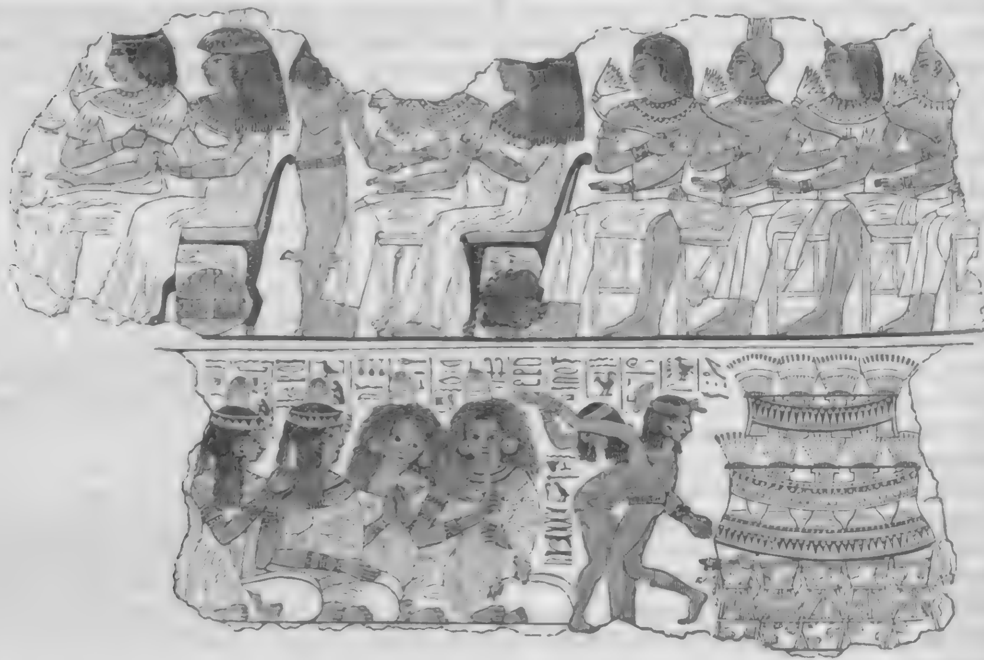
ABA e ANBA (*v.* ABBA).

ABA. — Nome dato a un modo di vestire all'orientale che consiste in una specie di soprabito senza maniche e calzoni larghi. Si dà pure lo stesso nome al panno grossolano di cui l'abito è fatto, detto altrimenti *salonika*. L'*aba* serve in Turchia a vestire i soldati, i marinari e i poveri. Altre volte era un oggetto di esportazione considerevole, soprattutto a Saloniki e in tutta la Macedonia. Marsiglia stessa ne faceva traffico e ne spediva una grande quantità alle Antille per vestirvi i Negri. Ora non si esporta più se non per l'Asia e particolarmente pei porti del mar Nero, e l'aba non ha quasi più alcun valore.

ABA o ABÆ (*geogr. ant.*). — Città della Focide in Grecia presso l'Elicona, famosa per un oracolo d'Apolline più antico di quello di Delfo, e per un ricco tempio saccheggiato e arso dai Persiani. Quest'oracolo fu consultato da Creso, e in tempi posteriori i Romani dimostrarono il loro rispetto per la santità del luogo, concedendo importanti privilegi agli Abei e permettendo loro di vivere con le proprie leggi. Adriano fece rifabbricare il tempio, ma di molto minor grandezza del primo. Gell vuole che le rovine di Aba siano presso il moderno villaggio di *Exarcho*.

ABABDESI o ABADEI (ABABDEH). — Nome di parecchie tribù africane che occupano la contrada posta fra il Nilo e il mar Rosso al sud di Kosseir quasi sino alla latitudine di Derr. I Bishari abitano le montagne che di là si stendono al mezzogiorno. Molti degli Ababdesi o Abadei si sono stabiliti nell'Egitto superiore sulla sponda orientale del Nilo da Kenneh ad Assouan, e di là a Derr. Secondo Belzoni alcuni di essi sono sparsi sino a Suez. Ma la maggior parte vivono ancora come i Beduini, e servono di guida alle carovane del Senaar, le quali partono da Darau, luogo posto a dieci ore circa di cammino al settentrione di Assouan. Gli Ababdesi altre volte accompagnavano le carovane da Kenneh a Kosseir sul mar Rosso; ma sono stati privati di questa utile occupazione dagli arabi Maazu e Ataoni che dimorano al settentrione, e pagano un dazio al bascià per la privativa degli utili di questa strada. — Gli Ababdesi hanno beni considerevoli, ma la loro riputazione è cattiva; essendo notati di perfidia, e riguardati come indegni dell'origine beduina di cui si vantano. — Questi popoli sono conosciuti nell'Egitto superiore pei loro eccellenti camelli e in particolare pei loro dromedari. Trafficano principalmente in foglie di sena e in carbone di acacia che vien mandato sino al Cairo. Hanno pochi cavalli e combattono con altre tribù arabe su camelli. Sono loro armi una targa, una lancia e una spada. Si dividono in tre principali tribù: El Fokara, El Ashabat, ed El Meleykab. — Quelli che s'accampano coi Bishari parlano il costoro linguaggio. Le fanciulle degli Ababdesi e degli Arabi Giaaferi, siccome li chiama Burckhardt, i quali dimorano sulla sponda occidentale del Nilo, al mezzogiorno di Tebe, sino alle prime cateratte, come pure le fanciulle di tutte le popolazioni al sud di Kenneh e di Esne sino ai confini del Senaar, vanno soggette ad una specie di circoncisione che era un antico costume egizio. Gli Ababdesi combattono nudi, non portando se non un picciolo pezzo di tela intorno ai fianchi. Un combattimento di cui Burckhardt fu testimonio cominciò con un rovescio di sassi, a ripararsi dai quali le loro targhe parvero

essere utilissime. I combattenti erano circa trenta da ciascuna parte, ed il risultamento fu che tre uomini furono leggermente feriti ed una targa venne spaccata in due. Burckhardt nei suoi *Viaggi nella Nubia* sembra in questo e in altri luoghi considerare gli Ababdesi come di origine araba; ma se questo è il suo intendimento, esso non pare fondato. Altri scrittori dicono che gli Ababdesi, i quali sono della medesima famiglia che i Bishari loro vicini meridionali, sono differenti dagli Arabi in aspetto, costumi e linguaggio. Quest'ultimo fatto potrebbe facilmente essere verificato dal paragone dei vocabolari arabico e ababdese, ma non ci è stato possibile di trovarne uno di questa seconda lingua. Che gli Ababdesi si siano in varii tempi mescolati cogli Arabi è cosa certa, e noi crediamo che togliessero la loro religione da essi. Le loro fattezze, che non sono quelle dei Negri, la loro bruna carnagione e i lunghi capelli unti e pendenti in ciocche che per la loro forma sono state paragonate a rampinetti, mostrano ch'essi sono della razza dei Nubii, e verosimilmente un avanzo di stirpe da lungo tempo stabilita in quelle regioni. Il loro modo di acconciarsi i capelli si trova spesso ritratto sui monumenti egiziani, e se ne può avere un'idea dal seguente disegno che si vede nel Museo britannico.



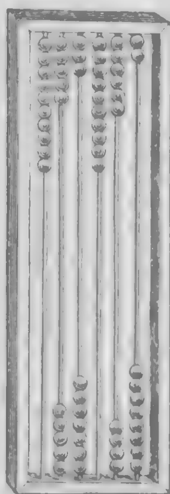
Il fatto che gli Ababdesi sono educatori di camelli e se ne servono in battaglia, coincide singolarmente cogli usi degli *Arabi*, siccome Erodoto li chiama, i quali vivevano al mezzogiorno dell'Egitto e facevano parte dell'esercito di Serse allorchè invase la Grecia l'anno 480 av. C. Ritter congettura che gli Ababdesi, non meno che i Bishari, siano un avanzo di quel popolo conosciuto al tempo degl' imperatori romani sotto il nome di Blemii. Dopo la conquista degli Arabi non si fa più menzione di essi; ma compaiono sotto il nome generale di Beia, come gran trafficanti tra il Nilo e Aidab sul mar Rosso, ossia come un popolo dato al commercio. I Bishari, gli Ababdesi, i Barabra ecc. possono essere considerati come diversi rami del ceppo dei Beia (*v.* Beia). È difficile il dire quali ragioni avesse Erodoto di chiamare arabe le popolazioni del mezzodì dell'Egitto che cavalcavano su camelli; osserveremo solamente che l'Arabia propriamente detta era allora poco conosciuta; e che il nome di Arabi veniva certamente applicato in un modo vago, e qualche volta forse inesatto, a molte genti che menavano una vita nomade.

ABACÆNUM (*geogr. ant.*). — Città della Sicilia posta su di un'alta e scoscesa montagna non lungi da Messina, le cui rovine si suppongono essere quelle che veggonsi presso Trippi. I suoi abitanti erano chiamati *Abacænini*. Essendo alleata di Cartagine, Dionisio di Siracusa le tolse una parte del territorio adiacente e fondò nelle vicinanze la colonia di Tindari. Tolomeo la chiama *Abacœna*, altri scrittori le danno il nome di *Abacœnum*. Secondo Bochart l'appellazione punica era *Abacin* da *abac* « *extollere* » per riguardo alla sua posizione elevata.

ABACISCO (Abaciscus). — È un diminutivo del termine di architettura Abaco, e quando si adopera, cosa che accade di rado, si applica principalmente ai quadretti di un pavimento fatto a scacchi.

ABACO. — Stromento che serve a facilitare i calcoli dell'aritmetica. Questo nome può applicarsi con proprietà a qualsiasi macchina che serve a far computi per mezzo di segni, pallottole ecc., e nella quale si tendono più fili, di cui uno sta per le unità, un altro per le decine e via dicendo. Diamo qui la forma di un abaco che può essere utile all'insegnamento dei

primi elementi dell'aritmetica. Esso debbe essere lungo tre volte circa quanto è largo. Consiste in un ordigno attraversato per lo lungo da corde ben tese nelle quali s'infilzano pallottole in modo che possano agevolmente scorrere dall'uno all'altro capo. Il primo ordine di pallottole a destra indica le unità, il seguente le decine e così di seguito. Nella stampa che qui diamo, il numero indicato dalle pallottole inferiori è 57,048.



Abaco.

Chi desideri un ragguaglio più minuto intorno al metodo da seguirsi nell'uso di quest'istromento veda Numerazione. Evvi pure uno stromento con dodici fili e dodici pallottole per ciaschedun filo, che può tener vece di tavola pitagorica per chi sappia farne uso. — Quest'abaco non può adattarsi gran fatto all'uso pratico pei varii sistemi di monetazione e per la varia divisione dei pesi e delle misure, cosicchè farebbe d'uopo d'avere un abaco pel sistema decimale ed un altro pel duodecimale. Nella Cina però, dove tutto il sistema di numerazione è decimale, cioè dove ogni *peso, misura ecc. è la decima parte dell'altro peso o dell'altra misura maggiore*, questo stromento, chiamato in lingua chinese *Shwanpan*, è moltissimo adoperato e con una rapidità maravigliosa. Dicesi che mentre uno, leggendo, pronuncia con prestezza un certo numero di somme, un altro può farne l'addizione in modo da darne il totale subitochè il primo abbia finito di leggere. L'abaco dei Cinesi differisce dal sopra descritto, non avendo se non cinque pallottole ad ogni filo, delle quali una si distingue dalle altre o pel colore o per la grossezza e sta per cinque. Trovasi uno di questi stromenti nel museo della Compagnia delle Indie Orientali. I Greci ed i Romani si valevano della medesima sorta di Abaco, almeno negli ultimi tempi. I Russi usano pur molto di far conti per mezzo di pallottole infilzate. È probabile che la parola *abaco* sia stata originariamente applicata ad una tavola sparsa di polvere o sabbia sopra cui si segnavano lettere per ammaestrare i fanciulli nel leggere. Presso i Greci questo stromento chiamavasi *abax*. Alcuni etimologisti derivano questo nome dal fenicio *abak* che vuol dire polvere. *Lucas de Burgo*, antico scrittore di algebra, lo dice una contrazione della parola *arabicus*. È però più probabile che la prima sia la vera derivazione.

ABACO (*archit.*). — È la tavola che serve d'incoronamento al capitello della colonna e che sostiene l'architrave. L'abaco è un quadrato perfetto negli ordini dorico, ionico-originario e toscano, e tagliato in segmento di circolo, con una grande incavatura sopra ciascuna delle quattro facce negli ordini corintio, composito e ionico moderno. Le incavature chiamansi *archi*, e sono quasi sempre abbellite al centro da un fiore di *simmetria centrica*, ossia rosaceo, il più delle volte in forma di sole; agli angoli si dà il nome di *corna* e il centro della tavola prende quello di *scopa*. La spessezza dell'abaco nell'ordine corintio debb'essere di 1/7 dell'altezza del capitello. Alcuni autori hanno impropriamente applicato questo nome ad una modanatura concava formante il capitello del piedistallo toscano. — Vitruvio chiama *abachi* certe tavolette metalliche, con le quali coprivansi talvolta i tetti dei palazzi. Furono ancora, ma impropriamente, chiamati *abachi* certi ornamenti di architettura gotica, formanti una ghirlanda di piccoli frastagli, di una mirabile e infinita varietà.

ABACUCCO o Habacuc. — Uno dei dodici profeti minori degli Ebrei, della tribù di Simeone. Non si sa nulla intorno al tempo e al luogo della sua nascita; ma è probabile che profetasse in sul principio del regno di *Joachim* (609 av. C.). È evidente dalla profezia che Gerusalemme non era ancora stata presa dai Caldei, ma che la Giudea era già stata invasa dalle loro armi. Sappiamo dal libro quarto dei Re xxiv. 1, che i Caldei sotto Nabucodonosor fecero Joachim loro tributario al principio del suo regno; ma Gerusalemme non fu presa se non sotto il regno del suo successore Joachin. Clemente Alessandrino (*Strom.* i. 142) fa vivere Abacucco sotto il regno di Sedecia, il che va d'accordo con ciò che si trova nella storia apocrifa di *Belo* e il *Dragone*, secondo la quale Abacucco sarebbe vissuto al tempo della cattività di Babilonia. La profezia di Abacucco può essere divisa in due parti. La prima è in forma di dialogo fra Dio e il profeta; il profeta comincia per deplorare la misera condizione di Gerusalemme (i. 1-4); quindi s'introduce Dio a predire la distruzione del regno di Giuda per mezzo de' Caldei (i. 5-11); il profeta risponde esprimendo la speranza che gli Ebrei non saranno per essere affatto distrutti, e che i Caldei saranno alla lor volta puniti, essendo essi malvagi quanto quelli (i. 12-17; ii. 1); Dio assicura il profeta che la cattività degli Ebrei durerà soltanto per un tempo determinato, e che i Caldei saranno un giorno puniti per le loro iniquità (ii. 2-20). La seconda parte è una preghiera, o vogliamo dire salmo nel quale il profeta narra le mirabili cose che Dio aveva operate a favore del suo popolo ne' tempi passati, e lo prega di salvare gli Ebrei nella loro cattività, e di ricordarsi della misericordia in mezzo alla collera (iii). La profezia di Abacucco è scritta in uno stile energico

e contiene varii bei passi. Il terzo capo è considerato da *Lowth* come uno de' più bei saggi che abbiamo dell'ode ebraica.

ABAD. — Nome di un Siriano di Emessa i cui discendenti regnarono a Siviglia ed a Cordova (*v.* Abadidi).

ABADDON — Nome dato da san Giovanni nell'Apocalisse al re delle locuste, angelo dell'abisso. L'inspirato scrittore adoperò questa parola in ebraico, che in greco significa *distruttore*. Quest'angelo-re da taluni si crede essere Satana o il demonio. V'ha chi pensa che le locuste uscite dall'abisso raffigurino quei fanatici e ladri che afflissero e in qualche modo devastarono la Giudea prima che Gerusalemme cadesse in potere dei Romani, e che *Abaddon, il principe delle locuste*, rappresenti Giovanni di Giscala il quale, dopo avere proditoriamente abbandonata quella città prima che si arrendesse a Tito, tornò a Gerusalemme, dove in breve si pose alla testa di una parte dei fanatici che lo riconobbero per loro re, e cagionarono molte calamità ai Giudei.

ABADESSA e Abbadessa (*v.* Badessa).

ABADIDI o Abaditi (Dinastia degli). — Una delle più potenti che siano sorte nella Spagna Musulmana sulle ruine del califfato di Cordova. Originario di Emessa nella Siria, uno degli antenati degli Abadidi era venuto a stabilirsi presso Siviglia, dove si arricchì per mezzo del commercio. Ismael-ben-Abad, uno de'suoi discendenti, erasi acquistato molta considerazione e molti amici co' suoi modi affabili e liberali. Negli sconvolgimenti politici la sua casa fu l'asilo dei più illustri esiliati di Cordova. — I. Abu 'l Casem Mohammed ben Abad suo figliuolo, divenuto gran cadì di Siviglia, poscia governatore della provincia, vi si rese indipendente nel 413 (1023) e consolidò la sua usurpazione con la sconfitta e con la morte del califfo Yahia al-Motabi nel 1026. Spogliò in prima il regolo di Carmona di una parte de'suoi stati, e per rendersi forte contro i sovrani di Cordova, di Granata e di Malaga, si annunziò come vendicatore del califfo Hescham II di cui s'ignorava la sorte. Pubblicò quindi la morte di questo principe con un falso testamento che legava al principe Abadide il trono di Cordova. Questo grossolano stratagemma sedusse tutto il mezzodì della Spagna. Abu 'l Casem morì nel 433 (1042). — II. Abu Amru Abad suo figlio prese il titolo di *al Motadhed Billah* all'esempio dei califfi. Principe splendido, ambizioso, timido, voluttuoso e crudele, era per altro buon poeta. Passò per empio perchè fondò una sola moschea ne' suoi stati. Assalì e spogliò successivamente varii emiri dell'Andalusia e dell'Al-Garbe meridionale. Divenuto signore del regno di Cordova per mezzo del più infame tradimento, nel 452 (1060), faceva la guerra ai re di Granata e di Malaga, e minacciava quello di Toledo quando morì nel 461 (1069) per dolore di aver perduto la sua figliuola prediletta. — III. Abu 'l Casem Mohammed II, *al Motamed Billah*, fastoso, ambizioso e buon poeta quanto suo padre, e quanto lui politico pieno di raggiri, fu meno ingiusto, meno crudele, ma più imprudente e più sfortunato. Riguardato come cattivo musulmano perchè era bevitore di vino, contrasse alleanza col conte di Barcellona contro il re di Toledo; ma le loro forze riunite furono compiutamente messe in rotta dinanzi a Murcia. Mentre Motamed faceva con miglior successo la guerra contro i re di Granata e di Malaga, il re di Toledo sorprese Cordova, fece portare per le strade la testa di uno dei figliuoli del principe Abadide e s'impadronì della stessa Siviglia. Costretto ad assediare la propria capitale, Motamed non vi rientrò se non dopo la morte del suo rivale nel 469 (1077). Ricuperò eziandio Cordova, conquistò il regno di Murcia nel 471, e quello di Malaga due anni dopo. La sua stretta alleanza con Alfonso VI re di Castiglia procurò a costui la conquista del regno di Toledo, e al principe Abadide quella di Jaen, di Ubeda, di Bacca ecc. Ma il matrimonio della sua figliuola col monarca cristiano fece talmente mormorare i musulmani, che fu costretto di sagrificare al loro odio il ministro che era stato autore di tutti i suoi trattati coi principi cristiani. L'accrescimento della potenza d'Alfonso destò finalmente timore in Motamed, e lo determinò a far causa comune colle altre dinastie musulmane, a collegarsi con esse e ad offerire a *Yusuf l'Almoravide*, fondatore e re di Marocco, di essere capo della lega. Nel 479 (1086) andò a far visita a quel monarca a Tangeri, e gli somministrò il mezzo di sbarcare in Ispagna, cedendogli Algezira. Lo stesso anno fu presente alla battaglia di Zalaka vinta contro i Cristiani, e vi toccò una ferita. Sempre intento a diventare il solo monarca musulmano della Spagna, tornò a visitare Yusuf in Africa per fargli prender parte ai suoi disegni; ma fu deluso nelle sue speranze. Yusuf non tornò in Ispagna se non per istabilirvi la propria dominazione. Dopo di avere detronizzato e caricato di catene il re di Granata, lasciò che i suoi generali terminassero la sua opera. Assalito a un tratto da quattro parti, privato di tutti i suoi stati, assediato nella propria capitale, a malgrado dei tardi soccorsi di Alfonso suo genero, Motamed fu ridotto a capitolare nel 484 (1091). Condotto in Africa col rimanente della sua famiglia, venne rinchiuso in Aghmat, dove la poesia fu la sua unica consolazione. Compose sulle sventure della sua famiglia e sulla sorte delle sue figliuole, obbligate a filare per vivere, alcune elegie che divennero popolari. Morì poco dopo nella sua prigione, e in lui ebbe fine la dinastia degli Abadidi, la quale aveva regnato per più di 70 anni.

ABADIOTI. — Nome di una colonia araba dell'isola di Creta o Candia di riputazione assai equivoca, e composta di circa 4,000 individui. Essa è quasi indipendente, ed occupa da venti villaggi al mezzogiorno del monte Ida. Maltebrun l'ha reputata un avanzo degli antichi Saraceni.

ABADIR (*mitol.*). — Titolo che i Cartaginesi davano agli dei di primo ordine. — Nella mitologia romana è il nome di una pietra che Saturno divorò per astuzia di sua moglie Opi o Rea, credendo che fosse il neonato Giove suo figliuolo. Quindi venne ad essere oggetto di culto religioso (*v.* Saturno).

ABADITI (*v.* Abadidi).

ABÆ (*v.* Aba).

ABAILARDO (*v.* Abelardo).

ABALPHAT. — Matematico d'Ispahan, tradusse in arabo il trattato delle *sezioni coniche* d'Apollonio di Perga. Egli è su questa versione che furono poscia tradotti in latino i libri v, vi e vii de' quali si è perduto l'originale (*v.* Abraham Echellensis).

ABANGA. — Frutto della palma dell'isola di San Tommaso, così denominato dai negri nativi. I Portoghesi lo chiamano *caryoces* o *cariosse*. Esso è della grossezza di un limone, e contiene un nocciuolo buono a mangiare. Quello si mangia arrostito, e i nocciuoli crudi si mescolano spesso con la farina di manioca. Da questo frutto si ricava un olio che tien luogo di olio comune o di burro, e si adopera eziandio nelle fregagioni di parti irrigidite o contratte del corpo umano.

ABANO, Pietro d'. — Celebre medico e filosofo italiano del medio evo. Nacque nel 1250 in Abano, anticamente *Aponus*, villaggio discosto cinque miglia all'incirca da Padova. Dicesi che Pietro d'Abano, recatosi a Parigi, per ivi dar compimento alla sua educazione, mandasse fuori in quella città la più famosa delle sue opere, il *Conciliator differentiarum philosophorum et medicorum*, lavoro che gli fece dare il soprannome di *conciliatore*. Scrisse in appresso varie altre opere meno conosciute, e traslatò pure in latino alcuni trattati di medici arabi. Abano fu indubitatamente uno dei più colti letterati e scienziati dei suoi tempi; ed i suoi scritti portano una tal quale impronta di originalità che prova esservi stato nell'autore un ingegno franco e creatore. Fu pertanto tenuto in conto di uno dei principali rinnovatori della vera scienza in Italia. Dopo di aver lasciato l'università di Parigi, dov'egli si addottorò in filosofia ed in medicina, venne a fermare sua stanza in Bologna, dove esercitò la professione di medico per tutto il rimanente de' suoi giorni. Egli si addentrò pur molto nelle matematiche e nell'astronomia, almeno per quanto il comportavano le nozioni di quei tempi. La sua dottrina in questo genere di scienza lo fece riguardare come un negromante, e negli ultimi suoi anni, accusato come tale, dovette sostenere un processo mossogli contro dall'Inquisizione. L'iscrizione di una statua, che i Padovani gli avevano eretto dopo la sua morte, fa fede com'egli fosse caduto in sospetto di magia ed accusato di eresia, ma eziandio come ne venisse assolto. L'imputazione di essere stato addetto alla magia pesò lunga pezza sulla memoria di Abano presso il volgo, ed anche presso alcuni dotti. Come uno dei molti famosi cultori delle matematiche e della fisica che abbiano acquistato questa specie di celebrità, egli occupa un posto ragguardevole nell'opera singolare che Gabriele Naudé medico francese ha pubblicato nel principio del secolo decimosettimo, intitolato *Discolpa dei grandi uomini che sono stati accusati di magia*. Abano però, comechè non fosse dato agli studii della magia, partecipò alla credenza universale di quello e di altri secoli posteriori quanto agli errori in fatto di astrologia, e non dubitò punto che il moto delle stelle esercitasse l'influenza più potente sulle cose umane. I calcoli di queste immaginarie corrispondenze formavano, per vero dire, la parte principale della sua astronomia. Il carattere misterioso e quasi profetico di cui egli ed altri si rivestivano, facendo quest'uso delle loro cognizioni scientifiche, debbe senza fallo avere contribuito non poco a secondare e confermare nel popolo l'opinione che essi avessero commercio cogli spiriti infernali.

ABANTI. — Popoli venuti originariamente di Tracia e che si stanziarono nella Focide, paese della Grecia, dove edificarono una città, che dal nome del loro condottiero chiamarono *Aba*. Se si presta fede a qualche antico scrittore, gli Abanti passarono in appresso nell'isola di Eubea, ora *Negroponte*. Altri vogliono che gli Abanti dell'Eubea provenissero da Atene. Erano essi assai bellicosi, e solevano venire alle strette e combattere a corpo a corpo coll'inimico.

ABANTIA, Abantias o Abantis (*geogr. ant.*). — Nome dato all'isola d'Eubea nel mare Egeo, che si estende intorno a 100 miglia lungo le coste della Grecia, ed è divisa dalla Beozia da un angusto stretto chiamato *Euripo*. Attesa la sua lunghezza, quest'isola fu detta altre volte *Macris* (lunga), poscia *Abantias* o *Abantis*, dagli Abanti, popolo originario della Tracia, chiamato da Omero Οπισθεν κομοωντες, dall'usanza loro di portare i capelli lunghi alla nuca, dopo di aver in una battaglia sperimentato l'inconveniente di portarli lunghi sulla fronte. Da questa nuova foggia di tagliare i capelli sul davanti furono chiamati *Curetes*.

ABARBANEL, Arabanel, Abravanel, Barbanella Isacco. — Fu il dottore più celebre della seconda scuola rabbinica della Spagna. Nato a Lisbona nel 1437, circa due secoli dopo Maimonide ed Aben-Ezra, fu loro eguale in sapere ed in riputazione, ed ebbe la fortuna meno avara de' suoi favori. Alfonso v, re del Portogallo, gli facilitò colla sua protezione l'accesso agl'impieghi ed agli onori. Questa benevolenza singolare, esercitata da un principe cristiano verso di un dotto ebreo, doveva a que' tempi suscitar passioni nell'animo degl'invidiosi; ed in fatti non mancarono questi di perseguitarlo. Odiato da lungo tempo da Giovanni ii, egli perdette ogni suo impiego quando questo principe succedette ad Alfonso, e corse persino rischio di perdere la vita. Costretto a rifuggirsi nella Castiglia, vi ebbe buona accoglienza da Ferdinando ed Isabella che servironsi dell'opera sua per dar sesto alle loro finanze. Ma in Ispagna volgeva quell'epoca fatale in cui l'Inquisizione godeva di un potere sterminato. Deliberatosi che si dovessero cacciar via gli Ebrei, nè i servigi, nè il merito nè la fama di Abarbanel poterono salvarlo dalla proscrizione generale. Passò pertanto a Napoli, dove godette della confidenza di Ferdinando i. Ma, morto Ferdinando, ed il regno di Napoli essendo caduto in potere di Carlo viii re di Francia, Abarbanel fuggì in Sicilia con Alfonso ii legittimo successore di Ferdinando, al quale aveva consecrata la sua fedeltà. Morto Alfonso, dovette ancora fuggire a Corfù, quindi nella Puglia, e finalmente a Venezia. Quivi si cattivò il pubblico favore, mettendo

fine alle discordie insorte tra i Veneziani ed i Portoghesi relativamente al commercio delle droghe, e quivi morì all'età d'anni 71. In mezzo alle occupazioni ed ai travagli che agitarono la sua vita, egli trovò pur sempre qualche tempo da consacrare allo studio della sua religione, della filosofia e delle lettere. Molti sono gli scritti che ha lasciato, e quasi tutti versano sull'interpretazione della Bibbia, sulla storia del popolo Ebreo e sulla difesa delle sue credenze. Tra le altre cose si hanno di lui un ragguaglio storico delle persecuzioni che avevano sostenuto gli Ebrei fino a' suoi tempi, alcune dissertazioni sul mondo, sul cielo e sull'inferno, una spiegazione del libro d' Ezechiele, e finalmente alcuni comenti sopra tutti i libri storici dell'antico testamento. Si è osservato che Abarbanel, quantunque abbia goduto spesso il favore dei re, ha tuttavia in una delle sue opere manifestato idee molto libere. Le opere di questo dotto israelita sono scritte in ebraico, e di quasi tutte si sono fatte traduzioni in latino. Abarbanel era molto zelante della religione de' suoi padri; ma quantunque lo zelo da lui manifestato negli scritti andasse talvolta congiunto ad una certa asprezza e ad un certo sdegno, si comportò però sempre con modi al tutto benevoli nelle relazioni pratiche ch'egli ebbe coi Cristiani. Gli Ebrei annoverano Abarbanel fra i loro più illustri correligionari. Lasciò due figli, di cui l'uno si segnalò non solo come medico, ma eziandio come letterato, scrivendo in italiano i *Dialoghid'amore*; l'altro abbracciò la religione cristiana. Il figliuolo di quest'ultimo pubblicò a Venezia, nel 1552, una raccolta di lettere ebraiche.

ABARI l'Iperboreo. — Celebre sapiente dell'antichità, la storia e i viaggi del quale diedero soggetto a molte dotte discussioni. Tali e tante furono le favolose invenzioni a suo riguardo che Erodoto stesso pare abbia avuto scrupolo a narrarle. Epperò riferisce solamente esser voce che questo Barbaro viaggiasse con una freccia, e non prendesse mai alimento di sorta: ma da ciò non ricaviamo le proprietà maravigliose che attribuivansi a quella freccia, nè se la ricevesse da Apolline l'Iperboreo. Quanto all'occasione per cui abbandonò il suo paese nativo, Arpocrazione narra che, essendo la terra tutta devastata da una mortal pestilenza, fu consultato Apolline, il quale non diede altra risposta se non questa, che gli Ateniesi avessero ad offrir preghiere a vantaggio di tutte le altre nazioni. Molti paesi mandarono perciò ambasciatori ad Atene, ed Abari l'Iperboreo era fra questi. In tale viaggio egli rinnovò l'alleanza fra' suoi compaesani, e gli abitanti dell'isola di Delo. Appare ch' egli si recasse altresì a Lacedemone, poichè, secondo alcuni scrittori, vi edificò e consacrò un tempio a Proserpina la Salutare. Vuolsi ch'ei predicesse terremoti, scacciasse pestilenze, sedasse tempeste ecc. Al dire di Suida egli scrisse le seguenti opere: *L'arrivo d'Apollo nel paese degl'Iperborei*; *Le nozze del fiume Ebro*; *La Teogonia* ossia *generazione degli Dei*; *Una Collezione di oracoli* ecc. — Se le Ebridi, o isole occidentali della Scozia (dice Toland), erano abitate dagl'Iperborei di Diodoro, l'Abari tanto celebrato apparterrebbe a quel paese e sarebbe pure un Druido, essendo stato sacerdote di Apolline. Suida, che non conosceva la distinzione degl'Iperborei isolani, lo fa Scita, come pure alcuni altri, i quali cadono nello stesso errore volgare, quantunque Diodoro abbia veramente collocato il suo paese in un' isola, e non sul continente. E veramente (continua Toland) le finzioni e gli errori intorno il nostro Abari sono infiniti. Tutti convengono nulladimeno ch'egli viaggiasse per tutta la Grecia, e che di là passasse in Italia, dove si trattenne famigliarmente con Pitagora che lo predilesse sopra tutti i suoi discepoli, e lo mise a parte delle sue dottrine (e specialmente delle sue *idee sulla natura*) con un più facile e compendiato metodo che non facesse per alcun altro. Questa distinzione dovette perciò riuscire ad Abari assai vantaggiosa. L'Iperboreo per riconoscenza presentò al Samio, come se agguagliasse lo stesso Apolline in saviezza, la sacra freccia su cui, come i Greci hanno favolosamente narrato, egli sedeva cavalcione e volava per l'aria, valicando fiumi, laghi, foreste e montagne nel modo stesso che il volgo, particolarmente quello delle Ebridi, crede tuttora che i maliardi e le streghe volino dove più lor piace sul manico delle loro scope. — L'oratore Imerio, quantunque sia uno di quelli che dall'equivoco senso della parola *Iperboreo* paiono aver creduto Abari uno Scita, ce ne descrive tuttavia accuratamente la persona, e gli attribuisce un carattere nobile e generoso. « Narrano » dice egli « che Abari il savio fosse di nazione Iperboreo, apparisse Greco per la favella « e Scita nel vestire e nell'aspetto. Venne egli in « Atene tenendo un arco in mano, con una faretra « che gli pendea dalle spalle, la persona avvolta in « una specie di manto stretto alle reni da una cintura « dorata, e portando calzoni che dalla cintura scendevano sino al piede ». Da ciò è evidente (dice Toland) che non vestiva come gli Sciti, i quali andavano sempre coperti di pelli, ma che apparve nell'abito nativo di un aborigeno della Scozia.

ABARIM (*geogr. ant.*). — Lunga catena di montagne che stendevasi d'ambe le parti dell'Arnon, della quale però non ci è dato di determinare la giusta estensione. I monti Fasga, Fogor e Nebo, dove moriva Mosè, facevano parte delle montagne di Abarim, o, come dice il testo ebraico, *Habarim*, vale a dire *passaggio* per *passaggeri*, nome che per avventura fu loro dato per essere situate rimpetto al luogo dove gl' Israeliti traversarono il Giordano. — Da questi monti, secondo la tradizione, Mosè vide la terra promessa. — Il Shaw gli ha descritti ne' suoi *Viaggi nella Barberia e nel Levante*.

ABAS. — Peso che si adoperava in Persia dai negozianti di perle. Pesa un ottavo meno del carato europeo.

ABASCANTUS o forse Abascantius. — Medico nato a Lione nel secondo secolo, e citato da Galeno, il quale vanta il di lui antidoto contro la morsicatura dei serpenti. Si crede che abbia scritto in greco alcune opere sull'arte sua, che non sono giunte sino a noi.

Questi è il C. Quinzio Abascanzio di cui parlano i marmi Torinesi (*Marm. Taurinens.* t. I, p. 217 ecc.), egli avrebbe assegnato ai medici di Torino un tempio innalzato in onore di Trajano, acciocchè ivi si unissero insieme, probabilmente a coltivarvi la loro arte, e a disputare tra loro de' mezzi onde promuoverla. L'iscrizione cui si appoggia questa notizia è stata riprodotta da Vincenzo Malacarne nel primo tomo delle sue *Memorie dei medici e dei chirurghi piemontesi*, e quivi si fa cenno di qualche dubbio mosso dal Vernazza intorno all'autenticità delle prime parole della lapide «*Divo Trajano*» le quali egli crede che siano state aggiunte posteriormente e nulla abbiano che fare colla iscrizione di Abascanzio.

ABASCIA o ABCASSIA (*geogr.*). — Il distretto settentrionale della divisione occidentale della Georgia, situato sulla sponda del mar Nero e tributario dei Turchi. Gli abitanti trafficano in pelliccerie, pelli di tigre, lino, legno di bosso e cera; ma il loro principale commercio consiste nella vendita dei proprii figli che fanno ai Turchi e reciprocamente fra loro. Sono detti Cristiani, ma non ne hanno che il nome, come i Mingreliani loro limitrofi al settentrione (*ved.* Abassia).

ABASSI o ABASSIS. — Moneta d'argento in corso nella Persia, equivalente in valore al franco e alla lira italiana. Essa prese tal nome da schah Abbas, secondo re di Persia, sotto il quale fu coniata.

ABATE o ABBATE. — Questo titolo derivato dalla parola ab ebraica che presso i Siriaci si cambiò in *abba* (padre), fu originariamente dato a un monaco qualunque, sebbene si limi.asse poscia ai superiori dei cenobii. Erano questi chiamati con un tal nome per denotare che dovevano presiedere come padri al governo dei loro compagni che divenivano in certo modo loro figliuoli spirituali. Il nome di Abate nel senso di superiore cominciò ad essere in uso nel secolo V, sebbene non fossero rare nei tempi antichi le appellazioni di *prelati*, di *priori*, di *archimandriti* ecc., colle quali distinguevansi pure i capi degli stabilimenti monacali. Gli ordini religiosi fondati posteriormente all'XI secolo si contentarono di dare ai loro superiori i nomi di *guardiani*, *priori*, *rettori*, *ministri* ecc. — Ma i monasteri antichi, che si chiamavano pure Abazie o Badie, venendo per le vicende dei tempi a soffrire alterazioni e ad essere in parte secolarizzate, ne nacquero due diverse specie di abati, gli uni dei quali furono detti *regolari*, mentre gli altri presero il nome di *secolari*. I primi furono quelli che rimasero al governo dei cenobii, ossiano case in cui si menava vita comune dai monaci: i secondi furono coloro che ottennero i beneficii ecclesiastici già costituenti abazie regolari, secolarizzate poscia ritenendo le prerogative *abaziali*. Degli uni e degli altri sono più specie, ma i veri abati con giurisdizione tanto *regolari* quanto *secolari* fanno uso delle insegne pontificali concesse al loro grado, e nei tempi passati furono alcuni che ebbero autorità vescovile nei loro distretti, i quali essendo così indipendenti dai vescovi ordinari, vennero detti *nullius diœcesis*. — Fra i secolari sono da annoverarsi quelli che, particolarmente in Francia, furono chiamati *abati commendatari*, cioè persone cui le abazie erano date in commenda perchè se ne godessero in tutto o in parte le rendite. Di questi il numero era immenso nel regno di Francia, e l'annua rendita dei beneficii, per lo più concessi ai cadetti delle famiglie nobili, variava da due mila a cinquanta ed anche centomila franchi (*v.* ABATI COMMENDATARI). — Assai prima di questo abuso si era veduto quello delle abazie convertite in feudi. Nel 817, poco tempo dopo il concilio di Aquisgrana che aveva approvate le riforme di san Benedetto di Aniana, non pochi abati divennero feudatari, ebbero vassalli e furono ammessi alle assemblee insieme coi vescovi coi quali andarono spesso di pari passo e che non di rado eclissarono. Secondo la legge feudale essi furono costretti a prender parte nelle guerre come gli altri feudatari, benchè fossero dispensati dal prestare personalmente il servigio militare. Tuttavia molti degli abati non si valsero se non tardi di questa dispensa, pensando che i loro feudi ne rimarrebbero in certo modo degradati. Egli è vero che in que' tempi di continue lotte non v'era altro mezzo di sottrarsi al saccheggio, se non quello di porsi alla testa dei servi e dei vassalli per respingere la forza con la forza; ma ciò che introdusse e conservò sì a lungo l'usanza che gli abati feudatari si recassero alla guerra, si fu che le abazie furono concesse in guiderdone a soldati i quali portarono i loro costumi nel chiostro, e che varii feudatari laici, col pretesto di proteggerle, s'impadronirono delle abazie talora per concessione sovrana, ma spesso di spontaneo loro arbitrio, e presero il nome di abati senza alterare per questo il sistema della loro vita mondana. Questo abuso durò per due o tre secoli. — Gli abati laici che non si occupavano dell'amministrazione spirituale furono chiamati *abati militari*. Ecco in qual modo Ugo detto il *grande*, padre di Ugo Capeto, assunse il titolo di abate e divenne possessore di cinque o sei delle più considerevoli abazie. Ben si vede che all'uscire da un tale stato gli *abati commendatari* non dovevano sembrare una grande anomalia, e perciò questo sistema tanto favorevole all'opulenza di molte famiglie si radicò sì forte, che la sola rivoluzione lo potè distruggere. Le regole per le elezioni degli abati erano varie secondo i varii paesi e i diversi concordati. In Francia gli abati furono eletti sino al 1516, epoca del concordato tra Leone X e Francesco I. Abolite le elezioni, il concordato concesse al re la facoltà di nominare alle abazie e ai priorati elettivi. L'elezione fu conservata solamente alle abazie Capi d'ordine, quali erano *Cluny*, *Prémontré*, *Grammont*, *Citeaux* (*Cistello*), colle quattro abazie dipendenti le quali avevano conservato un egual dritto, e parecchie altre. L'abate *regolare* prima di essere eletto doveva avere per più anni praticato la vita monastica. Nell'ordine di san Benedetto ciascun monastero era governato da un abate quanto allo spirituale e alla disciplina interna. Nel temporale egli doveva comportarsi come un buon padre di famiglia. I religiosi lo sceglievano fra loro, e il vescovo diocesano, quando non v'era uso o privilegio in con-

trario, lo confermava con una benedizione solenne. L'ordine di Cluny per contrario aveva per capo un solo abate, e i monasteri a lui soggetti erano presieduti da soli *priori*. I Cistercensi avevano abati in ciascun monastero i quali si radunavano spesso in capitolo generale per trattarvi degli affari dell'ordine. Sarebbe cosa troppo lunga e tediosa il riferire ciò che riguarda i diritti, le prerogative e i privilegi degli abati, i quali variano per lo più secondo i paesi e i diversi ordini, anzi spesso secondo i varii monasteri. — Gli abati intervennero da antichissimo tempo ai Concilii generali, e in parecchi di essi si trovano i loro nomi nelle sottoscrizioni degli atti. Nel concilio di Trento trovandosi tre abati Cassinesi, si concesse loro tra tutti una voce deliberativa come rappresentanti della loro congregazione, onde questa non fosse da meno delle altre religioni chiamate a deliberare per mezzo dei loro generali.— Il diritto di portare la mitra fu concesso agli abati in varie epoche, e diverse sono pure le mitre da essi usate, secondo la maggiore o minore loro dignità, perciocchè altre sono ricamate in oro ed altre semplicemente bianche, escluse però sempre quelle che sono fregiate di gemme ed accerchiate d'oro e d'argento, le quali sono riserbate ai vescovi (*v.* Mitra). Gli abati di Monte Cassino, appartenendo a quel monastero donde tutti gli ordini monastici riconoscono la loro origine, sin dal 520 si chiamavano *abati degli abati*, titolo che un tal Ponzio monaco ed abate di Cluny tentò poscia invano di assumere, mosso dalla gran fama di quel monastero che gli pareva dover essere superiore a tutti gli altri.

ABATI COMMENDATARI. — Erano essi quegli abati che tenevano abazie in commenda, cioè con diritto di amministrarne in tutto o in parte i proventi. Prima della rivoluzione, esistevano in Francia centinaia di abazie che il re aveva la facoltà di conferire in commenda; ed era la speranza di ottenere uno di questi benefizii quella che induceva tante persone ad assumere l'abito e il titolo di *abbé* (*v.* Abbé). Finchè non avevano ottenuto siffatto favore, venivano chiamati *abati di santa speranza*. Provveduti che erano del beneficio, diventavano abati commendatari. La bolla papale che ratificava le loro nomine, imponeva loro di prendere gli ordini sacerdotali dentro l'anno od appena fossero giunti all'età canonica (venticinque anni), sotto pena di essere spogliati del benefizio; ma era comune l'ottener dispense dall'adempire siffatte obbligazioni, e la maggior parte di essi si rimanevano abati secolari, come venivano chiamati, vale a dire non sottoposti a veruna delle regole monastiche. L'abate commendatario riceveva la terza parte delle rendite della sua abazia e godeva pure di certe dignità e privilegi; ma il governo attuale della casa veniva affidato alle mani di un superiore residente, il *priore claustrale*, che era quasi affatto indipendente dal godente suo collega.

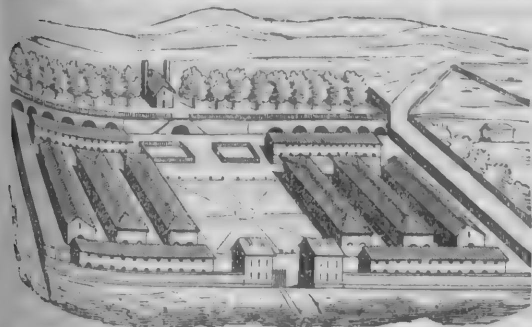
ABATI.—Famiglia fiorentina di parte guelfa poco conosciuta nella storia, ma il cui nome fu fatto celebre da Dante nel XXXII canto dell'Inferno, dove mette Bocca degli Abati nell'Antenòra coi traditori della patria. Costui, corrotto dai Ghibellini, nella battaglia di Monte Aperto troncò a Jacopo Pazzi la mano con cui teneva inalberato il principale stendardo, onde i Guelfi si misero in fuga e ne furono tagliati a pezzi quattro mila.

ABATO o Abaton (grec. *ábatos*, *inaccessibile*).— Luogo o edifizio già esistente in Rodi, il cui nome derivò dal fatto seguente. Artemisia regina di Caria, dopo una vittoria riportata sopra i Rodiani, fece, ad onore di se stessa e a sfregio de' vinti, innalzare in Rodi un trofeo di due statue di bronzo che la rappresentavano nell'atto di battere colle verghe quella città. I Rodiani, dopo di avere ricuperata la libertà, non osando distruggere quel monumento che riguardavano come cosa sacra, gl'innalzarono dintorno un alto muro che togliesse così alla pubblica vista quest'oggetto di umiliazione; per la qual cosa il luogo fu denominato *Abato*.

ABATOS *(geogr. ant.)*.—Isola situata nel lago Meride presso Menfi, altra volta famosa per la bellezza del suo anfiteatro, per la tomba di Osiride, e pe'suoi papiri, da cui gli antichi ricavavano una specie di carta per iscrivere.

ABATTOIR (Ammazzatojo). — Si è dato questo nome agli edifizi destinati a macellare il bestiame, la carne del quale deve servire al consumo delle grandi città. I macellai vi tengono in deposito i buoi e i montoni comprati ai pubblici mercati, e di mano in mano che il bisogno lo richiede, li fanno uccidere e ridurre in pezzi onde provvederne le botteghe ad uso degli accorrenti. Di leggeri si comprende di quanta utilità si rendano gli ammazzatoi per riguardo alla salubrità in quei luoghi che ne sono provvisti: la pubblica autorità potendo facilmente sorvegliare sugli animali che i macellai si propongono di ammazzare, impedirà, se pure è vigilante, che vengano clandestinamente messe a morte bestie ammalate, e che si vendano così vivande malsane. Oltracciò trovandosi tutte le beccherie in tal modo riunite in un sol luogo, discosto dal centro popolato delle città, gli abitanti non sono condannati all'orrendo spettacolo di veder correre il sangue delle vittime per le strade, nè vanno esposti a putride esalazioni tramandate dalle materie animali, che i macellai negligenti lasciano bene spesso accumulare intorno alle loro botteghe. Così parimente non rimane impedito il movimento nelle vie dal passaggio dei bestiami, e il pubblico è guarentito dai pericoli che non rade volte ne sono la conseguenza. È senza dubbio una imperiosa condizione di nostra natura quella che ci costringe a dar morte agli animali per alimentarci della lor carne, ma è altresì umana cosa e proficua il coprir d'un velo lo spettacolo delle uccisioni. È perciò mestieri che queste abbiano luogo nel silenzio di un ricinto, poichè la pubblica utilità le comanda. Dal sin qui detto chiaro risulta che i progressi dello incivilimento debbono guidare infallibilmente le città tutte di qualche entità a stabilire pubblici ammazzatoi. Un numero grande di città capitali ne sono tuttora sprovviste; e Londra stessa, quella vasta capitale dove si consumano annualmente milioni di capi di bestiame, è tuttora, quanto ai macelli, esposta ai me-

desimi disordini e alla medesima barbarie delle città insalubri già abitate dai nostri antenati. La costruzione degli *Abattoirs* in Parigi è uno dei benefizi del governo dell'imperatore Napoleone. Prima che ciò avesse luogo, il bestiame che i macellai compravano ai mercati di Sceaux o di Poissy, era condotto a traverso le strade sino alle botteghe dov'era ucciso e ridotto a pezzi. Oggidì ciascun macellaio è tenuto di condurre direttamente tanto i buoi quanto i montoni alle stalle dell'ammazzatoio, ove trovansi altresì gli edifizi necessarii pei foraggi. Allorchè la carne è preparata per la vendita vien trasportata nei magazzini sparsi in ciascun rione della città. Oltre i vantaggi di ordine e salubrità che risultano da siffatta istituzione, è da notarsi che ne possono ridondare eziandio beneficii pecuniarii. La riunione in un sol luogo di tutti i macelli produce necessariamente una considerevole economia nella mano d'opera. Ognuno sa che in generale i grandi stabilimenti hanno spese meno gravi in proporzione di quelle che abbiano i piccoli separati. Anche questo è uno dei beneficii dell'associazione in materia d'industria.— A dare una più chiara idea della costruzione di un ammazzatoio poniamo qui la figura del meglio ordinato degli *abattoirs* di Parigi.



Abattoir del sobborgo du Roule a Parigi.

A BATTUTA o A TEMPO (*Musica*). — Voce usata negli antichi recitativi e che s'impiega anche oggidì, ma però meno frequentemente, per ricondurre il cantante alla rigorosa osservanza della misura, da cui l'espressione del recitativo gli permetteva di scostarsi.

ABAUZIT FIRMINO. — Dotto francese, nato a Usez nella Linguadoca, nel mese di novembre del 1679. All'età di due anni restò senza padre. Per evitare i rigori della persecuzione ai quali i protestanti della Francia erano esposti al tempo di Luigi XIV, la madre del giovine Abauzit, anch'essa protestante, si rifuggì col figliuolo in Ginevra, dove, sicuro da ogni pericolo, godette del benefizio di una buona educazione. Dall'anno 10 sino al 19 si dedicò interamente alla letteratura, e fatti grandi progressi nelle lingue, si applicò alle matematiche, alla medicina e alla teologia. Nel 1698 viaggiò in Olanda dove conobbe Bayle, Basnage e Jurieu. Di qui passò in Inghilterra, e fu presentato a Newton che concepì molta stima pei di lui meriti. Infatti questo filosofo gli spedì in appresso il suo *Commercium epistolicum* accompagnato dalla seguente onorevolissima testimonianza: « Voi siete ben degno di giudicare fra me e Leibnizio ». — La fama di Abauzit giunse agli orecchi del re Guglielmo che lo animò con onorifiche offerte a stabilirsi in Inghilterra; nullameno egli ricusò e ritornò a Ginevra. Nel 1715 entrò nella società formata all'oggetto di voltare il Nuovo Testamento in lingua francese, e vi prestò utilmente l'opera sua. Invano gli fu offerta la cattedra di filosofia in quell'università nell'anno 1725, ma nel 1727 accettò la carica di bibliotecario, i doveri della quale non erano molto gravi, nè gl'imponevano alcuna soggezione particolare. Abauzit fu dei primi ad abbracciare le grandi verità che le sublimi scoperte di Newton avevano svelato all'universo. Egli sostenne le dottrine del gran filosofo contro il padre Castel, e scoperse un errore nell'opera che ha per titolo *Principia*, corretto poi da Newton nella seconda edizione: possedeva perfettamente più lingue: la sua dottrina era vasta e profonda, e aveva così bene digerito e disposto nella sua mente le diverse scienze cui si era applicato, che gli era facile il radunare ad un tratto tutto ciò che aveva imparato su ciascun soggetto. — Rousseau (nella sua *Eloisa*) indirizzò ad Abauzit uno dei più begli elogi che abbia mai scritto; e quando uno straniero disse in modo lusinghiero a Voltaire di essere venuto a Ginevra per vedere un grand'uomo, il poeta gli domandò se avesse veduto Abauzit. Dopo essere vissuto generalmente rispettato sino all'età di 87 anni, compianto dalla Repubblica e desiderato dai dotti, quest'uomo eccellente mancò ai vivi nel 1767. I suoi scritti riguardano specialmente soggetti religiosi; ve ne ha tuttavia qualcuno che tratta d'antiquaria e di critica. Nel suo saggio sull'Apocalisse tentò di dimostrare che le predizioni contenute in quel libro dovevano riferirsi alla distruzione di Gerusalemme. Quest'opera fu tradotta in inglese dal dottore Twells che v'aggiunse una confutazione per cui Abauzit fu siffattamente persuaso di avere preso abbaglio, che ordinò fosse soppressa l'edizione che stava per venire alla luce in Olanda. Le altre sue opere teologiche sono riflessioni sull'eucaristia, sull'idolatria, sui misteri della religione, e parafrasi e spiegazioni sulle diverse parti della Scrittura. Le opere sue principali furono pubblicate in Olanda nel 1773 da Berenger in 2 vol. in 8° sotto il titolo di *OEuvres de feu Mr Abauzit*.

ABAVO. — In *Botanica* è sinonimo di *Adansonia*. (*v.* ADANSONIA).

ABAZEE. — Feste o cerimonie stabilite da Dionisio, figliuolo di Capreo re d'Asia. Si vuole che fossero così chiamate da una parola greca che significa stare silenzioso, perchè si celebravano nel più profondo silenzio. È peraltro più probabile che questo nome sia stato corrotto, e sia lo stesso che quello di *Sabazee*, feste di Bacco *Sabasio*. Cicerone dice che il terzo Dionysios era figliuolo di *Caprius* o *Caprus* re d'Asia, e che le *Sabazee* gli furono consecrate. Forse che questo *Caprus* non era altro che uno dei Cabiri. Se vi furono Abazee, e se il loro nome ha l'etimologia sopra riferita, convien dire che fossero assai diverse dalle altre feste di Bacco le quali erano tutt'altro che silenziose.

ABAZI. — Popolo guerriero e predatore del nord-est del Caucaso, su cui abita lungo le rive di varii affluenti del Cuban. Si dice che una volta questo popolo si estendesse maggiormente nelle regioni inferiori, ma che i Tcerkessi *(Circassi)* loro vicini, gli abbiano ricacciati verso le alture. Gli Abazi coltivano un terreno fertile ed allevano cavalli di razza molto pregiata. Inoltre sono valenti lavoratori in ferro, e fabbricano armi molto ricercate nei paesi del Caucaso. A questo genere d'industria potrebbero, con alquanto di arte e di pazienza, aggiugnere lo scavo delle miniere che sembrano esser ricche di argento; ma preferiscono infestare su barche le coste del mar Nero ed esercitare le loro rapine sulle montagne. La loro inclinazione alla guerra gl'induceva un tempo ad entrare al servigio dell'Egitto, ed entravano nel corpo de' Mammalucchi. Le donne vi sono assai belle, e non di raro accade che una donna Abazia sia venduta pei serragli de'Turchi come circassa. Si vuole che le giovinette Abazie non siano aliene da questo genere di vita, e nulla sappiano ambire di meglio dell'entrare nel gineceo di un ricco musulmano. A' tempi del basso impero gli Abazi avevano abbracciato il cristianesimo; e infatti vi si vedono ancora alcune chiese antiche. I Turchi hanno cercato di trarre gli Abazi alla loro religione; e al dì d'oggi essi non sono nè cristiani nè maomettani; nè professano alcuna religione, seppure non si volessero chiamare con tal nome alcune loro usanze superstiziose. Si confondono facilmente coi Tcerkessi ai quali rassomigliano nei costumi e nel linguaggio, e vengono spesso alle mani coi Russi che si sono trincerati nella rocca di Sokhoum-Kaleb.

ABAZIA, Abbazia, Abadia e Badia. — Monastero o Cenobio governato da un superiore che ha il titolo di *abate*, o da una superiora chiamata *abadessa* o *badessa*. Nell'ordine di S. Benedetto le abazie che possedevano poderi lontani vi mandavano alcuni cenobiti che ne avessero cura. Questi religiosi edificavano piccioli oratorii, nei quali osservavano per quanto era possibile, la vita regolare; e quei piccioli monasteri chiamavansi *celle*, *priorati*, *obbedienze*. Appena la vita religiosa fu conosciuta in Occidente, il numero delle badie vi si moltiplicò all'infinito. Egli è soprattutto dall'VIII secolo in poi ch'esse straordinariamente si accrebbero. Le più ricche badie erano in Allemagna, e di tutte le fondazioni di questo genere la più splendida e più potente fu quella di Fulda o Fulden, posta presso la città di questo nome nella Franconia. Questo monastero, appartenente all'ordine di san Benedetto, fu fondato da san Bonifacio nell'anno 784. Ogni candidato che aspirava a far parte di questa principesca confraternità doveva provare di esser nobile. I monaci stessi eleggevano fra di loro l'abate, e questo dignitario diveniva per dritto del suo ufficio arci-cancelliere dell'imperatrice e principe-vescovo della diocesi di Fulda. Egli pretendeva la precedenza su tutti gli altri abati dell'Allemagna e della Francia. Nei primi tempi della monarchia francese la parola *abazia* si applicava talora ad un *ducato* o a un *contado*, quanto ad una casa religiosa; e i duchi e i conti prendevano il nome di abati, sebbene rimanessero per ogni riguardo secolari. Alcuni re stessi della Francia sono menzionati nella storia sotto il titolo di abati. Filippo I, Lodovico VI e poscia il duca di Orleans, sono detti *Abati del monastero di S. Aignan*. I duchi di Aquitania erano qualificati *Abati del monastero di S. Hillary a Poitiers*, e i duchi di Angiò *Abati di S. Aubin*. — Ogni badia aveva almeno una persona deputata ad istruire la gioventù, e non pochi paesi sono tenuti ai monaci per la cognizione che si è conservata degli avvenimenti nazionali, mediante le rozze cronache che da essi furono scritte. Nei monasteri si coltivarono le arti della pittura, dell'architettura e della stampa. Vi si accoglievano gl'infermi e i poveri, e i viaggiatori vi trovavano ospitalità nei tempi in cui non v'erano pubblici alberghi. Gli stabilimenti monastici furono i santuarii che diedero un asilo al sapere, qualunque si fosse, durante il medio evo; e senza dubbio ogni avanzo dell'antica letteratura che ci è stato conservato è ad essi dovuto. In età d'ignoranza, quali erano quelle di cui parliamo, quando nulla prevaleva nel mondo se non una barbarie universale, la violenza e lo spargimento del sangue, i monasteri erano generalmente tenuti sacri da tutti i partiti, e maggiore era l'ignoranza che regnava al di fuori, più potentemente la superstizione salvava quei santuarii dalle depredazioni. Nelle biblioteche annesse a quelle istituzioni, i manoscritti degli antichi scrittori erano almeno protetti contro la violenza del saccheggio militare e le devastazioni delle scorrerie nemiche. Le opere degli antichi potevano almeno riposare colà in tranquilla sicurezza. Ma sgraziatamente non furono salve da una distruzione di altro genere; e non v'ha dubbio che moltissimi di questi inestimabili avanzi dell'antichità perirono per somministrar materiali agli amanuensi dei monasteri i quali spietatamente cancellavano le pagine della scienza e della letteratura antica per inserirvi leggende di santi. Col l'andare del tempo tutti avrebbero forse avuto lo stesso destino, ma prima che questo potesse accadere, l'aurora di una più bella età aveva cominciato a comparire: ed alcuni pochi individui sorsero negli ordini monastici, i quali essendo superiori all'universale dei loro fratelli, conobbero bastantemente il pregio di alcuni dei tesori contenuti in quei depositi, per redimerli da una così indegna e barbara distruzione. Il semplice atto di salvare quei preziosi avanzi dell'antichità, è cosa che dà diritto, a chi ne fu autore, alla riconoscenza della posterità, e basterebbe perchè si chiamassero illuminati e dotati di discernimento quegli uomini che così mostraronsi superiori alla comune intelligenza dei loro contemporanei (*v.* Abate e Monasteri).

ABBA, ABA e **ANBA**, — che in siriaco e in etiopico significa *padre*, come *abù* in arabo, è il titolo che le chiese della Siria, le copte e le etiopi, danno ai loro vescovi; e perchè i vescovi stessi davano questo titolo al loro patriarca, i popoli cominciarono a dar quello di *baba* o *papa* al patriarca d'Alessandria che fu il primo dei patriarchi a portarlo. Abba è pure un ti-

tolo d'onore dato dagli Ebrei a certi rabbini chiamati Tanaiti, e fu particolarmente adoperato da qualche scrittore del medio evo a indicare il superiore di un monastero chiamato comunemente *abate*.

ABBACHISTA, *v.* RAGIONIERE.

ABBACINARE — Negli scrittori del medio evo, è una crudele specie di punizione la quale consisteva nell'accecare il reo tenendogli un bacino o una palla di metallo rovente dinanzi gli occhi. Giovanni Villani ne dà questa spiegazione. « L'abbacinare è il medesimo « che l'accecare: e perchè si faceva con un bacino ro« vente, che avvicinato agli occhi, tenuti aperti per « forza, concentrandosi il calore, struggeva que' pan« nicelli e riseccava l'umidità, che come un'uva è in« torno alla pupilla, e la ricopriva di una cotal nuvola « che toglieva la vista, si aveva preso questo nome di « abbacinare ».

ABBACO, *v.* ABACO.

ABBADESSA, *v.* BADESSA, ABATE, ABAZIA.

ABBAGLIAMENTO *(med.)*. — Questo vocabolo dinota il turbamento momentaneo della vista prodotto dall'azione di viva luce sugli occhi. La sopraeccitazione degli organi produce pochi effetti comuni al pari di questo; esso provasi guardando un corpo lucente, e vi sono di siffatti corpi il cui aspetto produce una sensazione penosa a segno da non potersi sopportare; tale è il sole. Ci sottraggiamo istintivamente all'azione dei corpi abbaglianti chiudendo gli occhi, ma l'impressione ricevutane si conserva e la vista rimane confusa per alcuni momenti. Riceviamo pure questa impressione quando passiamo da un luogo oscuro ad un luogo illuminato, e quando dopo di essere stati soggetti per qualche tempo all'azione di una luce viva, ci troviamo nell'oscurità. In tutti questi casi l'abbagliamento è un'affezione leggera che cessa quasi subito dopo che ci siamo sottratti alla causa che l'aveva prodotta, o chiudendo le palpebre, a ciò destinate, o passando ad un luogo oscuro. Ciò non ostante vogliionsi evitare, per quanto si può, queste sopraeccitazioni, non solamente per la conservazione di un senso così prezioso, ma eziandio per evitare mali di capo che spesso non si sa a che cosa attribuire e non hanno avuto altra cagione se non questa, come si vedrà alla parola EMICRANIA. — Quando siamo costretti a stare in luogo molto illuminato, esposti *ad una luce che stanca*, per esempio alla riverberazione del sole, è necessario di portare occhiali a vetri leggermente colorati di verde o d'azzurro i quali non ingrandiscano gli oggetti, ma temperino solamente l'azione della luce. — L'abbagliamento non è sempre cagionato dall'azione di un corpo esteriore, come nei casi sovraccennati, al quale sia in nostra facoltà di sottrarci; la vista può eziandio essere turbata da un'azione interna; e in questo caso è una sensazione paragonabile ai romoreggiamenti, ai susurri, ai ronzii che si odono realmente, senza che alcun romore di tal sorta giunga da fuori agli organi dell'udito. Sotto questo aspetto l'abbagliamento merita maggiore attenzione che non nei casi precedenti, ed a questo riguardo dobbiamo dare qui alcuni cenni. Questo turbamento spontaneo della vista ha la sua origine nel cervello e si manifesta quando questo viscere importante è sopraeccitato a segno da presentare l'irritazione semplice o complicata di congestione di sangue. Quindi è che questi abbagliamenti sopravvengono allorchè il cervello è sopraeccitato da una viva sensazione morale che cagiona uno svenimento, come pure dopo eccessi nel mangiare e nel bere, dopo fatiche intellettuali troppo a lungo sostenute, e finalmente nello stato pletorico che dispone all'apoplessia. Questi avvertimenti possono riuscire utili quando se ne conosce il valore. — Quantunque indichiamo l'abbagliamento spontaneo come annunzio di un'irritazione cerebrale, ragion vuole però che ristringiamo i timori che esso può suscitare. Ne' giovani questo turbamento non è un presagio sinistro, ma solamente un avvertimento d'interrompere momentaneamente studi troppo assidui o troppo difficili, d'appigliarsi ad un regime alimentare meno stimolante e qualche volta di procedere ad un salasso. Gli è nell'età cadente che questi abbagliamenti reiterati sono da temersi, specialmente se vi si aggiungano altri accidenti, come il ronzare delle orecchie, il balbuziare, la perdita della memoria ecc. Allora bisogna ricorrere ai consigli del medico, poichè non v'ha dubbio che spesso v'è mezzo di prevenire quella terribile affezione che atterra l'uomo come il fulmine. Questo turbamento, troppo generalmente trascurato, merita pertanto che vi si faccia attenzione; e certamente in questo, come in tutte le cose, con precauzioni opportunamente impiegate, si possono impedire gravissimi mali.

ABBANDONO (derivato da *a* priv. e *bandum* gregge, vocabolo della bassa latinità). — Esprime in generale l'idea della derelizione di una cosa che ci appartiene, senza intenzione di riprenderla. Significa più specialmente la cessione che un debitore fa di tutti i suoi beni ai creditori quando non può pagare i suoi debiti, affinchè si vendano e se ne distribuisca fra loro il prezzo secondo il diritto di ciascuno. *L'abbandono* non libera il debitore, e se la vendita dei beni non basta a soddisfare i creditori, egli rimane obbligato pel rimanente. L'*abbandono*, altrimenti detto *cessione dei beni*, arresta i procedimenti rigorosi dei creditori contro il debitore. Questa cessione è *volontaria*, vale a dire fatta in seguito ad una convenzione fra le parti, o *giudiziaria*, cioè concessa dalla legge a debitore riconosciuto infelice e di buona fede (*v.* CESSIONE).

ABBANDONO o ABBANDONAMENTO (*drit. mar.*). — È espressione usata nelle assicurazioni marittime. Prima che una persona la quale assicura una nave o un carico, possa domandare all'assicuratore il compenso stipulato per la perdita totale di nave e merci, debbe fare *abbandono* all'assicuratore di ogni suo dritto a qualunque parte di ciò che potrà essere salvato (*v.* ASSICURAZIONE). In linguaggio di mare l'*abbandono* è pure l'esecuzione della determinazione presa di separarsi da un oggetto e particolarmente da una nave. L'abbandono, sempre cagionato da un avvenimento sinistro, è una delle più dure prove cui vada soggetto un capitano

di nave; ed è forse quella in cui la sua fermezza, la sua savizza e la sua esperienza sono più compiutamente poste in azione, sia che si separi in alto mare da un vascello il cui cattivo stato lo consiglia a cercare la comune salvezza affidandosi ad una fragile barca, sia che lo abbandoni quando è stato spinto sugli scogli di una costa dalla tempesta o dal nemico. Nell'imminenza del pericolo gli conviene reprimere quel desiderio personale di conservazione che induce anche i più coraggiosi a rivolgere a loro solo vantaggio i pochi mezzi di salute che rimangono; e in tali circostanze egli debbe a rischio della vita opporsi alla barbarie di quei marinari, i quali, come il più delle volte accade, avessero rinunziato all'obbedienza nel terribile frangente di un pericolo comune. — Se l'abbandono avviene in mare, il capitano fa che si preparino le imbarcazioni o la zattera alla quale sta per affidare sè e la sua gente; le provvede di vettovaglie e di attrezzi atti alla navigazione, limitandosi tuttavia a ciò che è strettamente necessario, e vi depone gli oggetti più preziosi, come sono l'oro, l'argento, i giojelli ed altre cose di valore e di poco volume, le quali non possono impedire la manovra e sono all'occorrenza di un grande ajuto. Se le circostanze il comportano, si munisce di tutte le carte necessarie sottoscritte dalle persone dell'equipaggio, per provare l'estremità in cui è posto e giustificare la presa determinazione. Finalmente ordina che la nave sia evacuata e distribuisce con savizza le persone nelle imbarcazioni, cominciando dai fanciulli, dalle donne e dai vecchi, e venendo poscia agli altri passeggeri e finalmente all'equipaggio. Assicuratosi poi che non rimane alcun individuo sulla nave naufragata, è l'ultimo di tutti a lasciarla quando è vicina a sprofondarsi sotto i suoi piedi.

ABBAS. — Zio di Maometto che si oppose con tutte le sue forze al nipote, riguardandolo quale impostore e traditore della patria. Nel secondo anno dell'Egira essendo vinto e fatto prigioniero alla battaglia di Beder nel 623, e richiedendosi una forte somma pel suo riscatto, rappresentò a Maometto che se avesse dovuto sborsarla sarebbe stato ridotto a gravi strettezze, lo che sarebbe riuscito di disonore alla famiglia. Maometto cui era noto ch'egli aveva nascoste grosse somme di danaro gli rispose: «e dove sono le borse d'oro che consegnaste alla madre prima di lasciare la Mecca?» Abbas il quale pensava che questo fatto fosse segreto, ne fu fortemente maravigliato, e tenendo suo nipote per vero profeta ne abbracciò la religione. Divenne poscia uno dei principali suoi capitani, e gli salvò la vita in un pericolo imminente alla battaglia di Honain contro i Tachesiti, subito dopo la conquista della Mecca. — Non solamente Abbas fu gran condottiero, ma fu pure uno dei primi dottori dell'Islamismo. Vuolsi ch'egli leggesse comenti su ciascun capo dell'Alcorano, di mano in mano che suo nipote pretendeva di riceverli dal cielo. Morì nel 652, e la sua memoria anche ai dì nostri è altamente venerata dai Musulmani.

ABBAS IL GRANDE. — O veramente, per chiamarlo coll'intiero suo nome, *Shah Abbas Bahadur Khan*, fu il settimo re della Persia della dinastia dei Sofi, la quale salì sul trono nell'anno 1501 dell'era volgare. Durante l'ultima parte del regno di Shah Mohammed Khodabende suo padre, occupò la carica di governatore nella provincia del Khorasan, e morto il padre nel 1586, prese egli le redini del governo. Il Khorasan era stato di recente occupato dagli Usbecchi, e primo pensiero di Shah Abbas fu di cacciarneli e di rimettersene in possessione. Ma i suoi tentativi riuscirono per qualche tempo inefficaci. Non potendo togliere agli Usbecchi la città di Herat, capitale del Khorasan, dovette contentarsi di lasciare una guernigione a Meshed; ma questa città considerata come sacra dai Sciiti per la tomba d'Imam Ali Reza, santo maomettano di molto grido, cadde ancor essa nelle mani dell'inimico. In quel torno la pace che regnava nell'interno della Persia fu perturbata da una rivolta che ebbe luogo ad Istakhar, ma che fu presto repressa e terminata colla morte di Yakub Khan, suo principale motore. L'anno 1590 fu memorabile per vittorie riportate nel Ghilan e nell'Azerbijan sopra i Turchi che avevano fatto assembramento considerevole di forze sulle rive del fiume Kur e minacciavano d'invadere la Persia. I Turchi perdettero in quest'impresa l'influenza che avevano nel Ghilan, ma si mantennero nella possessione delle fortezze di Nuhavend, di Tebriz, di Tiflis e di quasi tutte le terre dell'Azerbijan e della Georgia. In questo frattempo uno dei generali di Abbas conquistò la provincia di Lar nel mezzogiorno e le isole di Bahrein, situate nel golfo Persico ed importanti per la pesca delle perle. Gli Usbecchi continuavano pur sempre ad occupare il Khorasan, e mediante il loro modo di disporre i carri in battaglia mandarono a vuoto molti tentativi fatti dai nemici per costringerli a battaglia regolare. Ciò non ostante nel 1597 furono finalmente sconfitti dalle truppe persiane presso Herat, e il Khorasan restò per lunga pezza libero dalle loro scorrerie e dai loro saccheggi. — Due cavalieri inglesi sir Anthony e suo fratello sir Robert Sherley, arrivarono a que' tempi come viaggiatori privati nella Persia. Furono ricevuti onorevolmente da Shah Abbas, di cui seppero ben presto cattivarsi la confidenza in grado tale che, mentre sir Robert Sherley rimanevasi nella Persia, il fratello suo sir Anthony veniva spedito come inviato della corte persiana ai principi cristiani d'Europa per offrire loro l'amicizia dello Shah e ciò collo scopo principale di fermare tra loro qualche accordo contro i Turchi che a quei tempi erano il terrore d'Europa. Le ostilità continuarono fra la Persia e la Turchia. Nuhavend, Tebriz e Bagdad furono prese; un esercito turco di 100,000 uomini fu sconfitto da un numero di Persiani inferiore della metà; Abbas ricuperò l'Azerbijan, il Shirvan, parte della Georgia e dell'Armenia, e susseguentemente anche il Kurdistan, Mosul e il Diarbekir, ed i Turchi dopo questa vittoria furono poi sempre tenuti a freno. Fecero bensì lega coi Tartari del Kipjack; ma le loro forze unite furono vinte l'anno 1618 tra Sultania e Tebriz in una battaglia che fu l'ultima delle memorabili seguite nel regno

di Shah Abbas. Si cominciò quindi a trattar negoziazioni fra Abbas ed il Sultano di Costantinopoli; ma per qualche tempo continuarono ancora insurrezioni e scaramucce nelle province di confine, fomentate ed occultamente istigate dal governo turco. — Shah Abbas incoraggiò il commercio degli Europei colla Persia; protesse le fattorie che gl'Inglesi, i Francesi e gli Olandesi avevano stabilite a Gombrùn, ma guardava con occhio di gelosia il florido stabilimento che i Portoghesi avevano nell'isola di Ormuz, situata presso l'entrata del golfo Persico, la quale era venuta in loro potere sin dal 1507, quando Albuquerque se ne insignorì, ed era diventata a que' tempi l'emporio di un estesissimo commercio coll'India, colla Persia, coll'Arabia e colla Turchia. I Persiani e la compagnia inglese delle Indie orientali unirono d'accordo le loro forze per assalire questo stabilimento. Gl'Inglesi somministrarono la forza navale, i Persiani la militare, e l'isola fu presa addì 22 d'aprile del 1622. In merito di questo servigio gl'Inglesi ricevettero parte del bottino ed una concessione della metà delle dogane del porto di Gombrùn; ma le loro speranze di trarre ancora qualche utile dal trafficare in quelle parti rimasero frustrate e nulla giovò la missione che a tale effetto l'Inghilterra aveva affidata a sir Dalmore Cotton presso la corte persiana.



Shah-Abbas.

Shah Abbas morì a Kaswin nell'anno 1628 dopo di avere regnato circa cinquant'anni. Simile alla più parte dei monarchi della dinastia dei Sofì fu sommamente crudele ed avventato nell'infliggere pene capitali, sovente per leggerissimi pretesti. Tutti i suoi figli caddero vittime del suo sospetto e della sua gelosia; un solo nipote gli sopravvisse e fu quegli che gli succedette al trono. Abbas fu zelante sciita ed usò spesso di far pellegrinaggi alla tomba d'Imam Alì Reza in Meshed; ma si mostrò tollerantissimo verso coloro che professavano altre religioni e specialmente verso i Cristiani. Nella sua credenza dell'astrologia era così fermo che una volta lasciò il trono vacante per un certo spazio di tempo, durante il quale la vita dello Shah doveva secondo una predizione trovarsi in pericolo. Fece Ispahan capitale dell'impero ed ornolla di giardini e di palazzi magnifici. Favoreggiò il commercio ed agevolò le comunicazioni per via di caravanserai e di strade. Fomentò i partiti politici nell'interno dello stato, come mezzo d'assicurar meglio l'autorità della corona; con tale intendimento fece un nuovo corpo de' suoi partigiani composto d'individui d'ogni classe e denominato *gli amici del re*, che onorò ed affezionò alla propria persona con far loro di molti segnalati favori.

ABBASSAMENTO DELLE EQUAZIONI *(algeb.)*. — Si abbassa un'equazione quando si trasforma in un'altra di un grado inferiore. La risoluzione delle equazioni di cui due o più radici hanno fra loro certe relazioni particolari (come sarebbero quelle che contengono delle radici uguali, e quelle altre che diconsi reciproche) si può far dipendere da un'equazione di grado più semplice, e gli artifizi che s'impiegano per operare questa riduzione chiamansi *metodi di abbassamento*. Ogni equazione della forma $x^{2n}+px^{n}+q=0$ si può facilmente ridurre ad un'equazione di secondo grado, perchè facendo $y=x^{n}$ si ha $y^{2}+py+q=0$. Ed in generale le equazioni del grado mn e della forma $x^{mn}+Ax^{m(n-1)}+Bx^{m(n-2)}+$ etc..... $Px^{m}+Q=0$ si abbassano al grado n colla sostituzione di una nuova incognita $y=x^{m}$, per cui l'equazione si cangia in $y^{n}+Ay^{n-1}+By^{n-2}+$ etc.... $Py+Q=0$. Così dall'equazione del quarto grado $x^{4}+18x^{2}-81=0$, facendo $y=x^{2}$ si ricava l'equazione di secondo grado $y^{2}+18y-81=0$; e dall'equazione $x^{12}+4x^{8}-2x^{4}-12=0$, che può mettersi sotto la forma di $x^{4\times3}+4x^{4(3-1)}-2x^{4(3-2)}-12=0$, ponendo $y=x^{4}$, si ottiene l'equazione del terzo grado $y^{3}+4y^{2}-2y-12=0$. Ma qualora da quest'ultima, ossia dall'equazione generale $y^{n}+Ay^{n-1}+By^{n-2}+$ ecc.... $Py+Q=0$, si volesse discendere ad un'equazione più depressa, non varrebbe ad ottenerla l'indicato ripiego perchè il fattore comune degli esponenti n, $n-1$, ecc., essendo $m=1$ la sostituzione di una nuova incognita non produrrebbe in verun modo l'abbassamento dell'equazione primitiva. In questo caso si dovrebbe ricorrere a quegli spedienti che ci vengono forniti dalla teoria generale delle equazioni (v. EQUAZIONE). Basti per ora l'osservare che un'equazione finale ha tante radici quante sono le unità contenute nel massimo esponente dell'incognita, e che perciò, ove $\pm a$ sia una di queste radici, si otterrà un'equazione di grado inferiore dividendo la prima per $x\mp a=0$. Così nel caso che abbiamo contemplato, essendo $y=-2$ una delle radici dell'equazione $y^{3}+4y^{2}-2y-12=0$, dividendo quest'equazione per $y+2=0$, si troverà di quoziente esatto $y^{2}+2y-6=0$, donde si ricaverà il valore delle due radici rimanenti (v. RADICE); ed in questo modo la risoluzione della proposta $x^{12}+$

$4x^3 - 2x^1 - 12 = 0$, col mezzo di due successivi abbassamenti, si farà dipendere da quella di una semplice equazione del secondo grado.

Abbassamento *(chirurg.)*. — Operazione della cateratta per abbassamento (*v.* Cateratta).

Abbassamento *(astron.)*. — S'impiega per indicare una diminuzione di altezza; si dice abbassamento dell'orizzonte visuale, o di una stella, o del polo. L'abbassamento del polo è opposto all'elevazione del polo o alla sua altezza, essendo questa l'arco del meridiano compreso tra il polo e l'orizzonte. Più quest' arco diminuisce nell'avvicinarsi all'equatore, più il polo si abbassa. L'uno è il complemento dell'altro.

Abbassamento del cerchio crepuscolare. — È la distanza alla quale il sole si trova al disotto dell'orizzonte al momento in cui l'aurora comincia, oppure quando il crepuscolo finisce. Questa distanza è di 18°. Abbassamento di una stella; è la distanza compresa fra la stella e l'orizzonte, quando la stella è al disotto e misurata sopra un arco di cerchio verticale. Abbassamento del polo; è il numero dei gradi di latitudine di cui uno si avanza quando si va dal polo verso l'equatore. Abbassamento dell'orizzonte visibile; è la distanza dal piano dell'orizzonte visibile al piano tangente alla superficie della terra.

Abbassamento *(marin.)*. — S'impiega sempre con la parola orizzonte: *abbassamento dell'orizzonte; abbassamento di un astro* o *del polo per rispetto all' orizzonte*. È sinonimo d'*inclinazione dell'orizzonte*, ossia curvatura sferica della porzione della superficie del mare abbracciata dallo sguardo. Egli è soprattutto ai suoi effetti sull'apparizione e la sparizione degli oggetti lontani in alto mare, che la parola *abbassamento* debbe il suo significato *marittimo*, effetti in virtù dei quali gli oggetti spariscono dalla vista, quando sarebbe possibile di vederli ancora se l'abbassamento non interponesse il suo ostacolo. Si comprende che questa inclinazione dello spazio, ristringendo il campo abbracciato dall'occhio, non permette all'oggetto, posto al di là del livello sensibile di questo, di mostrarsi tutto intiero all'osservatore. Le sue parti elevate restano sole visibili, e se l'oggetto continua ad allontanarsi sul mare che s'abbassa sempre maggiormente, viene a nascondersi in proporzione della distanza, finchè sparisce compiutamente a cagione dell'abbassamento. Ma se l'osservatore s'innalzerà a un tratto e dominerà l'ostacolo che gli limitava la vista, l'oggetto ricomparirà sopra un nuovo orizzonte visibile allargato dalla sua elevazione. Quindi viene che i marinari posti in vedetta sopra un albero per iscoprire le navi in alto mare, scorgono le vele lontane prima di coloro che stanno sul ponte. Di mano in mano che una nave scoperta si avvicina, la punta de' suoi alberi s'innalza sull'orizzonte e diviene visibile, crescendo in proporzione dell'avvicinamento che in breve permette di vederne il guscio. L'abbassamento del l'orizzonte presenta parecchi fenomeni semplicissimi, fra gli altri quello del sole pienamente tramontato per le persone rimaste sulla coperta, mentre il suo globo è ancora visibile pel marinaro che sta in cima all'albero. È questo uno spettacolo magnifico a contemplarsi e interessante a osservarsi in alto mare sotto i tropici.

ABBASSIDI. — Il nome di questa famiglia di sovrani trae origine dal suo antenato Abbas ben Abd-al-Motalleb, zio paterno del profeta Maometto. In grazia della loro così stretta consanguineità col profeta, gli Abbassidi, dopo l'introduzione dell'islamismo, furono sempre tenuti in gran venerazione presso gli Arabi e cominciarono in tempi assai rimoti ad eccitare la gelosia dei califfi Ommiadi, i quali, dopo la disfatta di Alì Aben Alì Taleb genero di Maometto (661), occuparono il trono dell'impero arabo. Gli Abbassidi avevano già da qualche tempo manifestato le loro pretese al califfato in concorrenza della famiglia regnante, quando nel 746 dell'era volgare formarono un gagliardo partito e cominciarono ad usare aperte ostilità contro il governo degli Ommiadi nelle provincie del Khorasan. Tre anni dopo, nel 749, l'abbassida Abul Abbas Abdallah ben Mohammed, soprannominato Al-Saffah o *lo spargitore di sangue*, fu riconosciuto come califfo a Kufa. Una battaglia datasi sulle rive del fiume Zab, non lungi da Mosul (nelle stesse vicinanze in cui più d'un migliaio d'anni addietro la battaglia di Gaugamela aveva reso Alessandro padrone dell'impero persiano) cagionò (genn. 750) la rovina degli Ommiadi. Merwan II, ultimo califfo di questa linea, fuggì dinanzi alle forze di Al-Saffah da Mosul ad Emesa, quindi a Damasco e finalmente in Egitto dove fu sopraggiunto ed ucciso. Così grande era l'odio del partito vincitore contro la vinta dinastia che non meno di novanta Ommiadi furono condannati a cruda ed ignominiosa morte, mentre perfino gli avanzi di quelli che erano già trapassati venivano estratti dalle tombe e pubblicamente vilipesi. Un solo superstite alla caduta dinastia, Abd-Alrahman, nipote del califfo Hesham, fuggì in Ispagna, paese il più occidentale dell'impero arabo. Quivi il suo nome gli procurò una favorevole accoglienza; fu salutato re, ed una linea di Ommiadi continuò a regnare per circa tre secoli (A. D. 756-1031) sopra le otto provincie maomettane della Spagna. — Al-Saffah morì nel 755 e succedettegli nel califfato suo fratello Al-Mansur (755-774) che trasmutò la sede del governo da Damasco a Bagdad, città che era stata di fresco edificata. Questi fu fortunato nelle guerre che ebbe coi Turcomanni e coll'impero greco nell'Asia Minore, ma l'interna tranquillità del suo regno fu spesso turbata da ribellioni che seguivano nelle distanti provincie. Sotto il regno di Mohdi suo figliuolo (774-784) un esercito maomettano comandato dal giovine Harun al Rashid, penetrò nelle province greche dell'Asia Minore sino all'Ellesponto. Durante il breve regno di di Hadi figlio di Mohdi (784-786), Hossein discendente di Alì ben Alì Taleb, tentò a Medina di rovesciare il dominio degli Abbassidi. — A Hadi succedette il celebre Harun al Rashid, nipote di Al-Mansur, de' cui fatti militari s'è già toccato di sopra. Salito appena sul trono egli dimostrò subito un grande amore di pace e di giustizia ed uno zelo per la letteratura e le arti che

agguagliava il suo valor militare. Stabilì amichevole corrispondenza con Carlo Magno; i presenti che gli mandò (fra gli altri una campana singolare descritta da Eginardo), mentre palesano il rispetto che egli nutriva verso il suo grande contemporaneo europeo, sono nello stesso tempo una testimonianza del progresso che le arti meccaniche dovevano aver fatto fra gli Arabi. Nel regolare gli affari interni dell'impero, Harun seguì principalmente i consigli de'suoi due ministri Yahia e Giaffar, usciti dall'antica famiglia persiana dei Barmecidi, i cui antenati avevano per molte generazioni, anteriormente all'introduzione dell'islamismo, occupato l'uffizio ereditario di sacerdoti nel così detto tempio del fuoco di Balkh. Ma l'alto grado di popolarità di cui godevano i Barmecidi risvegliò la gelosia di Harun, e l'inconsideratezza e la crudeltà con cui procedè nel suo sospetto, mandando a morte non solamente i due ministri, ma quasi tutti i loro parenti, fanno un'oltraggiosa eccezione alla lode di clemenza e di equità onde suolsi onorare la sua memoria dai cronisti orientali. L'epoca del suo regno vive nella memoria delle nazioni maomettane come il loro secolo d'oro. La ricchezza e il lusso delle vinte nazioni avevano dato alla vita sociale quel raffinamento, e alla corte di Bagdad quello splendore, di cui si hanno così vivaci dipinture in molte novelle delle *Notti Arabe*. Città floride sorgevano in ogni parte dell'impero. Il traffico per mare e per terra cresceva col lusso delle classi opulente; e Bagdad gareggiava in magnificenza colla stessa Costantinopoli. — Muovere guerra agli infedeli era per gli Arabi un affare di religione e di fede; perciò come prima una vinta nazione abbracciava la religione maomettana, essa non era più risguardata come soggetta ai vincitori, ma veniva innalzata al medesimo loro grado di nazionalità e formava una parte integrante dello stesso corpo. I varii elementi dell'impero erano per questo stretti insieme col vincolo di una comune religione, e la lingua del Corano (che i Maomettani hanno sempre considerato come profana cosa il contaminare con traduzioni) diventava stromento di comunicazione per tutte le nazioni che vivevano dalle sponde dell'Indo sino a quelle del Tago e dell'Ebro. La supremazia pontificale e la sovranità secolare, due elementi che col loro conflitto diedero un'impronta così caratteristica alla storia del mondo cristiano durante il medio evo, nell'impero maomettano si trovavano unite nella persona del califfo, che investito del manto, del sigillo e della verga del profeta, e portando il titolo di *Emir al-Mumenin*, cioè *Comandante dei Fedeli*, maneggiava il supremo potere spirituale e temporale, senz'altra restrizione o freno che quelli imposti dalla sua religione. La sola ricognizione formale della sovranità dei califfi (e susseguentemente di ogni altro principe maomettano indipendente) era la prerogativa di coniare la moneta dello stato coll'impronta del loro nome, come pure di avere il privilegio che questo fosse introdotto nelle preghiere pubbliche che si facevano nelle moschee. Secondo l'antica statistica della Persia, le varie province dell'impero si governavano per mezzo di delegati, ai quali conferivasi il potere militare e l'amministrativo. Ma questo sistema si manifestò ben presto fatale al califfato; poichè i luogotenenti delle parti lontane dell'impero si ribellavano sovente ed aspiravano ad un'autorità indipendente. Harun morì a Tus nell'808 in una spedizione pel Khorasan, intrapresa appunto per reprimere uno degli anzidetti satrapi ribelli. — Il trono fu per alcuni anni oggetto di litigi tra i suoi due figliuoli Amin e Mamun; ma nell'812 Mamun pervenne ad esserne il solo e tranquillo possessore. Il suo regno (813-833) forma un'epoca importante nella storia della scienza e della letteratura, di cui lo studio fu altamente favoreggiato dal califfo. È noto come gli Arabi non siano stati inventori in fatto di scienza; essi andavano specialmente debitori delle loro cognizioni agl'Indiani ed ai Greci; e pare altresì che quanto essi avevano ricevuto da coteste nazioni, oltrepassasse la loro capacità. Essi non possono esser lodati per creazioni originali nè per accrescimento arrecato al tesoro delle cognizioni; ma meritano la nostra riconoscenza per aver mantenuta viva e propagata la luce delle lettere e per avere conservata una specie di tradizione scientifica della classica antichità, durante un tempo in cui la scienza e la letteratura d'Europa giacevano sepolte nell'ignoranza e nella barbarie. Mamun fondò collegi e biblioteche nelle principali città de'suoi dominii, e tra le altre in Bagdad, Bassora, Kufa e Nishabur. Alla sua corte vivevano medici siriaci, e matematici ed astronomi indiani: ed opere di astronomia, di matematica, di metafisica, di filosofia naturale e di medicina venivano tradotte dal sanscrito e dal greco nella lingua araba. Mamun prendeva egli stesso un interesse particolare all'astronomia. Fece erigere osservatorii, costruire strumenti singolari per le loro applicazioni e per le tavole astronomiche; e volle che si misurasse un arco del meridiano in mezzo al sabbioso deserto tra Palmira e Racca sulle rive dell'Eufrate. Per ordine di lui Mohammed ben Musa scrisse un trattato elementare sull'algebra che è la più antica opera sistematica che esista intorno a quella parte delle matematiche, della cui conoscenza, come pure di gran parte dell'astronomia, gli Arabi sembrano andare particolarmente debitori agl'Indiani. L'investigazione della struttura della loro lingua e lo svolgimento sistematico della teologia e della giurisprudenza maomettana, fondati specialmente sul Corano, somministrarono una opportunità di praticamente applicare i principii della filosofia aristotelica. — Il periodo di prosperità di cui l'impero arabo godette sotto Harun al Rashid e Mamun fu di breve durata. L'entusiasmo cavalleresco che Maometto aveva ispirato alla sua nazione, si spense ben presto in mezzo alla voluttà e all'amore del piacere. Molte province dell'occidente (la Spagna, Fez e Tunisi) si erano di già sottratte alla giurisdizione del califfato, ed altre dell'oriente erano divenute parimente sospette. Dalla parte del settentrione l'impero era minacciato dai Turchi, alcune tribù dei quali erano state costrette ad abbracciare la religione maomettana. Giovani turchi furono ricevuti a Bagdad come mercenarii, e Motasem (833-842), fratello e successore di Mamun

formò d'essi un corpo di guardia che sotto il regno di Vatek (842-846), di Motawakkel (846-861) e di Montaser (861-862) divenne pel califfato quello che erano le guardie pretorie sotto gl'imperatori romani. Mostain (862-866) fu obbligato a concedere loro il privilegio di eleggersi il proprio capo e così perdette molto della sua autorità nell'interno mentre le province del suo impero venivano infestate dalle invasioni de'Greci. Sotto il successore di lui, Motaz (866-868), Yakub al Laith, nativo del Sejestan, soprannominato Al-Soffar, cioè il *calderajo*, s'impadronì del Khorasan, del Kerman, della Persia propriamente detta, e del Kuzistan, e formò di queste province unite un regno indipendente, con Nishabur per capitale, il quale continuò a rimanere nella possessione della sua famiglia (i Soffaridi) fino al 917.

I successori di Motaz furono Mohtadi (868-869), Motamed (869-892), Motadhed (892-902), Moktafi (902-907), Moktader (907-932) e Kahir (932-934). Sotto il regno di Radhi (934-940) il disordine dell'impero era giunto a tale che il califfo, affine di ridonare l'ordine e la tranquillità pubblica allo stato, dovette chiamare Mohammed ben Rayck, governatore di Wasith, a Bagdad, e confidargli col titolo di Emir al Omara o *Comandante dei comandanti*, un'autorità pressochè senza limiti. D'allora in poi il califfato non fu più che una dignità nominale; tutto il potere esecutivo fu nelle mani dei grandi Emiri al Omara. Dopo il breve regno di Mottaki (940-943), Mostakfi (943-944) pervenne al califfato; ma fu ben presto balzato dal trono da Moizzeddaula il Buide (propriamente Bawaihide) il quale, di concerto coi due suoi fratelli, erasi reso padrone di gran parte della Persia e dell'Irak. Moizzeddaula conferì a Mothi Lillah il califfato, oramai ridotto alla sola dignità pontificale ed alla possessione della città di Bagdad (946-973) e riservò per sè la potente carica di Emir al Omara che continuò a rimanere nella sua famiglia durante il califfato di Tagi Lillah (973-991) e quello di Kadir Billah (991-1031), fino all'anno 1036 in cui sotto il califfato di Kaim biamr-illah (1031-1074) Bagdad venne occupata dai Selgiucidi, guidati da Togrul Beg, la cui famiglia ritenne l'autorità di Emir al Omara fino al 1151, mentre la sovranità nominale del califfato passò successivamente da Kaim biamr-illah nelle mani di Moktadi (1074-1094), di Mostajer (1094-1118), di Mostarshed (1118-1134), di Rashid (1134-1135) e di Moktafi (1135-1160). Per tal modo i sovrani de'principati in cui l'impero arabo erasi disciolto, o riconoscevano ancora il califfo di Bagdad come Imano, o sovrano pontefice, ed in tal caso gli dimostravano una specie di sommessione spirituale, od essi erano sciiti, cioè partigiani di Ali ben Ali Taleb e de'suoi discendenti, e come tali esecravano il dominio degli Abbassidi. Alla stirpe de' primi appartennero i Tulunidi e gl'Ikscidi dell'Egitto e della Siria, ed i Tahiridi, i Soffaridi, i Samanidi e di Gasnevidi della Persia e del Khorasan; tra i secondi annoveravansi gli Assassini ed i Fatimiti dell'Africa. A Mostanjed figliuolo di Moktafi (1160-1170) succedettero nel califfato Mostadhi (1170-1179) e Nasir (1179-1226) sotto il cui regno i Tartari guidati da Gengis-Khan invasero la Persia. Dahir non occupò il califfato se non per pochi mesi. Mostanser suo successore (1226-1242) oppose per qualche tempo una vigorosa resistenza alla conquista dei Tartari; ma suo figlio Mostasem fu vinto ed ucciso dal tartaro Hulaku che prese Bagdad e pose fine al governo degli Abbassidi. — Ahmed, figliuolo del califfo Dahir, fuggì in Egitto, dove il soldano Bibars il *mammalucco* (1260) riconobbelo come califfo. Ma incontrò ben presto la morte in Bagdad in un tentativo che fece per sostenere le sue ragioni al trono de' suoi antenati; e Bibars conferì il titolo di califfo ad Hakem bi-amillah, altro abbasida, i cui discendenti favoreggiati dai Mammalucchi, ritennero la possessione del califfato poco più che nominale fino al 1517, nel qual tempo i Turchi osmani conquistarono l'Egitto. Il sultano Selim condusse l'ultimo dei califfi abbassidi Motawakkel a Costantinopoli, dove lo tenne prigione per qualche tempo; quindi gli permise di ritornarsene in Egitto dove se ne visse al Cairo fino alla sua morte che seguì nel 1538.

ABBATE, *v.* ABATE e ABAZIA.

ABBATI COMMENDATARI, *v.* ABATI COMMENDATARI.

ABBATTUTA o ROVINATA *(fortif.)*. — Si forma di rami d'alberi o di piccioli alberi posti gli uni accanto agli altri, e spesso sopraposti per accrescere la difesa di un terreno. Si tolgono i rami minuti, si aguzzano le estremità degli altri che possono offerire una resistenza volgendoli verso il nemico. Quindi per mezzo dei rami intrecciati si riuniscono i fusti degli alberi, e si fissano a terra con palicciuoli piantati obliquamente.—Nella più remota antichità le abbattute furono verosimilmente i primi mezzi di difesa impiegati dai deboli contro i forti onde non essere inseguiti dal nemico. Prima di pensare a scavar la terra per innalzare un parapetto, l'uomo si riparò dietro gli ostacoli naturali nelle foreste. Colà tentò di accrescere la sua resistenza mettendosi dinanzi tutti i materiali di cui potè disporre e rovesciò alberi che gli servissero di riparo contro gli assalti di coloro dai quali fuggiva. —Gli antichi fecero spesso uso di abbattute. I Nervii, essendo mal atti a cavalcare, tagliavano una gran quantità d'alberi, li ponevano l'uno presso dell'altro, curvandoli e connettendoli trasversalmente con molti rami frammischiati di spine, affinchè quelle difese opponessero a guisa di un muro, un ostacolo invincibile alla cavalleria quand'erano in guerra coi vicini. Quando Cesare assalì i Morini e i Menapii che si erano rifuggiti nei loro boschi, fece atterrare le foreste e per impedire che non si prendessero di fianco e per sorpresa quelli de' suoi che sarebbero senz'armi, ordinò che tutti gli alberi tagliati fossero ammonticchiati e rivolti verso il nemico in modo che potessero servire di riparo da ambi i lati. Tacito narra che Germanico, essendosi aperto un passaggio a traverso la foresta di Cecia, si fortificò nel suo campo con alberi abbattuti. Ai nostri tempi si fa uso delle abbattute nella fortificazione passeggera, nei posti di guerra, nella difesa di una posizione e nello stabilire una linea di frontiera che passa in un paese selvoso. Nel 1644, Merci le

impiegò in un modo giudizioso per aumentare la forza delle posizioni che occupava presso Friburgo. Nella difesa di una linea di frontiera esse dividono ed imbarazzano il nemico e sono sostenute da bastioni staccati e muniti di artiglieria. Se le trincee da innalzarsi richieggono lavori faticosi e difficili pel movimento delle terre vi si possono sostituire abbattute. All'assedio di Figuières nel 1811, il maresciallo Macdonald duca di Taranto, se ne valse con gran vantaggio per fortificare i punti ne' quali il suolo era difficile a scavare e per rispingere gli attacchi della guarnigione diretti contro la linea di circonvallazione.

ABBÉ. — Parola che suona in francese non altrimenti che Abate in italiano. In Francia, prima della rivoluzione, eravi un numerosissimo corpo di persone che poca o nessuna connessione avevano colla Chiesa, salvo quell'apparente che dava loro il titolo di *Abbé*. Molti di essi non avevano neppure ricevuto la tonsura, che nei paesi cattolici è uno dei primi ed indispensabili contrassegni del carattere sacerdotale. Sin dalla fine del secolo XVII troviamo che Richelet, il lessicografo, si lagna che non si possa più trovare un giovine di non brutto aspetto ed avente aria di ecclesiastico il quale per un intollerabile abuso, non si faccia chiamare *monsieur l'Abbé*. Il popolo, aggiugne egli, onora anche gaglioffamente di questo rispettabile nome ogni letteratuzzo vivente, il quale porti abito corto, piccolo collare e piccola parrucca. Un altro autore, Mercier, che scrisse un secolo più tardi, si fa pure a dipingere siffatti personaggi. Vi sono taluni, dic'egli, che prendono il titolo di *Abbé* senz'avere alcun contrassegno o divisa chiericale, portano abito corto con bottoni dorati e sono tutti azzimati e cascanti di vezzi. L'abito per lo più scuro od azzurro, il collare e la parrucca arricciata formavano il noto abbigliamento caratteristico dell'*Abbé*. Il collare lungo che discendeva sotto il mento, era portato comunemente da ogni classe di persone; gli ecclesiastici soli lo portavano più corto che gli altri in segno di umiltà. Quanto alla parrucca, che era pure di piccola dimensione, dicesi che gli *Abbés* siano stati i primi a portarla nell'anno 1660, imitando l'esempio datone dall'Abbé Larivière, che fu poi vescovo di Langres. Quest'innovazione scandalizzò i più gravi fra i membri dell'ordine ecclesiastico e si scrissero più opere a riprovazione di siffatto abuso. Una tra esse porta lo strano titolo di *Clericus deperrucatus*, il *chierico sparruccato*. Gli *Abbés* occupavano un posto assai ragguardevole nella società francese, ed adempivano varii uffizii. In molte case, scrive Mercier, troviamo un *Abbé* al quale si concede il titolo di amico, ma che nel fatto altro non è se non un servitore onorato il quale comanda ai servitori di livrea; egli è l'umile famiglio di *madame*, l'assiste alla toeletta, prende cura delle faccende domestiche in generale e dirige gli affari di *monsieur* al di fuori. Molti però di questi *Abbés* menavano un tenore di vita più utile e più pregiato. Alcuni la facevano da istitutori nelle famiglie, comechè di rado fossero trattati con gran rispetto, epperciò in generale essi erano persone di mediocre ingegno. Altri furono professori all'università; e buon numero di essi si consacrarono alle lettere, nel quale uffizio acquistarono, mediante le loro fatiche, un'onorevole celebrità al titolo di *Abbé* che ritolsero all'universale disprezzo in cui lo avrebbe altrimenti gettato uno sciame di sicofanti frivoli e raggiratori.

ABBECEDARIO, *v.* ALFABETO e ABBICÌ.

ABBELLIMENTI (*musica*). — Sono ornamenti della melodia, ovvero certi segni di convenzione i quali o si sovrappongono alle note o si frammettono ad esse col mezzo di così dette *notine*. Gli abbellimenti principali sono: il *gruppetto*, il *mordente*, l'*appoggiatura* e il *trillo*. V'ha tuttavia chi annovera fra essi le *volate*, i *gorgheggi vocalizzati* e lo *sdrucciolo enarmonico*. Si distinguono in *prescritti* e in *arbitrarii*: i primi adattati dal compositore all'espressione della parola, i secondi aggiunti dal gusto dell'esecutore.

ABBELLIMENTO, *v.* ORNATO.

ABBEVERATOIO (*econ. agric.*). — Vivaio o luogo in una riviera o in uno stagno dove si mena il bestiame a bere. Gli abbeveratoi sono o *naturali* o *artifiziali*. I primi sono formati nel letto delle riviere e dei fiumi, e sono i migliori perchè l'acqua vi è sempre fresca e rinnovata. A questi si dà qualche pendio, si lastrica il fondo che si copre di uno strato di pietre rotte e di ghiaia, e si forma nella parte più profonda, che non debbe mai eccedere 5 o 6 piedi, un riparo di palicciuoli o d'altro. — Gli abbeveratoi artificiali sono que'serbatoi nei quali si raccolgono le acque de' fossi e le piovane. È necessario che questi siano costrutti con diligenza, scavandone la superficie del terreno a foggia di un bacino concavo, coprendone il fondo di argilla o di altra terra tenace, acciò il piede degli animali non possa danneggiarlo. La situazione a preferirsi è una piccola vallea, o il piede di un terreno in pendio affinchè dopo una pioggia dirotta vi si possano dirigere le acque di una strada o di un fosso, o de'tetti, procurando soprattutto che non vi scolino le acque immonde de' cortili e de' letamai, e togliendo via con rastrelli le foglie che vi cascano nell'autunno, le quali alterano la qualità dell'acqua, se non per la proprietà loro astringente, almeno colla loro decomposizione. Non si abbeverano, non si lavano, non si fanno guazzare gli animali giunti dal lavoro, nè quando camminano ed hanno caldo: l'acqua stessa de' pozzi non dovrebb'essere loro data, se non dopo che è stata esposta all'aria e messa in equilibrio colla temperatura dell'atmosfera.

ABBICI. — Tavola o lista secondo un ordine determinato dei caratteri che rappresentano i suoni e le sillabe delle parole di una lingua. Il quadro che contiene questa riunione di caratteri cominciava presso gli Ebrei per *aleph* e *beth* e presso i Greci per *alpha* e *beta*, donde fu chiamato generalmente *alfabeto*; e fra noi più comunemente *abbici* dal modo col quale soglionsi pronunziare le tre prime lettere dell'alfabeto italiano. Tutte le nazioni presso cui è in uso lo scrivere posseggono un alfabeto particolare, i caratteri del quale variano più o meno nell'ordine, nel numero e nella pronunzia. Così l'alfabeto stenografico, il meno complicato contiene soli 15 segni, mentre il cinese, a quanto si dice, ne conta 80,000. (*v.* ALFABETO).

ABBIURA.—Atto pubblico e solenne col quale altri rinunzia a certe opinioni religiose e alle società e sette che le insegnano, rivocando così il giuramento che si era prestato di esser loro fedele e di sottomettersi a tutto ciò che prescrivono. Rinunziare al cristianesimo in favore dell' idolatria o dell'islamismo, non è più solamente *abbiurare* ma *apostatare;* e il passaggio dagli errori del paganesimo al culto del vero Dio si chiama *conversione* e non *abbiura*, sebbene debba necessariamente essere accompagnato dall' abbiura di quegli errori. Le abbiure nel cristianesimo sono antiche; poichè si facevano abbiure dalle eresie dei Manichei, degli Ariani e dei Nestoriani prima che si avesse a rinunziare allo scisma della Chiesa greca per ritornare alla Chiesa cattolica, e prima che si avessero ad abbiurare le dottrine di Lutero, di Calvino o di Socino. Un'abbiura fatta per convinzione e di buona fede, lungi dall'essere biasimevole, onora la sincerità e il coraggio di colui che la fa; ma infelice chi vi è mosso da solo interesse, o da altro motivo umano! L'abbiura può riferirsi a un domma particolare o ad una credenza intera. I semplici traviamenti dell'intelletto, che avrebbero dovuto annoverarsi fra gli effetti delle illusioni o della pazzia, diedero un tempo occasione ad abbiure. I maliardi e le streghe, gente sciagurata, vittima talvolta di aberrazioni mentali o della brutale ed orribile tortura, mentre dall' ignoranza e dall' errore erano condannati ad esser arsi vivi, venivano sollecitati ad abbiurare le relazioni che avevano con lo spirito maligno.—Celebre è l'abbiura fatta nel 1593 da Arrigo IV capo degli Ugonotti in Francia. Parecchi motivi sono concorsi a quest' atto, e fra questi era senza dubbio il desiderio di estinguere le lunghe divisioni che avevano insanguinato la Francia, e di ridonare la pace al regno. Turenne calvinista, come il buon re Arrigo, abbiurò pure quella credenza e rientrò come lui nel grembo della Chiesa cattolica che i Bossuet onoravano con la loro sublimità d'ingegno e robusta eloquenza, e i Fénélon colla loro umiltà e carità. — Il trono della Russia non potendo essere occupato da chi non appartenga alla Chiesa, così detta, ortodossa delle Russie, Pietro III abbiurò il luteranismo per salirvi, e la grande Caterina ne seguì l'esempio per dargli la mano di sposa. Cristina di Svezia, figliuola di quell'illustre Gustavo Adolfo, che i protestanti riguardavano come loro gloria e loro scudo, abbiurò a Inspruck nel 1655, e la sua conversione fu proclamata per tutto il mondo. Fra le abbiure celebri più recenti si annoverano quelle di Zaccaria Werner,—del conte di Stolberg, uno dei più gran letterati della rinascente Germania, —di Federigo Schlegel — e dello svizzero Luigi Haller. Nei tempi nostri, assai meno fanatici degli antichi, le abbiure non si fanno più in presenza del carnefice, nè con cerimonie infamanti per lo sciagurato eretico. L' interesse può ancora talvolta essere fra le cause motrici, ma la paura non vi ha più parte, e la tolleranza va sempre più spandendo questa verità — « che le conversioni prodotte dalla violenza non possono essere meritorie e accette a Dio ».

ABBIURAZIONI. — Esistono in Roma due stabilimenti destinati a ricevere gli eretici che abbiurar vogliono i propri errori, come pure i Giudei e i Maomettani che abbracciano la fede cattolica.—Il primo di essi situato nel rione *de' Monti* vien detto *dei Catecumeni*, l'altro, posto accanto la basilica di s. Pietro, si chiama *dei convertenti*. I neofiti vi sono ricoverati e mantenuti gratuitamente durante il tempo necessario alla loro istruzione e a provare la sincerità della loro vocazione. Varii teologi e dottori di diverse nazioni, versati in più lingue, sono addetti a quegli stabilimenti, i quali sono mantenuti dai prodotti di pie fondazioni.—Le abbiure si fanno pubblicamente con tutta la pompa delle cerimonie cattoliche. Il cardinale-vicario di Sua Santità o il suo rappresentante, sono quelli che d'ordinario danno l'assoluzione ai convertiti.

ABBONAMENTO. —Quest'espressione si applica a certe imposte che si riscuotono senza che si venga a farne una minuta ripartizione fra i contribuenti: come quando a certe contribuzioni indirette si sostituisce per favore un abbonamento per città o provincia, mediante il quale l'erario rinunzia a far eseguire il sistema generalmente adottato. In tutti i casi l'abbonamento è una specie di transazione o di convenzione tendente ad assicurare ciò che è dovuto allo stato, o ad un creditore qualunque, senza far uso di troppo rigore.—La parola abbonamento è pure impiegata in un senso meno determinato in certe convenzioni commerciali; per esempio: si prende per *abbonamento* un giornale, un palco al teatro ecc., cioè per un prezzo determinato, per cui l'abbonato gode di una diminuzione sul prezzo corrente. Questo genere di convenzione è egualmente profittevole al pubblico di cui moltiplica i godimenti, e agl' intraprenditori che ne ricavano anticipatamente i mezzi di assicurare il buon esito delle loro imprese (*v.* ASSOCIAZIONE).

ABBONDANZA (*iconol.* e *numis.*).—Divinità allegorica, che rappresentavasi sotto la figura di una bella donna coronata di fiori, ed avente nella mano destra un corno ripieno di fiori e di frutta; questo corno è conosciuto sotto il nome di *cornucopia* o corno dell'abbondanza. Alcuni vogliono che questo sia il corno che Ercole tolse al fiume Acheloo, altri quello della capra Amaltea, nutrice di Giove. Molti sono i monumenti che offrono rappresentazioni allegoriche dell'Abbondanza insieme cogli attributi da noi accennati. Vedesi coll'asta in mano e con uno o con due corni ripieni di frutta sulle medaglie romane dal regno di Trajano fino a quello di Diocleziano con la leggenda —*Abundantia augusta*, o *augustorum perpetua temporum;* ovvero colla sola parola *uberitas*. Sopra una moneta di Antonino il Pio coniata ad Alessandria si legge ΕΥΘΗΝΙΑ che ha lo stesso significato.

ABBORDAGGIO (*marin.*).—Si dice *andare all'abbordaggio*, per esprimere l'azione di una nave che tenta d'investirne una nemica per impadronirsene; *saltare all'abbordaggio*, quando gli uomini di una nave si slanciano sulla nemica per prenderla d'assalto (*v.* ARREMBAGGIO). Questo vocabolo esprime pure in un altro significato l'urto di due navi per effetto di un acci-

dente o di mal diretta manovra che le avvicina e le mena ad urtarsi; accidente sempre funesto all'una delle due navi, e spesso ad entrambe. Questa specie di abbordaggio è frequente nelle rade dove parecchi bastimenti all'áncora si trovano riuniti e stipati per difetto di spazio. Un vento che soffi con violenza o la rapidità delle correnti sono le cause più comuni di questi abbordaggi, sorgenti di danni e di liti. Ma il maggior loro pericolo si presenta in alto mare, quando in una notte oscura o in una folta nebbia, le due navi s'inoltrano l'una sull'altra senz'altra guida fuorchè le bussole, non vedendosi reciprocamente se non al momento di urtarsi e quando non è più possibile di evitare l'abbordaggio. L'urto ha luogo con una violenza relativa alle due velocità, e non lascia ai capitani il tempo di dare un ordine che giungerebbe troppo tardi. Questi funesti accidenti seguono il più delle volte nell'avvicinarsi ai porti e nei mari ristretti, dove molte navi concorrono ad un tempo.

Abbordaggio (*giurisp.*). — Nel linguaggio della marina mercantile è l'accidente che ha luogo quando due navi urtano una contro l'altra. Simili accidenti essendo cagione di danni più o meno considerevoli è stato necessario di determinare da chi debbano essere sopportati. Le leggi di commercio hanno stabilito regole a questo riguardo, e il codice francese, di grande autorità in questa materia, distingue tre casi; 1° l'abbordaggio può essere stato meramente fortuito; 2° esso può essere stato cagionato per colpa di uno dei capitani; 3° si possono aver dubbi sulle cause dell'abbordaggio. — Prima di andar più oltre, osserveremo che l'abbordaggio *si presume sempre fortuito*, e che la prova ne ricade sempre su colui che pretende il contrario.—Se l'abbordaggio è meramente fortuito; se, per esempio, le navi sono state gettate l'una contro dell'altra dalla violenza dei venti o delle onde, l'avvenimento è di forza maggiore, e il danno è sopportato, senza ripetizione, da quella delle navi che l'ha sofferto (*cod. di comm.* art. 407). Se sarà dimostrato che l'abbordaggio non ha potuto avere altra causa se non la colpa di uno dei capitani, il danno sofferto dall'altra nave dovrà essere risarcito da questo capitano o dall'armatore che è risponsabile de' fatti di lui. È inutile l'aggiungere che nel caso in cui vi fosse colpa dalle due parti, ciascuna sopporterebbe la sua perdita.—Finalmente se v'ha dubbio sulle cause dell'abbordaggio, il danno è risarcito a spese comuni e per parti eguali dalle due navi. In questo caso, come in quello in cui l'abbordaggio proviene da colpa di uno dei capitani, la stima del danno si fa da periti. A termini degli articoli 435 e 436 del detto codice, ogni azione per danni cagionati da abbordaggio, *in un luogo in cui il capitano ha potuto agire*, non è più ricevibile se non si sono fatte le opportune parti fra ventiquattr'ore. — Le questioni, se l'abbordaggio sia effetto di una colpa commessa, e se l'uno o l'altro dei capitani ne sia cagione, sono punti di fatto spesso difficili a chiarirsi e perciò lasciati al discernimento dei giudici. Tuttavia gli autori indicano alcune regole consacrate dall'uso in questa materia. Così quando due navi si presentano per entrare in un porto, la più lontana debbe lasciar prima entrare la più vicina; in caso di concorrenza la più piccola debbe cedere il passo alla maggiore. Così parimente, la nave che esce dal porto debbe far luogo a quella che vi entra; la nave che è mal collocata nel porto o non tiene la distanza prescritta è considerata essere in colpa ecc. ecc. —L'abbordaggio può aver danneggiato il carico: quali saranno allora i diritti dei proprietari delle mercanzie? Quanto ad essi non si ammettono se non due ipotesi: o essi provano che l'abbordaggio è seguito per colpa di uno dei capitani, e allora possono dimandare un risarcimento; o non somministrano questa prova, e allora si applica loro il principio generale, secondo il quale ognuno debbe sopportare il danno cagionato alla sua proprietà, se non prova che un altro ne sia risponsabile. La legge mette a rischio degli assicuratori le perdite e i danni che provengono da *abbordaggi fortuiti* (*cod. di comm.* art. 350); ma gli altri casi di abbordaggio possono essere espressamente previsti dal contratto.

ABBOTSFORD.—Celebre villa e residenza di sir Walter Scott, destinata ad essere per tutti i secoli avvenire un tempio per gli adoratori del genio. È posta sulle sponde della Tweed, nella contea di Roxburgh, non lontano dalla strada maestra fra Melrose e Selkirk. L'uomo grande e dabbene che diede fama e gloria a questo sito, passò, da pochi anni, ad altra vita, onorato e lamentato da tutto il mondo incivilito, e quantunque alla sua morte si temesse che il luogo, cui egli aveva posto così grande affetto, fosse per cadere in mani straniere, ora non v'ha più dubbio che la sua famiglia potrà goderselo in pace, ed il paese non sosterrà un'onta che, altrimenti accadendo, non avrebbe potuto evitare. Abbotsford fu edificato dallo stesso Walter Scott e le terre circostanti gli vanno debitrici di gran parte delle loro bellezze, come pure dell'interesse che le accompagna. Il fabbricato è di proporzioni molto straordinarie e presenta all'occhio varii e fantastici prospetti, balaustrate, veroni, fumaiuoli ecc., che quantunque irregolari nelle loro particolarità, sono di un bell'effetto nel complesso. Molti de' suoi ornamenti sono presi da luoghi celebri della Scozia; p. es. gli stipiti di una porta sono del palazzo di Linlithgow, una trave viene dalla cappella di Roslin, il marmo di un camino dall'abbazia di Melrose, una porta di dietro dalla prigione di Edimburgo detta *Tolbooth*, e le parèti del vestibolo sono foderate di antichi intagli in quercia che una volta figuravano nel palazzo di Holyrood. La casa stessa abbonda di camere di ogni forma e dimensione decorate in modo singolare bensì, ma con gusto e con proprietà. Per entro ad esse si trovano disposti qua e là antichi avanzi dei tempi passati, come pure una gran quantità di oggetti curiosi de' giorni nostri. Non meno interessante degli appartamenti è la biblioteca, che è un quadrilungo di circa cinquanta piedi per trenta. Il soffitto e gli scaffali sono di quercia intagliata, ed i libri vi sono in grandissima quantità, alcuni dei quali sono rari e pregiati. Dietro la biblioteca è posta la

camera che servì di studio all'autore. È piccola, non d'altro fornita se non di uno scrittoio e di due sedie, ma ornata di varii stipi antichi, di busti, di targhe, di spadoni ecc., con due ritratti, l'uno di Claverhouse e l'altro di Rob-Roy. In un angolo dello studio si apre un gabinetto che dà nel giardino, e che mena pure per una scala secreta alla camera dove dormiva l'autore. Belle sono le vedute di cui si gode da tutti i principali appartamenti. A traverso le vicine piante si vedono pratelli di bella verzura lungo la Tweed, attorniati da folte macchie di betulle dietro le quali si alzano le verdi colline della foresta di Ettrick. In una parola, come dice uno scrittore americano, il sito destinato ad essere visitato da tanti pellegrini, comprende in sè bellezze non indegne delle memorie e dei sentimenti che i luoghi risvegliano. Pochi poeti hanno abitato un luogo così incantevole; nessuno finora, tranne lo scozzese, ne ha creato un simile.

ABBRACCIATA (*accolade*).—Cerimonia usata anticamente allorchè conferivasi la dignità di cavaliere. Gli antiquari non sono d'accordo nel determinare in che questa consistesse propriamente. Suppongono in generale che fosse quell'amplesso o quel bacio che i principi davano al nuovo cavaliere, in contrassegno del loro affetto: donde la parola francese *accolade* che corrisponde all'italiana *abbracciata* o *abbracciamento*. Alcuni dicono che consistesse nel colpo dato in tal circostanza sulla parte posteriore del collo. Comunque ciò sia, l'*abbracciata* risale a tempi antichi. Gregorio di Tours asserisce che i re di Francia, eziandio quelli della prima razza, nel conferire la tracolla dorata, imprimevano ai cavalieri un bacio sulla guancia sinistra. Quanto all'*accolée*, ossia colpo, Giovanni di Salisbury ci assicura che tale cerimonia era usata dagli antichi Normanni. Per mezzo di questa Guglielmo il conquistatore conferì la dignità di cavaliere al proprio figlio Arrigo.—Il colpo era dapprima dato sulla spalla del cavaliere col *pugno nudo*, ma in appresso vi si sostituì quello del piatto della spada.

ABBREVIATORI.—Nome dato agli uffiziali della cancelleria romana incaricati di compilare e trascrivere i brevi, le bolle e tutti gli atti emanati dalla corte pontificia. Gli abbreviatori di prim'ordine sono una specie di notai che stendono la minuta delle bolle sui memoriali firmati dal papa, le collazionano quando sono copiate sulla pergamena, e le trasmettono agli abbreviatori di second'ordine, che le tassano. Una bolla di papa Giovanni XXII fu la prima che fece parola degli abbreviatori, l'ufficio de' quali fu stabilito da quel pontefice. Pio II istituì nel 1464 il loro collegio sotto la forma che ha fin qui conservata. Dieci anni dopo, Paolo II abolì quest'ufficio per motivo di economia; ma Sisto IV non tardò a ripristinarlo come indispensabile. I dodici primi abbreviatori hanno la dignità e l'abito di prelato; ventidue altri sono trascelti dal clero inferiore, e i trent'otto, che compiono il numero di settandue, sono laici (*v.* CANCELLERIA ROMANA).

ABBREVIATURE.—(Chiamate dai Romani *notæ* donde derivò *notarius* abbreviatore). Per fare economia di tempo e di spazio, o per desiderio di segretezza, si è fin dalla più remota antichità tentato d'introdurre abbreviature nello scrivere. Quelle dei Romani erano di tre sorta: 1° si abbreviavano parole e sillabe, che poi chiamavansi *siglæ*; 2° si sostituiva una lettera all'altra per amor di segreto; 3° si faceva uso di segni arbitrarii, simili a quelli dei matematici.—Le *siglæ* si dividevano in tre specie, secondo che si riferivano a sillabe, a parole o a frasi. Le due ultime sorta di *siglæ* si chiamano talvolta *notæ tironianæ*, da Tullio Tirone liberto di Cicerone. Tuttavia Ennio aveva già inventato 1100 di questi segni ai quali Tirone aggiunse le preposizioni. Altri gli accrebbero ancora, e Lucio Anneo Seneca ne raccolse ed ordinò 5000. Ma Ennio medesimo non n'era l'inventore. Ogni linguaggio scritto ha di queste abbreviature. Molte di esse sono indeterminate ed incerte, epperò molti scritti antichi e molte iscrizioni rimangono ambigui. Le più antiche e più comuni abbreviature sono quelle di nomi, titoli e formole, p. e. *M. Marcus*, *æd. ædilis, cos. consul, coss. consules* ecc.—I monaci nei secoli di mezzo fecero uso di molte abbreviature copiando i classici, motivo per cui i manoscritti di quei tempi non possono leggersi con facilità se non da coloro che sono avvezzi a simili letture. Queste abbreviazioni spesso danno origine a varie maniere di leggere, comunemente dette *varianti*. Dopo l'invenzione della stampa l'abbreviare è sempre più andato in disuso, ed oggidì è quasi sbandito affatto non che dai libri stampati, ma dalle scritture ordinarie, tranne le relative al commercio, quelle della cancelleria romana, e le ricette dei medici. La chimica, la botanica, l'astronomia, la musica ecc., hanno pure tuttora le loro sigle e le loro abbreviature, alle quali non sarà forse mai nè conveniente, nè possibile di rinunziare.—I Rabbini sono i più singolari per la pratica dell'abbreviare, tanto che i loro scritti, senza la cognizione delle abbreviature ebraiche, sono inintelligibili. Gli autori e gli amanuensi ebrei non si limitano ad accorciare le parole come i Greci e i Latini, col tralasciare alcune delle lettere o delle sillabe, ma frequentemente tolgono tutto tranne le iniziali. Essi sogliono eziandio prendere le iniziali di varie parole che si succedono, unirle insieme e, aggiungendovi alcune vocali, farne parole barbare che rappresentino tutte quelle che hanno in siffatto modo abbreviate. Così p. e. *Rambem* è per essi l'abbreviazione di *Rabbi Moses ben Maimon*.—Volendo noi dare le principali tavole delle abbreviature, abbiamo stimato essere cosa opportuna il dividere quella che è relativa alla numismatica ed alle iscrizioni monumentali latine, in altrettante parti quante sono le lettere dell'alfabeto, collocandone ciascuna parte in principio della rispettiva sua lettera, affine di poterle dare la conveniente estensione e di non accumulare in un sol luogo un troppo lungo ed arido catalogo. Distribuita così per tutta l'opera la più copiosa delle tavole, daremo qui sotto le altre abbreviature usate nelle scritture della Cancelleria romana, nelle ricette dei medici ecc. Per ciò che riguarda la scrittura moderna abbreviata,

fiata, per mezzo della quale si giunge a scrivere con la rapidità con cui altri parla, *v.* STENOGRAFIA e TACHIGRAFIA.

ABBREVIATURE (*matem.*). — Sono quei segni che usansi ad esprimere in un modo generale ed abbreviato le operazioni e i raziocinii che hanno luogo nella soluzione di un problema. Ecco i più usuali:

$+$ significa l'addizione o somma di due o più quantità, e si traduce per *più*.

$-$ denota la sottrazione di un numero da un altro e vien detto *meno*.

$\times$ posto fra due numeri indica la moltiplica di uno per l'altro e corrisponde a *moltiplicato per*.

x equivale a un numero sconosciuto o *incognita*.

$:$ posto fra due numeri denota il rapporto di uno per l'altro e suona *sta a*.

$::$ si frappone a due termini di una proporzione, e corrisponde a *come*; per esempio $2 : 4 :: 4 : x$, ossia 8.

$\div$ significa divisione: il dividendo si colloca sopra e il divisore sotto la linea.

$\sqrt{}$ Segno chiamato radicale che si fa precedere ad un numero, quando si vuole indicare che è da estrarsi da quel numero una radice di un certo grado. Così $\sqrt[5]{A}$ significa *quinta radice di* A. La cifra posta al disopra dell'angolo di questo segno si chiama *esponente del radicale*.

$=$ esprime che due quantità sono fra loro uguali: e suona *eguale*.

$>$ denota che una quantità è maggiore di un'altra, e corrisponde a *più grande che*. Al contrario $<$ significa *più piccolo che*. La quantità più grande è sempre posta dal lato dell'apertura del segno d'*ineguaglianza*.

ABBREVIATURE *della Cancelleria romana*. — Le abbreviature sono di stile nelle spedizioni della Cancelleria romana. Esse sono scritte senza dittonghi, senza punti e senza virgole; e se una bolla fosse diversamente scritta, ciò basterebbe per farla rigettare come infetta di falsità. I brevi sono scritti più distesamente. Per una regola di cancelleria è proibito di abbreviare le date e le cifre dei rescritti. — Ecco alcuni esempi delle principali abbreviature che sono in uso nella predetta Cancelleria.

AA.: *anno.*
Aa.: *anima.*
Aû. de Cà.: *auri de Camera.*
Abs. o Ab.: *absolutio.*
A cên.: *a censuris.*
Aiàr.: *animarum.*
Al^mus: *Altissimus.*
Arbò.: *arbitrio.*
Ap., Arcpo., Archopo.: *Archiepiscopo.*
Bb.: *benedictus.*
Beneùm.: *beneficium.*
Cà., Càm.: *Camera.*
Càa., cà.: *causa.*
Cog^ts.: *consanguineitatis.*
Commr Epô.: *committatur Episcopo.*
D. N. PP.: *Domini nostri Papæ.*
Defino.: *definitivo.*
Duc. au. de cà.: *ducatorum auri de Camera.*
Fel. rec. pred. n.: *felicis recordationis prædecessoris nostri.*
Huòi., humòi.: *huiusmodi.*
Kal., Kl.: *kalendas.*
Lo.: *libro.*
Màa.: *materia.*
O: *non.*
Oês., oì.: *omnes, omni.*
Purg. cano.: *purgatio canonica.*
R., Rtà.: *registrata.*
Rle.: *regulæ.*
S. R. E., *Sanctæ Romanæ Ecclesiæ.*
S. V.: *Sanctitatis Vestræ.*
S. V. Or.: *Sanctitati Vestræ orator.*
S. M. M.: *Sanctam Mariam Maiorem.*
Se. co. ex. val. an.: *secundum communem existimationem valorem annuum.*
Thìa., Theolìa.: *Theologia.*
Tpùs.: *tempus.*
Xpti.: *Christi.*
Xptni.: *Christiani.*

ABBREVIATURE (*astron.*). Nelle opere di astronomia si fa uso d'ordinario delle abbreviature seguenti: Pianeti ◌ - Sole ☼ - Mercurio ☿ - Venere ♀ - Terra ♁ - Luna: ultimo quarto ☾ - Primo quarto ☽ - Luna piena ☺ - Luna nuova ◉ - Marte ♂ - Vesta ⚶ - Giunone ⚵ - Cerere ⚳ - Pallade ⚴ - Giove ♃ - Saturno ♄ - Herschel o Urano ♅. — I segni del Zodiaco s'indicano nel modo seguente: ♈ Ariete - ♉ Toro - ♊ Gemini - ♋ Cancro - ♌ Leone - ♍ Vergine - ♎ Libra - ♏ Scorpione - ♐ Sagittario - ♑ Capricorno - ♒ Acquario - ♓ Pesci.

ABBREVIATURE (*medicina*). — Sono certi segni di convenzione usati nello stendere le ricette. Quelli che servono a rappresentare i pesi, le misure, il modo di preparazione o amministrazione ecc. dovrebbero per sempre bandirsi dalla pratica, specialmente qualora hanno per iscopo di esprimere delle quantità, attesochè il menomo errore può avere le più gravi conseguenze (*v.* FARMACOLOGIA). Nullameno, siccome questi segni sono tuttora generalmente usati, a malgrado dei più giusti richiami fatti contro di essi, crediamo opportuno di qui darne una spiegazione ad intelligenza dei libri nei quali sono impiegati.

ã, *o* ãã *o* ãnã	*utriusque*	di ciascuno o di ciascuna
abr.	*abrade, abrasus*	raschia, raschiato
ac. *o* acet.	*acetum*	aceto
ad. *o* add.	*adde, addatur*	aggiungi
alb. ov.	*albumen ovi*	chiara d'uovo
aq.	*aqua*	acqua
b. a.	*balneum arenæ*	bagno di rena
b. m.	*balneum mariæ*	bagno maria
bol.	*bolus*	bolo
b. s.	[illegible]	bagno di sabbia

bull.	*bulliat, bulliant*	fa bollire
but.	*butyrum*	butirro
b. v.	*balneum vaporis*	bagno di vapore
cochl.	*cochlear*	cucchiaio o cucchiaiata
cochleat.	*cochleatim*	a cucchiaiate
cochl. mai.	*cochlear maius*	cucchiaio grande
cochl. min.	*cochlear minus*	cucchiaio piccolo
cohob.	*cohobatus*	più e più ridistillato
col.	*cola*	cola, passa per un
colat.	*colaturæ*	panno, colatura
color.	*coloretur*	si colorisca
cont.	*contunde*	ammacca
coq.	*coque*	cuoci, fa cuocere
cort.	*cortex*	corteccia
cyath.	*cyathus*	bicchiere
d.	*detur*	si dia
dec.	*decoctio*	decozione
decant.	*decanta*	decanta
dep.	*depuratus*	depurato, clarificato
destil.	*destilletur*	distilla
dig.	*digeratur*	si digerisca
dil.	*dilue*	diluisci, dilunga
dilut.	*dilutus*	diluto, dilungato
diss.	*dissolve*	sciogli
div.	*divide*	dividi, partisci
drach.	*drachma*	dramma
edulc.	*edulcora*	dolcifica, raddolcisci
elect.	*electuarium*	elettuario
exhib.	*exhibeatur*	si porga, si faccia pigliare
f.	*fiat*	si faccia
fasc.	*fasciculus*	fascetto
filt.	*filtra*	filtra
fl.	*flores*	fiori
fol.	*folia*	foglie
fruct.	*fructus*	frutti
frust.	*frustillatim*	a piccoli pezzi
gr.	*granum*	grano
gr. v pond.	*grana quinque pondere*	del peso di 5 grani
gum.	*gummi*	gomma
gutt.	*gutta*	goccia
inc.	*incide*	incidi, taglia
infus.	*infusio*	infusione
jul.	*julepus*	giulebbe
lib.	*libra*	libbra
liq.	*liquor*	liquore
m.	*misce*	mescola, mesci
mac.	*macera, maceretur*	macera, fa macerare
man.	*manipulus*	manipolo, manata
mell.	*mellis*	miele
mic. pan.	*mica panis*	mollica di pane
mucilag.	*mucago, mucilago*	mucilagine
ol.	*oleum*	olio
omn. bihor.	*omni bihorio*	ogni due ore
oxym.	*oxymel*	ossimiele
past.	*pastillus*	pastiglia
p. æ.	*partibus æqualibus*	a parti uguali
pilul.	*pilula*	pillola
pot.	*potio*	pozione, bevanda
pp.	. . .	preparato
pr.	. . .	prendi
pugil.	*pugillus*	pugillo
pulp.	*pulpa*	polpa
pulv.	*pulvis*	polvere
q. s.	*quantum satis*	quanto basta
q. v.	*quantum vis*	quanto vuoi, a libito
r.	*recipe*	prendi
rad.	*radix*	radice
ras.	*rasuræ*	raschiature
rect.	*rectificatus*	rettificato
s.	*signetur*	segna
s. a.	*secundum artem*	secondo l'arte
sacch.	*saccharum*	zucchero
sal.	*salis*	sale
sem.	*semen*	seme, semente
serv.	*serva*	conserva
solv.	*solve*	sciogli, fa sciogliere
spir.	*spiritus*	spirito
sq.	*squama*	squamma
suc.	*succus*	succo
sumend.	*sumendus*	da prendersi
summ.	*summitates*	cime
syr.	*syrupus*	sciroppo
ter.	*tere*	pesta
tinct.	*tinctura*	tintura
trit.	*tritura*	tritura
vit. ov.	*vitellum ovi*	torlo d'uovo

℔	una libbra di 12 oncie o . .	grani 5760
℔ß	1/2 libbra di 6 oncie	» 2880
℥	un'oncia di 8 dramme	» 480
℥ß	1/2 oncia di 4 dramme	» 240
ʒ	una dramma di 3 scrupoli . . .	» 60
ʒß	1/2 dramma di scrup. 1. 1/2 . .	» 30
℈	uno scrupolo	» 20
℈ß	1/2 scrupolo	» 10
Gr.	un grano	» 1

♃ Questo segno che d'ordinario si pone al principio della prima linea di una ricetta, è generalmente riguardato siccome un'abbreviatura della voce latina *recipe* (prendi); ma non vi ha alcuna relazione. È un resto delle superstizioni astrologiche del medio evo. È noto che a quell'epoca si dava grande importanza alla pretesa influenza dei pianeti. Per conseguenza non si ometteva mai di mettere in principio di una ricetta il simbolo del pianeta sotto il predominio del quale i medicamenti ordinati dovevano essere raccolti. Il segno qui sopra indicato è quello di Giove.

Abbreviature (*music.*). — Queste sono le principali:

f.	*forte*	ff.	*fortissimo*
p.	*piano*	pp.	*pianissimo*
fp.	*fortepiano*	pf.	*pianoforte*
mf.	*mezzoforte*	mp.	*mezzopiano*
rf. *o* rinf.	*rinforzando*		
sf. *o* sforz.	*sforzando*		
cr. *o* cresc.	*crescendo*		
decr. *o* decresc.	*decrescendo*		
dim.	*diminuendo*		
cal.	*calando*		
smorz.	*smorzando*		
perd.	*perdendosi* o *morendo*		
dol.	*dolce*		
scherz.	*scherzando*		
pizz.	*pizzicato*		
ad l. *o* ad lib.	*ad libitum* (a piacere)		
a t.	*a tempo*		
ten.	*tenuto*		
al s. o dal s.	*al segno, dal segno*		
C. B.	*col basso*		
B. C.	*basso continuo*		
C. C.	*col canto*		
D. C.	*da capo*		
All°	*allegro*		
Arp.	*arpeggio*		
V. S.	*volti subito*		
D. *o* dest.	*destra*		
S. o sin.	*sinistra*		
8~~~	*all'ottava*		
unis.	*unisono*		
V.	*violino*		
VV.	*violini*		
B.	*basso*		
Clar.	*clarinetto*		

Abbreviazione (*algeb.*). — Il calcolo delle quantità algebriche conduce spesso a risultamenti assai complicati. L'operazione che si fa per ridurli ad una forma più semplice, ove ne siano suscettibili, chiamasi abbreviazione. — Trattandosi per esempio di abbreviare l'equazione

$$x^4 + mx^2 + nx = px - qx^2 + ab$$

si farebbero passare nel primo membro tutti i termini che contengono l'incognita, il che darebbe

$$x^4 + mx^2 + qx^2 + nx - px = ab;$$

e chiudendo tra parentesi i fattori della stessa potenza di x si avrebbe $x^4 + (m+q)x^2 + (n-p)x = ab$. Ora se fosse la somma $m + q = A$, la differenza $n - p = B$, ed il prodotto $ab = P$, l'equazione proposta si cangierebbe in $x^4 + Ax^2 + Bx = P$. In ogni caso si dovrà sempre procedere all'abbreviazione delle espressioni algebriche, sia perchè più semplici riusciranno i calcoli numerici, sia perchè si porranno talvolta in evidenza certe relazioni che esistono tra le quantità, e che non apparivano dalla forma primitiva dell'equazione.

ABBRONZARE un oggetto (*art. mes.*). — Significa dargli l'apparenza del bronzo coll'applicazione di un'apposita tinta o vernice. A ciò fare s'adopera l'ottone ridotto prima in foglie sottili come le foglie d'oro, e quindi in polvere che chiamasi *oro d'Allemagna* od *oro in conchiglia*. S'impiega ugualmente l'*oro musivo*, o *bisolfuro di stagno*, e si procede d'ordinario come segue: 1° Il legno ed il gesso si abbronzano applicando due strati di rosso d'Inghilterra ad olio, i quali si ricoprono poi con un terzo strato di oro musivo. La polvere di quest'oro si prende e si applica con un pennello bagnato in una vernice di gomma lacca disciolta nell'alcool. 2° Si versa spirito di vino su colla di pesce, si aggiunge un po' di zafferano, e si applica quest'intonaco misto a limatura di bronzo. 3° Si abbronzano le argille cementandole con carbone ad un'alta temperatura, avvertendo però di non lasciar abbruciare il carbone. 4° Per abbronzare il ferro, vuolsi che la sua superficie sia appannata o ruvida anzichè liscia, onde meglio vi si appigli la materia, e, scaldato fortemente il metallo, basta stendervi sopra l'oro d'Allemagna disciolto in una vernice d'alcool e di lacca.

ABBURATTAMENTO (*econ. dom.*). — Operazione che ha per iscopo di separare la farina dalla crusca, e dai corpi stranieri introdottivi dalla macinazione. Lo stromento impiegato a quest'effetto chiamasi *buratto* o *staccio*, e *buratteria* è il luogo dove si fa l'operazione. L'invenzione dello *stacciare* o *abburattare* è antichissima, sebbene quasi tutti gli autori la facciano soltanto risalire al XVI secolo o al più al XIII dell'era volgare. Si cominciò per far uso di panieri di vetrice, poscia di stacci fatti di giunchi minutissimi, e finalmente di tele tessute di crini di cavallo. Questi primi tentativi furono perfezionati col tempo e col progredire dell'industria. Dopo i sacchi di crine, di stamigna e di tela, di cui si fa ancora uso in molti luoghi, si sono imaginati cilindri composti di foglie di latta pertugiate a modo di grattugia, e di fili di ferro sottilissimi posti circolarmente gli uni accanto agli altri, in guisa da impedire il passaggio a tutto ciò che potrebbe nuocere alla purezza della farina. Soprattutto s'impiegano le tele metalliche. — Gli stacci impiegati presentemente sono di due sorta. Quelli da *grano* che sarebbero *crivelli* se fossero piatti e scoperti, e quelli da *farina* che si chiamano anche burattelli. Tutti e due sono utili ed anche necessarii in una famiglia un po' numerosa. L'uno e l'altro sono composti di pue parti principali: il *cilindro* o *burattello* propriamente detto, e il *frullone* o cassone che lo contiene. Questo secondo è un arnese quadro di maggiore o minor dimensione, coperto di tavole o di tele grossolane a più doppi, quando è destinato a ricevere il grano; ed è di legno, e per lo più lungo due metri e mezzo con una larghezza ed altezza corrispondenti, quando ha da contener la farina. Esso viene generalmente collocato un po' alto da terra sopra quattro o più sostegni in forma di piedi. — Nei frulloni da farina sonvi tre o quattro divisioni secondo la qualità di questa che si vuole ottenere; e il cassone o madia è tagliato da altrettante tavole quante sono le diverse specie di tele o veli impiegati a coprire il cilindro. In questo modo ciascuna divisione forma una specie di ricettacolo separato che

riceve una farina, la qualità della quale è relativa alla stamigna o velo per cui passa, cominciando dal fior di farina fino alla crusca che esce dall'apertura in fondo al cilindro. Negli stacci da grano le divisioni sono inutili; la polvere, il grano imperfetto e le immondezze passano pel crivello di filo metallico, mentre il grano di prima qualità esce dal suo canto lucente, mondo e purissimo. Non occorre il dire che prima di sottoporre il grano all'azione dello staccio si debbe, togliendolo dall'aja, farlo passare per la graticola, vale a dire purgarlo, lanciandolo a palate da una conveniente distanza contro le maglie di quella. Senza questa precauzione converrebbe ripetere più volte l'operazione dell'*abburattamento*.

ABD. — Parola comune a tutte le lingue chiamate semitiche. Essa si trova in capo al nome di molti personaggi orientali, come sono Abdenago, Abdalonimo, Abdallah ecc. *Abd* significa *servitore* e la parola che vien dopo si riferisce alla divinità. Presso gli Ebrei ed i Musulmani che non riconoscono se non un solo Iddio la seconda parola è il nome dell'Ente supremo od uno de'suoi attributi. Perciò *Abdallah* significa *servitore di Dio*; *abd-al-rahman*, *servitore del misericordioso*. Presso i popoli idolatri è il nome di una divinità qualunque. I Musulmani, vale a dire gli Arabi, i Persiani ed i Turchi dei giorni nostri, crederebbero di commettere un gran peccato imponendo ai loro figli un nome che ricordasse gli antichi usi del paganesimo.

ABDALLÀ e ABDALLI. — Da *abdallah*, voce che suona in arabo e persiano *servo di Dio, consacrato a Dio*. Questo è il nome generico dei religiosi in Persia. Corrisponde alla parola *Dervis* dei Turchi. I *calender*, i *bektachi*, i *cadiri* sono altrettanti abdalli. Vivono essi una vita errante e vagabonda senza asilo, e pur troppo spesso senza costumi. Questi dervisi stranieri sono poco rispettati dagli Ottomani, perchè non discendono, come tanti altri religiosi musulmani, dalle due prime congregazioni che furono stabilite mentre viveva Maometto.

ABDALLATIF o ABDALLATHIF, o veramente, per chiamarlo coll'intero suo nome, *Mowaffikeddin abu Mohammed Allatif ben Yussuf ben Mohammed ben Alì Said*. — Scrittore arabo di grido che noi conosciamo specialmente per un'eccellente descrizione dell'Egitto di cui è autore. Il barone Silvestro de Sacy alla traduzione da lui fatta in francese di quest'opera, aggiunse alcuni cenni biografici su Abdallatif, ricavati dall'opera bibliografica di Ebn Abi Osaibia, il quale conobbe di persona Abdallatif e cita un esteso ragguaglio della di lui vita scritta da lui medesimo. — Da questi cenni noi sappiamo che Abdallatif nacque a Bagdad nell'anno dell'egira 557, dell'era volgare 1161. Egli venne ammaestrato nelle lettere sin dalla sua prima infanzia. Secondo l'uso di que' tempi e di quel paese, uno studio profondo ed universale della lingua araba veniva considerato come un fondamento indispensabile per ogni genere di educazione liberale, perciò egli imparò a memoria il Corano, l'ammiratissimo Makamat ossieno le novelle di Hariri, ed altri componimenti ragguardevoli per la purezza e per l'eleganza della lingua, oltre a parecchie opere trattanti di proposito dello stile e della grammatica. Dopo questi studi filologici egli attendeva già da qualche tempo a studiare la giurisprudenza musulmana, quando l'arrivo di Ebn al Tateli, naturalista delle provincie occidentali dell'impero arabo a Bagdad, rivolse la sua curiosità alla filosofia naturale ed all'alchimia, della quale pare che non abbia conosciuto se non assai tardi, e dopo la perdita di molto tempo e di molta fatica, la insussistente ed ingannevole natura. — Damasco, residenza di Saladino, era divenuta a quei tempi, mercè la liberalità di quel celebre soldano, un punto di riunione pei dotti di tutte le parti dell'impero Maomettano. Qui vediamo Abdallatif cominciare la sua carriera letteraria, con dar fuori parecchie opere, la più parte versanti sopra la filologia araba. Ma invitato dalla fama di varii sapienti dimoranti allora in Egitto, e specialmente dal rabbino Mosè Maimonide, volle recarsi in quel paese per farne la conoscenza personale. Una lettera di Fadel, visire di Saladino, gli servì d'introduzione al Cairo dove diede lezioni durante il tempo in cui Saladino era impegnato a guerreggiare contro i crociati ad Acca (*San Giovanni d'Acri*). Ben presto poi la nuova della tregua di Saladino coi Franchi (1192) indusse Abdallatif a tornarsi nella Siria, dove ottenne da Saladino un impiego assai lucroso nella moschea principale di Damasco. Dopo la morte di questo soldano che avvenne nell'anno seguente, troviamo che Abdallatif torna al Cairo, dove si fa a dar lezioni sulla medicina e sopra altre scienze, protette per qualche tempo da Al-Aziz, figlio e successore di Saladino. In questa sua dimora al Cairo scrisse l'opera intorno all'Egitto. Ma le turbolenze che cominciavano a manifestarsi in quel paese l'indussero a ritirarsi nella Siria e quindi nell'Asia Minore, dove pare che vivesse lungamente tranquillo presso la corte di Alaeddin Daud, principotto di Arzenjan. Morto cotesto suo protettore (1227), recossi ad Aleppo, per darvi lezioni tanto di grammatica araba quanto di medicina e di tradizioni, ramo importante della teologia e della giurisprudenza maomettana. Quattro anni dopo Abdallatif andò in pellegrinaggio alla Mecca e prese la via di Bagdad affine di presentare alcune delle sue opere a Mostanser, califfo in allora regnante, e morì in quella città nell'anno 1231 dell'era volgare. — Ebn Ali Osaibia ha dato un catalogo delle opere composte da Abdallatif, che, nell'appendice araba della traduzione del barone di Sacy, riempie tre pagine in-4°, stampate a caratteri fitti e minuti. La descrizione dell'Egitto, per cui il suo nome è diventato così familiare a tutti gli antiquarii d'Europa, ed in cui dimostra un'accuratezza di ricerche, ed una semplicità non affettata di descrizioni che quasi si avvicina al fare di Erodoto, è dedicata al califfo Nasir Ledin-illah. Essa è divisa in due libri. Il primo, compreso in sei capitoli, tratta dell'Egitto in generale, delle sue piante, de'suoi animali, dei suoi antichi monumenti, del modo di costruirvi le navi e del vitto usato da'suoi abitanti; il secondo ci

una descrizione del Nilo, espone le cause del suo crescere ecc., e termina colla storia dell'Egitto durante la terribile carestia degli anni 1200 e 1201. La sola copia manoscritta di quest'opera, di cui abbiamo notizia, si conserva nella libreria Bodleiana d'Oxford. Per mezzo di questo manoscritto, il testo arabo fu stampato per la prima volta nel 1787 a Tubinga da Paulus, ed una seconda volta con traduzione latina dal professore White in Oxford, nel 1800, in-4°. La traduzione francese pubblicata dal barone di Sacy, sotto il titolo di *Relation de l'Égypte* ecc. (Parigi, 1810, in-4°), oltre il grandissimo pregio di fedeltà, è diventata, per le copiose note aggiuntevi dal traduttore, una delle opere più importanti che si possano consultare intorno alla geografia, alla storia ed alle antichità dell' Egitto.

ABDALONIMO o Abdolonimo, — Della famiglia reale di Sidone, e discendente dal re Cinira, viveva oscuramente, traendo la sua sussistenza dalla coltivazione d'un giardino, mentre Stratone occupava la corona di Sidone. Alessandro il Grande, dopo di aver deposto Stratone, ricercò se ancora esistesse qualcuno della stirpe di Cinira, onde innalzarlo al trono. Questa generalmente riputavasi estinta, ma alla fine vi fu chi si ricordò di Abdalonimo e ne fece menzione ad Alessandro il quale ordinò immediatamente ad alcuni suoi soldati di condurglielo dinanzi; lo trovarono intento al lavoro, felice nella sua povertà, e straniero affatto allo strepito delle armi che risuonava a quei di per tutta l'Asia, e a grande stento poterono persuaderlo che gli parlassero da senno. Alessandro dalla dignità della sua persona fu convinto degli alti suoi natali, e non solo a lui rese quanto possedeva Stratone, ma ampliò i suoi dominii, e gli fece un largo presente di spoglie persiane.

ABDERA (*geogr. ant.*). — Città marittima della Tracia, situata non lungi dalle foci del fiume Nesso e sulla sua sponda orientale. Gli Abderiti o Abderitani erano messi in derisione come privi d'intelletto e di criterio; nulladimeno il loro paese fu la culla d'uomini sommi, quali furono Protagora, Democrito, Anassarco, Ecateo lo storico, Niceneto il poeta, e varii altri. Regnando Lisimaco, Abdera fu invasa da una straordinaria malattia per lo spazio di più mesi. Era questa una febbre ardente, la crisi della quale si faceva al settimo giorno. Cessata la febbre, le facoltà mentali degl'infelici che vi erano stati soggetti rimanevano sì fattamente indebolite, che imaginandosi essere diventati istrioni, ripetevano versi, e particolarmente quelli dell' Andromeda d' Euripide, come se fossero stati sul palco scenico, a segno che taluni di questi pallidi e smunti attori facevano eccheggiare le tragiche loro esclamazioni per le pubbliche strade. Questo delirio non venne meno prima del susseguente inverno, che fu freddissimo, e perciò più atto a calmarli. Luciano che ha descritta questa malattia tenta di spiegarne la causa nel modo seguente. — Archelao attore famoso rappresentò l' Andromeda d' Euripide alla presenza degli Abderiti nel cuore di una caldissima estate. Molti eran presi dalla febbre all'uscire del teatro, e siccome la loro imaginazione era ripiena della tragedia, così il delirio, conseguenza della febbre, richiamava loro continuamente alla memoria Andromeda, Perseo, Medusa, e i diversi drammatici incidenti, e rinnovava sì fortemente le idee di quegli oggetti, e il diletto della rappresentazione, che non potevano trattenersi dall'imitare l'azione e la declamazione di Archelao. — Da costoro la febbre si comunicava agli altri per infezione.

ABDESTH. — Parola derivata dal persiano, *ab*, acqua, ed *est*, mano. È l'abluzione che i Musulmani eseguiscono avanti ciascuna delle loro cinque preghiere, e consiste nel lavarsi tutto il volto sino al collo, e dietro le orecchie, la barba, le mani e le braccia sino al gomito, i piedi fino alla noce, rinnovando tre volte quest'operazione. I devoti Musulmani e i Turchi in generale osservano questo rito nel modo sovra indicato e soprattutto quanto alle mani e ai piedi. Si lavano eziandio la bocca i denti, e le narici, e frammettono a tale abluzione altre pratiche più o meno superstiziose, secondo che queste sono prescritte da qualcuno dei quattro Imami ortodossi, de'quali hanno abbracciata la setta. I Persiani eseguiscono l'*Abdesth* meno scrupolosamente, limitandosi a passare una mano bagnata sopra i loro calzari.

ABDIA. — Il quarto dei dodici profeti minori negli esemplari ebraici e in quelli della Volgata, e il quinto nella versione dei LXX che lo collocano dopo Gioele. Se si pon mente che Abdia imita talvolta lo stile di Geremia e che si vale delle sue stesse espressioni, non si avrà difficoltà ad ammettere che non profetizzò se non dopo Gioele, e che viveva ai tempi di Geremia e della cattività di Babilonia. Non ci resta di questo profeta che un solo capitolo da lui composto contro gl' Idumei. San Girolamo così si esprime intorno a lui nel suo Comentario, *Propheta parvus, supputatione versuum, non sensuum.* Il piccolo numero di versetti per cui fu ascritto nella seconda classe dei profeti, è peraltro ripieno di pensieri e sentimenti sublimi. Pare che san Girolamo fosse d'avviso, e seco lui il più de' comentatori ebrei, che questo profeta sia quell'Abdia stesso, intendente della casa di Acabbo, che nascose cento profeti entro a caverne, affine di sottrarli al furore e alla persecuzione dell'empia Gezabele. A' dì nostri però tale opinione pare priva d'ogni fondamento. — I sacri libri fanno parola di varii altri personaggi di questo nome, e sono i seguenti: 1° Un intendente delle finanze di Davide. 2° Un generale d'esercito di questo principe. 3° Un levita, che nel regno di Giosia fu destinato a presiedere ai lavori della riedificazione del tempio.

ABDIA. — Babilonita, autore supposto della storia apocrifa del combattimento degli Apostoli (*Historia certaminis apostolici*). Wolfang-Hazius che scoperse quest'opera nel monastero di Ossiack nella Carinzia, la rese di pubblica ragione in Basilea nel 1551. Pare ch'egli prestasse fede a questa favola; ma papa Paolo IV rigettò questo libro come apocrifo, tanto più che l'impostore, dopo essersi gloriato di aver veduto G. C., d'aver assistito alle gesta e alla morte di parecchi degli apostoli, di aver seguito i ss. Simone e Giuda

nella Persia, ove, a quanto asserisce, l'ordinarono primo vescovo di Babilonia, fa tuttavia menzione di Egesippo, che non fiorì se non 150 anni dopo G. C. — Non appare che s. Girolamo ed Eusebio abbiano avuto alcuna cognizione di questo pio romanzo.

ABDICAZIONE. — Rinunzia al potere e particolarmente all'autorità sovrana. L'abdicazione è volontaria o forzata. Questa accade per lo più nei governi assoluti. La storia degli imperatori romani, de' sultani turchi, de' czar della Russia, abbonda di esempi di questo genere. Dove il potere è esercitato con clemenza e senza abuso, le abdicazioni forzate accadono assai di rado. — Ne' bei tempi della repubblica romana si videro spesso i dittatori abdicare la loro autorità appena avevano riempiuto l'oggetto per cui erano stati eletti. Il sanguinario Silla, coll'imitare il loro esempio, aggiunse un ultimo insulto ai mali sofferti dal popolo di cui si era fatto carnefice. Diocleziano, imperatore romano, rinunziò quattro secoli dopo al trono più potente dell'universo e si segnalò nella sua condizione di privato, come si era fatto amare sotto il manto imperiale. Quest'abdicazione volontaria è la prima di cui la storia faccia menzione; tra le altre si citano quelle della regina Cristina di Svezia nel 1654, dei re di Spagna Carlo v e Filippo v nel 1556 e nel 1724, del duca di Savoia Amedeo I nel 1440, dei re di Sardegna Vittorio Amedeo II nel 1730, e Vittorio Emanuele I nel 1821. Fra tutti i sovrani che hanno abdicato, pochi sono quelli che non abbiano di nuovo desiderato il potere e tentato di ricuperarlo. Nel primo anniversario dell'abdicazione di Carlo v, Filippo II diceva: «Oggi è un anno che egli ha abdicato ed è un anno che ha cominciato a pentirsene». Il trono di Svezia fu pure nuovamente desiderato da Cristina che ordì molte cabale per risalirvi. Luigi re di Spagna, dopo l'abdicazione di Filippo v, essendo morto senza eredi, Filippo riprese e conservò il supremo potere. Diocleziano e Vittorio Emanuele I, sono quasi i soli che siansi mostrati sinceri e perseveranti nella loro abdicazione. È noto il detto di Diocleziano a Salona: «Ho passato sessantasette anni sulla terra e ne ho vissuto sette». Egli contava soltanto gli anni goduti placidamente nel suo ritiro. Non abbiamo annoverato fra le abdicazioni volontarie quelle di Carlo IV re di Spagna, seguite l'una nel 1807 e l'altra nel 1808. Questo debole principe non fece altro che cedere ora alle istanze di suo figlio Ferdinando VII ed ora al potere di Napoleone. Quando la rinunzia al potere supremo è imposta, l'abdicazione non serve se non a velare in parte l'impiego della forza ed a rendere meno umiliante il giogo della necessità. Tali sono le abdicazioni di Gustavo IV re di Svezia nel 1809 e di Napoleone nel 1814.

ABDOLONIMO (*v.* ABDALONIMO).

ABDOME (*v.* ADDOME).

ABDOMINALI (*v.* ADDOMINALI).

ABDUTTORI (MUSCOLI) (*anat.*). — Sono quelli, che tirano orizzontalmente le membra in disparte da una data linea mediana, e specialmente quelli, che nella mano e nel piede scostano le dita interne ed esterne da quelle di mezzo. Si qualificano eziandio per abduttori i muscoli retti esterni ed interni dell'occhio, e tali sarebbero altri muscoli come il *deltoide* ed il *latissimo del dorso* operanti l'abduzione della mano e del braccio quando non facessero altr'uffizio, e ridotti fossero al potentissimo che hanno negli uccelli, ove non è nè piegamento, nè distendimento di metacarpo e di dita.

ABDUZIONE (*log.*). — È una specie di argomentazione nella quale, allorchè si è accordata la maggiore di un sillogismo, si esigono le prove della minore per determinare la conseguenza.

ABECEDARII (*st. eccl.*). — Nome di una setta discesa dagli Anabattisti. Pretendevano costoro che per salvarsi bisognasse non sapere nè leggere nè scrivere, anzi non conoscere nemmeno le prime lettere dell'alfabeto; onde si dissero *Abecedarii*. Stork, discepolo di Lutero, esagerando i principii del suo maestro, predicava che lo studio delle lettere distoglieva dall'udire la voce di Dio, il quale solo illumina ogni fedele del vero senso della Scrittura.

ABELA o ABILA (*geogr. ant*). — Molte città della Siria portarono questo nome, e tutte furono dai Greci chiamate *Leucas* (bianca). La principale era una città della Celesiria, ora detta *Bellinas*, già capitale dell'Abilene, provincia di cui fu tetrarca Lisania. Era questa situata su di un pendio adiacente al fiume *Crisorroa*, il cui letto era molto sassoso. Se questi sassi erano di color bianco (e molti dei sassi della Giudea sono calcari), avrebbero a buon diritto dato occasione ai Greci di imporre ad Abila il nome di Leucadia. È cosa degna da osservarsi che Strabone, parlando della città di Leucadia nell'Acarnania, asserisce che questa era così chiamata a cagione di una gran roccia di color bianco che vedevasi nelle vicinanze. — Vi sono più medaglie di Abila, due delle quali sono di qualche importanza, siccome quelle che servono a identificare il sito della città. Nel rovescio d'una di queste vi ha un grosso grappolo d'uva, dal che si può dedurre che la città dove fu coniata abbondasse di vigneti. Ciò corrisponde alla sassosa situazione della quale abbiamo parlato; oltrechè Eusebio e san Girolamo riferiscono unanimemente che i vigneti di Abela erano fertili ed estesi. La medaglia più notevole e decisiva che esista è quella che porta una mezza figura del fiume colla iscrizione *Chrysoroas Claudiaion*, e nel rovescio una Vittoria e l'iscrizione *Leucadion*, nome greco della città. Si noti altresì che il nome di *Claudia* aggiunto alle altre sue denominazioni, come apparisce da questa medaglia, fa presumere che Abila fosse di qualche importanza e di considerevole estensione: e questa congettura vien confermata da non poche antichità ed iscrizioni menzionate dal Pococke, come tuttora esistenti ne' suoi dintorni.

ABELARDO. — Celeberrimo professore del secolo XII, noto pel suo ingegno del pari che per le sue sventure, nacque nel 1079 a Palais, piccolo villaggio situato nei dintorni di Nantes. Suo padre, uomo facoltoso e ragguardevole non risparmiò alcuna spesa per la sua educazione. Le scienze risuscitate per una seconda volta nel secolo precedente, sul finire

dell'undecimo avevano fatto progressi considerevoli in Francia, e la Brettagna non erasi rimasta addietro in mezzo a quel miglioramento universale. Il rinomato Roscelin era di quel paese, benchè non sia stato maestro di Abelardo, come molti scrittori hanno preteso. — Ma la Brettagna, quantunque feconda di celebri maestri, fu ben presto un campo troppo ristretto per Abelardo che aveva già imparato l'ebraico, il greco ed il latino; e perciò se n'andò a Parigi, la cui università era il luogo dove una moltitudine di studenti conveniva da tutte parti d'Europa. Guglielmo de Champeaux, che era il dialettico più valente de' suoi tempi, l'ebbe fra' suoi scolari. Ma lo scolaro superò ben presto il maestro, e nelle lotte quotidiane della dialettica sovente lo sfidava a pubbliche disputazioni, tanto comuni nel secolo duodecimo, nelle quali il giovane allievo spesso vinceva il suo più esperto e consumato antagonista. Dopo questo trionfo egli salse in tanta boria che si fece inimici tutti coloro che lo circondavano. Per la qual cosa pensò di ritirarsi a Melun. Ma qui pure lo sdegno degli esacerbati suoi maestri gli cagionò molti travagli; ciò non ostante buon numero di scolari abbandonò de Champeaux per intervenire alle lezioni del suo rivale di Melun. Questo buon successo indusse Abelardo a mutare di residenza ed a farsi più presso a Parigi, avvegnachè la tempesta si fosse quietata d'alquanto. Ma le ostinate sue fatiche gli avevano sì fattamente rovinata la salute, quantunque non avesse che ventidue anni, che per qualche tempo fu costretto a dismettere le pubbliche lezioni ed a procurare di riaversi da quel suo abbattimento della persona col darsi alquanto al riposo e col respirare le aure native. Passato qualche anno se ne ritornò a Parigi, dove trovò che il potente suo antagonista aveva ceduta la cattedra ad un professore d'ingegno molto inferiore, il quale fu abbandonato ad un tratto da tutti i suoi scolari appena ricomparve Abelardo. Questo impreveduto accidente costrinse de Champeaux ad entrar di nuovo nell'arena per venire al paragone con questo scolastico Achille da cui fu vinto un'altra volta e forzato ad abbandonare il campo per sempre. Faccende domestiche obbligarono Abelardo a ritirarsi dalla scena de' suoi trionfi; ed il vinto suo rivale fu nello stesso tempo nominato a professore nella scuola di Châlons-sur-Marne. In conseguenza di questo, Abelardo, al suo ritorno, non riprese le sue lezioni dialettiche e si recò a Laon per istudiarvi teologia sotto la direzione d'Anselmo; ma il suo orgoglio e la sua vanità avendolo tratto a commettere quivi gli stessi falli che aveva già commesso a Parigi, egli ebbe a soffrirvi pressochè le medesime conseguenze. Il discepolo di Anselmo si presentò come maestro; insegnava teologia agli scolari, e, quel che più è, insegnava loro a disprezzare Anselmo, il quale per verità era inetto all'uffizio suo, e di molto inferiore ad Abelardo. Questi lo paragonava ad un albero che promette molto da lontano per la foltezza del fogliame, ma che poi da vicino inganna, poichè altri lo trova non aver frutti (*Abel. epistola prima*). Tuttavia Anselmo era abbastanza potente per farlo cacciare di Laon, il che pose ben presto ad effetto. Abelardo ricomparve a Parigi, ma come professore di teologia; ed in pochi giorni si trovò circondato di scolari più che non lo era stato negli antecedenti suoi trionfi. Egli si vedeva attorniato dai più chiari dotti de' suoi tempi; tra' quali basti nominare Guido du Châtel che fu poi papa Celestino II, il rinomatissimo s. Bernardo, e principalmente il celebre Giovanni di Salisbury. Venuto in fortuna per questo suo straordinario successo, ed inebbriato dalla prosperità, si abbandonò a passioni di vario genere. Pose gli occhi addosso alla bella Eloisa, nipote di Fulberto, canonico della cattedrale di Parigi, e d'allora in poi non ebbe più altro pensiero che quello di sedurla. Per venire più presto a capo de' suoi disegni, propose allo zio sospettante di nulla che lo ricevesse come convivente in sua casa, e promise di dare in contraccambio a sua nipote tutta l'educazione che crederebbe opportuna. Il canonico, il quale desiderava che Eloisa risplendesse fra le persone dotte de' suoi tempi e che aveva piuttosto del taccagno, fu lieto oltremodo in vedere che i suoi desiderii fossero vicini ad essere soddisfatti e questo pure senza dispendio. « Egli fu appunto » per usare le parole stesse d'Abelardo « come se il pastore avesse introdotto egli medesimo il lupo nell'ovile ». Fra le cose che Abelardo insegnò all'ardente sua scolara, l'arte di amare fu la prima, e ben presto la bella discepola superò il maestro. Tutta Parigi fu piena della novella del loro amore prima che il buon canonico sospettasse alcun che di male; ma la trascuranza di Abelardo nello adempire i suoi doveri scolastici, risvegliò così generalmente il clamore satirico degli studenti, e diventò argomento così universale delle conversazioni, che finalmente il buon canonico ebbe ad accorgersi delle conseguenze della sua balordaggine. La nipote, non potendo più nascondere la sua vergogna, si fuggì in Brettagna, ed ebbe ricovero sotto il tetto della sorella di Abelardo, ove diede alla luce un bambino che fu chiamato Astrolabo, ma che non visse lungamente. Fulberto, arrabbiato a tale scoperta, volea che il seduttore sposasse Eloisa. Abelardo, quantunque avesse preso gli ordini, s'arrese alle minacce del canonico, e vi cedette pure Eloisa con molto maggior ripugnanza. Pare che ella fosse mossa, non già da alcun motivo improprio (come parecchi scrittori romanzeschi, che ne hanno travisato la storia sotto nome di abbellirla, si dilettarono di andar ripetendo), ma dal pensiero che questa unione, divulgatasi, avrebbe indubitatamente rovinato la fortuna di Abelardo, e distrutto ciò che ella pregiava sopra ogni cosa — la gloria presente e futura dell'illustre suo amante. Scrisse ad Abelardo una lettera piena d'espressioni le più eloquenti per dissuaderlo dal matrimonio. Finalmente si convenne che questo si sarebbe celebrato a Parigi e tenuto secreto. Ma Fulberto cui pareva mill'anni di reintegrare l'onore della sua famiglia agli occhi del pubblico, non perdette tempo a divulgare il più presto che potè la nuova del matrimonio. Eloisa convinta che la gloria di suo marito avrebbe rice-

vuto nocumento da questa pubblicità, stette ferma a ricusare più fortemente. Lo zio, irritato dalla di lei ostinazione, alla quale credevala incitata da Abelardo, giurò di vendicarsene, almeno contro sua nipote che allora dimorava con lui. Abelardo informato quanto crudelmente Eloisa fosse trattata da Fulberto, la rapì e la pose nel convento di Argenteuil presso Parigi. Fulberto, credendo che Abelardo volesse far monaca sua moglie per levarsela d'intorno, giurò una vendetta crudele che ben presto gli fu dato di mandare ad effetto. Corruppe con doni il famiglio di Abelardo e indusselo a lasciar entrare di mezzanotte nella camera del suo padrone due ribaldi che lo mutilarono nel modo più atroce. Gli sciagurati furono puniti secondo la barbara usanza di quei tempi, e il canonico fu spogliato di tutte le sue sostanze e bandito da Parigi. Eloisa prese il velo ad Argenteuil ed Abelardo andò a seppellire il suo dolore e la sua vergogna, rendendosi frate nella badia di S. Dionigi. Ma ivi egli non trovò il riposo che cercava. I monaci di quel convento presero ben tosto ad odiarlo per la libertà con cui egli rimproverava i loro mali costumi, e per aver avuto la temerità di asserire e di provare che san Dionisio o Dionigi non era l'Areopagita, che allora credevasi universalmente essere il patrono di quella chiesa come ora si sa da tutti essere il contrario. Ma questa sua opinione, comechè ben fondata, faceva maravigliare quei pregiudicati monaci, essendo contraria alle leggende ed ai miracoli dell'abazia, e come tale veniva considerata come sovvertitrice dei privilegi dell'ordine. I monaci pertanto mossi dalla eresia della di lui opera sulla Trinità, che fu pubblicamente arsa in concilio a Soissons nel 1121, e più ancora dalle di lui proditorie asserzioni intorno a san Dionigi, lo accusarono al re di alto tradimento. — Per sottrarsi all'imminente pericolo l'infelice Abelardo fuggì e andò a ricoverarsi presso Troyes, mettendosi sotto la protezione del conte di Sciampagna, essendo allora questo paese indipendente dalla corona quanto alla potestà giudiziale. Quivi egli fondò il celebre oratorio del Paracleto, dove buon numero di scolari vennero a trovarlo nella sua solitudine, e tanto poterono costoro sopra di lui, che finalmente l'indussero a riprendere il corso delle sue lezioni. Ma fra questi scolari erano due zelanti che tosto lo accusarono di nuovi errori in teologia; poco dopo i monaci dell'abazia di Bruis, presso Vannes, in Brettagna, lo elessero a loro superiore. Ma quivi pure, come già a san Dionigi, l'adoperarsi ch'egli faceva per istabilire l'ordine e per reprimere la licenza che predominava nel convento, gli tirò addosso l'odio implacabile dei monaci i quali, dopo d'aver tentato di offendere il suo onore colla calunnia, giunsero perfino ad insidiare alla sua vita col veleno. Eloisa ebbe anch'essa la sua porzione di travagli; poichè fu cacciata, in un con le altre monache, dal convento di Argenteuil per cagione dei disordini scandalosi che vi regnavano, non ostante che, in onta alle calunnie che si sparsero sul fatto suo, ella si fosse sempre comportata secondo le più strette regole della costumatezza. In questa misera condizione Abelardo le diede l'oratorio del Paracleto, e dopo undici anni di separazione ve la rivide alla consecrazione del monastero. La condotta esemplare di Eloisa le procacciò l'ammirazione dell'universale, e particolarmente quella del vescovo; mentre lo stesso Abelardo dirigeva il convento ora con visite, ora con avvisi, ed ora con lettere le quali ancora si conservano, e mostrano come egli confortasse le monache a conoscere non solo tutta la Bibbia, ma eziandio a studiare l'ebraico, il greco ed il latino, nello studio delle quali lingue Eloisa era in voce di molto erudita. L'amore di Eloisa non essendo, come ben si temeva, affatto spento, non ostante la vestizione del velo, le visite di Abelardo al Paracleto cominciarono ad essere cagione di scandalo. Accusato di eresia dagli inveterati suoi nemici, risolvette di difendersi nel concilio, che doveva aver luogo a Sens. Il re Luigi VII desiderò di trovarsi presente per udire la difesa di un uomo di tanto grido. Non ostante la sua eloquenza, fu condannato nel 1140 come era già stato prima nel 1121. Condannato, si può dire, più per le audaci e prosuntuose sue espressioni teologiche, che per le sue eretiche intenzioni, volle appellarne al papa, e recandosi dal pontefice, fu fermato a Cluny, che è nei dintorni di Macon da Pietro il Venerabile, il quale s'adoperò a mitigare il suo dolore e a placare i suoi nemici. Poco dopo si riconciliò con san Bernardo, e consecratosi pel rimanente della vita al più rigoroso ritiro, morì indi a due anni, nel 1142, nel priorato di san Marcello, dopo d'avere, mediante il suo sincero pentimento, la sua rassegnazione e la sua buona condotta, destata l'ammirazione dei monaci e del clero di tutta la Francia. Fu sepolto nell'oratorio del Paracleto, e gli avanzi di Eloisa furono deposti nella medesima tomba ventun anno dopo. Questo bellissimo monumento gotico fu trasportato a Parigi nell'anno 1800 e collocato nel cimitero detto del padre La-Chaise, ove ritrovasi di presente.



Tomba d'Abelardo.

A' tempi di Abelardo, l'istruzione scolastica veniva divisa in due corsi: l'uno, detto *trivium*, che comprendeva la grammatica, la rettorica e la dialettica ossia la filosofia; l'altro, detto *quadrivium*, che conteneva l'aritmetica, la musica, la geometria e l'astronomia. Abelardo conosceva queste scienze in sommo grado, avuto riguardo ai tempi in che egli viveva, e perciò ottenne da' suoi contemporanei il titolo di maestro universale. Egli era riguardato come il solo che comprendesse gli scritti di Aristotile, i quali erano rimasti sconosciuti in Francia fino al secolo antecedente, in cui furonvi introdotti dal dotto Gerberto, che, viaggiando in Ispagna, avevali conosciuti per mezzo degli Arabi. Non ostante quanto si è detto sul sapere di Abelardo intorno agli scritti di Aristotile, ora si ha per certo che il testo greco non esisteva a quei tempi in Francia, e che non vi erano se non se parziali traduzioni latine voltate dall'arabo. Tutte le citazioni di Aristotile che Abelardo fa nelle sue opere, sono costantemente in latino, tanto nell'edizione stampata come nei tre differenti manoscritti delle sue opere che si conservano nel Museo Britannico. — Nello apprezzare le cognizioni di Abelardo, noi dobbiamo giudicarne facendo ragione dei tempi in cui visse. La filosofia e la teologia scolastica erano a que' tempi le parti più accreditate del sapere, ed Abelardo merita lode di aver superato in dialettica tutti i suoi coetanei. Se noi dovessimo formare un giudizio di questo rinomato disputante secondo gli scritti che di lui ci rimangono, temeremmo non riuscisse piuttosto sfavorevole. Nei manoscritti di Lansdowne che sono nel Museo Britannico, tra i dialoghi di Abelardo, se ne trovano due, l'uno tra un Cristiano ed un Giudeo, l'altro tra un Cristiano ed un Filosofo. Non si può dire quanta sia l'insipidezza totale e la mancanza assoluta di gusto, di energia e di vita che mostrano questi goffi componimenti, i quali non meritano nemmeno la lode di essere scritti in un latino che possa reggere contro una sottile disamina. Il delitto di Abelardo, che tale noi dobbiamo chiamarlo, e le sue sventure hanno dato al suo nome una celebrità cui molti, ci pare, preferirebbero un'onorata oscurità. La conosciutissima lettera di Eloisa ad Abelardo, scritta da Pope, che è animata di tutto il fuoco di un amore infelice, e contaminata ad un tempo dalla impura imaginazione del poeta, ha reso familiare il nome di Abelardo a tutti coloro che per avventura non conoscono se non se imperfettamente la vera sua storia. Il vero interesse storico della vita di Abelardo è riposto nello stato delle cognizioni durante il tempo in cui egli acquistò la sua fama. Le opere di Abelardo furono una volta credute meritevoli d'essere poste all'indice dall' inquisizione di Madrid, e questa è, per quanto sappiamo, quasi l'unica prova che si sia data della loro importanza. Circa la questione se Abelardo sapesse di greco, noi siamo inclinati a credere ch'egli lo conoscesse fino ad un certo grado, ma che fossesi addomesticato con alcuno degli autori Greci, eccettuato forse il nuovo testamento, ci sembra molto dubbioso. Che poi conoscesse alcuni passi d'Aristotile e di Platone, coll'aiuto probabilmente di traduzioni, è quasichè certo. Nell'edizione stampata delle opere di Abelardo (1616) alcune parole greche s'incontrano qua e là (pp. 241, 244, 247, 831), le quali unite alle osservazioni che sopra esse si fanno, sono una prova indubitata che, se realmente questi passi esistevano ne' suoi manoscritti, come siamo tratti a credere, egli avesse qualche conoscenza della lingua greca. Egli pare che il greco sia sempre stato studiato in Francia durante il nono, il decimo, l'undecimo ed il duodecimo secolo, benchè non vi si andasse più oltre che i primi rudimenti, e tale studio fosse ristretto a poche scuole. L'ebraico e l'arabo vi si conoscevano meglio che il greco, il quale mantenevasi vivo sino ad un certo grado mercè le visite occasionali che i sacerdoti greci facevano all'Europa occidentale. — L'edizione più compiuta delle opere di Abelardo è *Petri Abœlardi et Heloisæ conjugis ejus Opera, nunc primum edita ex mss. codd. Fr. Ambœsii*. Parigi 1616, in-4°. — L'edizione del Museo Britannico, benchè nel fatto sia quella d'Amboise, porta nel titolo *apud Andream Quercetum* (André Duchesne) a somiglianza di molte altre. André Duchesne è l'autore delle note e dei comenti che sono alla fine. Vi sono parecchie altre edizioni fra cui si distinguono quella delle lettere pubblicate da Bastien, 2 vol. in 12°, Parigi 1782, col testo e colla traduzione; quella di Fournier, 1796, con una vita di Abelardo, scritta da Delaunay, 3 vol. in 4°; quella d'Oxford, 1728. Brunet, nel suo Manuale, ne dà un indice incompleto.

ABELE (in ebraico *Hebel, soffio, oggetto che passa siccome un soffio — vanitas*). — Secondo figliuolo di Adamo e di Eva e gemello di Caino. Questi era agricoltore e Abele menava una vita pastorale. Tutti e due fecero omaggio delle loro oblazioni a Dio creatore del cielo e della terra. Caino offerì le primizie de' suoi frutti, Abele quelle del suo gregge. Dio diede a conoscere che il sagrifizio di Abele gli era gradito, ma rigettò quello di Caino. Costui roso dalla gelosia uccise il fratello in mezzo ai campi; e così si compiè il primo omicidio che contaminò la terra. Molti Padri della Chiesa hanno creduto che Abele morisse senza aver preso moglie. Quest'opinione diede origine in Africa, sotto il regno di Arcadio e di Onorio, ad una setta chiamata *Abeliti* o *Abeloniti* (*v.* Abeliti), la quale non ammetteva il matrimonio. — La Chiesa cita sovente il sagrifizio di Abele come il modello di un sagrifizio santo, puro ed accetto a Dio; e Gesù Cristo dà ad Abele il nome di giusto. — La poesia e le belle arti hanno spesso trattato il bel soggetto della morte di Abele. Il poema di Gessner che porta questo titolo è stato tradotto in tutte le lingue europee ed è conosciuto da tutti coloro che hanno qualche amore per le lettere. Nello scorso secolo si formò a Greifswalden una società segreta sotto il nome di *Ordine d'Abele*, il di cui scopo era tutto morale. La mansuetudine e la pietà del figlio di Adamo erano indicate come un modello a coloro che facevano parte dell'associazione.

ABELERE. — Nel reame di Juida in Africa vi sono certe cortigiane conosciute sotto il nome di *Abelere*. Sono esse ripartite per distretti e possono riguardarsi

come appartenenti ad un pubblico stabilimento. La maggior parte delle donne ragguardevoli, quando sono in punto di morte, comprano due o tre schiave giovani e belle, destinate ad essere *Abelere* nel cantone da esse designato. E questo è, secondo la loro religione, un atto di carità e di pietà che deve poi essere ricompensato in un mondo tutto spirituale. I giovani del paese sono talmente affezionati alle loro *abelere*, che in tempo di guerra, quando un nemico vincitore vuole riscuotere da una città una contribuzione importante, s'impadronisce non già de' principali abitanti per sottoporli ad un riscatto, ma delle più belle e più amabili fra le *abelere*, perchè sa che la gioventù solleciterà i nobili e i magistrati da essi chiamati *kabasciri* a pagare senza ritardo la contribuzione domandata, minacciando di rapire le mogli e le figliuole loro e di disporne a suo talento finchè le *abelere* non le saranno restituite. Allora i padri e gli sposi uniscono le loro istanze a quelle dei giovani e la contribuzione viene immediatamente pagata.

ABELIN (Giovanni Filippo). — Questo storico, nato a Strasborgo intorno al principio del secolo xvii, è noto principalmente per aver fondato il *Theatrum Europœum*, compilazione immensa, relativa alla storia contemporanea, in 21 vol. in fol., e per essere autore di una cronaca più volte ristampata con buone incisioni; si segnalò più per la sua grande assiduità al lavoro e per la sua erudizione che per prove di vero ingegno. Ad ogni modo le sue opere, alcune delle quali pubblicò sotto il nome di *Gothofredus*, meritano di essere consultate per ciò che riguarda la storia del secolo xvii.

ABELITI, Abeliani, Abeloniani o Abeloniti (*st. eccl.*). — S. Agostino dà questo nome ad una setta cristiana, derivata probabilmente dai Gnostici, la quale esisteva verso il finire del secolo iv nei dintorni d'Ippona. Costoro astenevansi dal matrimonio, proponendosi di vivere nella continenza, dietro l'esempio di Abele che, secondo essi, era morto celibe e senza prole. E questa loro continenza era da essi specialmente praticata affine di non propagare il peccato originale. Adottavano per altro i figliuoli altrui che allevavano secondo le massime della loro setta. Gli Abeliti non durarono se non pochi anni, e trovarono imitatori nei tempi moderni in una specie di Quaccheri detti *Shakers*.

ABELL (Giovanni). — Specie di trovatore inglese, nato verso la metà del secolo xvii. Sbandito da Carlo ii per la sua devozione al cattolicismo, si mise col liuto ad armacollo a viaggiare pel continente, accolto bene da per tutto e vivendo alla giornata. Essendo arrivato a Varsavia, e il re di Polonia avendo mandato per lui, rifiutò di farsi sentire dinanzi alla corte. Ma vi fu portato e fatto sedere per forza in un seggiolone, in mezzo ad una sala circondata da gallerie: quivi fu alzato a dieci piedi dal pavimento, e mentre la corte prendeva posto nelle gallerie, si fecero entrare alcuni orsi. Lasciata la scelta ad Abell o di esser pasto degli orsi o di cantare, egli cantò; e non aveva mai cantato così bene. Tornò in Inghilterra e vi morì nel principio del secolo xviii. — Si ha di lui una raccolta di canzoni scritte nelle varie lingue che per le sue vicende era stato obbligato ad imparare.

ABELLA. — Città della Campania, al nord-est di Nola, fondata da una colonia venuta da Calcide nell'Eubea, della quale esistono ancora rovine in Avella Vecchia. Questa città, benchè fosse piccola, ebbe un governo repubblicano, che ritenne finchè non fu soggiogata dai Romani. I suoi abitatori, chiamati *Abellani*, sono spesso mentovati negli antichi scrittori. Il solo fatto però che meriti d'essere particolarmente ricordato si è che il loro territorio produceva una specie di noce *nux Abellana* o *Avellana* che pare sia lo stesso frutto che gli scrittori Greci chiamano καρυον ποντικον. L'albero che lo produce è chiamato *corylus* da Virgilio, e *corylus avellana* da Linneo.

ABELLA. — Donna napolitana nata a Salerno nel secolo xiii, e celebre nella medicina; lasciò un *Trattato dell'atrabile* molto stimato dalle persone dell'arte.

ABELLAGIUM. — Questa parola deriva da *abeillage* francese, ed è stata usata dai giuriconsulti tedeschi per significare il diritto che nei tempi feudali aveva il signore sopra le api od il miele del suo vassallo.

ABELMOSCO (*bot.*) detto anche Ambretta. — Nome di una piccola pianta delle malvacee, compresa generalmente sotto il nome d'ibisco (*hibiscus*) (*v.* Ibisco). Porta fiori d'un bianco vivace, o rosacei o gialli: il loro centro è tinto in vivissima porpora od in bruno. Questo nome secondo Forskahl è un'alterazione dell'arabo *habb êl misk*, grano muschiato.

ABENCERAGI. — È il nome che i cronichisti ed i romanzieri spagnuoli hanno dato ad una nobile famiglia del regno arabo di Granata, parecchi membri della quale si segnalarono durante quel periodo di tempo che precedette immediatamente la caduta dell'impero maomettano in Ispagna. La storia degli Abenceragi è strettamente connessa con quella della dinastia allora regnante in Granata. Nell'anno 1425 dell'era volgare morì Yussuf iii principe saggio e valoroso. Gli succedette suo figlio Mohammed vii, soprannominato al-Haizari, che seguitò l'esempio ed i consigli di suo padre nel mantenere una corrispondenza amichevole colla corte cristiana di Castiglia e coi principi arabi della costa settentrionale dell'Africa, ma perdette l'affezione dei sudditi pel suo orgoglio e per la sua tirannia. I mali umori che presto si manifestarono contro il giovane monarca furono per qualche tempo repressi dalla vigilanza del suo ciamberlano principale Yussuf *ben Zerragh*, allora capo della nobile famiglia che probabilmente trasse da lui la comune denominazione di *Abenceragi*. Ma nel 1427 scoppiò una ribellione che era stata mossa da uno dei cugini del re, Mohammed al Zaghir. Il palazzo reale chiamato Alhambra fu assalito dai cospiratori. Mohammed vii, travestito da pescatore, si fuggì nell'Africa, dove il re di Fez, Muley ben Fariz, cortesemente lo ricevette, mentre Mohammed al Zaghir salì sul trono di Granata. Yussuf ben Zerragh colla più parte degli Abenceragi fuggì dalle sue persecuzioni nella Castiglia, ed alcuni individui della famiglia che erano rimasti a Granata furono messi a morte. Giovanni ii.

allora re di Castiglia, cedendo alle rappresentazioni ed alle istanze di Yussuf ben Zerragh, negoziò per mezzo di costui un trattato col re di Tunisi affine di riporre Mohammed VII sul trono di Granata. Questo disegno riuscì felicemente. Mohammed VII, favoreggiato da' suoi due alleati, riconquistò i paterni dominii, e al Zaghir portò la pena del suo tradimento. Ma l'amichevole corrispondenza che esisteva tra Granata e Castiglia, fu ben presto interrotta per avere Mohammed VII ricusato di adempire certe condizioni impostegli da Giovanni II. Le ostilità incominciarono, e Giovanni si dichiarò in favore di Yussuf ben Alhamar, che aspirava al trono ed erasi fatto un grosso partito nel regno di Granata. Yussuf ben Zerragh guidava le truppe di Mohammed VII per incontrare le forze unite de' suoi avversarii. Ma cadde in una battaglia definitiva che perdè, e Yussuf ben Alhamar occupò Granata, mentre Mohammed VII se ne fuggì a Malaga. Questa seconda interruzione del regno di Mohammed non fu però se non di breve durata. Egli ricuperò per una seconda volta il trono alla morte di Yussuf ben Alhamar che seguì sei mesi dopo. Nuove ostilità incominciarono con la Castiglia. Le province che erano sui confini di Granata venivano infestate dalle scorrerie di Cazorla comandante castigliano. Un figliuolo di Yussuf ben Zerragh, messosi alla testa di una scelta banda di valorosi cavalieri, uscì colle sue truppe contro Cazorla, e cadde in una battaglia (1438), nella quale toccò ai Castigliani un gravissimo danno. Nuovi disturbi scoppiarono ben presto nell'interno di Granata. Mohammed VII fu, nel 1444, balzato un'altra volta dal trono da uno de' suoi nipoti, Osmin al Ahnaf. Ma le costui ragioni al trono furono contrastate da Mohammed ben Ismail, altro aspirante, il quale avea dalla sua Giovanni II, e che finalmente nel 1453 trionfò del suo rivale. Poco dopo a Giovanni II succedette nel governo di Castiglia Arrigo IV, il quale era contrario a Mohammed ben Ismail, e rinnovò le ostilità che d'allora in poi riuscirono sempre più dannose al regno di Granata. Gli storici spagnuoli raccontano che intorno a quel tempo si tentò una rivoluzione in Granata dagli Abenceragi, la quale tendeva a far passare la corona sopra la testa di Mohammed ben Zerragh uno della loro famiglia, e che Medina Sidonia, comandante castigliano, profittò di questi tumulti per insignorirsi della fortezza di Gibilterra. Le cronache nulla dicono intorno a tal fatto, e tutta questa storia è piena di dubbiezze. Se alcuna cosa è vera di quanto si narra, può essere che gli Abenceragi abbiano fatto un altro tentativo per ricollocare sul trono Mohammed VII, il che non sembra improbabile se si risguarda il loro costante amore alla causa di quell' infelice principe. — Delle discordie degli Abenceragi coi Zegri, altra nobile famiglia araba del regno di Granata, che dicevasi discesa dai re maomettani di Cordova; della strage de' trentasei Abenceragi, cagionata dalla perfidia dei loro avversarii; e del come gli avanzi di quella famiglia in ultimo abbracciassero la religione cristiana, e si mettessero al servigio di Ferdinando di Castiglia, si ha un racconto interessantissimo nel libro intitolato *Guerras civiles de Granada*, di Gines Perez de Hyta, opera che dicesi essere la traduzione di un manoscritto arabo. L'opera intera si compone di due volumi, ma nella maggior parte delle edizioni non è ristampato che il primo, e dicesi che gli esemplari del secondo siano ora assai rari perfino in Ispagna.

ABEN-EZRA o ABRAHAM BEN-MEÏR ABEN-EZRA, che equivale a figlio di Meir e nipote di Ezra. — Celebre rabbino spagnuolo; nacque in Toledo nel 1119. Fu ad un tempo filosofo, astronomo, medico, poeta, cabalista, comentatore, filologo: egli è per ciò che gli Ebrei lo chiamavano *il saggio*, *il grande*, *l'ammirabile*, titoli tuttavia che non ha sempre giustificati cogli scritti. Consumò parte della sua vita a viaggiare nell'Inghilterra, nella Francia, in Italia, in Grecia, ove si fece un tesoro di cognizioni, perfezionò quelle che aveva di già acquistate, e scrisse non poche opere. Fu autore di una specie di *rivoluzione* nel modo di spiegare e d'interpretare la Bibbia, col rinunziare alle allegorie tanto comuni ai dottori della sua nazione, e si attenne al senso grammaticale delle note, e alla spiegazione letterale del testo. Ma spingendo troppo oltre l'applicazione del suo metodo, divenne un interprete troppo ardito. Osò il primo sostenere che gli Ebrei *non avevano passato* il mar Rosso *per miracolo*; ma che Mosè profittato aveva di una bassa marea per attraversare il golfo alla sua estremità. V' ha chi assunse il nome di questo rabbino per negare l'autenticità del Pentateuco: ma egli si è, a questo riguardo, espresso in una maniera tanto oscura, che nessun critico può rinvenire nelle sue spiegazioni una prova fondata che invalidi la veneranda antichità di quell'opera di Mosè. La sola cosa che a tutto rigore si possa conchiudere, è che i passi da quel sapiente rabbino riputati difficili a conciliarsi coi tempi di Mosè sono note inserite posteriormente da mano straniera. Il suo stile è generalmente elegante, ma tanto conciso, e perciò sì oscuro, che fu mestieri comporre nuovi comenti a fine di spiegare i suoi. Il tempo della sua nascita è incerto al pari di quello della sua morte. Si crede che questa avvenisse in Rodi nel 1174, nel 55° anno dell'età sua. Altri pretende nel 1194 all'età di 75 anni. Wolf abbracciò la seconda opinione. Le opere di Aben-Ezra possono dividersi in esegetiche, teologiche, grammaticali, filosofiche, astrologiche e matematiche. — I. Le sue opere esegetiche sono *Comenti sull'intera sacra Scrittura* pubblicati da Daniele Bomberg, Venezia 1526, alcune parti dei quali sono state stampate separatamente. Il suo *Comento sul Pentateuco* fu pubblicato a Costantinopoli nel 1474 e a Napoli nel 1527. Arnaud di Pontac, nativo di Bordeaux e vescovo di Bazas fece una versione latina dei *Comenti sopra Abdia, Giona* e *Sofonia*, Parigi 1556, in-4°; J. Leusden ne pubblicò un'altra a Utrecht, 1657. Il testo di Aben-Ezra sopra *Gioele* fu stampato a Parigi, con una traduzione latina di G. Genebrand, nel 1563, e di nuovo ad Utrecht nel 1657, per cura di J. Leusden. Quello sopra *Osea* venne alla luce insieme con un *Targum*, e coi comenti dei rabbini Salomon e Kimchi, Parigi per Roberto Etienne 1556,

in-4°; quello sopra *Amos* a Basilea 1531, in-8°; nel 1703 pubblicossi a Upsal una versione latina del *Comento sopra Nahum*, e nel 1708, in-8°, un'altra sopra *Abacucco*. Il *Comento sul Cantico dei cantici* fu pubblicato a Parigi con una traduzione latina di Genebrand nel 1570, in-4°, e nel 1585, in-8°, e quello sui *Proverbii* a Milano 1620, in-4°, da Antonio Giggejo. Da ultimo i *Comenti sui cinque Meghilloth* (volumi), cioè *il Cantico dei cantici*, *Ruth e le Lamentazioni*, *l'Ecclesiaste* ed *Ester* furono stampati in Costantinopoli, al dire di Bartolocci che non ne riporta la data.—II. Le opere teologiche dell' illustre rabbino sono: 1° *Lettera del Sabbath* scritta in un certo ritmo, e nella quale l'autore suppone che il *Sabbath* gli sia comparso onde insegnargli il modo con cui debbono gli Ebrei solennizzare non già la notte che sussegue il *Sabbath*, ma bensì quella che lo precede. Essa fu pubblicata a Francfort nel 1691, in-8°, e ristampata ad Amsterdam nel 1709, in-16. 2° *Viva il figlio che risuscita*, opera scritta egualmente in versi, e che tratta dell'anima, delle sue ricompense, de'suoi castighi: vi è aggiunta altra opera intitolata *del Regno de' cieli*, ma non è ben certo che questa gli appartenga. 3° *Fondamento del timore*, diviso in 12 capitoli: tratta delle leggi de' Giudei, delle scienze e dell'ordine col quale è d'uopo studiarle. Buxtorfio il padre ha riguardata, ma falsamente, quest'opera come un trattato grammaticale. Apparve alla luce in Costantinopoli nel 1530, e a Venezia nel 1566. 4° Il libro del nome *Tetragrammatico*, cioè del *nome di Jehovah*, che in ebraico è composto di quattro lettere. Esso fu comentato da Schabtai ben-Malkiel nel suo *Aron habberith* o *Arca dell'alleanza*.—III. Le sue opere grammaticali sono: 1° *Il mistero della forma delle lettere*, comento cabalistico. 2° *Enimma delle lettere quiescenti*. Questa si trova in capo alle bibbie ebraiche di Bomberg e Buxtorfio; ma fu pubblicata separatamente a Leida insieme con una traduzione latina e alcune spiegazioni nel 1673, in-4°, e senza versione e note l'anno stesso, in-8°. 3° *Le bilance della lingua santa*, o *Libro delle bilance*. Questa è una mera grammatica ebraica: venne alla luce in Venezia, per cura di Bomberg nel 1546, in-8°. Ingannato dal titolo, Plantavit de la Pause ha giudicato quest'opera un *Trattato dei pesi e delle misure*. 4° *Il labbro puro*, che porge regole per le lettere servili; Costantinopoli 1530, in-8°. 5° *Il labbro d'eccellenza*. 6° *La purezza della lingua*, che tratta della grammática propriamente detta e del modo di ben formare lo stile; Venezia 1546, in-8°. 7° *La finezza del pensiero*, che versa principalmente sulla pronunzia delle lettere, secondo Wolf, ma che altro non è, per avviso del de Rossi, se non l'opera che Ottinger nella sua Biblioteca orientale attribuisce ad Aben-Ezra sotto il titolo di *Arca del pensiero*, e che tratta, a quanto asserisce, dell'anima in uno stile oscurissimo, assai conciso, ma pieno di eloquenza: opera che porta per titolo altresì: *Paradiso della saggezza*, e che Wolf reputò un trattato grammaticale.—IV. Le opere filosofiche di Aben-Ezra sono: 1° *La casa dei costumi* che alcuni attribuiscono ad autore anonimo. 2° *Il libro della logica*. 3° *Cantico sull'anima*, dov'ei parla delle anime le quali, in tempo del loro riposo, abbandonano il corpo, s' innalzano verso Dio per rendergli conto delle azioni degli uomini, e poscia ritornano ne' loro corpi.—V. Le opere di astrologia e di matematica sono: 1° *Il libro astrologico* diviso in 8 parti, ove l'autore tratta, fra le altre, la quistione della libertà dell'uomo, e quella della influenza degli astri sul libero arbitrio. 2° *Sepher hammaoroth*, vale a dire *Liber de luminaribus et diebus criticis*, come porta il titolo della traduzione latina fatta a Lione nel 1496, in-4°: 1508, 1550, in-8°: a Roma nel 1544, in-4°: e a Francfort nel 1614, in-12°. 3° *Il libro dell'algebra*. 4° *Il libro dell'unità*, che tratta del valore dei numeri dall'uno sino al dieci. 5° *Il libro dei numeri* o *l'aritmetica* che Bartolocci distingue dal precedente, ma che per avventura è l'opera stessa sotto un titolo differente. Si attribuiscono altresì a questo rabbino con maggiore o minor fondamento alcuni altri trattati di astrologia giudiziaria e d'astronomia, e non pochi componimenti poetici.

ABENEZRA (*astron.*).—Nome arabo della stella di prima grandezza tra le Iadi che fanno parte della costellazione del Toro. Questo nome significa *la grande stella, la stella principale*. Dai Greci chiamavasi *Lampadias* od *Ipochiros*; dai Latini *Palilicium* o *Panlicium* e *Subrufa*. È pur conosciuta sotto il nome di *Occhio del Toro*, e più generalmente sotto quello di *Aldebaran*, che le fu dato dagli Arabi. Questa bellissima stella sta molto vicina alle Pleiadi, sulla linea condotta dalla spalla occidentale d'Orione, e vuolsi che sia il genio *Taschter* degl' Indiani, il quale presiede all'equinozio della primavera.

ABEONA (*mit.*).—Nome di una divinità romana. Era così detta dal verbo *abire*, andarsene, partire, perchè presiedeva alla partenza. Di questa dea parla s. Agostino nel libro *La Città di Dio*, IV, 21. (*v.* ADEONA).

ABERCROMBY (SIR RALPH).—Generale inglese di una antica famiglia della Scozia. Entrò giovanissimo nel servizio militare e pervenne rapidamente ai primi gradi. Non ostante la grande abilità ed il gran valore che mostrò nelle campagne degli eserciti inglesi nella Fiandra e nell'Olanda, durante gli anni 1794, 1795, 1796 e 1799, non potè impedire i disastri incontrati dalle truppe britanniche agli assalti del campo di Famars e di Valenciennes e nelle due battaglie di Castricum e di Berghem vinte contro il duca di York dai Francesi comandati dal maresciallo Brune. Abercromby ebbe parimenti avversa la fortuna in Irlanda dov' erasi recato come generale dell'esercito inglese. La sua moderazione e la sua capacità tornarono inefficaci contro gli ostacoli che gli opposero il furore dei partiti e l'indisciplina delle truppe. Finalmente gli toccò ugual sorte in Egitto. Egli vi era sbarcato alla testa di 16,000 uomini, ed erasi insignorito della fortezza di Abukir a dispetto dell'eroica resistenza di una guarnigione troppo debole contro tanti assalitori. L'esercito francese essendosi rivolto verso Alessandria, Abercromby si avanzò contro di esso, coprendo il suo campo con linee di difesa. Vi fu assalito dai

Francesi guidati dal generale Menou il 21 di marzo 1801. Questi senza punto sgomentarsi per l'inferiorità del numero, sfondando le due prime file della fanteria inglese, penetrarono fino alla riserva. Abercromby col suo stato maggiore invano vi operò prodigi di valore. La più parte de' suoi soldati furono uccisi, ed egli, ferito mortalmente, spirò sette giorni dopo sul bastimento che trasportavalo a Malta, dove fu sepolto. Sir Ralph era stato membro del parlamento nel 1794 e nel 1796. — Questo generale che ha dato prove così evidenti del suo valore, può essere citato come uno di quelli che la fortuna pare siasi ostinata a perseguitare. Il governo inglese facendo giustizia al di lui merito, gli ha innalzato un monumento nella cattedrale di S. Paolo in Londra, e ha decorato il suo figlio primogenito della dignità di pari.

ABERDEEN. — Questo nome vien dato a due città, l'una vicinissima all'altra, situate entrambe sui fiumi Don e Dee, sulla costa orientale della Scozia. Per lo più si confondono dai geografi, quantunque debbasene far distinzione per le loro costituzioni municipali. — ABERDEEN VECCHIO (*Old Aberdeen*) che è più verso settentrione, posto sulla sponda destra del fiume Don, fino al secolo XII non fu considerato se non come villaggio; ma traslocatovi poscia il vescovato di Morthlac, passò nel numero delle città. In esso sono alcuni ragguardevoli edifizii antichi, vi sono stabilimenti caritativi, e sopra tutti merita particolare menzione l'università detta il Collegio del Re (*King's College*) fondata nell'anno 1494 da Giacomo IV. Quest'università ha una copiosa libreria che si va sempre più accrescendo pel diritto che ha sopra una copia di tutti i libri che entrano nelle botteghe della Compagnia de' librai di Londra. La popolazione di Aberdeen Vecchio oltrepassa i 25,000 abitanti. — ABERDEEN NUOVO (*New-Aberdeen*) sorge sopra una piccola eminenza sulla sponda sinistra della Dee che gli serve di porto, e sopra cui è un bellissimo ponte di granito di una sola arcata, avente 132 piedi inglesi di apertura. Il palazzo comunale e la prigione formano un solo fabbricato in mezzo a cui levasi una torre con guglie eminenti. Fra i suoi stabilimenti meritano d'essere distinti l'ospedale dei poveri, da cui vengono sostentati 400 poveri di età avanzata, e mantenuti ed educati 30 fanciulli; l'ospedale denominato da R. Gordon suo fondatore che riceve ed ammaestra 84 fanciulli in varii rami di utili cognizioni e per ultimo l'università, detta il collegio di Marischal (*Marischal-college*), che è un fabbricato irregolare ed ha un museo, un osservatorio ed una libreria di 10,000 volumi. Le principali manifatture di Aberdeen consistono in lana, lino e cotone.

ABERNETHY (GIOVANNI). — Celebre medico e chirurgo inglese, nato non si sa bene se in Iscozia o in Irlanda nel 1763 o nel 1764, allievo del celebre Giovanni Hunter, fu alla morte di Marshall nominato professore al collegio reale de' chirurghi a Londra. Quantunque seguace delle dottrine di Gall e di Spurzheim, ammetteva che la vita e l'intelligenza sono indipendenti dalla organizzazione. Fu il primo a concepire e ad eseguire la legatura dell'arteria iliaca esterna, negli anevrismi dell'origine della crurale, che prima de' suoi tempi erano reputati inaccessibili ai mezzi della chirurgia. Le opere sue principali versano: *Sull'origine costituzionale e la cura delle malattie locali: Sugli anevrismi: Sulla cura dei disordini dell'apparecchio digestivo: Sulle malattie che somigliano alla sifilide: Sulle affezioni dell'uretra: Sulle malattie della testa: Sugli ascessi lombari: Sulla classificazione e cura dei tumori*; le quali tutte furono raccolte sotto il titolo *Opere chirurgiche*; 1827, 2 vol. in-8°. Lasciò parimente un *Trattato di Fisiologia*: Londra 1821, in-8°; un *Trattato sulla teoria e pratica della chirurgia*: Londra 1830; e vari articoli d'anatomia e fisiologia, nei primi volumi dell'*Enciclopedia* di Rees. V' ha chi paragona Abernethy ad un brutto diamante, ma di un'acqua bellissima. Il carattere suo bizzarro era un composto assai stravagante di benevolenza e di cattivo umore, di asprezza e di bontà. Fra gli altri suoi detti che manifestano un non comune buon senso, vien riferito il seguente, cui diede occasione un ricco indolente che gli chiedeva uno specifico per la gotta: *Vivete con un mezzo scellino al giorno e guadagnatelo.* Al contrario, a dimostrare l'asprezza con la quale assai di frequente accompagnava le sue risposte, basti riferire quella che diresse ad una dama, la quale, dolendosi di un male di nervi, lo attediava con perpetue interrogazioni su ciò che potesse o non dovesse mangiare: « Non vi ha che due cose » diss' egli con vivacità, « delle quali non possiate cibarvi: le molle ed il « soffietto; le prime perchè troppo dure a digerirsi; « il secondo perchè pieno di vento. » Morì ai 20 aprile 1831.

ABETE (*botan.*). — Genere di piante della famiglia delle conifere. I Latini sotto il nome di abete (*abies*) comprendevano verisimilmente altri alberi presentemente classificati tra i pini. Gli abeti sono alberi ragiosi, sempre verdi, i di cui *coni* o frutti sono prolungati e composti di scaglie *embriciate*, sotto ciascuna delle quali si trovano due semenze *alate*. Le loro foglie sono lineari, rigide, acute, solitarie nella loro guaina, laddove quelle dei pini sono per lo meno gemine e molteplici in varie specie. Le rage degli abeti differiscono notevolmente le une dalle altre per le loro proprietà; alcune hanno ottenuto il nome di *balsami*, e gli alberi da cui si estraggono, diconsi *abeti balsamici (abies balsamea)*; altre specie danno *trementina*, e una delle più sparse nell'Europa ha ricevuto il nome *(abies picea)* dalla pece che se ne cava in gran quantità; tutte le specie possono dare del *catrame*. Il legno d'abete è bianco, leggero, composto di strati alternamente solidi e molli, attraversati da nodi durissimi, e penetrati di ragia. — Secondo Vitruvio gli architetti greci e romani non impiegavano altro legno che quello dell'abete per sostenere i tetti degli edifizii. In fatti varie specie di questo genere forniscono al falegname un legno più diritto, più elastico e meno pesante della quercia, ed al pari di questa durevole. Quantunque si trovino.

abeti fra i tropici in alcune regioni montagnose, tuttavia questi alberi appartengono realmente ai paesi freddi. Alcune specie si stendono verso il settentrione infino ai mari glaciali. Nelle regioni temperate, sembra che le specie più grandi e più utili preferiscano le montagne alle pianure. Virgilio non ha ommesso questa osservazione, e l'ha rinchiusa in questo verso:

Fraxinus in sylvis, abies in montibus altis.

Andando però sempre più verso il polo, si vede che le pianure si coprono di abeti egualmente che le pendici delle montagne e che finalmente questi alberi abbandonano affatto le terre alte e non vegetano più se non in luoghi meno esposti al freddo delle regioni polari. Tutte le specie prendono la forma piramidale; il fusto dritto, i rami distribuiti a corone orizzontali e decrescenti sino alla *freccia* (ultima messa del fusto), tutta questa struttura regolare fa un gradevole contrapposto alle forme così variate degli alberi a foglie larghe e caduche. Questi piacciono agli occhi per la graziosa flessibilità dei loro rami, e quelli per l'apparenza di una forza capace di resistere al furore delle tempeste. Nelle piantagioni di ornamento i *boschetti d'inverno* sogliono in gran parte essere occupati dagli abeti. — Fra le specie di questo genere, si tenne finora per prima quella dell'*abete bianco* od *argentato* (*abies excelsa*).



Abete bianco.

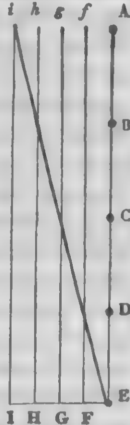
Ma l'America possiede e promette all' Europa un gigante vegetale assai più notevole, un abete che s' innalza, a quanto si dice, a più di sessanta metri d'altezza. Si troverà senza dubbio sul nostro continente un suolo ed una temperatura che convengano a questo novello ospite, e nel quale esso conservi tutta la sua grandezza; quando si conoscerà questo luogo privilegiato, vi si trasporti il grande abete delle montagne dell'America, non già nei parchi per soddisfare ad una fastosa curiosità, ma nelle foreste dove non gli mancherà tempo a crescere e dove i suoi semi ben maturi si spargeranno sopra un terreno proprio a riceverli; mediante queste precauzioni sarà ben presto naturalizzato e definitivamente stabilito nella nuova sua patria. Intanto, finchè non si è fatto questo prezioso acquisto, non si trascuri l'abete bianco; si faccia scendere dalle montagne a cui fu troppo ristretto, ed abiti le pianure che non lo faranno tralignare. Il fogliame di questo bell'albero è men fosco di quello della maggior parte de' suoi congeneri, essendo glauco ed anche biancastro al di sotto come quello di varie specie di pioppi. I suoi coni sono rivolti all'insù, e quantunque maturino nell'anno in cui sono stati prodotti, rimangono sull'albero insino alla nuova fruttificazione, e qualche volta anche di più. L'abete bianco giugne spesso sino a 40 metri d'altezza, ed in alcune favorevoli circostanze s' innalza anche maggiormente; ma egli è solo nelle grandi foreste, e per conseguenza nelle montagne, che ha potuto vivere abbastanza per manifestare tutta la potenza della sua vegetazione. Esso è rarissimo nei giardini, dove la specie seguente lo ha soppiantato, perchè la sua cultura esige una cura minore, e perchè regge assai meglio al trapiantamento. — Il *pezzo* o *zampino (abies picea)* dà la pece che si estrae per incisione; non sorge all'altezza dell'abete bianco: le sue foglie sono non solamente acute, ma in certo modo *acuminate*, più corte e più rigide che quelle della specie precedente, coprono in gran parte la superficie dei rami, e non sono disposte ai due lati in forma di pettine. I coni sono pendenti e più corti di quelli dell'abete bianco. L'albero si carica qualche volta di questi frutti in tanta copia, che i rami s' inchinano e ritengono questa posizione. Il fogliame è di colore uniforme in ambe le facce. In somma il *pezzo* è molto men proprio all'ornamento dei giardini che il maestoso abete bianco, ma questa inferiorità è compensata da alcuni altri pregi. Il suo legno è più solido, più gradevole alla vista di quello del suo rivale; il pezzo prospera sufficientemente da per tutto, si adatta a tutti i suoli, non richiede troppa cura ecc. Ecco i motivi per cui è venuto in tanto favore. — Quantunque non possiamo dar qui l'enumerazione compiuta delle varie specie d'abeti, faremo tuttavia qualche parola dell'abete *balsamico* dell'antico continente, il *pichta* della Russia, che non si vuole confondere col *balsamico del Canadà* o di *Gilead*. Questo abete troppo poco conosciuto fuori del suo paese nativo (la Russia Asiatica), e che meriterebbe un posto distinto nei parchi, prolunga fino a terra la sua bella piramide e mostrasi in tutta la sua pompa quando nella primavera si copre di un numero prodigioso di coni che in questa stagione del loro sviluppo sono di un bel rosso. Per altra parte questo albero giustifica pienamente il suo nome di *balsamico*.

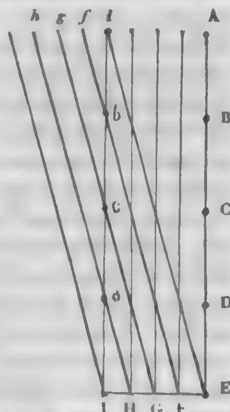
i suoi coni tendono in su come quelli dell'abete bianco; ma, all'avvicinarsi dell'inverno, le scaglie si distaccano, e l'asse che serviva loro di sostegno comune rimane solo sugli alberi: ond'è che i semi abbandonati ai venti sarebbero intieramente dispersi e portati troppo lungi se una raccolta fatta in tempo non prevenisse la caduta delle scaglie appunto quand'essa sta per cominciare. — Varie altre specie esotiche, disposte da giardinieri intelligenti concorrono a diffondere maggiore varietà nei boschi d'inverno, dove per la loro piccola dimensione possono essere moltiplicate in uno spazio ristretto. Lo *spruce* è un'altra specie di abete, interessante per l'uso che se ne fa; esso serve alla preparazione di una sorta di birra alla quale è facile l'avvezzarsi e che viene riguardata come antiscorbutica.

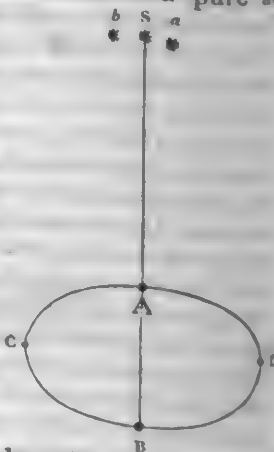
ABERRAZIONE (*astr.*). — Moto apparente delle stelle, le quali in certe epoche dell'anno presentano un leggero deviamento dalla loro vera posizione nel cielo. Questo singolare fenomeno è dovuto alla combinazione del moto della luce che emana dai corpi celesti, con quello che la rivoluzione annua della terra imprime all'occhio dell'osservatore. I raggi scagliati dai corpi luminosi, o riflessi dagl'illuminati, penetrando nell'occhio producono la visione, e l'occhio vede gli oggetti in quella direzione che hanno i raggi quando giungono a far impressione sulla retina. Quindi è che per effetto della rifrazione ci sembrano essere gli astri assai più elevati sull'orizzonte di quel che siano in realtà, perciocchè i raggi della luce nello attraversare l'atmosfera, ripiegandosi gradatamente allo ingiù verso la superficie della terra, giungono all'occhio dell'osservatore con un'inclinazione, rispetto all'orizzonte, assai maggiore di quella che avevano al punto di partenza; onde avviene che l'oggetto da cui provengono appaia più elevato che non è al disopra dell'orizzonte. Pongasi un astro in A, e sia AD la direzione primitiva di un raggio di luce, e D*m*O il suo incurvamento attraverso agli strati variamente densi dell'atmosfera, lo spettatore che sarebbe in O vedrebbe l'astro in B. — In simil guisa i raggi di luce che partono direttamente da una stella dovendo, in certe circostanze, atteso il moto della terra, incontrare l'occhio dell'osservatore in una direzione alquanto obliqua, dovrà pure la stella medesima apparire in una posizione diversa da quella che realmente occupa; il che costituisce appunto l'*aberrazione*. Poniamo per esempio che la terra e la luce proveniente da una stella si muovano in direzioni perpendicolari fra loro, egli è evidente che ne risulterà una mutua collisione; non solo la luce urterà l'occhio dello spettatore, ma l'occhio medesimo urterà dal canto suo la luce, e sarà l'effetto come se l'uno si fermasse, e fosse l'altra spinta con ugual moto in direzione contraria. Perciò combinando il moto diretto della luce con quel debole impulso che riceve lateralmente, la vera direzione che risulterà da questo suo doppio moto, secondo le leggi della composizione delle forze, sarà la diagonale del rettangolo, i cui lati rappresentano le direzioni e le velocità della luce e dell'occhio. Infatti ove SE rappresenti la direzione e la velocità della luce, FE la direzione e la velocità del moto della terra, ed EF la direzione e la velocità del moto contrario della luce medesima nella supposizione che divenga immobile la terra, giungendo all'occhio dell'osservatore in E, la luce non avrà soltanto il moto indicato dalla SE o dalla GE, ma avrà pure il moto laterale EF, e la risultante di questi due moti sarà rappresentata dalla EH, che è la vera direzione secondo cui la luce penetrerà nell'occhio, epperò la stella non apparirà in S, ma bensì in *s*, ove precederà la sua vera posizione di quanto avrà camminato la terra nel tempo impiegato dalla luce per giungere dalla stella all'occhio dello spettatore. — Ora si giunge facilmente a determinare col calcolo questa quantità di aberrazione, paragonando la velocità della luce con quella della terra nella sua orbita. Dalle osservazioni del celebre astronomo danese Roëmer, fatte sugli ecclissi dei satelliti di Giove, risulta che la luce impiega 15 minuti circa a percorrere il diametro dell'orbita della terra, e da molte altre accuratissime sperienze si raccoglie che la sua velocità è di 181,408 miglia italiane di 60 al grado per ogni minuto secondo, mentre che la velocità media della terra nella sua orbita non eccede le miglia 17 3/4 circa. Quindi è che l'aberrazione, nell'ipotesi che abbiamo fatta, corrisponde a un di presso a 20″. Questo caso, in cui le direzioni del moto della terra e di quello della luce s'incontrano ad angolo retto, è quello dell'aberrazione massima. A misura poi che queste direzioni diventano oblique l'una rispetto all'altra, l'aberrazione va di mano in mano scemando finchè diviene nulla quando i due moti convengono in una linea retta, il che accade allora che la terra si muove direttamente verso la stella od in direzione diametralmente opposta. In ogni caso la direzione apparente delle stelle sarà data dalla diagonale del parallelogrammo i cui lati rappresentano le direzioni e le velocità relative della luce e della terra. — L'aberrazione della luce essendo stata scoperta per mezzo del telescopio, noi possiamo pure dall'uso di questo stromento ricavare un'ovvia spiegazione del fenomeno. E in vero, affinchè una stella possa divenire visibile a chi l'osserva, bisogna che la luce nel suo cammino attraverso il telescopio si mantenga costantemente nell'asse del medesimo, ed è evidente che ciò non potrebbe accadere ove lo



stromento venisse spinto da qualche rapido moto laterale e si tenesse nondimeno rivolto direttamente verso la stella; perchè al momento in cui la luce prenderebbe la direzione dell'asse del telescopio, il moto laterale lo porterebbe tosto fuori della direzione della luce, la quale andrebbe ad urtare la parete dello stromento e non potrebbe mai giungere insino all'occhio. — Se per esempio la luce progredisce successivamente verso i punti A, B, C, D, E, mentre il telescopio movendosi parallelamente a se stesso prende le posizioni EA, F*f*, G*g*, H*h*, I*i*; nel tempo che la luce impiegherà a percorrere l'intervallo AB il tubo sarà trasportato in F*f*, e così di seguito, finchè si troverà in I*i* quando la luce sarà giunta in E, dal che si può facilmente conchiudere che la stella non sarà in alcun modo visibile nella vera direzione della luce. Perciò se vogliamo che la luce rimanga costantemente nel telescopio e possa percorrerlo da un capo all'altro, converrà porlo in una posizione E*i* obliqua relativamente ad EA, ed allora la luce che incontra l'asse in *i* scenderà ad incontrarlo nuovamente in *b* nel tempo che il tubo, movendosi parallelamente a se stesso, impiega per portarsi in F*f*; epperò continuando entrambi a progredire nello stesso modo, la luce si troverà costantemente nell'asse, finchè giungerà all'occhio; nel qual punto la stella apparirà nella direzione del tubo, vale a dire, siccome lo abbiamo già dimostrato, in quella della diagonale del parallelogrammo i cui lati rappresentano le direzioni e le velocità della terra e della luce. — A queste dilucidazioni possiamo ancora aggiungere quanto vien detto in proposito da Clairaut, nelle memorie dell'Accademia delle scienze di Parigi (anno 1746). Egli suppone che in tempo di minuta pioggia si vada movendo un tubo di assai stretto orifizio sotto alle gocce che s'incalzano cadendo rapidamente l'una dopo l'altra, ed osserva che il tubo dovrà evidentemente essere alquanto inclinato affinchè una goccia cadendo sull'orlo possa scorrere lungo l'asse senza toccare le pareti. Ora quest'inclinazione dovrà essere maggiore o minore giusta la velocità delle gocce relativamente a quella del tubo; e l'angolo formato dalla direzione del tubo con quella delle gocce cadenti sarà appunto l'aberrazione che risulta dalla combinazione di questi due moti. — Le cose che abbiamo fin qui notate ci pongono in grado di determinare gli effetti dell'aberrazione secondo la varia posizione delle stelle, avvertendo però che in ogni caso questo fenomeno ha sempre luogo dalla parte verso cui è diretto il moto della terra. — Consideriamo per esempio le stelle fisse che sono situate al polo dell'eclittica. La direzione del moto della terra sarà sempre perpendicolare a quella della luce che emana da questi corpi, e la loro aberrazione sarà costantemente di 20″; ma siccome la terra cangia la direzione del suo moto lungo l'eclittica, cangierà pure la direzione dell'aberrazione, e così parrà che la stella si muova in una piccola orbita simile e parallela a quella dell'eclittica medesima. Il sito apparente della stella girerà adunque nel corso dell'anno attorno al suo vero sito siccome la terra gira attorno al sole. — Consideriamo ora le stelle situate nel piano dell'eclittica. La terra nel suo moto incontrerà pure ad angolo retto la direzione della luce come in A e B, e quindi i due moti avranno una stessa direzione come in C e D, giacchè in tutti questi casi possiamo considerare le dimensioni dell' orbita della terra come un nulla in confronto dell'immensa distanza della stella. Ciò posto, in A, movendosi la terra nella direzione ADB, l'aberrazione sarà di 20″ nella direzione S*a*, e la stella apparirà in *a*; in B, l'aberrazione sarà pure di 20″ nella direzione S*b*, e la stella apparirà in *b*; ma in C e D l'aberrazione sarà nulla e la stella apparirà nel suo vero sito in S. Perciò sembrerà che la situazione apparente oscilli ogni anno da ambe le parti della vera in un'estensione di 20″. Tra questi due estremi, cioè il *polo dell'eclittica* in cui l'aberrazione costringe la stella a muoversi in un circolo, ed il *piano dell'eclittica* in cui la fa oscillare in una linea retta, le stelle descriveranno delle curve elittiche allungate di 40″ in una direzione parallela al piano dell'eclittica, ed il loro minor asse andrà scemando gradatamente dal polo verso il piano dell'eclittica medesima, ove la curva si cangierà in una linea retta. Questi moti nelle stelle vengono confermati dalle osservazioni degli astronomi (*v.* Astronomia), e sono fra tanti altri uno de' più sorprendenti esempi di quell'ammirabile armonia che in ogni parte della scienza astronomica regna tra la teoria e la sperienza. Gli effetti dell'aberrazione poi, giacchè non possono in verun modo accordarsi con qualsivoglia altra ipotesi, ci forniscono una delle più convincenti e delle più dirette prove del moto della terra. — Tali sono i principali fenomeni dell'aberrazione. — Questa grande scoperta, una delle più belle dell'astronomia moderna, di cui andiamo debitori all'illustre Dr. Bradley, venne da lui pubblicata nell'anno 1727, e fu un risultamento inaspettato delle osservazioni ch' egli aveva intraprese coll' intendimento di determinare l'annua parallasse delle stelle fisse (*v.* Parallasse). — Il moto annuo della terra attorno al sole era stato soggetto di lunghe ed animose controversie, e sebbene si credesse generalmente con Ticone Brahe e Riccioli che le stelle non cangiassero di posizione nel corso di un anno, donde







si conchiudeva che non girasse la terra e che non vi fosse annua parallasse nelle stelle fisse, i sostenitori di quel moto pensarono appunto che una tale parallasse ne avrebbe fornita una prova irrecusabile, ove col perfezionamento degli stromenti e coll'accuratezza delle sperienze avessero potuto giungere a tanto da renderla sensibile. Ad ottenere questo scopo vennero fatti varii tentativi dagli astronomi; e già l'abate Picard nel 1672, e quindi Hook nel 1674, e Flamsteed nel 1680 avevano annunziato come dalle loro osservazioni risultasse che alcune stelle presentassero certi cangiamenti di sito in diverse epoche dell'anno. — Ma queste osservazioni non valsero a provare la parallasse, e rimase sconosciuta la vera causa del fenomeno. Si fu in questo stato d'incertezza e di dubbio che il Dr. Bradley di concerto con Samuel Molineux, e secondato dall' ingegnoso Graham, si accinse nel 1725 a verificare con una nuova serie di osservazioni sulla stella della testa del dragone segnata γ nel catalogo di Bayer, quelle che il Dr. Hook aveva pubblicate 50 anni prima. — Non riferiremo le minute particolarità di quelle operazioni, nè le cure infinite dell' indefesso astronomo; diremo soltanto che dopo aver vista la stella errare ora verso il nord, ora verso il sud, ed ora rimanere stazionaria, ne seguì a passo a passo l'andamento nel corso del 1726, e che, studiatane la legge, la trovò nell'anno seguente comune a tutte le stelle cui prese ad osservare. — In mezzo a tanta consonanza di cose stava perplesso il Bradley sulla causa di quel moto che invano aveva tentato di attribuire ora alla nutazione dell'asse della terra, ed ora alla rifrazione, quando gli occorse la scoperta di Roëmer intorno alla successiva propagazione della luce. Allora gli si affacciò tosto la verità, e combinando i moti e le velocità relative della luce e della terra ebbe la soddisfazione di confermare col calcolo i risultamenti delle sue osservazioni, e gli rimase tutta la gloria della scoperta dell'aberrazione.

Aberrazione de' pianeti. — È assolutamente della stessa natura di quella delle stelle, ma varia in quantità e direzione, dovendosi col moto della terra combinare il moto del pianeta medesimo, dal che nasce un risultamento più complicato. Quando il pianeta è stazionario sparisce totalmente l'aberrazione, perchè la luce avendo anch'essa partecipato del moto del pianeta giunge alla terra non solo col suo natural moto diretto, ma anche con un moto laterale che è esattamente lo stesso che quello della terra medesima. Ond'è che l'occhio dello spettatore e la luce avendo lateralmente lo stesso moto, l'effetto risulterà esattamente come se un tal moto laterale fosse affatto nullo. Non altramente accadrebbe se fossero immobili il pianeta e la terra, e non vi sarebbe aberrazione. In ogni altro caso l'aberrazione è determinata dalla combinazione del moto della luce, non solo col moto della terra, ma anche con quello del pianeta, dalla qual combinazione risulta che l'aberrazione è uguale al moto del pianeta attorno alla terra, ossia al suo moto geocentrico durante l'intervallo impiegato dalla luce per giungere dal pianeta alla terra. Perciò rispetto al sole l'aberrazione in longitudine è costantemente di 20″, tale essendo lo spazio percorso dal sole, che è quanto dire dalla terra, in 8′ 7″, tempo impiegato dalla luce per giungere dal sole alla terra. In simil guisa conoscendo la distanza di un pianeta dalla terra si avrà la proporzione seguente cioè; che la distanza del sole sta alla distanza del pianeta come 8′ 7″ stanno al tempo che la luce impiega per giungere dal pianeta alla terra; e computando nello stesso tempo il moto geocentrico del pianeta se ne otterrà l'aberrazione, la quale potrà essere in longitudine, in latitudine ed in ascensione retta o declinazione. Ora se il moto dei pianeti agisce in modo così notevole sull'aberrazione, non dovrebbe un simile effetto render sensibile il moto delle stelle fisse ove queste si movessero realmente siccome da taluni venne supposto? La loro prodigiosa distanza non ha finqui permesso di apprezzare questi moti, se pur esistono. Ma la distanza non può in alcun modo influire sul moto della luce. Quest'elemento scorre attraverso alle più remote parti del sistema, e se è materiale, il moto con cui viene spinto da un punto qualunque dello spazio deve continuare senza alterazione finchè non sia distrutto o modificato da un'estranea influenza. Se adunque le stelle hanno un moto laterale rispetto a quello della terra, la luce che emana dalle medesime e che conserva costantemente il suo impulso primitivo dovrà giungere all'occhio dello spettatore sulla terra non solo con un moto diretto, ma con quell'altro moto laterale che sarebbe pur quello della stella, il che dovrebbe influire sull'aberrazione come se la stella non fosse più lontana di qualsivoglia pianeta. La stessa cosa dovrebbe osservarsi se la terra e tutto il sistema solare, siccome hanno tentato di provarlo Herschel ed alcuni altri astronomi, s' inoltrassero verso le stelle. Non pare che l'effetto di cui discorriamo sia stato notato finora, epperò si può conchiudere o che sono immobili le stelle al pari del sole, o che se hanno un qualche moto debba questo essere debolissimo anche in confronto di quello della terra e dei pianeti attorno al sole. Questo argomento che non troviamo discusso dagli astronomi sarebbe certamente degno delle loro speculazioni.

Aberrazione (*ottica*). — Si chiama quella deviazione dei raggi della luce dal vero o geometrico foco di riflessione o di rifrazione negli specchi concavi o convessi, o nelle lenti, la quale deriva da due cause, cioè: 1° dalla figura dello specchio o della lente, da cui prende il nome di aberrazione *di sfericità*; 2° dalla ineguale rifrangibilità dei raggi della luce, per cui nelle lenti soltanto, ov'è più sensibile e presenta maggiori inconvenienti, l'aberrazione vien detta *cromatica* o *di rifrangibilità*. L'oggetto di uno specchio o lente è quello di raccogliere in un punto solo i raggi di luce scagliati da ciascun punto dell'oggetto onde ottenerne un' imagine distinta ora ampliata ed ora impicciolita secondo il nostro intento, dal qual principio dipende tutto il magistero del telescopio, del microscopio e degli altri stromenti ottici. Quanto più

compiutamente saranno i raggi radunati nel foco, tanto più distinta apparirà in ogni caso l'imagine dell'oggetto in questo punto, e tanto più perfetta sarà l'operazione dello stromento. A produrre un tale effetto conviene che lo specchio o la lente siano limitati da superficie generate da certe curve. I raggi paralleli, per esempio, possono essere soltanto raccolti nel foco di uno specchio di riflessione di forma parabolica, o da una lente di rifrazione di forma parabolica od iperbolica combinata colla sferica. Tutte le altre forme producono una maggiore o minor dispersione od aberrazione dei raggi dal foco. In pratica però riescono di difficilissima costruzione le lenti che presentano il complesso di queste curve, e siccome le lenti sferiche sono le più facili a costruirsi, e che non si considera come un grande inconveniente l'aberrazione che ne risulta, si è generalmente adottata quest'ultima forma. La quantità di aberrazione si misura dalla distanza a cui i raggi si riuniscono longitudinalmente fuori del vero foco e dalla distanza a cui si disperdono lateralmente al medesimo. In ogni doppia lente convessa di ugual curvatura sferica l'aberrazione longitudinale del raggio estremo agguaglia 1 2/3 della spessezza della lente. La più debole aberrazione si ottiene quando i raggi delle due sfere sono fra loro come 1 a 6, tenendo la maggior convessità rivolta verso la luce, nel qual caso l'aberrazione è soltanto 1 1/14 della spessezza della lente. — L'aberrazione *di rifrangibilità* è di molto maggior rilievo, atteso che in una lente o vetro omogeneo i raggi paonazzi sono maggiormente rifratti che i rossi, cosicchè i primi incontrano più presto e gli altri più tardi, l'asse della lente; donde derivano e la confusione delle imagini e quelle zone colorate che cingono gli oggetti quando si mirano attraverso a vetri di questa specie: e questo è sempre stato il maggior ostacolo al perfezionamento del telescopio di rifrazione o diottrico. Lo stesso Newton ha fatto dei tentativi imperfetti in proposito, ed altri dopo lui, dovendo abbandonare ogni speranza di riuscita a correggere questo difetto, diressero la loro principale attenzione ai telescopii di riflessione o *catadiottrici*. Le susseguenti scoperte condussero finalmente il Dollond all'invenzione dei vetri acromatici, ed allora i telescopii di rifrazione vennero mirabilmente perfezionati. Le recenti sperienze intraprese da Faraday ci lasciano sperare che questi stromenti possano ancora giungere ad un più alto grado di perfezionamento (*v.* Acromatismo).

ABESTA o Avesta. — Nome di uno dei libri sacri dei magi persiani, da questi attribuito al loro gran legislatore Zoroastro. L'abesta è un comento di due altri de' loro libri religiosi, chiamati *zend* e *pazend*, i quali, uniti all'*abesta*, contengono l'intero sistema degli *ignicolæ* o *adoratori del fuoco* (*v.* Guebri).

ABGARO. — Nome dato a varii re di Edessa nella Siria, il più celebre dei quali, come altri pretende, visse ai tempi di Gesù Cristo. Preso egli da un grave malore ai piedi, e udite le prodigiose guarigioni operate da Gesù, lo invitò per lettera ad arrecargli sollievo. Eusebio che reputò genuino quello scritto, come altresì una risposta, che vuolsi fatta dal Salvatore, tradusse e quella e questa dal siriaco, ed asserisce di averle estratte dagli archivi di Edessa. La prima è concepita in questi termini: « Abgaro principe di Edessa, a Gesù salvator santo, che vestito di umana spoglia è comparso a Gerosolima, salute. — Ebbi contezza di te e delle cure che hai operate senza l'aiuto di medicine o di erbe. Perciocchè narrano che per opera tua il cieco rivede la luce, lo storpio cammina, il lebbroso diviene mondo, il maligno spirito è posto in fuga, vien guarito ogni malore inveterato, e resuscitato l'estinto; le quali cose tutte udite intorno a te. mi fecero meco stesso conchiudere che o tu sei un dio disceso dai cieli, o il figlio di Dio inviato ad operare questi prodigi. Io ti scrivo pertanto perchè ti degni di venire presso di me a guarirmi del mio male. Mi è noto altresì che i Giudei ti maltrattano, e tendono insidie a tuo danno. Io posseggo una piccola città bellamente situata e sufficiente ad ambedue. — Abgaro ». A questa lettera vuolsi che Gesù inviasse per mezzo di Anania, messaggiere di Abgaro, la seguente risposta: — « Sii benedetto, o Abgaro, tu che hai creduto in me senza vedermi, poichè dicono di me le Scritture — quelli che mi hanno veduto, non hanno creduto in me, affinchè coloro che non mi avranno veduto, credendo in me, abbiano vita. Quanto al tuo desiderio ch'io mi rechi presso di te, è d'uopo ch'io qui eseguisca tutto ciò per cui fui mandato e, compiuto il mio ufficio, ritorni in seno a chi mi ha inviato: ma quando sarò ritornato a lui, io indirizzerò a te un mio discepolo, che curerà la tua malattia e darà vita a te e a' tuoi. — Gesù ». — Asceso Cristo al cielo, Giuda chiamato altramente Tommaso spedì Taddeo, uno dei settanta, ad Abgaro, ed esso predicò l'evangelo al re e a'suoi, lo guarì, e operò non pochi prodigi, locchè avvenne, al dire di Eusebio, l'anno 43 del Signore. — Le lettere sopra riferite sono credute apocrife dalla Chiesa romana: ciò non ostante molti autori protestanti, fra i quali i dottori Parker, Cave e Grabe hanno sostenuto caldamente che sono genuine, e che non si debbono per niun conto rigettare.

ABGILLO GIOVANNI. — Soprannominato *Preste Gianni*, fu creduto figliuolo di un re dei Frisci, e si dice che ottenesse il nome di *preste* ossia prete per l'austerità della sua vita. Narrano che accompagnasse Carlomagno nella sua spedizione alla Terra Santa; ma che invece di far ritorno con quel monarca in Europa, facesse grandissime conquiste e fondasse l'impero degli Abissini, che dal suo nome fu chiamato l'impero del Preste Gianni. Pretendono alcuni che scrivesse la storia della spedizione di Carlomagno nella Palestina, e quella de' propri viaggi nelle Indie. Non si può concepire come Suffroy de Pierre abbia prestato fede a queste favole. Le supposte opere di Abgillo saranno probabilmente state storielle di poco conto, quali si scrivevano nei tempi d'ignoranza.

ABIAD (bahr-el). *v.* Bahr-el-Abiad e Nilo.

ABIB. — Primo mese dell'anno ebraico, ora più comunemente conosciuto sotto il nome caldaico di *nizan*. Questo mese trovasi nominato per la prima

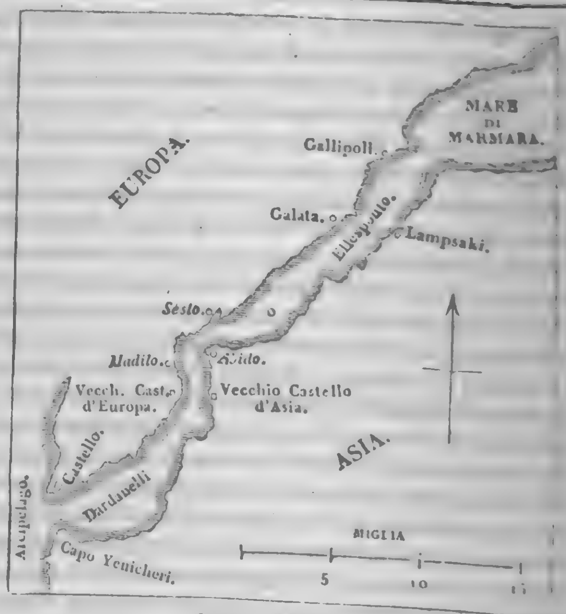
volta nell'Esodo XIII. 4: « In questo giorno voi usciste nel mese di abib »; e nel secondo verso del capitolo precedente esso è designato come il principio dell'anno. Nel dì 14 di questo mese a sera incomincia la gran festa di Pasqua, secondo il precetto dell'Esodo XII. 18: « Nel primo mese, nel giorno decimoquarto del mese, a vespro, mangerete il pane azimo ecc. » Al tramonto del sole si uccide l'agnello pasquale, l'uso del pane azimo incomincia, e cessa ogni lavoro servile. Nella sera del 15 raccoglievasi un covone di orzo e nel 16 veniva offerto come primizia della messe. La mietitura incominciava nel dì seguente, e si finiva di mangiare il pane azimo nel dì 21. Nel calendario moderno degli Ebrei, *abib* non è più il principio dell'anno; il suo luogo è usurpato da *tisri* che anticamente era il settimo mese. Abib si compone di trenta giorni, e non debbe cominciare nè in lunedì, nè in mercoledì, nè in venerdì. Quando il principio del mese venisse a cadere in uno di detti giorni, per evitarne l'occorrenza si aggiugne o si leva un giorno all'anno precedente. Il digiuno per la morte di Giosuè è celebrato nel giorno 26 del mese, salvo che tale ricorrenza accada in giorno di sabato, ed in questo caso il digiuno viene differito pel giorno seguente. Questo mese comincia al primo apparire della luna nuova vicina all'equinozio di primavera, che cade il giorno 21 di marzo. La parola abib significa *spiga di grano*; e questo mese ricevette senza dubbio il suo nome dalla stagione in cui correva, stante che il grano era allora in ispiga nell'Egitto e nella Palestina. Abib è pur anche il nome che i moderni cristiani cofti danno al loro mese che incomincia il 25 di giugno. Il nome cofto è *epip*.

ABIDA o ABIDAMA (*mit.*). — Uno degli dèi principali dei Mongolli Kalmucchi; adempie, secondo la loro mitologia, le funzioni di *psico-pompo* (condottiere delle anime). Egli lascia che si levino liberamente al cielo quelle che sono pure, e purifica quelle che sono macchiate da difetti o da delitti. I mitologi collocano la sua dimora nell'oriente, e precisamente nel luogo dove il sole si leva.

ABIDO. — Antica città dell'Egitto superiore, situata rimpetto a *el Ouah* la grande Oasi, e i cui avanzi trovansi presso i due villaggi el Kherbeh e Harabat, distanti circa 6 miglia dalla sponda occidentale del Nilo (26° 12′ lat. N.). Il principale degli edifizii che ancora vi rimangono è quasi tutto coperto di sabbia, ma nell'interno è benissimo conservato. A differenza di quello che osservasi generalmente nelle costruzioni egiziane, quest'edifizio è fabbricato con calce ed arenaria. Si dice che nell'interno di esso si trovino archi costrutti alla foggia di quelli di mattoni che Belzoni racconta aver trovati a Tebe. I molti scompartimenti di questo fabbricato e lo stile di decorazione provano come Abido fosse una città d'importanza e probabilmente luogo di dimora reale. Quando Strabone fu in Egitto, intorno al principio dell'era volgare, Abido non era più se non un villaggio; ma egli intese che il maggior edifizio era chiamato Memnoneion o palazzo di Memnone, e che la tradizione assegnava ad Abido la distinzione di seconda alla sola Tebe nei tempi antichi. Vi è, dice cotesto geografo, un canale che dal fiume mena alla città, ma oltre a questa comunicazione col fiume principale, Abido godeva del vantaggio di essere posta sopra il gran canale che va verso settentrione ed è più conosciuto sotto il nome di Bahr Yussuf, benchè tal nome cominci molto più verso settentrione, in un luogo chiamato Tarut es Scheriff. Nel 1818, W. Bankes scoprì nel muro interiore di un fabbricato d'Abido, non appartenente al grande edifizio, una spezie di tavola o genealogia dei primi re dell'Egitto, chiamata ora dai più la tavola d'Abido. Bankes ne prese copia, ed altre ne furono prese in appresso da Cailliau, da Wilkinson, da Burton e da altri. La copia di Burton è più compiuta e corretta di quella che trovasi nel saggio di Salt, la quale non è altro che la copia di Bankes. Questa tavola si compone di tre scompartimenti posti orizzontalmente uno sopra dell'altro; ed ogni scompartimento è stato diviso in ventisei rettangoli, cosicchè l'intiera tavola conteneva una volta settant'otto rettangoli. Nessuno degli scompartimenti è perfettamente intiero, ma ne rimane abbastanza del più basso per poter determinare le dimensioni originarie della tavola intiera ed il numero degli scompartimenti. Ciascuno di questi rettangoli contiene un anello elittico o cartoccio, com'è talvolta chiamato, simile a quelli che vedonsi ne'monumenti egizii esistenti nei varii musei; ed ogni cartoccio contiene le figure, che secondo il sistema di Champollion, e come ora comunemente si crede, indicano i nomi ed i titoli dei sovrani. Il più basso dei tre scompartimenti contiene nei diecinove rettangoli, che sono intieri, il titolo ed il nome di Ramsete il Grande, che è forse il Sesostri dei Greci, e gli stessi titolo e nome sono probabilmente stati tredici volte ripetuti negli interi ventisei rettangoli, sette dei quali, come abbiamo detto, sono cancellati. Deducendo questi ventisei, ci rimangono negli altri due scompartimenti cinquantadue rettangoli: il cinquantesimoprimo ed il cinquantesimosecondo dei quali contengono il titolo ed il nome di un Ramsete che può essere stato predecessore di Ramsete il Grande. I cartocci che precedono questi contengono probabilmente i titoli dei re; il quarantesimosettimo, per esempio, è appunto come quello che è sulla grande statua colossale di Tebe, o sull'intiera statua colossale del museo Britannico che è Amenofi II (giusta il catalogo di Maneto) ossia il greco Memnone. Se i quarantasei cartocci che precedono quello di Memnone, appartengano a re, suoi predecessori in linea diretta, è quistione che non possiamo determinare. Champollion applicando a questo basso rilievo il suo sistema d'interpretazione geroglifica, lesse le varie linee di anelli orizzontalmente, e ne diede una spiegazione nelle sue *lettere* al conte di Blacas. Ma John Lamb di Cambridge volle recentemente dare un'altra interpretazione a quegli anelli, pretendendo di leggerli, non già orizzontalmente come coloro che lo precedettero, ma verticalmente d'alto in basso. Questo professore considera la tavola come una pagina di ventisei linee verticali, le

quali finiscono tutte con la formola, *inferiore in munificenza al religioso re Ramsete d'Osiride*. Egli traduce in questo modo la linea intera, togliendone i nomi proprii: *Ascheh N..... inferiore al re N...., inferiore anch'esso in munificenza al religioso re Ramsete d'Osiride*. Da questa discussione dipende adunque una gran quistione di cronologia. — Per cura di Mimaut, console generale francese in Alessandria, questa tavola essendo stata portata, e trovandosi di presente, in Francia, sarà facile di fare su di essa le più minute investigazioni (*v.* GEROGLIFICI).

ABIDO. — Antica città della Grecia, situata sulla spiaggia asiatica dell'Ellesponto (ora stretto dei Dardanelli) e quasi rimpetto a Sesto che è sulla spiaggia europea. Secondo Strabone, questa città è stata fondata dai Milesii; ma la data della sua fondazione è di molta incertezza come quella di parecchie altre città della Grecia. Abido fu incendiata da Dario il persiano, dopo la sua impresa della Scizia, ed un po' più tardi (480 prima dell'era volgare) il popolo d'Abido si trovò presente al passaggio dell'immenso esercito di Serse sopra il ponte di navi costrutto su quel mare. Questo ponte non si estendeva già da Abido a Sesto, fra cui v'è una distanza di circa tre miglia, ma fu costrutto in una parte più stretta dove la distanza è alquanto minore di un miglio. Esso cominciava dalla parte asiatica un po' più in su di Abido, sopra il canale, e finiva nella parte opposta, proprio nella punta che è rimpetto ad Abido, tra Madilo e Sesto. L'usanza di attraversare le acque per mezzo di navi legate insieme e coperte di tavolati, era comune presso i Persiani, ed esse non servivano solo per occasioni temporarie, ma a' tempi di Erodoto e di Senofonte questo praticavasi sui gran fiumi dell'Asia occidentale come ora si pratica sul Tigri a Bagdad, sull'Eufrate ad Hillah presso le rovine di Babilonia ed in altri luoghi. Quando Dario, padre di Serse, attraversò lo stretto di Bisanzio nella sua impresa della Scizia, il ponte di navi fu costrutto da un Greco di Samo il quale tentò di eternare il suo nome facendo collocare nel gran tempio di Giunone in Samo una dipintura rappresentante il passaggio dell'esercito persiano. Abbiamo una descrizione del ponte di Serse nella storia di Erodoto il quale fu sul luogo forse meno di mezzo secolo dopo l'avvenimento. Il tragitto di Abido ha ottenuto una celebrità poetica dalla storia di Leandro che usava di passare a nuoto le tempestose onde dell'Ellesponto per recarsi presso la sua amante Ero, del cui nome conservossi una memoria fino al principio dell'era cristiana in un edifizio chiamato *torre di Ero*. Vi è un poema greco di Museo grammatico che visse probabilmente intorno al secolo quarto, dove sono descritti gli amori e la fine tragica di Leandro. A' dì nostri lord Byron ha dato nuovo interesse a questi luoghi colla sua novella che ha per titolo *la Sposa di Abido*, e coll'attraversare anch'esso a nuoto quello stretto. « Il dì 3 di maggio 1810 » dice egli « passai a nuoto da Sesto ad Abido. — La distanza non eccede un miglio, ma la corrente rende il passo pericoloso. Non ho impiegato più di un'ora e dieci minuti per varcare l'*ampio Ellesponto* ».



Stretto d'Abido.
(*I luoghi antichi sono scritti in corsivo*).

Una curiosa medaglia dei tempi di Caracalla rappresenta gli amori di Ero e Leandro, che somministrarono non solamente alla poesia, ma alle arti eziandio, il soggetto di graziose composizioni (Mionnet: *descript. de méd. suppl.* t. V pl. 5). L'àncora e un pesce formano il tipo ordinario delle medaglie autonome di quella città marittima. Vi si veggono pure un'aquila e una maschera. Virgilio parla nelle *georgiche* delle ostriche che si pescavano ad Abido. — L'effeminatezza degli abitanti di quella città era presso gli antichi passata in proverbio.

ABIETATO (*chim.*). — Gli abietati risultano dalla combinazione dell'acido abietico colle basi salificabili. Questi sali non si cristallizzano, ma si presentano sotto la forma di masse o fiocchi gelatinosi, bianchi od almeno opachi e sommamente friabili (*v.* ABIETICO).

ABIETICO (ACIDO) (*chim.*). — È un acido vegetale particolare che trovasi nelle resine del pezzo e dell'abete comune (*pinaster* e *pinus abies*). Il Dr. Caillot ne ha mostrata l'esistenza nella trementina di Strasburgo (*v.* ABIETINA).

ABIETINA (*chim.*). — Sostanza cristallina estratta dai germogli dell'abete dalle pine erette. Questa sostanza, scoperta dal Dr. Caillot, è senz'odore e quasi insipida, avendo appena un debole sapore di resina; è molto fusibile, senz'azione sui colori vegetali, insolubile nell'acqua, solubile nell'alcool, nell'etere solforico, nell'acido acetico e nella nafta. A freddo si può venir alterata dagli alcali, e si ottiene sotto forma di aghi, di stelle ecc., qualora, distillato l'olio dalla trementina degli abeti, si tratti il residuo di questa, prima coll'alcool e poi colla potassa.

ABIGEATO (*giurispr.*). — Parola dell'antico dritto criminale indicante il delitto di sottrazione furtiva di animali. Trattandosi di cavalli o di buoi, il furto di un solo di essi costituiva l'*abigeato*, invece che richie-

levansi 10 pecore, 5 porci ecc., perchè si potesse dare questo nome al furto di animali detti di specie piccola. Questo delitto, che ordinariamente commettevasi a mano armata, era severamente punito, e il reo era spesso condannato alle miniere, all'esilio e perfino alla pena capitale. — Le legislazioni moderne (intendiamo parlare di quelle del secolo XIX) non danno più la denominazione speciale di abigeato a questa specie di furto, ma lo puniscono come il furto in generale, secondo le varie circostanze più o meno aggravanti e secondo che è o no *qualificato*.

ABII. — Antico popolo della Tracia o (secondo alcuni) della Scizia. Non avevano permanente dimora, ma menavano una vita errante e avevano per ricovero quei carri stessi che portavano le loro sostanze. Cibavansi della carne dei loro armenti, di cacio e di latte, e specialmente di quello di giumenta. Non avevano alcun'idea di traffico e facevano soltanto cambii di merci coi loro vicini. Si vorrebbero ascriver loro molti altri usi e costumi che sono a buon diritto reputati fittizii.

ABILA, (*v.* Abela).

ABILA.—Una delle colonne d'Ercole sulla sponda africana, chiamata dagli Spagnuoli *Sierra de las Monas*, posta rimpetto a Calpe in Ispagna, che è la seconda colonna. Si suppone che anticamente fossero unite e che, venendo separate da Ercole, si aprisse in tal modo un passaggio al mare ora denominato *mediterraneo*. Esse segnano nella mitologia i limiti delle fatiche d'Ercole.

ABILGAARD (Nicola Abramo). — Pittore di storia del re di Danimarca e cavaliere dell'ordine di Danebrog. Nacque a Copenaghen nel 1744, e morì in quella città nel 1809, direttore e professore dell'accademia di belle arti. Egli fu indubitatamente il più valente pittore che abbia mai avuto la Danimarca. Un soggiorno di cinque anni fatto in Italia aveva compiuto l'educazione che aveva ricevuta nell'accademia d'arti a Copenaghen; ma le sue opere non perdettero mai il pregio dell'originalità. Le creazioni della feconda sua imaginazione avevano un carattere tetro talvolta, ma sempre grande e solenne. La pittura moderna può vantar poche opere che gareggino in colorito con quelle di questo artista. Un numero considerevole dei suoi gran quadri, che erano nelle sale del palazzo reale di Cristiansburg, furono arsi nel 1794. Tuttavia ne rimangono ancora parecchi e dentro e fuori della città di Copenaghen. Questo pittore s'acquistò pur anche qualche riputazione come scrittore, stampando alcuni brevi saggi tendenti a correggere il cattivo gusto rispetto alle arti, e ad illustrare le opere antiche.

ABIMELEC o Abimelech (*padre re*). — Re di Gerara, città de' Filistei nell'Arabia Petrea. Invaghito della bellezza di Sara la rapì col disegno di sposarla. Ma il Signore avendolo in sogno minacciato di farlo morire, se non la restituiva immediatamente al marito, Abimelec di buon mattino la restituì, scusandosi con dire che ignorava i vincoli esistenti tra Sara e Abramo, e lagnandosi dell'inganno usato da Abramo il quale aveva spacciato Sara per sua sorella. Il patriarca spiegò i motivi della sua condotta, dicendo nel medesimo tempo che sebbene Sara fosse sua moglie, essa era pur anche sua sorella, essendo figliuola dello stesso suo padre ma di madre diversa. Abimelec li congedò con presenti, dando a Sara per mano del marito mille monete d'argento, e suggerendole di comperarsi un velo, l'uso del quale dimostrerebbe sufficientemente ch'essa era maritata (A. M. 2084.—a. C. 1920) (*v.* Abramo).

Abimelec, altro re di Gerara da alcuni creduto figliuolo del precedente. Avendo per caso veduto Isacco trastullarsi con la moglie Rebecca che aveva chiamata sorella, Abimelec gli rimproverò la sua dissimulazione, e come se l'onore del suo popolo fosse leso dal sospetto di lui, proibì che si avesse comunicazione con entrambi. Isacco crescendo in ricchezze e in potere destò l'invidia dei Filistei; onde Abimelec gli disse: « Vattene lungi da noi, poichè tu sei di noi troppo più potente ». Isacco allora si ritirò nella valle di Gerar e poscia a Beersheba, dove Abimelec con Ahuzzath suo favorito e Phicol suo generale andò a visitarlo. Isacco gli disse: « Perchè sei tu venuto ver me, odiandomi e dopo di avermi mandato via? » Alla qual cosa Abimelec rispose, che vedendo quanto fosse amato da Dio, egli desiderava di coltivare la sua amicizia, ed era venuto a fare con lui alleanza. Isacco lo trattò splendidamente, e il giorno dopo conchiuse un trattato con Abimelec (A. M. 2200. — a. C. 1804).

Abimelec, figliuolo naturale di Gedeone, s'impadronì del governo di Sichem dopo la morte del padre e si fece riconoscer re, primieramente dagli abitanti di Sichem dove la famiglia di sua madre era potente, e poscia da una gran parte d'Israele. Nelle case di Gedeone a Ophra egli uccise i settanta figli di suo padre su di una medesima pietra. Iotham il più giovane sfuggì solo alla strage, e quando il popolo di Sichem si radunò per innalzare al trono Abimelec, quegli comparve sul monte Garizim rimproverandolo con la celebre favola degli alberi. La discordia si manifestò in breve fra i Sichemiti, i quali riflettendo sulla loro ingiustizia e detestando la crudeltà di Abimelec, gli si ribellarono mentre era assente, e si posero in agguato nelle montagne con intenzione di ucciderlo al suo ritorno. Dopo varii avvenimenti Abimelec sconfisse i Sichemiti, ne distrusse la città e ne arse la torre. Ma all'assalto di Thebez, città posta a tre leghe all'oriente, una donna dall'alto di una torre gli gettò un pezzo di mola da macinare sul capo e gli fracassò il cranio. Laonde egli chiamò il suo scudiero ordinandogli di ucciderlo, affinchè non si dicesse di lui che era stato ucciso da una donna (A. M. 2771. —a. C. 1233).

AB INTESTATO (*giurisp.*) (da *in* priv. e *testari* far testamento). — Si dice di una successione che è aperta *ab intestato*, quando il defunto non ha lasciato testamento, o ne lasciò uno che è rimasto senz'effetto. L'erede che la legge chiama in questo caso a succedergli è detto *erede ab intestato*. — Tutte le legislazioni conosciute hanno permesso all'uomo di disporre in tutto

o in parte, per il tempo che seguirà la sua morte, delle cose che possiede in vita; ma era necessario di prevedere il caso in cui morrebbe senza averne disposto. La ragione naturale sembrava chiamare il figlio alla successione del padre. La legislazione in tutti i paesi inciviliti stimò pure, per conservare i beni nelle famiglie, di dovere in mancanza di figli chiamare i padri e le madri, i fratelli e le sorelle del defunto e gli altri ascendenti e collaterali fino a un certo grado. Nei paesi retti dal codice civile francese o da codici imitati da quello, non si muore *intestato* se non in quanto non si è fatto testamento o quando il testamento fatto è dichiarato nullo. Nella legislazione romana si moriva pure *intestato* se l'erede istituito ricusava, o non si trovava in istato di adire l'eredità.

ABIPONIANI. — Nome di una tribù guerresca d'Indiani, posta sopra le sponde del Rio della Plata, e consistente in 5000 persone che poco si curano dell'agricoltura, ma sono principalmente addette alla caccia ed alla pesca. Durante i cinque mesi piovosi si ricoverano nelle isole del Rio della Plata o sulla cima degli alberi. Gli Abiponiani preferiscono la carne di tigre a qualsivoglia altra vivanda, superstiziosamente credendo ch'essa infonda nuovo coraggio al guerriero. Lunghe lance e frecce con punte di ferro sono le loro armi. Vengono sovente alle prese cogli Spagnuoli. Le loro donne non sono gran fatto più brune di quelle del mezzodì dell'Europa. Gli uomini sono alti della persona, hanno naso aquilino, nuotano con gran destrezza e si dilettano a dipingersi i corpi di figure. I *Cacicchi* sono, in tempo di pace, loro giudici, in tempo di guerra, loro condottieri. Durante la pace però la loro autorità è assai limitata; poichè se un *cacicco* si attentasse d'introdurre qualche innovazione non popolare, la moltitudine lo abbandonerebbe e si unirebbe ad altre tribù.

AB IRATO (*giurisp.*). — Letteralmente *da uomo in collera*, espressione usata nel diritto romano a qualificare certe liberalità o disposizioni testamentarie, perchè l'odio o la collera ne era l'origine. — L'azione *ab irato* era la dimanda che facevasi dall'erede legittimo del testatore per l'annullazione di siffatte disposizioni. Sotto la legislazione romana un padre, per una conseguenza rigorosa dell'autorità paterna, poteva fare de' suoi beni quell'uso che più gli piaceva senza che il figlio avesse a lagnarsene. Perciò la legge delle Dodici Tavole non autorizzava punto l'*azione ab irato*. Quando poi l'organizzazione della famiglia romana prese a modificarsi, cominciò la *querela d'inofficiosità* che quanto alla sua origine non differiva dall'*azione ab irato*. Si partiva da questo principio, che un padre poteva disporre de'suoi beni nello stato pacato dell'animo, e non durante la passione della collera. In conseguenza i giureconsulti stabilirono che in ogni caso si dovesse dare ai figli una quota dei beni del defunto chiamata *legittima*, e che il padre non potesse privarneli se non per certi motivi determinati. Se il padre diredando affatto i suoi figli non assegnava alcun motivo od assegnavane di quelli che non fossero previsti dalla legge, facevasi ridurre il testamento mediante la *querela d'inofficiosità* fino alla concorrenza della legittima. Ma se il padre per collera o per odio aveva ridotto i figli alla legittima, la querela *d'inofficiosità* riusciva inefficace a far annullare il testamento. — L'*azione ab irato*, ammessa nell'ultimo stato del diritto romano, era molto più estesa ne' suoi effetti. Sia che il padre lasciasse o non lasciasse una legittima a' suoi figli, se provavasi che il testatore erasi lasciato dominare nella sua disposizione dall'odio o dalla collera, i figli avevano l'*azione ab irato*. Di più, nel tempo stesso che colla querela d'inofficiosità si faceva ridurre il testamento, se ne otteneva l'annullazione coll'*azione ab irato*. — Le leggi moderne che seguirono il codice civile di Francia, non ammettono in un modo speciale nè l'*azione ab irato* nè la *querela d'inofficiosità*; ma l'annullazione del testamento può invece essere domandata pel solo motivo che non è stato fatto in un momento in cui il testatore fosse sano di mente. — Si dice pure che una parola è stata detta, che un'azione è stata fatta *ab irato*, vale a dire in un momento di collera e dietro un impulso che la ragione disapprova. In questo caso è dovere di prontamente ritrattare la parola o il fatto che non ebbero origine dalla ragione, e nulla v'è di più legittimo di quell'appellarsi che altri fa all'uomo restituito alla calma ed alla fredda e sana considerazione delle cose, intorno a determinazioni prese nel momento della passione.

ABISARE o ABIASARE. — Uno dei re più potenti dell'India settentrionale nelle montagne, venne in soccorso di Ores assediata da Alessandro. Dopo la presa di questa città e di Taxilo, e prima della disfatta di Poro che aveva abbandonato, si sottomise al conquistatore macedone, cui inviò due volte suo fratello in ambasciata con doni ed elefanti; ma sdegnò costantemente di rendergli personalmente omaggio, dicendo che non poteva vivere senza regnare, nè regnare senza esser libero. Alessandro, che l'aveva minacciato d'un'invasione, accolse le sue scuse e lo confermò nel potere (*Quinto Curzio* I. 8).

ABISSINI (*stor. eccles.*). — Nome della setta cristiana dell'Abissinia, la quale è una diramazione di quella dei Copti, con cui va d'accordo nel non ammettere se non una sola natura in Gesù Cristo e nel rigettare le decisioni del concilio di Calcedonia. Gli Abissini detti anche Eutichiani e Monofisiti, differiscono soltanto per usi nazionali dai Copti e da altre sette Giacobite. Un vescovo o metropolita che porta il nome di *Abuna* governa la chiesa abissina, ma è nominato e dipende dal patriarca copto residente in Alessandria, il quale solo ordina i sacerdoti. La dignità che vien dopo è quella di Komos o Hegumenos che è una specie di arciprete. Questi settarii pregano pei defunti invocano i santi e gli angeli; ed hanno la Vergine Maria in sì gran venerazione che accusavano persino i gesuiti, andati in diversi tempi nell'Abissinia per tentare la riunione delle due Chiese, di non bastantemente onorarla. Venerano le imagini dipinte, ma abborriscono tutte quelle che sono in rilievo, tranne la croce. Riguardano l'anima umana come increata, perchè, al dir loro, Dio terminò tutte le sue opere

in sei giorni. Ammettono i libri apocrifi, e tengono per autentici i canoni degli apostoli e le costituzioni apostoliche. Alvarez ce ne ha dato la liturgia, e Ludolph il calendario (v. Abissinia).

ABISSINIA. — Paese molto ampio dell'Africa, circondato ad oriente dal mar Rosso, a settentrione dal Sennaar, ad occidente e a mezzogiorno in parte dal Sennaar e dal Cordofan, ed in parte da vaste e barbare regioni di cui appena si conoscono i nomi. Pinkerton fa l'Abissinia di 770 miglia inglesi di lunghezza, e di 550 di larghezza. Il numero degli abitanti somma da 4 a 5 milioni, di cui la più gran parte sono di origine araba, mescolati con Ebrei, Turchi e Negri. Gli antichi chiamavano in un senso peculiare questo paese ed alcune delle parti adiacenti col nome di *Etiopia*; e davano indefinitamente lo stesso nome all'interno dell'Africa come pure a gran parte dell'Asia. I regni dell'Etiopia di cui gli antichi avessero cognizioni distinte erano due. Il primo ed il solo noto ai più antichi scrittori è Meroe, ovvero la penisola ch'essi credevano essere un'isola formata dall'unione successiva del Nilo coll'Astaboro e coll'Astapo (Fiume azzurro e Tacazze). La città principale di Meroe era, secondo essi, situata sulle sponde del Nilo, nella latitudine di 16° 26', e Bruce ha veduto presso Chendi nel Sennaar immense rovine che probabilmente appartenevano a questa antica capitale. L'altro regno non fu conosciuto se non se quando i Greci, sotto i successori di Alessandro, ebbero estesa la loro navigazione lungo la costa orientale dell'Africa. Questo era il regno degli Axumiti posto sopra il mar Rosso e stendentesi sopra una parte della provincia abissina di Tigre. Axum che ne era la capitale, esiste tuttora ma in uno stato di decadimento. Il suo porto chiamato Aduli, era la via per la quale esportavasi il più bello avorio che allora si conoscesse e mantenevasi una corrispondenza commerciale tra le coste del mar Rosso e quelle dell'oceano Indiano. Gli Abissini vantansi che il loro paese fosse la Sheba della Scrittura e fosse convertito al giudaismo più secoli innanzi l'era cristiana. Quello che è più certo si è, che quella nazione si converti prima della metà del secolo quarto al cristianesimo che in appresso ha poi sempre professato. Vi si conservano però reliquie di giudaismo più frequenti che in altre nazioni. I bambini così maschi come femmine sono circoncisi; vi si rispettano le leggi mosaiche relative ai cibi mondi ed immondi; il giorno settimo è il loro sabbato ed i loro altari hanno la forma dell'arca dell'alleanza. Nei loro dommi seguitano la dottrina del monofisismo (v. Monofisiti). Nei divini servizii usano la Bibbia coi libri apocrifi scritti nella lingua di Tigrè o di Ghiz che è la loro lingua letteraria. Il battesimo e l'eucaristia vi si amministrano secondo i riti della chiesa greca di cui osservano tutte le feste e i digiuni. È però usanza particolare degli Abissini che le persone ragguardevoli ricevano pezzi più grossi di pane alla comunione e che nessuno vi sia ammesso prima di aver compito 25 anni, perchè nessuno, dicono essi, prima di tale età è imputabile di peccato, e chi muore innanzi è certo di esser salvo. Considerano i cadaveri come corpi immondi, perciò ne affrettano la sepoltura. Le loro chiesette rotonde e coniche sorgono sopra colline, presso ad acque correnti, e sono circondate di cedri e ornate di molte pitture. Durante la celebrazione de' sacri riti tutti sono tenuti a starsene in piedi come nelle chiese greche. Si lasciano le scarpe alla porta e chi passa a cavallo, com'è presso alla chiesa, è obbligato a smontarne. Gli uffizi divini consistono, come quelli della chiesa greca, in leggere parte della Bibbia ed in pregare. I membri del clero, che ivi sono molto ignoranti, per lo più tolgono moglie e sono contrassegnati da una croce che danno a baciare a chi passa. Il capo della chiesa abissina è chiamato *Abuna (padre nostro)* ed è generalmente scelto tra i sacerdoti cofti, poichè gli Abissini ed i Cofti tengono vicendevole relazione nel Cairo. Sotto l'*Abuna* vi sono i *Camosatti* (Kamosat) o preti superiori del clero secolare, i teologi e i monaci. Questi ultimi pretendono di essere dell'ordine di sant'Agostino e si dividono in due classi. I membri dell'una, vivendo scapoli, dimorano in ricchi conventi; quelli dell'altra, in uno colle mogli e colla prole, vivono ne' dintorni delle chiese sostentandosi coll'agricoltura. Gli uni e gli altri, del pari che le monache le quali sono numerose, vanno attorno pel paese, trafficano sui mercati, ed a quanto pare, non si curano gran fatto di osservare il voto di castità. Il clero dell'Abissinia non ha nè vestimenta particolari nè peculiari privilegi. Gli abitanti in generale hanno un costume uniforme e assai semplice, che ha qualche cosa dell'eleganza antica. È composto di brache lunghe e leggere e di una specie di mantello fatto di una stoffa bianca di cotone. Le donne portano vesti che ora coprono il seno ed ora scendono soltanto dai fianchi.



Abissino.

L'Abissinia trovasi ora divisa in tre stati separati. cioè Tigrè, Amhara e Efat. Il *negus* o *negush*, come appellavasi il re di tutta l'Abissinia prima della sua divisione, vive a Gondar nell'Amhara, godendo solo di

sovranità nominale e sotto la sorveglianza del capo di quello stato. La chiesa romana si è più volte adoperata per convertire l'Abissinia, ed erasene offerta occasione favorevole durante la guerra che gli Abissini ebbero coi Turchi, nella quale la reggente Elena aveva nel 1516 implorato assistenza dai Portoghesi per Davide II, *negush* ancora minore. Nel 1520 una flotta di Portoghesi accompagnati da missionarii, approdò all'Abissinia e dopo che i Turchi e i Galla (popoli belligeri delle montagne nel sud e nell'ovest) furono coll'aiuto loro respinti, si tentò verso il finire del secolo XVI d'indurre gli abitanti ad abbracciare il rito cattolico. Vi si mandarono a tal fine alcuni gesuiti ed una colonia portoghese per dare aiuto alla loro impresa. Sul principio del secolo XVII il rituale cattolico cominciò ad esservi introdotto: il gesuita Alfonso Mendez fu nel 1626 eletto patriarca dell'Abissinia; si abolì la celebrazione del sabbato, e l'intiero sistema religioso fu riformato a norma del cattolico. Ma questo cambiamento fu di breve durata. Il *negush* Basilida cominciò nel 1632 il suo regno con accondiscendere ai desiderii della maggiorità del popolo che era contraria al cattolicismo. Cacciò via i missionarii in un col patriarca, e ordinò si uccidessero tutti i gesuiti che rimanevano. I tentativi fattisi in appresso dalla Propaganda per introdurvi la fede cattolica riuscirono sempre inefficaci, e quasi tutti i missionarii recativisi rimasero vittime del loro zelo, se non che la solenne ambasciata la quale, venuta dai tre regni cristiani dell'Abissinia, si presentava al sommo Pontefice il dì 17 di agosto 1841, lascia sperare che le relazioni religiose con quella contrada saranno felicemente rannodate. — Nella parte occidentale di questo paese esiste da lungo tempo un governo indipendente di Ebrei. Costoro si chiamano *Falasha*, cioè esuli, e lo stato è chiamato *Falasgian*. Essi hanno un governo a parte loro conceduto dal *negush* mediante il pagamento di un certo tributo. Bruce vi trovò un re ebreo nominato Gedeone, ed una regina chiamata Giuditta. — I costumi degli Abissini vengono dipinti come selvaggi in estremo grado dai viaggiatori Bruce e Salt. Mangiano essi la carne cruda ed ancora palpitante del bestiame di cui si odono i muggiti in mezzo a' loro banchetti. Lo stato continuo di guerra civile in cui vivono sembra essere la causa principale della loro brutalità e della loro barbarie. Vi si vedono corpi morti nelle vie che poi servono di pasto ai cani ed alle iene. Il matrimonio vi è un nodo che facilissimamente si scioglie a beneplacito dei contraenti e la felicità coniugale è tenuta per cosa da poco. I governanti vi sono despoti assoluti, tanto nelle cose civili, quanto nelle ecclesiastiche, e dispongono delle vite dei sudditi a loro talento. — L'Abissinia è piena di alte montagne nelle quali uno dei principali rami del Nilo ha le sue sorgenti. Il clima è generalmente bello ed il suolo assai fertile. I regni animale e vegetale sono ricchissimi e somministrano molte specie peculiari al paese. Uno dei più importanti prodotti naturali dell'Abissinia è il sale, il quale copre una gran pianura che fa parte del paese tra Anfilia e Massnah. Ci vogliono quasi quattro giorni per attraversare questa pianura di sale. Per circa un mezzo miglio il sale è molle; ma poi si fa duro come neve che siasi in parte liquefatta e poi congelata. Esso è purissimo; lo tagliano con un'ascetta e viene trasportato da carovane. Il paese è ricco d'oro, di ferro, di grano e di frutta. Il commercio vi è nelle mani degli Ebrei, degli Armeni e dei Turchi.

ABISSO. — In un senso generale denota una voragine profonda, e, per così dire, senza fondo. La parola è di greca origine αβυσσος, ed è composta dell'α privativo che suona *senza*, e βυσσος che vale *fondo*. — Abisso in senso scritturale significa un ammasso sterminato di acque, ed è usato particolarmente dai Settanta per l'acqua che a principio fu da Dio creata colla terra e che la cingeva all'intorno. Egli è perciò che si dice « l'oscurità essere stata sulla faccia dell'abisso ». S'impiega pure nel senso d'immensa caverna nel seno della terra, nella quale si suppone abbia Iddio radunate tutte le acque al terzo giorno. — Il Dr. Woodward nella sua *Storia naturale della terra* asserisce che vi ha una smisurata collezione di acque rinchiuse nelle viscere della terra che costituiscono un orbe immenso nelle sue parti interne o centrali, e suppone che gli strati terrestri si stendano sulla superficie di quelle acque. Questo, a suo avviso, è ciò che da Mosè viene chiamato *mare* e da alcuni autori *grande abisso*.

ABITAZIONE (*giurispr.*) — Nel diritto romano questa parola denota una servitù mista (vale a dire dovuta dalla cosa alla persona) per cui alcuno può fare gratuitamente dimora nella casa altrui. Il diritto d'abitazione, considerato come servitù mista, può essere concesso per ogni specie d'atto tra vivi o di ultima volontà. Generalmente il diritto d'abitazione di una vedova viene regolato dal suo contratto di matrimonio. In mancanza di patto speciale o di disposizione testamentaria, le leggi sogliono concederle la facoltà di dimorare nelle case del marito per un dato tempo, nel fissare il quale si ha riguardo alla mora stabilita per la restituzione della dote. La giurisprudenza romana non faceva alcuna differenza fra il dritto d'uso e quello di *abitazione* per ciò che riguardava la maniera di esercitarli: quindi ne nasceva che colui cui competeva un diritto di abitazione non poteva cederlo gratuitamente, sebbene potesse farne l'oggetto di una locazione. — Il nuovo codice francese troncò tutte le questioni che si agitavano su questa materia dichiarando formalmente all'art. 634 che « il diritto di abitazione non può essere nè ceduto, nè locato ». — I principali pesi annessi al diritto d'abitazione erano: 1° di prestare malleveria di restituire la casa in buono stato; 2° di farvi quelle riparazioni che spetterebbero al locatario, rimanendo a carico dell'erede di fare le grosse riparazioni. Il codice sovr'accennato stabilisce che non si possa godere dell'abitazione senza prestare prima una cauzione, o senza fare un inventario come nel caso dell'usufrutto; obbligazione dalla quale non va nemmeno esente la vedova che goda di questo diritto in

virtù del suo contratto matrimoniale. — Anticamente, a differenza del diritto d'uso che si prescriveva in dieci anni tra presenti, e in venti fra assenti, il diritto di abitazione era imprescrittibile, nè cessava per morte civile (*capitis diminutio*), essendo paragonato a un legato di alimenti. Ma giusta il codice francese il non uso per trent'anni e la morte civile di colui che debbe godere dell'abitazione, fanno perdere questo diritto. (*v.* Uso e Usufrutto). V'era altrevolte un diritto di abitazione, figlio del gius feudale, che in alcuni luoghi aggiungeva alla tirannia che i signori di feudi solevano esercitare. Siccome non bastava d'essere uomo e cittadino per poter abitare liberamente in tutti gli stati del comune sovrano, i feudatarii pretendevano che si ottenesse, pagando, la loro permissione per abitare nei loro territorii. Quindi aveva avuto origine un tributo detto di *manenza* o di abitazione che in alcuni paesi i feudatarii riscuotevano ogni anno da tutte le persone domiciliate nei loro feudi. La soppressione di questo e di altri diritti della stessa fatta, è un dono dell'età presente così invisa a certi nemici dell'umanità pei quali ogni riforma, per ragionevole che sia, non è altro che un'avviamento alle rivoluzioni, e per cui il secolo d'oro è quel buon tempo antico in cui fioriva in tutto il suo vigore la nobilissima feudalità (*v.* Feudalita').

ABITO. — È parola che esprime in generale la foggia del vestire e il complesso delle vestimenta con cui una persona si copre. Le parti principali delle vestimenta portate dagli Ebrei e dai Greci erano l'ιματιον e il χιτων. L'*imation* era un sopr'abito consistente in un pezzo di panno quadro e sciolto che si avvolgeva intorno al corpo; il *chiton* era un sott'abito o tonaca fissa intorno alla persona e che la circondava strettamente, scendendo sino alla metà della coscia. Si vuol osservare che un individuo privo di questo *imation* o sopr'abito viene chiamato *nudo* nel linguaggio dell'oriente; e che in questo senso soltanto Davide danzava nudo dinanzi l'arca. — *Abito* è poi vocabolo particolarmente adoperato per denotare il modo di vestire uniforme degli ordini religiosi, secondo la regola che professano. Tali sono gli abiti di s. Benedetto, di s. Agostino, di s. Francesco, di s. Domenico e simili. In questo senso si dice in modo assoluto che un tale ha preso o lasciato l'abito, volendo dire che è entrato in un qualche ordine, o che ne è uscito. Gli abiti dei varii ordini religiosi non sono certamente stati inventati per soddisfare ad un amore di vanità e di singolarità. I fondatori degli ordini che a principio erano principalmente abitatori di deserti e di solitudini, diedero ai loro monaci l'abito solito a portarsi nel paese. Gli abiti primitivi di s. Antonio, di s. Ilarione e di s. Benedetto, vengono descritti dagli antichi scrittori siccome consistenti particolarmente in pelli di pecore, vestimento comune ai contadini, ai pastori ed ai montanari di quei tempi, e tali furono quelli che diedero ai loro discepoli. Gli ordini stabiliti poscia nelle città o presso a luoghi abitati presero l'abito portato dagli altri ecclesiastici al tempo della loro istituzione. Così san Domenico diede a'suoi discepoli l'abito dei canonici regolari ch'egli stesso aveva sempre portato sino a quel momento. Lo stesso può dirsi dei gesuiti, dei barnabiti, dei teatini, dei preti dell'oratorio e di altri, i quali presero l'abito comune agli ecclesiastici ai tempi della loro fondazione. E ciò che fa parere i loro abiti così differenti l'uno dall'altro, e dal modo di vestire degli ecclesiastici dei tempi presenti, si è, che quelli mantennero sempre invariabilmente il loro, mentre il clero secolare venne mutando il suo secondo le circostanze, sebbene con minor frequenza e minor capriccio dei laici.

Abito (*med.*). — L'abito in medicina è l'esterna conformazione del corpo con tutta l'osservabile espressione delle sue qualità. Siccome la naturale conformazione del cervello, ad esempio, rivelasi all'esterna configurazione del capo, quella dei polmoni all'esterna configurazione del torace ecc.: siccome ogni parte riflette l'esser suo in determinati contrassegni esterni, così non v'è stato di vita che si possa imaginare senza alcuna osservabile mutazione esterna. Onde si vede di qual momento sia l'abito nella investigazione dei mali, che spesso non sono tanto manifesti per altri caratteri quanto per quelli dell'abito. Quasi tutta la semiotica s'appoggia a questo fondamento, e l'attenta osservazione all'abito ha dato all'antica medicina, all'ippocratica, quel pregio che tutti conoscono. La sanguificazione, il processo di formazione, lo stato delle funzioni nervose ecc.: tutto nelle malattie sì acute che croniche si riconosce all'abito, il quale è fatto per esercitare non poco l'ingegno del medico.

ABLATIVO. — In gramatica è il sesto caso dei nomi latini. Questo vocabolo deriva da *auferre*, tor via; Prisciano lo chiama pure *caso comparativo*; siccome quello che presso i Latini serve ad esprimere tanto il paragone quanto l'allontanamento. L'*ablativo* è opposto al *dativo*, esprimendo il primo l'azione di torre, e il secondo quella di dare. — Nell'italiano come nel francese, nell'inglese ecc., non v'è segno preciso che distingua l'ablativo dagli altri casi, e non si usa questo termine se non per analogia al latino. Ciò che nella lingua latina esprimevasi con la desinenza del caso, o con questa accompagnata da una preposizione, non può essere espresso fra noi se non coll'aiuto di preposizioni. Così diciamo *partì dalla città (ab urbe)* — *parlò della pace (de pace)*, frasi che in latino sono all'ablativo. — La quistione intorno all'ablativo greco è stata soggetto di una famosa guerra letteraria fra due grandi gramatici, Frischlin e Crusius; il primo dei quali mantenne che esiste, e l'altro sostenne la contraria sentenza; e la cosa si agita ancora fra i loro seguaci. La principale ragione addotta dal primo è che gli scrittori romani univano parole greche, non solo con le preposizioni latine che governano il caso ablativo, ma anche coi nomi dello stesso caso. Alla qual cosa gli opponenti rispondono, — che i Latini anticamente non avevano neppur essi ablativo, ma, alla guisa dei Greci, invece di esso facevano uso del dativo, finchè formarono un ablativo governato da preposizioni che non s'impiegavano dinanzi il dativo; — che a principio i due casi avevano sempre la medesima desinenza,

come la ritengono ancora nel plurale e molte volte nel singolare; ma che questa fu poscia cangiata nel singolare della maggior parte delle declinazioni. Non è dunque da maravigliarsi, se i Latini talvolta uniscono preposizioni che governano un caso ablativo, o nomi al caso ablativo con dativi greci, poichè originariamente erano una medesima cosa; e se il dativo greco ha lo stesso effetto dell'ablativo latino. — L'*ablativo assoluto* in latino è una frase *sciolta* o indipendente dalle altre parti di una frase o discorso. Esso è separato dal nominativo e dall'accusativo della frase principale, e vi riempie soltanto la funzione di una frase spiegativa di una circostanza relativamente al verbo, per esempio: *partibus factis, sic locutus est leo*: — fatte le parti, così parlò il leone. — Questa maniera di esprimersi è frequente in latino, e corrisponde al genitivo assoluto dei Greci. Una simile forma s' incontra pure nelle lingue moderne, sebbene non sarebbe consentaneo al nostro linguaggio gramaticale il darle l'accennata denominazione.

ABLAZIONE (*chirurg.*). — Secondo la sua etimologia (poichè la parola deriva da *auferre*), *ablazione* significherebbe sottrazione violenta di una parte del corpo. In medicina operatoria, è uno dei tre generi di *eseresi* (*v.* ESERESI), e comprende in sè due specie: l'*amputazione* e l'*estirpazione* (*v.* questi vocaboli).

ABLECIMOF (ALESSANDRO). — Scrittore russo, nato a Mosca nel 1784, autore del primo *vaudeville* nazionale che siasi composto nella lingua russa. I suoi scritti, piuttosto numerosi, sono in generale pochissimo conosciuti; ma si rappresenta con frequenza e con molto successo, su tutti i teatri dell'impero russo, il *Mugnaio*, leggiadro componimento, lodato sopra tutte le sue commedie, nel quale ammirasi un quadro fedele e piacevole dei costumi del popolo russo. È un'*opera buffa* veramente nazionale, in cui regna da capo a fondo la più schietta allegria.

ABLECTI (*antich. rom.*). — Corpo distinto di guerrieri scelti fra quelli che chiamavansi *extraordinarii*.

ABLEGATI PONTIFICII ed APOSTOLICI. — Gli *ablegati pontificii* son quelli che recano per parte del papa, 1° ai re le fasce da lui benedette pei neonati principi, eredi del regno: 2° ai nuovi sovrani ed ai capitani che si segnalarono combattendo in difesa della religione, il presente delle insegne d'onore, dello stocco e del berrettone benedetti: 3° la berretta cardinalizia ai nuovi cardinali, non residenti nel luogo dove dimora il pontefice. — Gli *ablegati apostolici* sono quelli che il papa manda, 1° ai nuovi cardinali per distinzione singolare, col cappello rosso cardinalizio: 2° a presentare la rosa d'oro benedetta e mandata in dono a chiese illustri, a sovrani, ed a' personaggi segnalati. Gli ablegati pontificii ed apostolici si scelgono d'ordinario tra monsignori camerieri segreti e d'onore. Vi sono però degli esempi in cui gli ablegati furono nobili secolari.

ABLEGMINA (*antich. rom.*) — Le parti più scelte dei visceri degli animali che erano offerti in olocausto agli dei. Esse venivano sparse di farro e abbruciate sugli altari, spruzzandole i sacerdoti di vino.

ABLUZIONE. — Da *abluere*, lavar via, cerimonia religiosa, che consiste nel bagnare il corpo, o parte di esso, nell'acqua, e che fu più o meno praticata dai seguaci di pressochè tutte le forme di religione. Nei più antichi e rozzi stati di società in ispecie, havvi una tendenza a procurare d'investire le spiritualità della religione di quella che si potrebbe chiamare forma visibile, cosicchè possano essere comprese non solo dalla ragione ma anche dai sensi. I potenti intelletti che corrompendo le tradizioni patriarcali e cercando di migliorare le già corrotte genti hanno fondato i varii sistemi di superstizione che predominarono nei varii paesi e nelle varie età del mondo, si prevalsero di questa disposizione come di stromento principale con cui potessero operare sopra le menti grossolane a cui dovevano rivolgersi, e collegare ad un tempo la voluta credenza colle loro abitudini e colle loro affezioni. Tra siffatte forme esteriori nessuna può essere imaginata più naturale e più appropriata che quella di lavar il corpo con acqua come segno o desiderio di purità di spirito. Cotesta usanza ha inoltre, particolarmente nei climi caldi, ove fu dapprima introdotta, pur anche il vantaggio di conferire grandemente alla salute; e questa peculiarità contribuì, senza fallo, moltissimo a raccomandarla agli autori delle molte religioni da cui venne approvata e messa in pratica. Essa occupa una parte importante nella religione di Brama ed in altre religioni dell'India dove le acque del Gange sono considerate come dotate di una virtù così purificante, che quando un devoto, non potendo recarsi a quel fiume, lo invoca nella preghiera mentre si bagna in un altro fiume, se ne rimane asterso da ogni colpa o polluzione che possa aver contratto. Ma la religione, in cui le abluzioni sono messe in pratica con maggior esattezza e più frequentemente, è la maomettana. Secondo i precetti de' più rigorosi dottori di questa religione, si può quasi dire che appena le azioni più ordinarie e meno importanti possono farsi a dovere senz'essere o precedute o seguite da intiera o parziale lustrazione. Le regole stabilite a questo proposito dagli scrittori maomettani sono di una minutezza e di una noia quasi incredibile. Sono poi d'instituzione divina le abluzioni o lustrazioni, come più comunemente si chiamavano, le quali costituivano una parte del cerimoniale mosaico, ed erano presso gli ebrei messe in uso in varie occasioni tanto dai sacerdoti quanto dal popolo. Lo stesso dicasi del battesimo dei cristiani, il quale è pure istituito dal divino autore della nostra fede. Quantunque questo sia il solo caso essenziale in cui si mette in pratica l'immersione o l'aspersione dell'acqua presso i seguaci della nuova legge, lo aspergere con acqua santa, che usasi presso i cattolici, può considerarsi come una spezie di abluzione; e in conto di abluzione si terrà pure l'acqua in cui lavasi le mani il sacerdote che consacra l'ostia.

ABLUZIONE (*ig.*). — È maniera di lavatura diversa dal bagno perchè pronta od instantanea. Giova in dietetica ed in medicina. Contribuisce a tener mondo e fortificato il corpo dei fanciulli, a preservare dai reumatismi e dai catarri gli adulti, dando fermezza alle parti abluite ed indirettamente a quelle che soffron

Le abluzioni furono usate con acqua fredda modernamente da *Currie* nelle febbri acute, e poi più specialmente nella cura delle febbri scarlatinose e del tifo. Niente osta, che in grave prostrazione di forze, nelle paralisie, siano fatte con acque aromatiche o spiritose.

ABNOBA. (*geogr. ant.*). — Secondo Tolomeo è una catena di montagne della Germania che cominciava dalle sponde del *Meno* e terminava nel presente ducato di *Paderborn*, passando tra l'Assia e la Westfalia. Tacito ed altri scrittori sembrano limitare il nome di *Abnoba* a quella porzione della *Selva nera* nella quale il Danubio ha le sue sorgenti. Nel 1778 si scoprì nella *Selva nera* un altare di pietra su cui era scolpita la parola ABNOBA; e nel 1784 si trovò nel ducato di Baden un piedestallo di marmo bianco coll' iscrizione DIANÆ ABNOBÆ. Questi avanzi dell'antichità oltre ad indicare più precisamente la posizione dell'antico *Mons Abnoba*, determinano pure l' ortografia di questo nome che alcuni comentatori scrivono scorrettamente *Arnoba*.

ABO. — (lat. N. 60° 27', long. E. 19° 37'). Situata presso l'angolo formato dai golfi di Botnia e di Finlandia, è una città del gran principato di Finlandia che ora fa parte dell'impero russo. Abo trovasi in quella parte della Finlandia che apparteneva un tempo alla Svezia, ed allora era la capitale di tutto il principato. Essa è posta a 102 leghe all'O. N. O. di Pietroburgo; è attraversata dal fiume Aurojoki ed è circondata da colline e da montagne. Nelle sue vicinanze havvi una sorgente minerale. Il numero de' suoi abitanti ascende a 12,550. Le sue manifatture sono di tabacco, di zuccaro e di tela da vele; fa traffico di legnami e vi sono darsene. Il forte di Abohus protegge l'entrata del fiume che non può dar passo a navi di gran dimensioni insino alla città. Nel 1827 settecento ed otto case furono distrutte dal fuoco, in un col fabbricato dell'università, colla biblioteca e con tutte le altre sue preziose collezioni. Dopo quest'accidente, l'università è stata trasportata ad Helsingfors. Gustavo Adolfo la fondò nel 1628 o piuttosto v'instituì un'accademia che Cristina nel 1640 innalzò al grado di università. Alessandro I, imperatore delle Russie, aumentò la sua dotazione. Molti dei trattati fattisi dalle grandi potenze europee sono denominati dai luoghi in cui vennero conchiusi. Quindi la *pace di Abo* è spesso mentovata nella storia, come il trattato con cui si determinarono le relazioni tra la Svezia e la Russia nell'ultima parte del secolo passato. Un congresso fu aperto in Abo, nel mese di marzo del 1743, dai plenipotenziarii della Svezia e della Russia, per trattare la pace fra queste due potenze. La guerra che volevasi terminare da questa conferenza, era stata cominciata nel 1741 dalla Svezia, la quale dolendosi ancora delle concessioni che aveva dovuto fare a Pietro il Grande col trattato di Nydstadt nel 1721, aveva pigliato occasione dalla guerra tra la Russia e la Turchia per concludere un' alleanza con quest' ultima contro la Russia. La guerra fu molto disastrosa per la Svezia; le speranze che aveva concepite di essere aiutata dalla Turchia, erano rimaste deluse per la pace di Belgrado tra la Russia e la Porta, i suoi migliori soldati erano stati vinti e disfatti, e gli eserciti di Finlandia distrutti fin dalla prima campagna. La rivoluzione seguita in Russia per cui Ivano fu deposto dal trono e in sua vece vi fu messa la figlia di Pietro, fece soprassedere la guerra; ma nel 1742 le ostilità ricominciarono; gli Svedesi furono rotti un'altra volta e tutta la Finlandia rimase in balia delle armi russe. — La dieta svedese si radunò e tenne deliberazione intorno all'offerire la successione del trono della Svezia al principe reale di Danimarca. La Russia, temendo l'unione delle due corone, offerse la pace e la restituzione delle terre conquistate con patto che la dieta eleggesse Adolfo Federico di Holstein Gottorp a successore del regnante Federigo che trovavasi senza prole. La condizione fu accettata e l'elezione ebbe luogo il dì 4 di luglio 1743. In vigore della stipulazione del trattato che fu segnato il dì 18 d'agosto nuovo stile, la Svezia rinnovò la sua cessione dell' Ingria, della Livonia e dell'Estonia che erano già state cedute nel trattato di Nydstadt e dovette pur anco cedere la parte orientale della Finlandia, fissando per limite delle due nazioni il fiume Kymmene. La Russia restituì il rimanente del gran ducato che aveva guadagnato nella guerra, in cui comprendevansi Abo, Bioneborg e la Botnia orientale. Finalmente l'intiera Finlandia fu ceduta alla Russia col trattato di pace concluso tra le due potenze il dì 17 di settembre del 1809.

ABOLIZIONE (*giurisp.*). — Nella romana giurisprudenza è l'annullamento di un'accusa legale. — Differiva in questo dall'*amnistia*, che dopo l'abolizione l'accusa poteva rinnovarsi, invece che dopo l'amnistia era estinta per sempre. Entro 30 giorni dalla *pubblica abolizione* lo stesso accusatore, con licenza del principe, poteva rinnovare l'accusa; dopo una *privata abolizione* il poteva bensì un diverso accusatore, ma non già il primo. — Chiamavasi parimente *abolizione* il cancellamento del nome di taluno dalla lista degli accusati appesa nel pubblico erario. Questa era o *pubblica*, come quella avvenuta ai tempi di Augusto, allorchè tutti i nomi iscritti da lunga mano furono cancellati a un sol tratto; ovvero *privata*, quando seguiva per eccitamento di una delle parti. — Nel linguaggio della giurisprudenza moderna l'*abolizione* si riferisce ad un'*istituzione*; parlandosi di una *legge* s'adopera la parola *abrogazione*. — La storia contemporanea offre un esempio notevole di *abolizione*. Tutti sanno che le leggi francesi introdotte in Italia, durante la sua dipendenza dalla Francia, non riconoscevano il principio dell'indissolubilità del matrimonio, ma ammettevano in certi casi il divorzio. Gli Stati italiani che dopo il 1814 conservarono la nuova legislazione civile dei Francesi, vi arrecarono modificazioni in varie parti, e fra le altre cose *abolirono* il divorzio, dichiarando nuovamente il matrimonio indissolubile. Questa fu ad un tempo *abrogazione* di legge e *abolizione* d'istituzione. Altre volte davasi in Francia il nome di *lettere di abolizione* ad una delle numerose formole colle quali si esercitava il diritto di grazia. Con queste *lettere* il re cancellava pienamente un delitto che secondo

il rigore delle leggi sarebbe stato irremissibile. — Concedevansi prima o dopo la sentenza. Nel primo caso esse impedivano ogni procedimento, o la continuazione di quello che già era cominciato, salvo il diritto che spettava al giudice di far rappresentanza, quando supponeva che vi fosse stata qualche inesattezza nelle circostanze esposte, ossia quando la grazia era *surrepita*. Le lettere di *abolizione generale* erano quelle che il re concedeva ad una provincia, a una città o a una corporazione, dopo qualche turbolenza, od altro simile avvenimento. — Il diritto di *abolizione* non esiste più nella legislazione francese. L'art. 67 della *Carta* dà soltanto al re il diritto di *grazia* (che è sempre posteriore alla sentenza), e quello di commutazione della pena.

Abolizione della schiavitù dei negri. — Il finire dello scorso secolo, in mezzo ai molti miglioramenti ideati dai filantropi a benefizio dell'umanità, vide formarsi in Inghilterra una società diretta a preparare e promuovere l'abolizione della schiavitù dei Negri. Era presidente della società il duca di Glocester, ma il personaggio che può dirsi esserne stato l'anima e l'ornamento fu l'illustre Wilberforce, il gran campione della causa di quegl'infelici. La società pubblicò varie opere per far conoscere il vero stato della schiavitù, e per indicarne i mali sotto un punto di vista commerciale, politico e religioso. Erano suoi oggetti immediati, il migliorare la condizione degli schiavi, e il facilitare i mezzi di renderli alla libertà. Per giungere a questo scopo la società si proponeva tra le altre cose: di rimuovere gli ostacoli che s'incontravano nella manomessione degli schiavi: — d'impedire che fossero trasportati di colonia in colonia, a capriccio dei compratori, senza badare ai vincoli ed alle affezioni di famiglia: — di abolire il lavoro forzato nelle domeniche, facendo di esse giorni di riposo e d'istruzione religiosa: — di proteggere gli schiavi nel possesso e nella trasmessione dei beni che potrebbero acquistare colle loro fatiche nelle ore lasciate a loro libera disposizione: — di fare che gli schiavi potessero riscattare la loro libertà, pagandone a un tratto o ripartitamente il prezzo: — di abilitarli a deporre come testimonii in giudizio tanto nelle cause civili, quanto nelle criminali: — di stabilire la santità del matrimonio fra gli schiavi e di proteggere questo stato contro ogni violenta separazione: — di porre un termine alle punizioni arbitrarie degli schiavi, mettendone le persone e le proprietà sotto la protezione delle leggi: — di provvedere che tutti i fanciulli nati dopo un certo giorno determinato fossero liberi, e si prendesse cura della loro educazione finchè potessero pensare a se stessi: — d'impedire che nessun governatore o alto impiegato delle colonie potesse essere possessore di schiavi, o vi avesse un interesse qualunque. — La società si proponeva inoltre di fare che l'estinzione finale della schiavitù si compiesse mediante il riscatto di tutte le femmine cominciando dalla età più tenera e salendo sino a quella di 40 anni, affinchè tutta la loro posterità venisse a nascere libera. La spesa che richiedevasi per mandar questo ad effetto era stimata allora a 300,000 lire sterline (sette milioni e mezzo di franchi). La società madre era secondata da molte ausiliarie e dal consenso quasi generale della nazione inglese la cui voce divenne in fine così imponente da vincere le opposizioni di una fazione interessata. I ministri furono pertanto costretti nel 1833 a proporre una legge (bill) per l'intera abolizione della schiavitù in tutta l'estensione delle colonie Britanniche. Questo bill che faceva un sagrifizio di 20,000,000 di lire sterline (500 milioni di franchi) a favore dei possessori di schiavi, per renderli indenni delle loro perdite, fu finalmente vinto e si cominciò a mandarlo ad esecuzione il dì primo di agosto del 1834. — È cosa degna di essere osservata che Wilberforce il quale per mezzo secolo non aveva cessato di sollecitare e promuovere con tutte le sue forze questo grande provvedimento, morì immediatamente dopo che vide coronato il suo lungo desiderio. La nazione inglese rese giustizia a questo illustre filantropo, e le sue spoglie mortali furono sepolte nella Badia di Westminster accanto a quelle dei più grandi uomini dell'Inghilterra. — È da sperarsi che le altre nazioni, e specialmente gli Stati Uniti d'America, seguiranno l'esempio dato dalla Gran Bretagna, e che la schiavitù dei Negri, questa vergognosa piaga dell'umanità, sparirà fra non molto compiutamente dal nuovo mondo (v. Liberia — Schiavitù — Wilberforce).

ABOLLA (*antich.*). — Specie di veste foderata che i Greci e i Romani portavano soprattutto fuori di città e al campo. Varie sono le opinioni dei critici e degli antiquari intorno alla forma, all'uso e ai varii generi di tal veste. Papia la descrive come una specie di *toga*. Nonnio ed altri suppongono che fosse fatta a guisa di *pallio* o mantello. Sembra che l'*abolla* fosse in ciò specialmente diversa dalla *toga*, che questa era veste di pace, mentre quella si usava in tempo di guerra; tale è almeno la distinzione che si ricava dalle espressioni di Varrone e di Marziale. È probabile che vi fossero diverse specie di *abollæ* accomodate a diverse persone e circostanze. — I sovrani stessi ne facevano uso. Caligola mal sopportò che il re Tolomeo si fosse presentato allo spettacolo con un'*abolla* di porpora, lo splendore della quale era cagione che gli sguardi degli spettatori si fissassero troppo sopra di lui invece di fermarsi sulla persona dell'imperatore.

ABORAS (*geogr. ant.*). — Chiamato *Arasse* da Senofonte, fiume della Mesopotamia, che si getta nell'Eufrate a Circesio. — Nelle negoziazioni tra Diocleziano e Narsete re di Persia, verso il finire del terzo secolo, fu stabilito per limite tra gl'imperi romano e persiano.

ABORIGENI. — Vocabolo col quale si denotano gli abitanti primitivi di un paese. Così, per darne un esempio dei più familiari, quando si scopersero il continente e le isole dell'America, si trovò che quei luoghi erano abitati da varie razze d'uomini, della cui migrazione a dette regioni non si ha alcun documento storico sebbene il fatto sia certo. Tutte le tribù adunque dell'America settentrionale possono essere considerate come *aborigeni*. Siccome però, dopo la scoperta

dell'America, varie tribù si trasmutarono da una ad altra parte del continente, ne viene che, quando paragoniamo le tribù *l'una coll'altra*, non possiamo dare alle tribù che hanno cambiato di stanza, il nome di *aborigeni* rispettivamente al nuovo paese che hanno occupato. Le tribù dell'America settentrionale che sonosi traslocate dalla parte orientale all'occidentale del Mississipi, non sono adunque *aborigeni* ne' loro nuovi territorii. Ma l'*intiera massa* degli Indiani d'America debbe essere considerata come un popolo di *aborigeni* relativamente agli altri abitanti del nuovo mondo. — La parola *aborigeni* incontrasi principalmente negli scrittori che trattarono dei tempi primitivi della storia romana, e quantunque Dionigi di Alicarnasso interpreti questo vocabolo come significante *antenati*, è tuttavia più probabile che esso corrisponda alla greca parola *autochthones*, la quale esprime l'origine più rimota che possa avere una nazione, poichè equivale a « popolo coevo alla terra che abita ». La parola *aborigeni*, benchè forse non derivi, come alcuni suppongono, dalle parole latine *ab* ed *origo*, sembra tuttavia essere un termine *generale* analogo ad *autochthones*, e non il nome di un popolo veramente noto nella storia. Gli *aborigeni* delle antiche leggende, mescolate alla storia di Roma, abitavano una parte della contrada al mezzogiorno del Tevere, chiamata dai Romani Lazio, ed ora Maremma della campagna di Roma; ma non si sa di certo a qual popolo questo nome possa essere propriamente applicato (*Niebuhr stor. Rom.*).

ABORTO (SCONCIATURA). — È generalmente quella morbosa operazione dell'utero, che mette fuori il feto prima del tempo debito, prima cioè che la gravidanza sia giunta al naturale suo termine. In meno larga significazione è il parto tanto precoce, che il feto non può esser abile a vita indipendente, e si suol dare il nome di *aborti* a quei parti, che hanno luogo fra il primo ed il terzo mese lunare, quando cioè la placenta è ancora a formarsi, riservando quello di *parti immaturi* agli aventi luogo fra il terzo mese ed il fine del settimo. Finalmente diconsi *prematuri* quei parti che succedono fra l'ottavo mese e la metà del nono dando in luce *feti vitali* a differenza degli altri, la cui non sono *vitali*. Si dà poi anche il nome d'*aborto* al feto stesso immaturamente partorito (*v.* FETO ABORTIVO) secondo che lo chiamò Svetonio, o di *exterrecino* secondo Festo, quasi per madre esterrefatta venuto anzi tempo alla luce.

ABOUKIR (*v.* ABUKIR).

ABRA. — Parola greca che significa damigella d'onore, compagna, servente di una dama o sua confidente. — La versione greca dell'antico Testamento impiega questa parola a denotare le fanciulle del seguito di Rebecca, quelle della figliuola di Faraone, della regina Ester e la servente di Giuditta. Il testo ebraico usa i termini generici *serva*, *fanciulla*. Epperò secondo il greco, *abra* era una specie di cameriera, piuttosto che una semplice schiava.

ABRABANEL (*v.* ABARBANEL).

ABRACADABRA o ABRASADABRA, — poichè si trova scritto in greco αβρασαδαβρα che probabilmente significa *decreto divino*, ed è derivato dal sacro nome dell'essere supremo *Abrasax* o *Abras*. Alcuni portano opinione che il vocabolo *Abrasax* prendesse origine dalle prime lettere delle parole ebraiche *Ab*, *Ben*, *Ruach hakodesh* (Padre, Figliuolo e Spirito Santo) e dalle iniziali delle parole greche σοτηρια απο ξυλου (salvazione dalla croce). Ma *Abrasax* non è nome nè egizio, nè greco, nè ebraico, ma bensì persiano che denota la divinità persiana *Mitra*. Scrivendo la parola Abracadabra sopra altrettante linee quante sono le lettere che la compongono e levando a ciascuna linea l'ultima lettera si forma un cono o triangolo rovesciato, che appeso al collo per mezzo di un filo di lino ha, al dire di Sereno Sammonico, la singolare proprietà di cacciare la febbre emitritea e semiterzana. Ciò che più sorprende ancora che l'opinione di Sereno, si è la seria confutazione che Frank de Frankenau ha creduto doverne fare. È noto che i Basilidi credevano che la parola *Abraxas* avesse una virtù terapeutica e che gli Ebrei attribuivano pure virtù benefiche ed anche terapeutiche alla voce *abracalan*; egli è perciò probabile che Sereno, il quale viveva nel III secolo, abbia tolto da essi una tale credenza (*v.* ABRAXAS e AMULETO). (Frank de Frankenau *De Abracadabra*, Heidelberg 1679, in 4°). Sereno Sammonico ha composto un poema eroico sulle prescrizioni medicali e cabalistico-medicali. Ecco insieme con la figura dell'amuleto Abracadabra i versi di Sereno che vi si riferiscono.

A B R A C A D A B R A
A B R A C A D A B R
A B R A C A D A B
A B R A C A D A
A B R A C A D
A B R A C A
A B R A C
A B R A
A B R
A B
A

Inscribes cartæ quod dicitur ABRACADABRA
Sæpius et subter repetes, sed detrahe summam,
Et magis atque magis desint elementa figuris,
Singula quæ semper rapies et cætera figes,
Donec in angustum redigatur littera conum.
His lino nexis collum redimire memento.
Talia languentis conducent vincula collo,
Lethalesque abigent (miranda potentia!) morbos.

ABRACALEO (*astr.*). — È questo il nome della seconda stella dei gemelli, segnata B nei cataloghi e detta anche *Polluce*. Appiano la chiamò *Afelar Anelar*, altri *Aphellan*. Si crede generalmente che Abracaleo derivi da *ab* voce araba che vuol dire padre, e dal greco Ηρακλης, Ercole (*v.* POLLUCE).

ABRADATE (ABRADATAS). — Re di Susa che, quando sua moglie Pantea fu fatta prigioniera da Ciro ed umanamente trattata, diede se stesso e le sue truppe nelle mani del vincitore; fu ucciso nella prima battaglia

cui intervenne come guerriero di Ciro, e sua moglie essendosi svenata sul di lui cadavere Ciro innalzò loro un monumento.

ABRAHAM A SANCTA CLARA. — Predicatore aulico a Vienna, celebre per sermoni tedeschi composti in un genere popolare che va sino al triviale, ma pieni di energia, d'ingegno e d'imaginazione. Abraham a Sancta Clara il cui vero nome era *Ulrico Megerlé*, nacque ai 4 di giugno del 1642 presso Moeskirch nella Svevia. — Entrato nel 1662 nell'ordine degli Agostiniani scalzi si diede con zelo allo studio della teologia e della filosofia, e in breve acquistò una tale riputazione che sin dal 1669 fu chiamato a Vienna nella qualità di predicatore della Corte Imperiale. Vi morì nel 1709, e oltre i discorsi, lasciò varii scritti la cui singolarità è talvolta spinta sino al burlesco, ma che tuttavia rinchiudono idee sane e piene di verità, e riflessioni che derivano da una gran conoscenza del cuore umano. Nelle locuzioni proverbiali che vi sono sparse e nelle osservazioni tolte dalla vita comune, n ciò stesso che ha di più volgare, si può studiare con frutto lo stato dell'incivilimento del tempo in cui viveva; nello stesso modo che da quelle espressioni ardite ed originali s'impara a conoscere il progresso già fatto a quel tempo dalla lingua tedesca messa in onore da Lutero. I titoli de' suoi scritti sono per la maggior parte bizzarri quanto lo stile; ma non meritano per ciò meno di essere conservati. Quindi si trovano alla testa di parecchie raccolte di classici Tedeschi, dopo varie produzioni di Lutero cui *Abraham a Sancta Clara* somigliava, se non in altro, almeno nell'energia e nell'acutezza dell'ingegno.

ABRAHAM-ECHELLENSIS. — Così chiamato da Eckel sua patria, dotto maronita, che professò il siriaco e l'arabo in Roma, dove morì l'anno 1664. Le opere da lui lasciate sono: *Linguæ siriacæ sive chaldaicæ perbrevis institutio*, Roma 1628, in-24. — *S. Antonii epistolæ viginti*, Parigi 1641; ivi *Regulæ* etc. 1646. — *Semita sapientiæ*, Utrecht 1709, traduzione dall'arabo di Borhan-Eddyn. — *De proprietatibus ac virtutibus medicis animalium, plantarum* etc. Parigi 1647, versione di Sogouhy. — *Apollonii Pergei conic.* lib. v, vi e vii. — *Paraphrastæ Abalphato Asphahanensi et Archimedis assumptorum libri, ex arab. lat. versi*, Firenze 1661 in-fol. (*v.* ABALPHAT). Somministrò altresì alla Poliglotta di Lejay il *Libro di Ruth* in siriaco, arabo e latino, e il secondo *Libro dei Maccabei* in arabo.

ABRAMITI, — o deisti di Boemia, furono certi contadini ignoranti che uscirono dalla loro oscurità nel 1782, confidando nell'editto di tolleranza pubblicato da Giuseppe II, e professavano la credenza seguita da Abramo prima della legge della circoncisione. La dottrina intorno all'unità di Dio e l'orazione dominicale erano tutto ciò che riconoscevano della Bibbia. La loro petizione per ottenere un libero esercizio del loro culto fu tuttavia rigettata perchè ricusavano di dichiararsi ebrei o membri di alcuna delle sette cristiane già stabilite. L'imperatore Giuseppe che in materia di religione era meno illuminato di quello che altri generalmente si creda, cacciò nel 1783 questa povera gente dalle sue possessioni perchè resisteva ai tentativi che facevansi per convertirla, e la disperse per mezzo della forza militare sui confini dell'Ungheria, della Transilvania e della Schiavonia, dove finalmente fu costretta ad abbracciare la religione cattolica. Una parte di essa si conservò tuttavia tenacemente ferma ne' suoi principii religiosi.

ABRAMO. — Il grande progenitore e fondatore della nazione ebraica, e il primo depositario delle promesse divine a favore del popolo eletto. Egli era figlio primogenito di Thare, discendente in ottavo grado da Sem, primogenito di Noè, ed era nato probabilmente a Ur, nella Caldea, circa 2000 anni innanzi l'era cristiana. La sua storia comprende quasi un quarto della Genesi, cioè dal capo XI sino al XXV inclusivamente. Dopo di avere sposata Sara (in ebraico Sarai), sua sorella dal lato paterno, accompagnò il padre e il nipote Lot fino ad Haran dove Thare morì; quindi, per comando di Dio, menando seco la moglie ed il nipote Lot, abbandonò Haran, e s'avviò verso il mezzogiorno infino a tanto che giunse alla pianura di Moreh, nel paese de'Cananei. L'epoca in cui egli cominciò questo viaggio, che avvenne quando aveva settantacinque anni, è detta dai cronologisti la chiamata d'Abramo. Poco poi una carestia costrinse il patriarca ad andare in Egitto; donde ritornato al luogo della sua dimora nella Cananea, trovò che l'aumento considerevole dei suoi armenti e di quelli di suo nipote, richiedeva che si stabilissero in luoghi separati; epperciò per mutuo consenso, Lot mosse verso oriente e fissò la sua dimora fra le città che sono nella pianura del Giordano, mentre Abramo passò a quella di Mambre in Hebron. Egli era arrivato all'età di novantanove anni, e sua moglie, che fino allora era rimasta sterile, ne contava ottantanove, quando Dio gli apparve e gli dichiarò che di loro avrebbe ancora ad uscire una gran nazione: promessa che venne poi confermata alla quasi incredula madre colla nascita d'Isacco seguita l'anno dopo. La dura prova della fede di Abramo nel comando fattogli di sacrificare l'amato suo figliuolo, narrata in sì bella maniera nel ventesimosecondo capo della Genesi, è familiare ad ogni lettore. Qualche tempo innanzi a questo fatto, egli aveva già dato una prova segnalata della sua sottomessione alla divina volontà e dell'implicita sua fidanza nelle promesse di Dio, allontanando il figlio Ismaele, natogli d'Agar, schiava egiziana, dopo essere stato assicurato dal padre celeste che da lui pure uscirebbe una nazione, per essere ancor egli del sangue del patriarca. Benchè la determinazione di Sara che la schiava ed il suo figliuolo non rimanessero più a lungo in casa, fosse assai dolorosa al cuore di Abramo, tuttavia questi, non prima n'ebbe ricevuta l'intimazione da Dio, che sorto il mattino per tempo, prese del pane ed un otre d'acqua, e ponendo il tutto sulle spalle di Agar, la congedò insieme col figlio. Gli Arabi pretendono di discendere da Ismaele come gli Ebrei da Isacco. Morta Sara nell'età d'anni 127, Abramo sposò Katura dalla quale ebbe altri sei figliuoli. Il venerabile patriarca morì nell'età di 175 anni e fu sepolto in Mambre da Isacco ed Ismaele

…lla tomba che racchiudeva la sua prima moglie. …bramo è mentovato da Giustino il compendiatore, …quale, sull'autorità del suo originale *Trogo Pompeo*, …accuratamente dice che gli Ebrei traggono la loro …igine da Damasco, famosa città della Siria, e che …bramo ed Ismaele furono nel numero dei loro re.

ABRANCHI (*zool.*). — Terzo ordine della classe degli …nelidi il di cui carattere è l'essere privi di bran…ie apparenti (Dumeril li chiama *endobranchi* che … quanto dire *branchie interne*). È inoltre difficile il …stinguere in questi animali la testa dal restante del …rpo, specialmente quando essa è munita di una ven…sa come nelle sanguisughe. Gli abranchi sono senza …di ed hanno la setola cortissima, e talvolta non ne …anno punto. Si muovono per mezzo di ondulazioni …a molta agilità, particolarmente le specie acquatiche, … si tengono, dentro la melma in cui passano l'in…rno, ad una profondità considerevole, quasi in uno …ato di torpore. Questo ordine comprende due generi …portanti, i lombrichi e le sanguisughe. — 1° *Lom…richi (lombricus)*. Questi annelidi volgarmente chia…ati vermi di terra perchè vivono comunemente den…tro la terra, mentre che gli altri sono più o meno …quatici, si distinguono per queste due caratteristi…, cioè per la mancanza di antenne alla testa e per … nudità della pelle. La maniera di vivere della …pecie comune di questo genere è generalmente nota. — 2° *Sanguisughe (hirudo)*. Le caratteristiche delle …nguisughe sono la mancanza di setola ai lati e l'esi…stenza di due ventose che portano alle estremità del …rpo lungo e piatto. Egli è principalmente coll'aiuto …i queste ventose che si muovono sulla melma stri…iando, ma la ventosa della parte anteriore serve inol…tre di bocca; essa è guernita di moltissimi piccoli denti …oi quali l'annelide fora la pelle della maggior parte …egli animali per succhiarne il sangue. — Le sangui…sughe abbondano in quasi tutte le acque stagnanti e …ovente recano noia al bestiame che va ad abbeve…rarsi negli stagni da esse abitati, attaccandosi tenace…mente alla pelle. Quantunque voracissime e appetenti …ssai della carne, sopportano però facilmente il di…giuno. Questo genere comprende un buon numero … spezie, fra le altre la *sanguisuga medicinale*, la *san…guisuga del cavallo* ecc. (*v.* Sanguisuga).

ABRANTES. — Città fortificata del Portogallo, nella …rovincia d'Estremadura, posta sopra una collina non …ungi dal Tago, a 28 leghe al nord-est di Lisbona. I …uoi abitanti sommano a 5000 circa. Le alture che …rcondano la città sono coperte di oliveti e di giar…dini, e tutto il tratto di paese, che di là corre fino … Lisbona, è sommamente fertile. Abrantes ha più …hiese e conventi; ma l'importanza sua principale …consiste nell'essere luogo molto forte. Questa città du…rante l'occupazione francese ha dato il titolo di duca …al maresciallo Junot, marito della celebre duchessa …di Abrantes.

ABRANTES (duchessa di). — Nacque a Montpellier ai …6 di novembre 1784 dal signor di Saint-Martin Permon …della città di Metz e dalla signora Pannonia Comneno, …orella del principe Demetrio Comneno riconosciuto nelle corti d'Europa come unico discendente dalla famiglia dei Comneni di Costantinopoli, gli ultimi rampolli della quale erano nello scorso secolo passati dalla Morea a fissare la loro residenza nella Corsica. Sposò il generale Junot dopo il ritorno di lui dall'Egitto. Quest'uffiziale, divenuto poscia maresciallo, e meglio conosciuto sotto il titolo di duca d'Abrantes (*v.* Junot), aveva allora 27 o 28 anni, e si era distinto con azioni eroiche a Nazaret e al monte Tabor. Seguì ella poscia il marito a Lisbona dove fu mandato in qualità di ambasciatore, e perdutolo nel 1813 si consacrò all'educazione dei figli ed alla letteratura, che aveva coltivata fino dalla sua prima gioventù. Fra le varie sue opere sono particolarmente da citarsi le *Memorie*, riguardate come una delle cronache più spiritose della corte di Napoleone; e l'*Almirante di Castiglia* pubblicato nel 1832, che è un quadro della Spagna e della corte di Madrid sotto il regno di Carlo III. Negli ultimi anni della sua vita scrisse molto, e forse troppo, spinta dalle gravi strettezze domestiche nelle quali si trovava. Tuttavia si vuol confessare che il suo modo di scrivere è sempre pieno di brio e di allettamento, e mostra un'erudizione e un ingegno che grandemente onorano il suo sesso. Morì gli 8 di giugno 1838.

ABRASAX, Abraxas o Abracas. — Dio supremo degli eretici Basilidiani. È una parola mistica o cabalistica composta delle lettere greche α, β, ρ, α, ξ, α, ς. che sommate insieme formano, secondo il modo greco di numerazione, il numero 365. Basilide infatti aveva insegnato che fra la terra e l'empireo v'erano 365 cieli, ciascuno de' quali aveva il suo angelo, o intelligenza da cui era stato creato, e che ognuno di questi angeli era parimente stato creato da quello del cielo immediatamente superiore; e così ascendevasi gradatamente all'essere supremo o primo creatore. I Basilidiani usavano la parola *Abraxas* come talismano o amuleto (*v.* Abraxas).

ABRASIONE (lat. *abrasio* comp. di *ab* e *radere*, raschiare, staccare raschiando). — Con questo vocabolo si viene ad indicare uno stato patologico speciale delle membrane e più particolarmente della mucosa intestinale, caratterizzato da ulcerazioni superficiali, da cui si staccano piccoli frammenti. Quando l'irritazione particolare, che produce questi ulceramenti, è fissata sopra gl'intestini, essa produce evacuazioni, mescolate di particelle membraniformi, dette volgarmente *raschiature di budella*. — Si è pur dato il nome di *abrasione* all'irritazione violenta della mucosa intestinale prodotta dai purganti drastici. — Secondo Vicq-d'Azyr, la parola *abrasione* è stata adoperata per indicare il riassorbimento delle molecole che entrano nella composizione degli organi.

ABRAXAS. — Così chiamavansi certe pietre antiche sulle quali si trova incisa la parola *abraxas*. Ve ne hanno di varie grossezze e la maggior parte sono del terzo secolo. Si trovano frequentemente ne' gabinetti degli antiquari e sarebbe da desiderarsi che se ne facesse una collezione compiuta per quanto è possibile. Ve ne ha una nella Badia di santa Genoveffa che fu pei dotti sorgente di grande speculazione. Pare che

molte di esse provengano dall'Egitto, e sono perciò di qualche uso nel dilucidare le antichità di quel paese. Talora non portano altra iscrizione tranne quella della parola *abraxas*; ma in alcune si leggono i nomi di santi, di angeli o di Jehovah stesso; sebbene più comunemente vi si trovi il nome del dio Basilidiano. Alcune hanno l'imagine d'Iside seduta sopra un loto o quella di Api circondato di stelle; altre portano composizioni mostruose d'animali, imagini oscene, *Falli* ed *Itifalli*. L'incisione è raramente di qualche pregio; ma vuolsi che la parola che spesso si legge sul rovescio sia talvolta di stile più moderno dell'altra. I caratteri sono generalmente greci, ebraici, copti o etruschi, e talora di genere misto, inventato per avventura affine di renderne più oscuro il significato. Si dubita se la Veronica di Montreuil, o l'obelisco di granito menzionato dal Gori, siano veri *Abraxas*.

ABRINCATUI *(geogr. ant.)*.—Nazione della Gallia, stanziata, secondo la comune opinione, sulla costa occidentale, al settentrione del *Liger* ossia Loira, e la cui capitale era Ingena, che si crede coincidere con la moderna Avranches. Se seguitiamo Tolomeo, sembra piuttosto che questo popolo occupasse un tratto di paese che ora corrisponderebbe ad una parte della *Normandia orientale*, nel distretto d'*Ouche*, dalle vicinanze della *Rille* alle rive della *Senna*.

ABRIZAN o ABRIZGHIAN *(mitol. persiana)*.—Festa che celebravasi nella Persia il giorno 13 di *Tir* (settembre). I Maomettani di quel paese ne hanno conservata la memoria nell'usanza delle vicendevoli aspersioni di acque odorifere, che si fanno nelle loro visite in quella parte dell'anno.

ABRO *(bot.)*.—Questo genere non ha che una sola specie conosciuta ed è l'*abrus precatorius* L., arbusto originario dell'India. Il frutto è un baccello leggermente compresso, velloso, che rinchiude un gran numero di granelli del più bel rosso, lucenti, e segnati da una gran macchia nera. Questi granelli sono ricercati per farne rosarii, vezzi ed altri ornamenti. Nel Senegal i Marabuti, o dottori della legge, ne sono particolarmente coperti ed anzi carichi, soprattutto quando partono per la guerra o per una spedizione pericolosa. Gli orefici orientali se ne servono quando sono macerati, pestati e ridotti ad una pasta viscosa che mescolano col borace, per saldare i gioielli d'oro cui vogliono dare maggiore solidità.—Nelle Indie sono impiegati come *pesi*, in mancanza di quelli del vero Condori che sono rarissimi. — Le foglie dell'*abro* hanno dapprima un sapore amaro, poscia dolcigno che si accosta a quello della regolizia. Al dire di Adanson, gli abitanti dell'India fanno uso della loro infusione teiforme come un rimedio specifico contro i mali di gola accompagnati da raucedine o da infiammazione; ma l'insipidezza di questa bevanda provoca nausee, stimoli al vomito, e il suo uso continuato per più giorni lascia sulla lingua un'amarezza spiacevolissima. Si adopera pur anche l'infusione delle foglie d'abro per gargarismo affine di guarire le afte della bocca. Nella Cina si applica questa pianta, pestata con sale ed aceto, sulle parotidi quando sono enfiate. Secondo Prospero Alpin, gli Egiziani ne mangiano i granelli cotti come presso noi si mangiano le lenti; asserzione priva di fondamento, poichè fra gli abitanti dei paesi dove questa pianta è più comune, come per esempio al Senegal, questo è riguardato come un alimento nocivo e che genera ventosità. In somma l'uso medico e alimentario dell'*abro* è di poca importanza.

ABROGAZIONE *(giurisp.)* (dal latino *abrogare*).—È quell'atto con cui si distrugge, si annulla una legge. La legge *abrogata* perde tutta la sua efficacia, non è e non deve più essere osservata. *Lex abrogari dicitur quando declaratur quod subditos non amplius obligare debeat. Cum obligatio, quæ a lege humana venit, dependeat a voluntate legislatoris, superior qui legem tulit eam quoque abrogare potest, si ipsi visum fuerit.....* (Wolf, *Inst. jur. nat. et gentium*, n.º 1045).—Le leggi naturali sono immutabili; essendo create da Dio medesimo, debbono essere osservate in ogni luogo ed in ogni tempo, e non vanno soggette ad alcuna abrogazione. Ma le leggi puramente umane variano secondo le epoche ed i luoghi, secondo i costumi ed i bisogni e talvolta secondo le passioni dei popoli. Non sono da confondersi l'*abrogazione* e la *derogazione*; la prima distrugge al tutto una legge, la seconda non la distrugge se non in parte. Due sorta di *abrogazioni* vi sono: l'*espressa* e la *tacita*. L'abrogazione è *espressa* quando una legge nuova dichiara nel testo che la legge antica è *abrogata*, od usa termini equivalenti. Talvolta la legge antica non è *nominatamente* abrogata, ma l'abrogazione risulta dalla seguente o da altra consimile clausula: *tutte le disposizioni contrarie alla presente sono abrogate.*—Una legge nuova che non contiene alcuna formola di abrogazione, può però essere inconciliabile nelle sue disposizioni con una legge anteriore; allora questa ne rimane abrogata per una conseguenza implicita ma necessaria, poichè entrambe non potrebbero essere osservate insieme, e l'ultima è quella che deve avere la preferenza. Questa è l'abrogazione *tacita*. Ma affinchè questo genere di abrogazione possa aver luogo, bisogna che vi sia incompatibilità reale ed assoluta fra le due leggi, giacchè se queste possono stare insieme, si osservano l'una e l'altra. Nel caso che la contrarietà non esista se non in parte, tutte le disposizioni della legge antica che possono accordarsi con quelle della più recente, conservano la loro efficacia. Il diritto di abrogar leggi, esercitandosi mediante la creazione di una legge nuova, ne segue che è un attributo del potere legislativo. L'abrogazione *espressa* e l'abrogazione *tacita* di cui abbiamo parlato, sono le abrogazioni più comuni e regolari; ma in un colla *tacita* vuolsene collocare un'altra, tacita anch'essa, che risulta dalla dissuetudine in cui cade la legge. L'abrogazione causata dalla *dissuetudine* era riconosciuta dai giuristi romani. *Rectissime etiam illud receptum est, ut leges non solum suffragio legislatoris, sed etiam tacito consensu omnium, per desuetudinem abrogentur.* La dissuetudine può essa ancora oggidì abrogare le leggi? Questa quistione è tuttora soggetto di controversia, ma ci pare che sia da

definirsi affermativamente. Il *non-uso*, quando è accompagnato da certe circostanze, viene meritamente riguardato come un consentimento implicito del legislatore. I magistrati che dichiarano una legge abrogata per *dissuetudine* non s'ingeriscono, secondo che alcuni pretendono, in una cosa che loro sia estranea; essi si limitano a stabilire un fatto e ad interpretare relativamente ad esso il pensiero legislativo. Ma una legge generale non si terrà caduta in *dissuetudine* per forza di *non-uso* se non quando sarà provato che questo prevale nella *generalità del paese*; e nulla varrebbe ad addurre che la legge è da lungo tempo senza applicazione nella giurisdizione di questo o di quel tribunale. Alla saggezza de'tribunali s'aspetta l'apprezzare i diversi caratteri ai quali si può riconoscere la *dissuetudine*. Il vocabolo *abrogazione* non è esclusivamente applicabile alle leggi; esso si applica egualmente a tutte le disposizioni legislative meno solenni di qualunque natura esse siano, come ad ogni specie di regolamento. Epperò anche in questi casi troveranno la loro applicazione i medesimi principii delle *abrogazioni, espressa, tacita* e *per dissuetudine*.

ABROTONUM (*geogr. ant.*).— Luogo d'Africa presso le Sirti, con porto sul mediterraneo, ed una delle tre città di cui Tripoli era composta.

ABRUZZI (*geogr.*).—Nome che abbraccia tre delle quindici divisioni del reame di Napoli in terra ferma come si suol dire, di qua del Faro, che sono l'Abruzzo citeriore, l'Abruzzo ulteriore I e l'Abruzzo ulteriore II, così denominati secondo la loro posizione rispettivamente alla città di Napoli. — L'Abruzzo ulteriore I è di circa 1005 miglia italiane quadrate e contiene a un di presso 175,000 abitanti che sono i più industriosi in manifatture di tutto il regno di Napoli. La città capo-luogo è *Teramo*, situata in sul Tordino, alla quale, secondo la geografia del Balbi, si danno 1.000 abit.: questo distretto contiene pure altre città considerevoli, quali sono Atri, città vescovile antichissima, Giulia nova, Cività di Penne e Civitella del Tronto, importante per le sue fortificazioni. — L'Abruzzo ulteriore II è di circa 1954 miglia quadrate, e contiene da 260,000 abitanti. La città capo-luogo è *Aquila*, situata sopra una collina presso l'Aterno, cui si danno più di 8000 abitanti, e che ha una corte criminale, un tribunale civile d'appello pei tre Abruzzi, manifatture di vario genere, un liceo ed una *Società economica*. Dopo questa, vengono le città di Sulmona, patria d'Ovidio, e di Celano, posta a circa quattro miglia dal lago dello stesso nome.— L'Abruzzo citeriore è di circa 1496 miglia quadrate ed ha 260,000 abitanti che per la più parte esercitano la loro industria in manifatture. *Chieti* o Teti, città capo-luogo posta sulla Pescara, dicesi che abbia 15.000 abitanti. L'ordine de' frati teatini, fondato nel 1524, ha preso la sua denominazione da questa città, il cui nome antico era Teate. La fortezza di Pescara e le città di Lanciano sul Foltrino e di Ortona al mare appartengono a questa divisione.—L'origine del nome d'Abruzzo è incerta. Alcuni vogliono che derivi dai *Prætutii*, nazione che un tempo abitava presso la costa orientale. La forma usata dagli antichi scrittori italiani è *Bruzio*, senza la lettera iniziale *a* che vi hanno aggiunto i moderni.—Le provincie degli Abruzzi presentano al mare Adriatico una costa lunga circa settanta miglia che non ha alcun promontorio o sporgimento meritevole di osservazione, eccetto la punta chiamata Penna, nè alcun porto atto a ricevere navi di mezzana grossezza. Le frontiere settentrionali che dividono gli Abruzzi dagli stati della Chiesa, cominciano alla foce del Tronto. Correndo irregolarmente ad occidente, quindi a mezzogiorno, incontrano il fiume Velino presso Rieti; di qui la generale loro direzione, che va al sud-est, segue un'alta giogaia di montagne, che tuttavia non vuolsi considerare come la linea di divisione delle acque che mettono da una parte nell'Adriatico e dall'altra nel mar Tosco. Le frontiere meridionali degli Abruzzi cominciano presso l'imboccatura del Trigno, a metà strada tra Vasto e Tremoli sulla costa dell'Adriatico, e dopo di essersi staccate per poco dal corso di detto fiume, lo seguono poi direttamente per qualche tratto. Serpeggiano quindi irregolarmente ora ad occidente ed ora a settentrione, quasi parallele al corso del Sangro, e seguendo la sommità della giogaia centrale che divide le acque del detto fiume da quelle del Volturno, discendono poscia nella valle del Liri che attraversano sopra Sora, dove possono riguardarsi come unite colla linea che sopra dicemmo correre al sud-est da Rieti. Chi move da Arpino, patria di Cicerone, al lago Celano, debbe attraversare il fiume Liri, e il primo villaggio degli Abruzzi cui arriva, è la piccola terra di Balzerano. In questi dintorni le montagne sono alte e ricche di piante, e portano quercie di grandezza straordinaria per l'Italia; alcune di queste montagne talvolta nel principio di maggio sono ancora coperte di neve. Da Balzerano la strada corre lungo il fianco delle montagne, attraversando rocce e foreste di querce, e passando sull'altura di Morrea va all'altezza ancora maggiore di Antino, luogo ragguardevole per gli avanzi delle sue mura originarie, fabbricate senza cemento, e per molte iscrizioni romane che provano il nome romano della città essere stato Antinum. Da Antino a Capistrello la valle del fiume diventa così stretta che più non dà luogo se non all'acqua e ad un cammino lungo l'orlo di quella. Il viaggiatore salendo per questa gola selvaggia e pittoresca, s'accorge che si va avvicinando alle sorgenti del Liri ed al bacino del lago Celano. Questo lago, da' Romani chiamato Fucinus, è a breve distanza da Capistrello; la sua più estesa lunghezza è di circa tredici miglia e la sua larghezza di quattro o cinque. Va soggetto a crescere e decrescere, cosa difficile a spiegarsi, e su cui non serve di arrischiare alcuna opinione. Si dice che contenga molto pesce. L'imperatore Claudio tentò con grandi lavori di asciugare questo lago od almeno d'impedire i danni cagionati dalle sue inondazioni. Svetonio dice su tale proposito ch'egli «s'era dato all'impresa del Fucino, mosso « non meno dalla speranza di condurla ben presto a « fine, che dall'amore di gloria; non ostante che alcuni « avessero offerto di asciugarlo a loro spese private, a

« patto che fossero loro conceduti i terreni disseccati. « Fece quindi fare un canale lungo tremila passi, sca« vando in parte il monte e in parte tagliandolo; la« voro che fu condotto a grande stento e durò per ben « undici anni, quantunque vi si affaticassero di con« tinuo trentamila uomini ». L'emissario, dice sir R. C. Hoare, comincia in una pianura presso il lago, attraversa una montagna di solida roccia, e continua il suo corso per mezzo ai campi Palentini fino a Capistrello, dove si scarica nel Liri. L'emissario presente inoltrasi gran tratto dentro il lago, ed è considerevolmente più basso della superficie dell'acqua. Al dì d'oggi esso è turato tranne la parte dello sbocco presso Capistrello che è stata sgombrata in modo da mostrare la natura del lavoro. Fazio, ingegnere napoletano, ha scritto non è molto una memoria su questo soggetto, mostrando come l'emissario potrebbe facilmente essere ristorato, ed alcuni anni sono si è formata una compagnia di proprietarii, tendente a ricuperare, per mezzo di prosciugamento, i terreni inondati dal lago. Questi lavori di sgombramento furono infatti intrapresi sotto la soprantendenza di un architetto. Un poco a settentrione del lago sta sopra un'altura il deserto villaggio d'Albi, che è verosimilmente l'Alba Fucinensis dei Romani. Movendo da Avezzano, che è presso al lago, il viaggiatore può progredire a settentrione attraverso la valle di Cesolino fino a Tagliacozzo, fabbricato a destra di un profondo burrone.— Le montagne degli Abruzzi, comechè facciano una parte essenziale della catena degli Apennini e perciò corrano per lo più dal nord-ovest al sud-est, sono tuttavia grandemente irregolari. Escono tratto tratto in piccoli sporgimenti verso la costa dell'Adriatico, formando letti per le molte fiumane che mettono in quel golfo. Nel centro esse formano parecchie alte giogaie, talvolta divergenti e tal altra parallele le une alle altre; la valle d'Aquila giace tra il monte Corno ed il monte Velino, e tra quest'ultimo ed una giogaia più a mezzogiorno giace il bacino di Celano. Le valli degli Abruzzi, ad occidente del lago Celano, sono innaffiate dal Liri, dal Turano e dal Salto, i quali due ultimi si uniscono al Velino. Il vero dosso degli Apennini, per cui intendiamo la linea che divide le acque che scorrono ad oriente da quelle che scorrono ad occidente o a mezzogiorno, è da cercarsi tra le sorgenti dell'ultimo fiume e quelle del Tronto che mette nell'Adriatico. Seguitando questo dosso a mezzogiorno, troviamo le sorgenti della Pescara che sbocca pure nell'Adriatico, e vediamo la catena principale, che va più lungi a mezzogiorno, sulla riva orientale del bacino che contiene il lago di Celano. Essa serpeggia quindi intorno alla parte meridionale del lago, e poscia si dirige alle sorgenti del Sangro che scorre nella medesima direzione che gli altri due fiumi. Va poi direttamente all'oriente, separando gli Abruzzi dalla Campania e dalla provincia di Molise, e passando tra Castel di Sangro ed Isernia, s'unisce ai monti Biferno e Matese al sud-est di quest'ultimo. Gli Apennini centrali, al settentrione e all'oriente del lago Celano, contengono le punte più alte dell'intiera giogaia. Il monte Velino scorgesi dalla sommità di Albi a settentrione levare il capo alto ben 8397 piedi. Più verso il nord, il monte Corno, che è la più alta cima degli Apennini, chiamata anche il *gran sasso d'Italia*, sorge all'altezza di 9521 piede e la sua vetta è coperta di neve, che talvolta dura tutto l'anno. La vegetazione però non cessa se non a 600 piedi al disotto della sua più alta cima. Un'altra eccelsa montagna, chiamata monte Maiella, spiccasi fuori dalla giogaia principale tra la valle di Pescara e quella del Sangro, al nord-est di Sulmona, sino all'altezza di 8500 piedi. Egli è questo un vulcano estinto. Le montagne degli Abruzzi sono tra le più belle dell'intiera catena degli Apennini. Sono meno ignude di quelle situate più verso settentrione e presentano gruppi di apparenza più ardita e più romantica. Stendendosi sopra gran tratto del paese per la larghezza di forse cinquanta miglia, esse racchiudono valli amene, città, ed una numerosa popolazione; la provincia di Aquila ne è intieramente circondata. Esse sono calcari come la gran massa degli Apennini. Orsini, naturalista d'Ascoli, osservò sui fianchi del monte Corno, massi di gnesio denudati dalle acque che portarono via la crosta di calce alpina di cui le punte esterne erano formate. Alcuni botanici di Napoli visitarono queste montagne nell'estate del 1829, e salirono sui monti Velino, Corno e Maiella ed alcune altre sommità. Tenore, che era uno del numero, pubblicò un ragguaglio delle loro osservazioni. Essi trovarono il monte Velino ricco di piante rare, e la vista di cui si gode dalla sua cima fu giudicata magnifica. Ebbero però a soffrir molto di sete, per non esservi alcuna sorgente.—La breve descrizione che dà di queste montagne l'Antinori, è generalmente accurata. Egli dice:—« Vi sono in più luoghi aspre ed inaccessibili montagne, sempre coperte di neve, selvagge foreste, piacevoli boschetti, ameni paschi, chiare fontane, profondi laghi e molti fiumi di varia grossezza che dall'uno o dall'altro lato corrono in cerca dell'uno o dell'altro mare d'Italia ».— I montanari degli Abruzzi attendono particolarmente alla pastorizia, e i loro numerosi greggi, dopo d'essersi pasciuti lungo l'estate nelle montagne, all'approssimarsi dell'inverno migrano alle pianure della Puglia. In queste migrazioni annuali i pastori sono per lo più accompagnati dalle mogli e dai figliuoli, oltre ai loro grossi cani bianchi che sono assai feroci contro gli estranei. Il latte delle pecore si converte in formaggio, la lana è un capo importante di commercio e le pelli vengono esportate in gran copia nel levante. I pastori se ne servono pur anco per coprirsi, e portano sandali di cuoio non conciato, legati con cordicelle intorno alla gamba; essi sono gente quieta, frugale ed onesta. La razza delle merine è stata ultimamente introdotta negli Abruzzi presso Sulmona e Valloscura, per le continue dimande che di questa lana si fa dalle crescenti manifatture del regno. I lavoratori ed i fittaiuoli degli Abruzzi sono per la maggior parte poveri, pochi di questi ultimi essendo proprietarii; e quantunque i tributi feudali siano stati da gran tempo aboliti, le tasse prediali sono tuttavia molto

gravose, sommando esse in molti casi al 30 p. 0/0 sopra la presunta rendita delle terre. I miglioramenti nell'agricoltura e specialmente quelli che risguardano il concimare i terreni, vi sono poco conosciuti. Nelle grandi foreste di querce, che coprono i fianchi delle montagne, si pascola gran quantità di porci, ed i presciutti e le salcicce degli Abruzzi sono molto ricercati. L'agnello ed il castrato vi sono pure eccellenti. — I boschi degli Abruzzi sono stati in tristo modo devastati duranti gli ultimi trent'anni; piante di bellissimo fusto, roveri e faggi sono stati sconsigliatamente atterrati; e le montagne essendo in tal modo spogliate, la pioggia e la neve squagliata non trovando più ostacoli, ne menarono via la terra, e portarono la desolazione nei sottoposti campi. In molti luoghi si patisce difetto di legna, che è un male assai grave nelle alte regioni esposte ad otto mesi d'inverno; ma per rimediare a siffatto inconveniente, il governo ha esentato le novelle piantagioni dai tributi. I secessi delle montagne sono abitati da orsi, da lupi e da cinghiali. Queste province sono raramente visitate da viaggiatori. Sir R. C. Hoare, che ha visitato il lago Celano, dice di questo paese: — « La provincia degli Abruzzi, poco frequentata dai viaggiatori e sconosciuta perfino agli abitanti dei distretti circonvicini, fu come la Sicilia, rappresentata qual paese non incivilito rispetto alla società, infestato da ladri, inaccessibile a cagione delle montagne, ed albergo più conveniente di bestie selvagge che di esseri ragionevoli. Ma io debbo qui ripetere con sensi di riconoscenza, che in queste romantiche e non frequentate terre, abbiamo trovato quella sincera e cordiale ospitalità che raramente s'incontra in paesi più favoriti dalla natura e più popolosi ». — I nativi degli Abruzzi sono in generale alti, robusti e sani; hanno fisionomia dolce e maniere civili; sono industriosi, intelligenti e coraggiosi e fanno i migliori soldati della milizia napoletana. Sono molto ospitali; fin anco il povero contadino è lieto di poter ricevere nella sua casipola il forestiero ed offerirgli una parte dello scarso suo cibo. Le loro dimore peraltro sono per lo più meschine, affumicate e sucide; il ciuco ed il maiale vi abitano insieme con la famiglia. Il capo principale del loro alimento consiste in farina di grano turco bollita nell'acqua o nel latte schiumato; il pane di frumento è una ghiottornia; quasi tutti però bevono vino, che traggono dai distretti circonvicini. Le donne lavorano la terra quanto gli uomini. Migliaia di contadini nell'autunno lasciano le loro montagne e vanno a lavorare nei grandi poderi delle pianure romane e ritornano a casa nel principio dell'estate; mentre altri a quel tempo si recano a fare le messi nelle malsane pianure ed affrontano la febbre prodotta dall'aria infetta che fa di loro una grandissima strage. Molti pastori abruzzesi si vedono in dicembre per le vie di Napoli o di Roma colle loro cornamuse che vanno suonando di porta in porta in onore delle vicine feste di Natale. Altri vanno a dimorare a Napoli dove si mettono chi a fare il facchino, chi il mozzo di stalla e chi si occupa in altri simili servigi; e sono in generale stimati per la loro onestà sopra i nativi delle altre provincie del regno. E veramente un viaggiatore può vagare con maggior sicurezza tra le aspre montagne e tra le valli degli Abruzzi che a traverso le fertili pianure della Campania. Gli Abruzzesi parlano italiano meglio che gli abitanti delle altre provincie del regno; infatti non può dirsi che parlino un dialetto; la loro lingua, specialmente in Aquila, e nei dintorni del lago Celano, rassomiglia a quella dei loro vicini degli stati romani. I giovani che ne hanno i mezzi, si recano a Roma ed a Napoli per seguitarvi i loro studii, e vanno generalmente lodati per assiduità e regolarità di condotta. — Le parti inferiori degli Abruzzi hanno suolo ubertoso ed esportano gran quantità di grano, d'olio e di mandorle; vi si raccoglie pure qualche poco di cotone. In alcune parti degli Abruzzi si pratica il sistema d'agricoltura a terrazzi, che ha convertito le aride colline della Toscana in fertili giardini. Delle tre province, quella di Aquila è la più montagnosa e la più povera; la città d'Aquila è tuttavia considerata come una delle principali del regno, e contiene molte famiglie facoltose. Il suo territorio produce un zafferano eccellente. La provincia di Teramo è ferace in riso e in grano. Quella di Chieti è la più fertile di tutte, ed i suoi vini sono molto pregiati. In ambedue crescono gli ulivi. La città di Chieti che è la più bella di tutte le città abruzzesi, è ben costrutta, posta in dilettevole sito, lungi otto miglia dal mare, ha manifatture di seta e di lana, un liceo, un teatro, parecchie società letterarie, e vi si vedono una ricchezza ed un lusso considerevole. Ad ogni modo gli Abruzzi sono una divisione molto importante e non meno interessante degli stati napoletani di cui forma la principale difesa dal lato di terra. Duranti le molte invasioni e guerre civili di quel regno, gli Abruzzi furono spesso campo di prolungati conflitti. Si fu a Tagliacozzo che l'infelice Corradino fu disfatto da Carlo d'Angiò. Si fu parimenti negli Abruzzi che Alfonso d'Aragona mise insieme un partito e si mantenne per più anni, finchè potè cacciar Renato, ultimo degli Angioini, dal trono di Napoli. Il possesso degli Abruzzi è sempre stato di grandissimo peso nelle sorti del reame di Napoli. Nel 1799 i montanari abruzzesi si opposero valorosamente alle truppe francesi e contribuirono alla ricuperazione del regno. — Colonie di Albanesi e di Greci si trovano sparse intorno agli Abruzzi egualmente che nelle altre province orientali del regno di Napoli. Esse occupano intieri villaggi coi distretti circostanti e formano altrettante distinte popolazioni in mezzo agli abitanti indigeni, conservando il linguaggio e in parte il vestire dei loro antenati. Queste colonie risalgono a varie epoche; l'emigrazione albanese od epirota seguì nel secolo xv, ai tempi di Scanderbeg e di suo figlio Giovanni Castriotto. La città di Ururi, posta sui confini dell'Abruzzo citeriore e della Puglia, è colonia albanese. Gli emigrati Greci della Morea spatriarono quando quella penisola fu perduta dai Veneziani nello scorso secolo, e popolarono Villa Badessa nell'Abruzzo ulteriore. Costoro si frammischiano poco colle popolazioni circonvicine che li considerano come

semibarbari stranieri; passano peraltro per industriosi, pieni di coraggio, tenaci delle loro terre e dei loro privilegi, onesti, gelosi dell'onore delle loro donne e molto uniti fra di essi. L'intiero numero dei loro villaggi o colonie per tutto il regno è di circa cinquanta, e l'intiera loro popolazione si crede che ascenda a 52,000 anime. — Tre strade conducono dagli stati romani negli Abruzzi. Una, che è strada postale, va dal lato dell'Adriatico da Ascoli a Teramo, e di là a Penne ed a Sulmona dove si unisce colla strada maestra di Napoli. La seconda passa per le montagne, menando da Rieti a Civita Ducale e, pel passo d'Antrodoco, ad Aquila. La terza che traversa pure le montagne, va direttamente da Roma, per Tivoli e Vicovaro a Tagliacozzo ed alle sponde del lago Celano. La sola strada carreggiabile che conduca da Napoli agli Abruzzi, mena per Venafro ad Isernia nella provincia di Molise, l'antico Sannio; di qui, varcando gli Apennini centrali, mette a Castel di Sangro che è la prima città degli Abruzzi, e più oltre passando per una regione selvaggia e montagnosa, guida a Sulmona ed a Popoli sulla Pescara, dove si parte in due rami di cui l'uno accenna ad Aquila e l'altro a Chieti.

ABSBURGO e APSBURGO (*v.* Habsburg).

ABSCESSO (*v.* Ascesso).

ABSENTEE (si pronunzi *absentì*). — Si dà questo nome al ricco proprietario di terre in Irlanda il quale non consuma le sue rendite nel paese, ma ne vive lontano o continuamente o per una gran parte dell'anno. Si è molto disputato dagli economisti politici dell'Inghilterra se questa *assenza* dei principali signori sia o no dannosa all'Irlanda, e l'opinione più probabile vuole che da essa si debbano in parte ripetere i mali che affliggono quell'isola (*v.* Irlanda).

ABSIDI, Apsidi (Doxologia o Doxalia) (dal greco *δόξα, lode*). — Nome che davasi agli oratorii segreti od ai cori posti dietro l'altare, nei quali i religiosi cantavano l'uffizio fuori della vista del popolo. Si dava pure il nome di *absidi* a certi depositi fatti a vôlta, nei quali si mettevano le arche contenenti le reliquie dei santi.

ABSINTICO (acido) (*chim.*). — È un acido particolare, che trae il nome dall'assenzio officinale, in cui, secondo Braconnot, esiste allo stato di combinazione con la potassa.

ABSINTINA (*chim.*). — Si è applicata questa denominazione al principio amaro che risiede nell'assenzio, e che Caventou ha tentato di isolare; ma la sostanza da questo chimico ottenuta è lungi dall'essere pura; perciò può dirsi, che quel principio, cui l'assenzio va debitore della sua amarezza, non è ancora ben conosciuto.

ABSIRTIDI (absyrtides) (*geogr. ant.*). — Isole in fondo all'Adriatico nel *Sinus Flanaticus*, oggi detto *golfo di Quarnero*; così nominate, siccome si ha dalla tradizione, da Absirto fratello di Medea, che secondo alcuni vi sarebbe stato ucciso. Apollonio Rodio le chiama *Brigeidi*, e dice che in una di esse eravi un tempio dedicato a *Diana Brigia*. Verosimilmente il nome dato a queste isole era una corruzione di qualche denominazione vera, la quale benchè non connessa con la favola, indusse tuttavia i poeti, per qualche somiglianza di suono, a riferirla al nome del fratello di Medea. L'isola principale chiamavasi *Absorus*, ed aveva una città dello stesso nome. Queste quattro isole sono conosciute nella moderna geografia sotto i nomi di *Cherso*, *Osero* (Absorus), *Ferosina* e *Chao*.

ABSIRTO (*mitol.*). — Figliuolo di Eete e d'Ipsea, e fratello di Medea. Costei fuggita con Giasone, dopo averlo aiutato nella conquista del vello d'oro, essendo inseguita dal padre, per impedire che la sopraggiungesse, tagliò a pezzi Absirto, e ne sparse le membra sul di lui cammino.

ABSORO e APSORO (*geogr. ant.*) (*v.* Absirtidi).

ABSTEMII. — Nome dato nella storia ecclesiastica a quelle persone che non potevano partecipare del calice eucaristico per la naturale loro avversione al vino. I Calvinisti gli ammettono alla sola comunione della specie o del pane, con che tocchino il calice col labbro; cosa che dai Luterani è invece considerata come una profanazione.

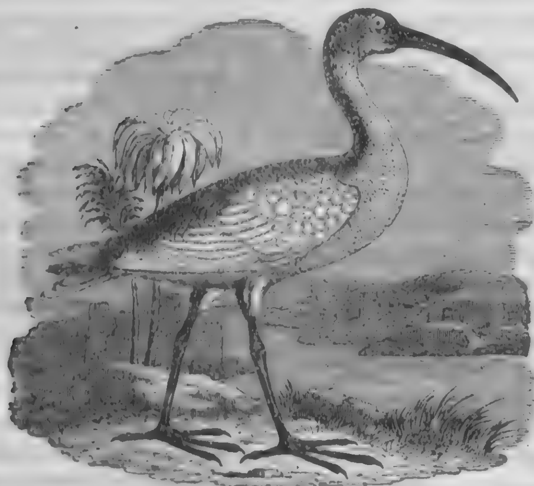
ABSURDUM (reductio ad) (*log.*). — È quella specie di argomento che prova non già la cosa asserita, ma l'assurdità di tutto ciò che le contraddice. È molto adoperato in geometria per dimostrare il contrario di una proposizione già provata. Una delle due cose debbe esser vera; o la proposizione asserita o quella che le contraddice. Se la parte avversaria nega la proposizione, debbe affermare ciò che le è contraddittorio. Poniamo che la proposizione contraria sia tenuta per concessa; se poi, volendone fare un uso legittimo, se ne deducesse alcun'assurdità, sarà evidente che la contraddizione è falsa e che la proposizione originale è vera. Per dare un esempio di questo metodo d'argomentare, supponiamo si sia provato, e non si neghi, che ogni qualvolta A è B, C debbe essere D. — Allora possiamo affermare che quando C non è D, A non è B. — Poichè se A fosse B, C sarebbe D ma C non è D, dunque A non è B. La stretta forma della *reductio ad absurdum* in questo caso si riduce ai termini seguenti: — Voi concedete che se A fosse B, C sarebbe D; ma ricusate di ammettere la conseguenza che quando C non è D, A non è B; cioè voi dite che C può non essere D, e nulladimeno A può essere B. Sia dunque come dite, vale a dire C non sia D e nondimeno A sia B. Ma supponendo che A sia B, la proposizione ammessa vi obbliga a dire che C è D. — Ora voi avete supposto che C non è D, perciò dite a un tempo stesso che C è D e non è D; la qual cosa è assurda. Per conseguenza se è vero che quando A è B, C è D, ne seguirà che quando C non è D, A non è B. — La *reductio ad absurdum* è stata riguardata da alcuni come non concludente al pari della dimostrazione diretta. Questa obbiezione è senza fondamento; benchè si debba ammettere che le dimostrazioni dirette sono più persuasive e più eleganti. Ma è chiaro che se tutto ciò che contraddice ad una proposizione è falso, la proposizione stessa debbe essere vera. Il logico debbe far distinzione tra ciò che è so-

iamente *contraddittorio* e ciò che è *contrario* ad una proposizione. Così, per esempio, alla proposizione che «*tutti* i quadrati sono eguali» è contraddittoria quella che «*alcuni* quadrati non sono eguali» e contraria l'altra che «*niun* quadrato è eguale». La proposizione contraria è la contraddizione più compiuta, ed afferma che la proposizione contraddetta non è vera in nessun caso. Non è esatto il dire che se una proposizione è falsa, la sua contraria è vera; per esempio è falso che *tutti* i quadrati siano eguali ed è falso parimente che *nessun* quadrato sia eguale. Ma tra una proposizione e la sua contraddittoria, una delle due debbe essere vera; così o *tutti* i quadrati sono eguali o *alcuni* quadrati non sono eguali. Quindi tutto ciò che distrugge una proposizione prova qualche cosa di contraddittorio, e tutto ciò che distrugge ogni cosa contraddittoria, prova la proposizione. La *reductio ad absurdum* è dunque concludente al pari della dimostrazione diretta.

ABU (*padre*). — Questa parola araba adottata da tutti i popoli musulmani entra nella composizione della maggior parte dei loro nomi proprii, ma è sempre seguita da un'altra, che il più sovente è il nome del figlio del personaggio di cui si tratta. In tal modo *Abu-Aly Mohammed* significa Maometto padre di Aly e serve a distinguere questo Maometto da un omonimo che avrebbe per esempio a prenome *Abu-Musa* (padre di Musa). *Abu'l* altro non è che *Abu*, seguito dall'articolo *al* o *el* di cui non si scrive e non si pronunzia se non la lettera finale. Dicesi adunque *Abu'l Abbas Hussain* (Hussain padre di Abbas). *Abu'l Hassan Aly* (Aly padre di Hassan). Le parole *Abu* e *Abu'l* non sono limitate soltanto ai prenomi genealogici, ma figurano altresì nei soprannomi onorifici e in quelli che indicano disprezzo. *Abu Salem* (padre della pace) *Abu'l Fetah* (padre della vittoria) ecc. furono talvolta senza motivo i soprannomi di vari personaggi. Il califo Abdel-Melek fu soprannominato *Abu'l Zebbab* (padre delle mosche) perchè il suo fiato puzzolente o le uccideva o le metteva in fuga. Mohammed-Beig capo mamelucco che tradì e vinse il famoso Aly-Beig dovette al suo orgoglio e alla sua rapacità il soprannome di *Abu-Dabab* (padre dell'oro). Egli è quindi a torto che alcuni storici e compilatori poco esperti dei nomi orientali gli accorciano malamente e producono maggior confusione, sia col mentovare un personaggio col nome vago di *Abu*, che in tal caso nulla significa senza il suo regime, sia col sopprimerlo e col dare in tal modo al padre il nome del figlio. — *Abu* s'impiega pure allegoricamente; dicesi *Abu'l haya*, il padre della vita, ossia la pioggia. Il gallo vien chiamato *Abu'l yaktan* (il padre della vigilanza) e il ducato d'Olanda *Abu'l kelb* (il padre del cane), atteso che il lione che vi si scorge è chiamato dagli Arabi il cane del deserto. Questa parola si declina e forma *abi* e *abi'l*. Lo stesso non può dirsi di *abu* derivato dal copto ed usato dagli autori musulmani. Questo è sempre indeclinabile e significa *santo*: esisteva per avventura prima che il Cristianesimo fosse introdotto nell'Egitto, e denotava qualche divinità subalterna. — Questa parola entra nella composizione del nome di parecchie città dell'Egitto: *Abu-mandur*, *Medinet-abu* ecc.

ABU-ANNE (ABU-HANNES) (*Numenius Ibis* Cuv.; *Tantalus Æthiopicus* Lath.). — Uccello africano che è stato causa di molte discussioni fra i dotti intorno alla sua identità coll'antico Ibi. Mentre Bruce si trovava nell'Egitto superiore, pose mente ad alcuni uccelli chiamati dai nativi *abu-anne*, le cui forme gli ricordavano quella dell'ibi rappresentato sui monumenti egizii, e ripetute osservazioni lo confermarono nel crederli identici coll'ibi degli antichi. Questa identità venne susseguentemente corroborata da Geoffroy e Savigny, due naturalisti di grido che accompagnarono la spedizione francese in Egitto, e si procurarono alcuni di questi uccelli. Il Savigny pubblicò le sue osservazioni in un opuscolo (*Histoire Nat. et Mythol. de l'ibis*) che ora è assai raro, e Cuvier stampò pure una memoria sull'ibi egiziano negli *Annales du Muséum* dell'anno 1804, in cui provò chiaramente, mediante il confronto tra un ibi mummia ed un altro recentemente impagliato che il vero ibi non è il *tantalus ibis* di Linneo, essendo quello molto più grosso, ma è bensì una specie di chiurlo. Sembra che questo uccello abiti pure in regioni molto lontane dall'Egitto. Passato appena il Capo Guardafui (facendo vela dal mezzogiorno), Salt vide presso la costa una laguna che abbondava di selvaggiume; — «sulla sua sponda eranvi uccelli di una specie chiamata dagli Arabi Abu-anne, che è il vero ibi degli Egizii, descrittoci da Erodoto; del che danno una forte prova e la nudità del capo e del collo, e il loro nerissimo colore. Ed è da notare che Strabone fa menzione di quest'uccello come uno di quelli che frequentano la costa all'est dello Stretto di Babelmandeb». (*Salt*, pag. 97). — Erodoto attribuisce la venerazione degli Egizii per l'ibi ai supposti servizi renduti da quest'uccello liberando il paese da serpenti alati. Che l'ibi però non potesse cibarsi di serpenti, se ne ricava una prova quasi certa dalla sua ispezione anatomica. Il becco, per esempio, essendo lungo, sottile, considerevolmente curvo, ottuso lateralmente e largo e rotondo nella punta non potrebbe nè tagliare nè ferire i serpenti; e mostra piuttosto attitudine ed essere adoperato in terreni mollicci e pantanosi. — Per altra parte, Cuvier trovò nella mummia dell'ibi avanzi della pelle o delle squamme di serpenti, e perciò se n'è inferito che questi uccelli possono essere stati serpentivori (*ophiophagæ*). Questa conclusione però sarebbe contraria alle osservazioni fatte in Egitto dal Savigny sopra un gran numero di tali uccelli, nel cui gozzo trovò sempre conchiglie di terra e d'acqua dolce (*cyclostomata*, *ampullariæ*, *planorbæ* ecc.), e queste conchiglie erano sempre intere ogni volta che i loro molluschi non erano già stati digeriti. — Non si ha prova che l'ibi generi nell'Egitto; ma, secondo che narrano gli abitanti, essi vi giungono appena le acque del Nilo cominciano a crescere, aumentandosene il numero a misura che le acque si alzano, diminuendo al loro calare e scomparendo quando l'inondazione

finisce. Questi uccelli, appena arrivati, frequentano i luoghi bassi che sono i primi ad essere coperti d'acqua; ma quando le acque si fanno più profonde e più ampiamente si stendono, essi passano alle terre più alte. S'accostano poscia al fiume e fermano la loro dimora sulle sponde dei canali e sui piccoli argini da cui la più gran parte delle terre coltivate è circondata. —Quest'uccello vive talvolta solingo e tal altra in piccole schiere di otto o dieci. Il suo volo è alto e gagliardo, e si ode mandar fuori acuti stridi di tratto in tratto. Quando si posa sopra un pezzo di terra fresca vi rimane per ore intiere occupato a dar del becco nella mota in cerca di vermi. Cammina lentamente a passo a passo e non fu mai visto correre come fa il nostro chiurlo (*numenius arquata* Lath.) al quale peraltro rassomiglia in qualche parte. Gli Egiziani chiamano questo uccello *abu-menzel*, che significa letteralmente *padre dal becco falcato;* per essere il suo becco curvo come una falce. Il nome etiopico *Abu-Hannes* significa *Padre Giovanni*, e proviene, secondo Dumont, dalla circostanza che questi uccelli arrivano intorno al dì di san Giovanni. —Il ragguaglio seguente è il più antico che abbiasi intorno all'ibi, da testimonio oculare (*Erodoto* II. 76): — « L'ibi è tutto quanto nerissimo; ha gambe di grua ed un becco assai curvo; è grosso a un di presso come un *crex*. Tale è la figura dell'ibi nero che combatte contro i serpenti. Ma l'altro ibi, che è uccello più domestico (essendovene di due specie), ha la testa e tutto il collo ignudo di penne; è bianco, fuorchè nel capo, nel collo, nelle estremità delle ali e della coda le quali parti sono nerissime. Quanto alle gambe ed al becco, esso rassomiglia all'ibi dell'altra specie ». L'ibi nero, secondo Erodoto, mangiava i serpenti alati che tutti gli anni tentavano di passare dall'Arabia in Egitto. È inutile il dire che questi serpenti alati sono favolosi. Strabone che stette pure per qualche tempo in Egitto così parla di quest'uccello: « L'ibi è il più domestico di tutti gli uccelli; nella forma e nella grossezza è simile alla cicogna. Se non che vi sono due varietà



Abu-anne (Ibi).

quanto al colore, una delle quali ha quello della cicogna e l'altra è tutta nera. Ogni via di Alessandria abbonda di siffatti uccelli, in parte a benefizio de' cittadini e in parte no. Essi sono utili in quanto che divorano ogni sorta d'insetti nocivi coi rimasugli delle beccherie e delle osterie ecc. » Qui Strabone non fa tra le due specie altra distinzione se non quella del colore. Crediamo tuttavia che egli abbia confuso il vero ibi colla cicogna, come Hasselquist, viaggiatore danese, lo confuse coll'airone (*v.* Ibi).

ABUB. — Strumento musicale che presso gli Ebrei s'impiegava dai leviti nei sacrifizi. Kircher (*Musurg.* lib. II. cap. 4. §. 3.) dice che doveva esser fatto come una canna d'organo che rende il suono della cornetta, vale a dire che questo strumento si andava allargando dall'imboccatura verso la sua estremità. Printz (*Storia della musica*, cap. 3.) dice inoltre che, secondo Giovanni Schuttero, lo strumento doveva avere sei fori nella parte superiore e due nella inferiore. Questa particolarità farebbe, a nostro avviso, supporre che dovesse esistere una gran somiglianza fra l'*abub* e il serpentone che in alcuni paesi è ancora adoperato nelle chiese.

ABUCCO, Abocco o Abochi. — Sorta di peso impiegato nel regno di Pegù. Un *abucco* contiene dodici *teccali* e mezzo: due *abucchi* fanno un *giro* o *agiro*; due *giri* sono la metà di un *hiza*; e un *hiza* pesa cento *teccali*; vale a dire due libbre e cinque once del peso grosso, o tre libbre e nove once del peso piccolo di Venezia.

ABU-DJAFAR Mohammed. — Figliuolo di Djorair, celebre storico arabo, nato nell'839 a Amul nel Tabaristan, donde gli venne il soprannome distintivo di *Al-Tabari*, acquistò co' suoi studi cognizioni molto variate ed estese per cui è annoverato fra i dottori musulmani chiamati *Mudjtehed* perchè in materia di giurisprudenza e di teologia hanno un'opinione indipendente dalle sette e dalle scuole. Morì a Bagdad nel 922 e fu sepolto nella propria casa. Lasciò parecchie opere tra le quali una sopra quistioni di controversia in cui non fa menzione alcuna del dottore Ahmed-ibn-Hanbal, capo di una delle quattro sette ortodosse. Questa dimenticanza, senza dubbio volontaria, lo rese odioso agli Hanbaliti i quali ne calunniarono la memoria e l'accusarono di eterodossia. Scrisse sulla morale e sulle tradizioni; ma le opere che maggiormente contribuirono alla sua celebrità sono, un *Comentario* sul Corano che Abu'l-Feda chiama libro senza pari, e soprattutto una *Storia* o *Cronaca universale* dal principio del mondo sino al 910. L'autore ha riputazione di coscienzioso e di veridico. Si crede che questa storia non sia altro che l'estratto di un'altra cronaca molto più voluminosa da lui medesimo composta. È stata continuata e tradotta in persiano da un visire dei principi Samanidi ed è pure stata voltata in turco. Il compendio e la continuazione che ne diede in arabo Elmakin furono stampati con una traduzione latina che, al pari del testo, è piena di errori. Una versione compiuta ed esatta della *Cronaca universale* di Abu-Djafar al-Tabari era grande-

mente desiderata da tutti gli orientalisti. La società asiatica di Londra ha incaricato Dubeux conservatore aggiunto della biblioteca reale di Parigi di tradurre in francese quest'opera importante.

ABU-IBN-SINA (*v.* Avicenna).

ABUKIR. — L'antica Canopo, è adesso un villaggio di cento abitanti arabi. Ha un forte castello sul lato occidentale di una spaziosa baia protetta da una punta di terra e da parecchie isolette, ed è situata sulla costa dell'Egitto a 10 miglia all'oriente di Alessandria. Questo luogo divenne celebre nei tempi moderni per una battaglia navale in cui l'ammiraglio inglese Nelson annientò la flotta francese tra il primo e il terzo di agosto 1798. Questa aveva fatto vela ai 19 di maggio 1798 dal porto di Tolone per trasportare un esercito nell'Egitto sotto il comando del generale Buonaparte. Tosto che l'ammiraglio inglese S. Vincent, il quale incrociava dinanzi a Cadice, fu informato di questa spedizione, mandò il contro-ammiraglio Nelson con 14 vascelli di linea nel mediterraneo con ordine di cercare e di assalire la flotta francese. Il primo di agosto Nelson scoprì le navi francesi presso la spiaggia di Abukir e diede il segnale della battaglia. I capitani francesi che erano appunto allora radunati a bordo della nave ammiraglia, ebbero appena tempo di ritirarsi ai loro posti innanzi che la prima nave inglese cominciasse l'attacco. Sebbene la flotta francese fosse disposta in una linea curva, vicina per quanto era possibile ad una piccola isola protetta da una batteria di cannoni e di mortai, Nelson ordinò subitamente che la metà delle sue forze passasse fra l'isola e la linea di battaglia dei Francesi, facendo vela per di dietro sotto la costa, mentre l'altra metà si avvicinava di fronte e si ancorava a un trar di pistola, dimodochè le navi francesi furono assalite da tutte le parti. Verso le 6 1/2 della sera, al tramontare del sole, incominciò la battaglia. Dopo un'ora di combattimento cinque navi francesi furono disalberate e prese. L'ammiraglio francese Brueys fu ucciso da una palla di cannone; la sua nave, l'Oriente, continuò tuttavia a combattere con gran coraggio finchè prese fuoco. Verso le 10 questo magnifico vascello di 120 cannoni saltò in aria. Di mille uomini, settanta o ottanta soli si salvarono. Il capitano Casabianca fu mortalmente ferito e il suo figliuolo, fanciulletto di 12 anni, se ne rimase volontariamente sulla nave incendiata e partecipò al destino del padre. Le altre navi continuarono la cannonata sino al mattino che fu testimonio dell'intera sconfitta della flotta francese. Tuttavia due vascelli di linea e due fregate fuggirono a Malta e a Corfù. Nove furono prese, una saltò in aria, ed un'altra insieme con una fregata fu incendiata dai Francesi medesimi; un'altra fregata fu sommersa. Così la potenza navale della Francia nel mediterraneo fu per qualche tempo annientata; la bandiera inglese sventolò trionfante da Gibilterra ad Alessandria, le comunicazioni di Buonaparte colla Francia furono intercettate, e i suoi nemici si unirono l'anno seguente con nuove forze e formarono una nuova coalizione. — Questa è la battaglia comunemente detta del *Nilo* per essere stata data nelle vicinanze dell'imboccatura di quel fiume.

ABU-LAHEB. — Zio paterno di Maometto, e uno dei convitati al banchetto da lui dato a coloro che voleva attirare alla nuova religione ancora poco diffusa, lo proclamò altamente impostore, e intimorì talmente gli altri convitati che fuggirono senza più volerlo ascoltare. Dopo la morte di suo fratello Abu-Taleb, egli manifestò più apertamente ancora l'odio che nutriva contro suo nipote: lo caricava d'ingiurie, e gli gettava immondizie quando lo vedeva pregare o mangiare: e allorchè Maometto arringò per l'ultima volta i pellegrini che venivano allora alla Mecca, meno per divozione che per disegni mercantili, lo rimproverò ancora pubblicamente, e invitò gli uditori a diffidare di un uomo che voleva indurli ad abbandonare il culto de' loro iddii. L'allocuzione fece tanto maggiore effetto in quanto che l'aspetto e la lunga capellatura dell'oratore ispiravano venerazione, quantunque fosse di guardatura losca. — Si era arricchito appropriandosi e vendendo due gazzelle d'oro state donate al tempio della Mecca, di cui era amministratore.

ABU'L-CACEM TARIF ABU-TARIC. — Nome supposto sotto il quale un certo Michele de Luna interprete di Filippo III, pubblicò al principio del secolo XVII, una *Storia della conquista della Spagna fatta dagli Arabi*. Scorse molto tempo prima che alcuni dotti spagnuoli dimostrassero la falsità di quel libro, fatto con molta arte, ma pieno di favole e d'imposture. È stato tradotto in francese da Leroux, 1680, 2 vol. in-12, e da Lobineau, 1708 in-12.

ABU'L FARADJ ALY (Ben hussain). — Nato a Ispahan nel 897, discendeva da Merwan, ultimo califfo della dinastia ommiade. Allevato a Bagdad fino dall'infanzia, quivi stabilì la sua residenza. Alle cognizioni che acquistò nelle scienze delle tradizioni, della giurisprudenza, della biografia, delle genealogie e delle più celebri battaglie, univa una memoria prodigiosa, e niuno ha mai saputo a mente un maggior numero di versi, di canzoni, d'aneddoti, di tradizioni, di fatti storici e genealogici. Sapeva altresì la gramatica, la medicina, l'astronomia, la falconeria, la veterinaria, l'arte dei festini e quella di preparare le bevande ecc. Le sue poesie erano pregiate per l'erudizione e per le grazie dello stile. Quantunque disceso dalla famiglia di Ommeyah, era partigiano dichiarato dei discendenti di Aly. Morì sul finire del 967, dopo di aver perduto qualche tempo prima l'uso della ragione. Compose un gran numero d'opere su differenti materie: parecchie furono scritte d'ordine dei principi ommiadi che regnavano in Ispagna, e ai quali le faceva pervenire segretamente. Ma la più importante è il *Kitâb-al-Agâni* (*libro delle canzoni*) che gli costò 50 anni di fatiche, e che è considerato come la collezione migliore e più compiuta in questo genere, il quale è meno frivolo presso gli Arabi che presso noi. L'autore vi ha aggiunte alcune notizie sui poeti e sui musici, alcune note gramaticali, proverbiali e storiche. Stefano Quatremère ha pubblicato nel *Journal asiatique* del 1835, una erudita e curiosa Memoria

su questo libro, del quale la biblioteca reale di Parigi possiede un esemplare in 4 vol. in-fol.

ABU 'L FARADJ (Ben-harun) (Gregorio) latinamente *Abulfaragius*.—Cristiano giacobita, più conosciuto sotto il nome di *Barhebræus*, che gli fu imposto per essere figliuolo di un ebreo, di nome Arun, convertito al cristianesimo. Nacque nel 1226 a Malatia o Melitene nella piccola Armenia. Scrisse in arabo e in siriaco, e le sue vaste cognizioni specialmente in medicina gli procacciarono il nome di *Fenice del suo secolo*. Visse per alcun tempo da anacoreta in Antiochia dopo il 1244, e passò dappoi a Tripoli ove ottenne nel 1246 la dignità di *Maphrian* di Guba, che corrisponde a quella dei nostri vescovi. Fu poscia traslocato al vescovato di Aleppo e da ultimo fu eletto, nel 1266, a primate dei giacobiti d'oriente, titolo che conservò sino alla morte. Intorno a quei tempi ebbe luogo l'invasione dei Mongolli sotto Hulakù che perseguitò i Cristiani. L'autorità morale di cui godeva Abu'l Faradj salvò il suo gregge da non poche avversità. I maomettani hanno invidiato quel gran nome ai cristiani e hanno preteso che prima della sua morte avesse abbracciato l'islamismo. Ha scritto egli stesso la storia della sua vita, che è stata terminata da suo fratello Bursuma. I suoi contemporanei decantano la nobiltà del suo carattere, la sua grande intelligenza e la sua eloquenza, in modo che un dotto arabo esclamò a Maraga dinanzi una folla radunata: «Quando sento parlare il *maphrian* credo ascoltare la saggezza di Aristotele». L'alto suo sapere non lo preservò per altro da una certa credula confidenza nell'astrologia, e ne fu la vittima. Persuaso che sarebbe morto di 60 anni, cessò, giunto a quell'età, di prendere alcun nutrimento, e in tal modo morì nel 1286 a Maraga nell'Azerbaidjan.—Lasciò 31 o 32 opere sulla storia, la filosofia, la gramatica, la medicina, scritte in arabo e in siriaco. La maggior parte sono manoscritti, alcuni dei quali sono conservati nella biblioteca del Vaticano, altri nella reale di Parigi. Il più importante è la *Cronaca siriaca* da Adamo sino al suo tempo; egli stesso l'ha voltata in arabo. Essa è divisa in 3 parti: la prima comprende la storia politica, e le due altre la storia delle chiese giacobita e nestoriana. La storia politica è suddivisa nei seguenti undici periodi: i Patriarchi, i Giudici, i Re degli Ebrei, i Caldei, i Medi, i Persi, i Macedoni, i Romani, i Bizantini, gli Arabi e i Mongolli. La versione araba contiene soltanto 10 dinastie. Il racconto è *sincronico* e senz'ordine rigoroso. La cronaca estendendosi sino all'anno 1296 ha dovuto essere continuata dopo la morte dell'autore. Barhebræus ha attinto pel suo lavoro negli scrittori arabi e siriaci, principalmente in Eusebio, Socrate, Teodoreto e Giulio Africano. Nella *biblioteca orientale* dell'Assemani si trovano alcuni estratti importanti della seconda e della terza parte: una parte dell'opera è stata pubblicata da Bruns sotto il titolo *De rebus gestis Richardi Angliæ regis*: Oxoniæ 1790. Lo stesso Bruns ha dato un supplemento alla cronaca di Abu'l Faradj dal 1394 al 1493.—Questi ha composto altresì un Compendio della sua *Cronaca* in arabo, sotto il titolo di *Storia compendiata delle dinastie*; Pocoke ne ha pubblicata una parte nel 1650, ed ha tradotto parimente l'opera intiera in latino: Oxford 1662 in-4°; e l'anno seguente ha pubblicato un 2° volume contenente il testo arabo e un supplemento in latino che giunge sino ai primi anni del secolo XVI. Una nuova edizione è stata fatta da White, Oxford 1806, con aggiunte del Sacy. Oltre quella grand'opera, Abu'l Faradj ha scritto alcuni comenti sulla Bibbia intitolati: *Horreum mysteriorum*: gli estratti che ce ne ha dati Assemani ci mostrano la grande loro importanza.—È autore altresì di parecchie gramatiche siriache, la principale delle quali porta il titolo di *Liber splendorum*. Fra le sue opere filosofiche, la più importante è il *Libro della saggezza suprema*, nella quale espone tutta la filosofia di Aristotele. Si hanno parimente di lui alcune opere di astronomia, di astrologia, e un calendario. Fra le sue opere medicali è da citarsi una traduzione siriaca d'Avicenna, una versione araba degli aforismi d'Ippocrate, e un confronto delle diverse opinioni di tutti i medici conosciuti.—Le sue produzioni poetiche sono di poco conto.

ABU 'L FEDA (Melek al-mowayed imad-ed-din Ismael).—Celebre storico e geografo arabo, era Curdo d'origine ed apparteneva alla famiglia di Saladino. Nacque a Damasco nel 1273 e fu educato con molta attenzione. Entrò nella carriera delle armi all'età di dodici anni, facendo parte delle truppe che il principe di Hama suo cugino somministrava, come vassallo, al sultano mamelucco d'Egitto, e si segnalò nell'assedio di pressochè tutte le piazze tolte ai crociati nella Siria e nella Palestina sino alla presa di san Giovanni d'Acri ultimo loro rifugio, nel 1291. Dopo la morte di suo cugino avvenuta nel 1299, le contese insorte fra i due de'suoi fratelli intorno alla successione del principe defunto, servirono di pretesto al sultano d'Egitto onde mandare ad Hama governatori amovibili. Abu'l Feda corse allora molti pericoli, e non gli fu dato di ricevere l'investitura di quel principato con potere assoluto, se non nell'anno 1312. Ben voluto dal sultano Melik el Naser faceva frequenti viaggi nell'Egitto, e vi era sempre colmato di onori e di presenti. Al ritorno dal quarto suo pellegrinaggio alla Mecca eseguito con quel principe nel 1319, fu insignito del titolo di sultano, e morì nel 1331.—Atto alla guerra egualmente che al consiglio, dotato delle prerogative più eminenti, Abu'l Feda in mezzo a guerre civili e straniere, protesse le lettere e le coltivò con riputazione. Scrisse intorno al diritto, alla medicina, alla botanica, all'astronomia e alle matematiche; ma la sua giusta celebrità riposa sulle due opere seguenti: 1° *Moktussar fy Akbar al-bachar* (compendio storico del genere umano). 2° *Takuim al-boldan* (vera posizione dei paesi). La prima divisa in sei parti contiene la storia degli Ebrei, dei Persi, degli Egizii, dei Greci, dei Romani, degli Arabi avanti Maometto, e infine degli avvenimenti occorsi da Maometto sino al 1328. Quest'ultima parte è la più interessante e la più utile, siccome quella che comprende la storia politica e letteraria di tutti i paesi soggetti all'islamismo, non che

degl'imperatori greci e delle crociate.—Alcune parti di questa grand'opera sono state voltate in latino. Quella che concerne alla Sicilia fu tradotta dal Domenico e inserita nella *Biblioteca storica del regno di Sicilia* del Carusio; nel *Rerum italicarum* dal Muratori; e nella Raccolta di Gregorio, pubblicata a Palermo nel 1790. Gagnier diede *De vita et rebus gestis Muhammedis, cum notis*, Oxford 1723 in-fol. Schultens aggiunse alla sua traduzione della vita di Saladino di Boha-ed-Dyn l'*Actuarium ad vitam Saladini*, estratto da Abu'l Feda, Leida 1732 o 1755 in-fol. Il primo volume di *Abulfedæ annales muslemici lat.*, di Reiske senza il testo, sino al 1013, comparve in Lipsia nel 1754. Un'edizione più compiuta venne in luce sotto il titolo di *Abulfedæ annales muslemici arabice et latine*, tradotti da Reiske e pubblicati da Adler, con dotte e copiose note dell'uno e dell'altro; Copenaghen 1789-1794, 5 vol. in 4°.—Infine Silvestro de Sacy ha dato in seguito dello *Specimen historiæ Arabum*, Oxford 1806, la storia degli Arabi prima di Maometto in arabo e in latino. Il più perfetto manoscritto, e che è riguardato come autografo, della cronaca di Abu'l Feda, dopo di essere stato per qualche anno nella biblioteca reale di Parigi, fu restituito a quella di Vienna.—Quanto alla seconda opera importante di quest'autore, la sua *Geografia*, quantunque sia più utile assai per la cognizione della storia del medio evo che per la situazione de' luoghi e la correzione delle carte, non è perciò meno apprezzata. Si hanno traduzioni separate, col testo arabo e senza, delle parti che trattano del Karizm, e del Mawar-al-Nahr, della Siria, dell'Egitto, dell'Africa, della Mesopotamia, dell'Arabia ecc. Quest'ultima parte fu pubblicata in francese da La-Grange insieme col *Viaggio* del cavaliere d'Arvieux. Un'edizione compiuta del testo arabo affidata alle cure de' dotti Reinaud e de Slane viene pubblicata a spese della Società asiatica di Parigi. Il primo volume che contenente una metà dell'opera è comparso alla luce nel 1837.

ABU-MACHAR DJAFAR (Ben-mohammed ben-omar). Conosciuto comunemente sotto il nome corrotto di *Albu-mazar*, celebre filosofo e astronomo arabo, nacque a Nishabur nel Khorasan l'anno 806, e morì a Waseth nell'Irak-Arabi nel 886. Scrisse un'opera in 8 libri sulle grandi congiunzioni degli astri e sulle rivoluzioni degli anni. Fra le altre assurdità v'insegna che gli astri sono quelli che regolano il destino delle religioni: quindi pretende che il giudaismo nascesse dalla congiunzione di Giove con Marte; il culto egiziano da quella di Giove col Sole; il cristianesimo dalla congiunzione di Giove con Mercurio; e la religione dei Turchi da quella di Giove con Venere. Quest'opera è stata voltata in ebraico, ma non se ne conosce il traduttore. Fu altresì pubblicata in latino ad Augusta nel 1489.

ABUNA (*nostro padre*).—*Titolo dato all'arcivescovo* metropolitano di Abissinia (*v.* Abba).

ABU-RYHAN MOHAMMED (Ben-ahmed).—Astronomo, geografo ed astrologo arabo, fu soprannominato *Biruni* e *Khowarezmi*, perchè era nato a Birun nel Kharizm. Viaggiò e dimorò quarant'anni nelle parti dell'India state conquistate dai sultani Ghaznevidi, Mahmud e Masud, cui il suo sovrano Mamun l'aveva raccomandato. Era giunto alla corte di Ghaznah con Al-Farady e Abu'l-Khair; ma Avicenna ricusò di accompagnarlo, non istimandosi in istato di disputare con Abu-Ryhan, che si è chiamato *Al-Moakkak* (il sottilissimo) e fece conoscere la filosofia di Aristotile agl'Indiani. Morì nel 1039 e non nel 940 come fu detto nella *Biographie universelle*. I musulmani pretendono che avesse il dono di predire il futuro. È autore di una *Tavola astronomica*, di un *Trattato di cronologia*, di un'*Introduzione all'astrologia giudiziaria*, e di una *Geografia universale* spesso citata da Abu'l Feda sotto il titolo di *Canun al-Masudi*, perchè dedicata al sultano Masud. Quest'opera ha meritato al suo autore il titolo di principe dei geografi dell'oriente. Abu-Ryhan fu copiato dagli scrittori comparsi dopo di lui, in tutto ciò che fu il primo a dire intorno all'India e alle contrade all'est, al nord-est e al sud-est della Persia.

ABU-SALAH, detto *al-Armeni* (l'Armeno).—È autore arabo di un'opera preziosissima contenente la storia delle chiese dell'Etiopia, della Nubia, della Mauritania, della Libia, della Numidia e di tutte le Indie orientali, dal 1168 sino al 1337 (manoscritto della biblioteca reale di Parigi).

ABUSAMBUL, Ipsambul o Epsambul.—Luogo notevole siccome contenente due dei saggi più perfetti che si abbiano de' tempii egizii, tagliati nella roccia. Queste scavazioni trovansi nella Nubia, sulla sponda occidentale del Nilo, latitudine N. 22° 22', a circa ventisei miglia geografiche dalle cateratte di Wady Halfa. Presso Abusambul il fiume corre dal sud-ovest al nord-est in mezzo a colline di arenaria; sulla sponda occidentale si apre una valle e spiega due facce, o muri di roccia, ciascuna delle quali fu ridotta a facciata di un tempio. Gli scavi sono fatti nel masso solido della collina.—Il tempio più piccolo fu primamente descritto da Burckhardt che lo chiamò tempio d'Iside. Esso sorge 20 piedi al di sopra del presente livello del fiume, è al tutto sgombro, e si trova in uno stato tale che si direbbe quasi terminato di fresco. —La facciata di questo scavamento è l'esatto prototipo delle masse di architettura egizia chiamate *propyla*; essa si avanza all'infuori verso la base, conservando così una delle principali qualità caratteristiche dello stile piramidale di costruzione. A ciascun lato della porta stanno tre figure colossali, alte circa trenta piedi, intagliate nella roccia e profondamente incassate entro a nicchie, cui trovansi attaccate per le spalle, mediante una porzione della stessa roccia. Queste figure guardano verso il fiume e, come la più parte delle statue egizie che sono diritte, hanno un piede avanzato. Ai fianchi delle figure maggiori stanno altre più piccole, alte da quattro a sei piedi, e crediamo che ciò accada per tutte benchè la relativa stampa nella bellissima opera di Gau sulla Nubia non presenti alcuna figura più piccola accanto alla figura centrale, che è quella di una donna e rappresenta

verisimilmente Iside. Queste figure più piccole si veggono per altro nell'elevazione geometrica dell'opera del Gau. Le due figure maschie che sono alla destra della porta, rappresentano probabilmente Osiride: quella che è più vicina alla porta, a mano manca, è somigliante alle precedenti; mentre l'altra figura di maschio da questo lato ha bensì una differente acconciatura di capo ed un'altra espressione di volto, ma è nondimeno un Osiride. Essa ha corna sul capo che sostengono un disco. L'intiera facciata è adorna di geroglifici, fra cui si scorgono parecchi anelli elittici che, come si venne a conoscere, contengono nomi e titoli di re. Gli anelli che si trovano su questo tempio presentano con parecchie variazioni il nome di Ramsete, uno dei varii antichi monarchi d'Egitto che portarono tal nome. Se supponiamo che questo nome appartenga a Ramsete il Grande, la data di questo scavamento rimonterebbe a circa 1500 anni innanzi Cristo, purchè ammettiamo l'iscrizione essere contemporanea allo scavamento, — ipotesi che manca tuttavia di prova. Non è però al tutto improbabile che lo scavamento originale del tempio sia molto più antico che le sculture di fuori ed i dipinti bassi-rilievi dell'interno. — L'ampiezza della fronte di questo tempio è di circa 90 piedi, la profondità, misurata dal centro della porta sino all'estremità dell'adito, è di 76 piedi. Dalla porta un passaggio conduce ad una camera di 35 piedi per 36 1/2 sostenuta da sei pilastri quadrati, posti tre per parte, ed aventi capitelli a teste d'Iside, simili a quelli di Dendera. Da questo appartamento si passa ad una specie di vestibolo angusto, la cui lunghezza è ad angoli retti coll'asse dello scavamento, e di là si va nell'adito o recesso che contiene gli avanzi di una statua sedente, tagliata nella roccia. Sonvi altre due camerette, oltre a quelle già enumerate, poste ciascuna ad uno de' capi di detto vestibolo. L'interno di questa cava è riccamente adorno di bassi-rilievi dipinti che rappresentano offerte di palme e di loto ad Osiride, con altri soggetti che trovansi ordinariamente nelle sculture egizie. Le figure sono dipinte a giallo con capelli neri; l'acconciatura del capo d'Iside è dipinta a nero listata di bianco; il soffitto è azzurro, colore che gli Egizii predilessero in queste parti delle loro costruzioni. — Ma questo scavamento, avvegnachè sia magnifico, diviene insignificante in paragone di un altro tempio tagliato nella roccia che trovasi a poche centinaia di passi nel lato opposto della valle. La facciata di questo tempio era quasi tutta coperta dalla sabbia, tranne la testa e le spalle di uno dei quattro colossi ond'essa è decorata, ed il fregio e la testa di un enorme falcone. Belzoni, nel 1817, coll'assistenza dei capitani Irby e Mangles, e coll'aiuto di quei miseri abitanti, riuscì a trovarne l'entrata; ma egli dovette rimuovere 31 piede di sabbia prima che venisse al vôlto della porta. — Questo scavamento è a circa 100 piedi sopra il livello del fiume, e guarda verso l'est-sud-est. L'ampiezza del frontispizio è di 117 piedi (di 127 secondo il colonnello Stratton) e l'altezza di 86; dal vôlto della porta alla cima della cornice evvi un'altezza di 66 piedi e 6 pollici; l'altezza della porta è di 20 piedi. Nel frontispizio vi sono quattro enormi colossi sedenti che sono i più grandi di tutto l'Egitto e della Nubia.



Uno dei Colossi di Abusambul.

Ecco alcune delle dimensioni di questa enorme figura: 25 piedi e 4 pollici di diametro nelle spalle; la faccia lunga 7 piedi; il naso 2 piedi e 8 pollici; la barba 5 piedi e 6 pollici; l'intiera altezza presa nella sua positura di sedente è di circa 50 piedi, senza contare il berretto che è alto 14 piedi. Due soli di questi mostri sono scoperti; degli altri due, uno è sepolto sotto la sabbia, e l'altro è caduto giù in parte dalla roccia cui stava attaccato per le spalle, ed è pure coperto. Da alcune tracce di colore che si scorgono su queste figure pare probabile che una volta fossero dipinte, secondo l'usanza degli Egizii. Sopra la porta è una figura di Osiride in rilievo, alta 20 piedi, collocata dentro una nicchia, con due figure colossali, una per parte, che la stanno guardando. La parte più alta della facciata è formata da una cornice, adorna di geroglifici, con una modanatura ed un fregio al disotto. Sopra della cornice vi sono ventidue scimie sedute in fila, alte circa 8 piedi ed aventi 6 piedi dall'una all'altra spalla. La profondità o lunghezza del tempio è di circa 170 piedi. Esso contiene in tutto quattordici appartamenti, ed, in mancanza di un disegno, possiamo farci un'idea della loro disposizione col figurarci quattro camere principali

poste l'una dietro dell'altra ed aventi altre camere lateralmente annesse. Per avere una cognizione adeguata di questa enorme scavazione è mestieri il consultare le descrizioni speciali citate alla fine di questo articolo; ma la seguente descrizione del pronao ossia antitempio può dare qualche idea delle colossali dimensioni dell'intero edifizio. La prima camera è lunga 57 piedi e larga 52, ed è sostenuta da due file di pilastri quadrati a quattro per fila; ciascuna faccia dei pilastri, secondo alcuni, è di 5 piedi, secondo altri, di 8. La loro altezza, secondo Belzoni, è di 30 piedi. Ad ogni pilastro è attaccato per la schiena un colosso in piedi che, toccando la vôlta coll'alto suo berretto, sembra sostenere la massa sovrastante. Queste figure ci sono descritte come ardite nella loro esecuzione, e come producenti un effetto gradevole. Hanno le braccia incrociate sul petto; in una mano hanno la chiave del Nilo e nell'altra il flagello. Esse sono interamente coperte di una specie di stucco, riccamente dipinto a varii colori. — Le pareti che rappresentano un eroe di statura colossale, riportante una vittoria sopra i suoi nemici, meritano di essere attentamente studiate non solo come opere d'arte che hanno il loro merito particolare, ma per la rassomiglianza che, per molti rispetti, hanno gli avvenimenti quivi dipinti colle scene di battaglie rappresentate sulle mura di Tebe. Sembra che siano memorie di grandi gesta, quali sono quelle che la tradizione attribuisce a Sesostri, creduto ora generalmente essere Ramsete il Grande. Il nome e il titolo di quest'ultimo monarca si trovano in molte parti del tempio, e se egli non fu per avventura il primo che desse opera a questo scavamento, può almeno considerarsi come colui che lo condusse a fine. Nell'adito o veramente nell'ultima delle quattro camere sommentovate che è lunga 25 piedi e 1/2 e larga 12, vi sono quattro figure colossali e dipinte sedute alla estremità; nel centro di questa camera vi è un piedestallo. Heeren congettura che su di esso fossevi anticamente un sarcofago e che perciò si dovrebbe riguardare questo sterminato scavamento non come un tempio ma come una tomba.—Il nome di *Abusambul* scrivesi al dì d'oggi in diverse maniere, e la sua origine è un poco avvolta nell'oscurità. È probabilissimo che esso contenga la sillaba *psam* (nome di una divinità) che troviamo in parecchi nomi egizii quali sono Psammi e Psammetico (*v.* Gau, monumenti della Nubia—Viaggi di Belzoni in Egitto e in Nubia—L'Africa di Ritter ecc. ecc.).

ABUSCIACHERUS o ABUSCIOCRUS (PIETRO). — Diacono copto il quale viveva nel XIV secolo, lasciò, sotto il titolo di *Dimostrazione*, un manoscritto che si trova alla biblioteca vaticana. Esso porta la data del 1582, ed è interamente scritto di mano dell'autore.

ABUSHEHR e ABUSHIRE.—(*Vedi* BUSHIRE).

ABUSIR o BUSIR (*geogr.*). — Luogo nel Delta egiziano, dove era l'antica Busiri, presso la sponda sinistra del braccio del Nilo di Damiata. Questo luogo, come la maggior parte dei siti delle antiche città nel Delta, ha conservato il suo nome quasi intiero, e sono ancora in esso tali avanzi che bastano a provare come ivi esistesse anticamente un tempio, secondo che narra Erodoto, benchè i suoi vestigi siano di poca importanza, quando li paragoniamo con quelli di San, di Tel Basta e d'Eliopoli.

ABUSO (*giurispr.*). — Nel linguaggio speciale del dritto l'abuso viene definito: *uso illecito* (illicitus usus). Abusare di una cosa è farne un uso diverso da quello che si dovrebbe, o impiegarla ad un altro oggetto fuori di quello cui è destinata. Un principe abusa del suo potere quando se ne serve ad opprimere i suoi popoli; il magistrato abusa dell'autorità che la legge o il sovrano gli ha affidata, se sotto il colore di quest'autorità fa violenza o procede ingiustamente all'esecuzione delle sue sentenze. La giustizia secolare non può senz'abuso immischiarsi nelle cose spirituali, e viceversa la Chiesa fa abuso del potere che ha sulle cose spirituali se cerca di estenderlo alle temporali. — Tuttavia la parola *abuso* impiegata sola nel linguaggio legale serve specialmente ad indicare le usurpazioni del clero contro la giurisdizione laica, a frenare le quali si dà il rimedio dell'*appellazione* così detta *d'abuso*.—Quest'appellazione è il ricorso che si esercita dinanzi il potere temporale contro le usurpazioni o contro gli eccessi dello spirituale. Esso fu per lungo tempo chiamato *ricorso al braccio secolare*. — Per trovare l'origine del ricorso all'autorità dei Sovrani, quando i giudici ecclesiastici abusavano del loro potere, sia prendendo cognizione di cause che non erano di loro competenza, sia violando i canoni, si debbe risalire sino ai tempi nei quali il cristianesimo fu abbracciato da Costantino; e sant'Atanasio che nel 335 implora da quell'imperatore l'annullazione della condanna pronunziata contro di lui al concilio di Tiro, ce ne somministra uno dei primi esempi. Si fu in questa circostanza che Costantino scrisse ai vescovi: *Voi avete giudicato non so qual cosa tumultuariamente* ecc. e li convocò presso di sè per un novello esame. D'allora in poi il ricorso al principe fu riconosciuto e consacrato. Quest'uso era così bene stabilito al secolo VI che Giustiniano dice espressamente: « Colui che viola i sacri canoni, sarà secondo i casi punito dalla Chiesa o dall'imperatore ». Il che prova buona armonia tra le due autorità. Vennero poscia i concilii che all'autorità dell'uso aggiunsero quella delle loro decisioni. Quello di Toledo, nel 655, autorizzò formalmente il ricorso al potere secolare, e il concilio di Francoforte nel 794, dichiarò nel suo sesto canone che i vescovi, i quali avrebbero cagione di dolersi del giudizio dei metropolitani, andrebbero alla corte del re con lettera del metropolitano « affinchè il re istruisca e pronunci ». — Ai tempi di Carlomagno il potere sovrano godendo di estesissimi diritti esercitava anche, per tolleranza, quello di giudicare gli ecclesiastici, di regolare la disciplina, di convocare i concilii nazionali, di presiederli e di disciogherli, e sanzionare l'autorità delle loro decisioni: si trovano in Marculfo (form. 19. 5. 6. lib. 1.) i vestigi di questo potere. Ma l'opera di Carlomagno disparve con lui. Quel vigoroso regime si rallentò da tutte le parti; l'imperio

si divise e s'indebolì; e la chiesa al contrario trasse una forza novella da quella decadenza e dal principio della propria unità. Essa seppe alla sua volta farne uso e il suo progresso fu irresistibile.— Dopo i secoli d'ignoranza la giustizia secolare sorse contro uno stato di cose in cui ogni distinzione tra lo spirituale e il temporale era quasi sparita, e in cui tutti i principii essendo confusi tutto cedeva alla potenza papale. Allora si cominciò una lotta fra i due poteri che doveva condurre allo stabilimento di giusti principii e fare che l'uno e l'altro si ristringessero nei loro limiti. Lunga sarebbe la storia delle resistenze dei magistrati, e dei mezzi indiretti coi quali dapprima si procedette a porre un argine ad un'autorità che per essere stata lungamente esercitata, aveva un'apparenza di essere legittima. Dopo molti conflitti, dopo infinite contestazioni ed incertezze, finalmente s'introdusse la pratica della moderna appellazione per abuso, la quale fu varia secondo i varii paesi, ma dappertutto tendente al medesimo fine e con diversa fortuna sostenuta. Nei tempi moderni, e particolarmente nei nostri, questa importantissima parte di giurisprudenza politica o fu regolata dalle leggi fondamentali di ciascuno stato o fu materia di concordati con la corte di Roma.

ABU-TEMAM (Habib ben Awf)—della tribù di Tay, che l'opinione degli Arabi pone nel numero dei loro primi poeti accanto a Bohtori e a Motenabbi, nacque a Dgiaum, borgo situato fra Tiberiade e Damasco, verso l'anno 786. Secondo alcuni fu allevato, e passò la sua gioventù a Damasco, e secondo altri in Egitto. Comunque ciò sia, egli si fece conoscere per tempo con le poesie erotiche che compose, e cogli elogi coi quali si cattivava e pagava ad un tempo la benevolenza e i favori dei Califfi e degli Emiri presso i quali dimorava. Appare tuttavia che passasse una gran parte della sua vita ad Emesa. Colà tutti i poeti suoi contemporanei andavano a sottoporre al suo giudizio i loro saggi ed a farlo giudice delle loro rivalità. Un giorno che Bohtori andò a recitargli un poema che lo metteva al disopra dei suoi rivali, Abu-Temam lo richiese di fargli conoscere la sua condizione; e Bohtori lagnandosi della sua povertà, egli gli diede lettere di raccomandazione per la tribù di Moarra al-Noman, consigliandolo a fare qualche poema in di lei lode. La raccomandazione di Abu-Temam a favore del giovine poeta fece che quella tribù gli assegnasse una pensione di 4000 dirhem. Lo stesso Bohtori trovandosi presso l'emir Abu-Said-Mohammed ben Yusef, recitava, con grande soddisfazione di quel principe, un poema che aveva composto in di lui onore. A un tratto sorge una voce fra gli uditori che grida: « Questo poema è mio, e in prova ne reciterò i versi che seguono ». Infatti lo sconosciuto recitò alcuni versi che erano nel poema di Bohtori, il quale si ritirò pieno di turbamento e di confusione. Ma poco dopo l'emir lo fece chiamare e gli mostrò Abu-Temam. Siccome Bohtori gli aveva letto alcun tempo prima il suo poema, non ebbe difficoltà a riconoscere l'uomo che, grazie alla sua straordinaria memoria, aveva potuto divertirsi un momento a sue spese. — Questi due aneddoti mostrano, da una parte, la grande influenza che Abu-Temam esercitava col suo ingegno sugli Arabi e presso dei principi, dall'altra il grado che occupava fra i letterati di quei tempi. Egli ne andava debitore tanto alle sue proprie poesie, quanto alle collezioni di poemi su diversi soggetti che la sua erudizione e la sua memoria lo posero in grado di riunire. Anzi pare che in vita, come presso la posterità, egli fosse più celebre per questi che per le proprie opere, qualunque sia la ricchezza dell'imaginazione e delle idee che vi si osserva. Infatti la poesia, che presso tutte le nazioni vuol essere studiata con diligenza quando si vuol conoscere intimamente la loro storia, è particolarmente per gli Arabi di una grandissima importanza; poichè, se si eccettuano alcune tavole cronologiche, essi non hanno altri annali che i canti dei poeti sui varii avvenimenti occorsi in ciascuna tribù. Quando si è letta la collezione di questo poeta intitolata *Hamasa*, si comprende la stima che per lui avevano gli Arabi, e si prova rincrescimento che non si componga d'altro che di frammenti: vedesi in fatto da un passo dell'introduzione di Tebrizi ai suoi comenti su quest'opera che oltre a questi frammenti (*mukattaat*) esistevano altri poemi interi (*mufaddeliat*) che ci sono sconosciuti. — Ecco a quali circostanze siamo debitori di quest'opera. Abu-Temam tornando dal Khorasan, dove aveva soggiornato presso Abd' Allah ben-Taher, si fermò a Hamadan in casa di Abu 'l-Vefa ben-Selama. Le strade essendo impraticabili per la gran neve, egli fu obbligato di soggiornare presso quel principe, la cui ricca biblioteca fu messa a sua disposizione. La collezione ch'egli compose restò nella famiglia di Abu'l-Vefa come memoria dell'ospitalità di cui il poeta vi aveva goduto. Questa famiglia essendo poscia stata privata delle sue possessioni da Abu'l-Awazil, il prezioso manoscritto fu portato a Ispahan, dove non tardò ad acquistarsi una grande celebrità. Più di venti poeti lo comentarono, fra i quali Abu-Zakharia al-Katib al-Tebrizi. Noi citiamo questo di preferenza, siccome quello di cui Freytag ha pubblicato il comento nella sua edizione del *Hamasa*, stampata a Bona nel 1828. Parecchi estratti ne erano già stati fatti di pubblica ragione; 1° da Schultens, nel 1740, nelle sue *Monumenta antiquissima historiæ Arabum*, ristampate da Carlisle ne'suoi *Saggi*; 2° dallo stesso Schultens, nel 1747, in appendice alla sua edizione della gramatica di Erpenius. La traduzione che vi ha annessa non può dispensare dal leggere il testo originale. Se ne trovano pure alcuni frammenti dopo il poema di Zobeir pubblicato da Latte. — Questa collezione è divisa in dieci parti, o titoli diversi, il primo dei quali, che è il più lungo e il più importante agli occhi degli Arabi, diede il nome a tutta l'opera, ed è divenuto comune ad altre collezioni dello stesso genere fatte da diversi autori. *Hamasa* significa *coraggio* e *gloria militare*. La seconda parte contiene elegie o canti funebri; la terza riguarda le relazioni sociali e la scienza del vivere: l'amore, la satira e

l'ospitalità formano il soggetto delle tre seguenti; la settima contiene descrizioni e ritratti; l'ottava canzoni di viaggio e di veglia; la nona, aneddoti e facezie; la decima, composizioni contro le donne. — Vi si vede adunque la società araba sotto tutti i suoi aspetti. — Il *Divan* di Abu-Temam, vale a dire le sue proprie poesie, è stato raccolto e messo in ordine da Abu-Bekr al-Zoali e da Ali ben-Hamza al-Isfahani. Abu'l-Ola, che vi fece sopra un comento, diceva di questo poeta, di Bohtori e di Motenabbi: « Abu-Temam e Motenabbi sono due sapienti: Bohtori è poeta. » Bohtori esprimeva a un dipresso la stessa idea, quando diceva a coloro che lo interrogavano a questo proposto: « Abu-Temam è più bello di me, ma io so vestirmi d'abiti più magnifici ». — Un distico arabo dice ancora di questi due poeti: « Bohtori è un uomo che ruba ciò che Abu-Temam ha detto in fatto di panegirici e di poesie amorose: il meglio si trova presso Habib figlio di Awf ». — Abu-Temam morì a Mossul fra gli anni 842 e 846.

ACA, Ace o Acon (*geogr. ant.*). — Città della Fenicia sul Mediterraneo, chiamata poscia Tolemaide, e oggidì san Giovanni d'Acri (*v.* Acri).

ACABBO. — Figliuolo e successore d'Amri, re d'Israele, regnò 22 anni. I suoi delitti e le sue empietà e quelle di Gezabele di lui consorte provocarono la giustizia divina, la quale, secondo la Bibbia (1° libro dei re cap. XVI e seg.), gli fu annunziata dal profeta Elia. Un altro profeta gli dichiarò che stava per essere punito nella persona, nella famiglia e nel popolo. Acabbo fece allora penitenza, e il castigo di cui era minacciato si versò sopra Ocozia di lui figliuolo e successore. Tuttavia la sua conversione altro non fu che un infingimento. Avendo intimata la guerra al re di Siria, a malgrado dei consigli del profeta, questi gli predisse che v'avrebbe perduta la vita. Acabbo sperò eludere la predizioné col travestirsi, ma la sua astuzia fu inutile: una freccia, che non era stata scoccata contro di lui, lo colpì e l'uccise l'anno 898 av. C. I cani leccarono il suo sangue nello stesso luogo in cui avevano leccato quello di Nabot, che, ad istigazione della feroce Gezabele, Acabbo aveva fatto morire ad oggetto d'impadronirsi della sua vigna e di riunirla a' propri giardini. A malgrado della sua tirannia, non aveva trascurato di fare eseguire alcune opere di pubblica utilità. A lui è dovuta la ricostruzione di parecchie città, in una delle quali si fece fabbricare un palazzo tutto ornato d'avorio. — I furori di Acabbo e di Gezabele, di cui parla la sacra storia, sono stati resi immortali dal celebre Racine in alcuni sublimi versi dell'Atalia.

ACACIA (*numism.*). — Specie di piccolo sacco o rotolo lungo e stretto che portano in mano i consoli e gl'imperatori rappresentati sulle medaglie posteriori ad Anastasio. Varie sono le opinioni sul significato di questo emblema: alcuni dicono che l'*acacia* non era altro che uno dei fasci di memorie che si solevano consegnare all'imperatore: altri, che era un piccolo sacco pieno di terra che gl'imperatori portavano in una mano, mentre tenevano la croce dall'altra, per richiamare ad ogni istante alla loro memoria che dovevano tosto o tardi tornare in polvere, a malgrado della pompa che li circondava. Infine si è creduto, e a parer nostro con maggior fondamento, che l'acacia fosse un fazzoletto avvoltolato, col quale l'imperatore soleva far segno che si cominciassero i giuochi. Quest'opinione sembra tanto più ragionevole, in quanto che l'acacia fu sostituita al nappo (*mappa*) che l'imperatore, il console o il magistrato, il quale presiedeva ai giuochi, teneva in mano per dare il segnale.

Acacia (*bot.*). — Parecchi sono gli alberi che portano il nome di acacia, e fra essi si annoverano spezialmente quelli che somministrano la gomma arabica: ma quello cui noi diamo questo nome si chiama realmente *falso acacia*, *robinia pseudoacacia*. È indigeno dell'America; — trasportato in Europa verso il principio del secolo XVI vi si è assai bene adattato al clima, e forma l'ornamento de' nostri giardini. È ricercato a motivo del suo fogliame leggero che non dà un' ombra troppo opaca, de' suoi bei fiori a grappoli, l'odore dei quali è gradevole al pari di quello del fiore dell'arancio — e finalmente a cagione del suo rapido crescimento che permette di godere prontamente della sua verdura. Non è tuttavia un albero di solo ornamento; il suo legno è buono da ardere, s' impiega a farne pali per le viti, botti e strumenti aratorii. Serve pure alle armature di legname, e perfino alle costruzioni navali, per la proprietà particolare che ha di resistere all'umidità. L'ebanista e il tornitore ne fanno uso perchè è duro, pesante, di grana stretta, e perciò atto a ricevere un bel lucido. Il suo colore è leggiadro, siccome quello che è di un bel giallo venato di un bruno verdastro. Se n'estrae una materia colorante gialla, che potrà essere un giorno utilmente impiegata nella tintura. — Dacchè la robinia falso-acacia è divenuta comune in Europa si moltiplica quasi esclusivamente per mezzo del seme, e qualche volta per via dei rampolli che crescono frequentemente intorno al suo tronco quando è pervenuta ad una certa grossezza. — Tre specie di robinie, tutte conosciute sotto il nome volgare di *acacia*, sono assai ricercate come alberi d'ornamento: sono queste la *robinia viscosa*, la *senza spine*, e l'*acacia rosa*.

Acacia mimosa (*bot.*). — Questa pianta esotica somministra la gomma del Senegal, e il *cacciù*. Uno de' suoi generi — la *sensitiva*, ossia *acacia pudica* — appartiene a quanto vi ha di più delicato nella natura. Si coltiva in vasi e nelle stufe, ed ha la proprietà di riserrare le foglie ad ogni semplice toccamento o soffio e, dopo breve tempo, di ritornare al suo primiero stato. Questo fenomeno per altro sembrerà meno sorprendente se si osserverà che la maggior parte delle leguminose a foglie coniugate si riserrano costantemente, come la sensitiva (ma in un grado minore) all'imbrunire della notte e al cadere della pioggia. — L'instabilità non è una prerogativa del solo regno animale.

ACACIANI (*st. eccles.*). — Nome di varie sette di eretici, alcune delle quali sostenevano che il Figliuolo fosse solamente di sostanza simile al Padre e non di una sostanza medesima; mentre altre dicevano che

non era soltanto una sostanza distinta, ma dissimile. Due di queste sette trassero il nome da Acacio vescovo di Cesarea, che visse nel secolo IV e cangiò successivamente di dottrina in modo che divenne in diversi tempi capo di amendue.—Un'altra setta prese il nome da Acacio patriarca di Costantinopoli che visse sul finire del secolo V.

ACACIO.—Soprannominato *Losco* perchè cieco da un occhio, fu vescovo di Cesarea nella Palestina e succedette al famoso Eusebio. Prese gran parte all'esilio di papa Liberio e all'innalzamento di Felice alla sede di Roma. Diede nome ad una setta e morì circa l'anno 365. Scrisse varie opere, fra le quali la vita di Eusebio, che andò tuttavia smarrita (*v.* ACACIANI).

ACADEMO, o meglio *Echedemo*.—Cittadino ateniese, lasciò al popolo un vasto terreno che fu convertito in un pubblico passeggio, e portò poscia il suo nome. Ipparco figliuolo di Pisistrato lo cinse di muri; Cimone figlio di Milziade lo popolò di alberi, lo abbellì, e vi stabilì un ginnasio. In appresso i discepoli di Platone lo scelsero per le loro riunioni, donde quella setta ebbe e trasmise alle adunanze dei dotti il nome di Accademia. L'Accademia divenne altresì il luogo dove seppellivansi gli uomini illustri che avevano reso importanti servigi alla patria. Egli è perciò che vi riposarono le ossa d'Armodio, di Aristogitone, di Pericle, di Trasibulo, di Cabria ecc. ecc.—Cicerone diede lo stesso nome a una sua casa di campagna posta in riva al lago d'Averno sul sito di Pozzuoli, che aveva abbellita di portici e circondata di giardini ad imitazione dell'Accademia di Atene. Quivi egli compose le quistioni da lui chiamate *accademiche*.—Si è pure narrato che Academo avendo palesato a Castore e Polluce il luogo in cui Elena loro sorella, rapita da Teseo, era nascosta, si acquistò la benevolenza di quegli eroi, e che dopo la sua morte i Lacedemoni nelle loro scorrerie nell'interno dell'Attica rispettarono scrupolosamente in memoria di lui il parco, che in suo onore fu chiamato Accademia, e che fu poscia distrutto da Silla. Altri hanno preteso che un soldato dell'esercito di Castore e Polluce chiamato Echedemo avesse dato il proprio nome a quel giardino e che si fosse quindi corrotto e cangiato da Echedemo in Accademia. In conferma di ciò, si aggiungeva che il villaggio di Maratona aveva preso il nome da Marato altro soldato dello stesso esercito. Infine, siccome Academo (che suona *salvatore*) era un soprannome di Bacco, si credette che l'Accademia, presso la quale sorgeva un tempio intitolato a quel nume, gli fosse dedicata. Non è difficile il vedere quali siano le relazioni di queste diverse opinioni colla prima, e lo scoprire in che cosa la favola si accosti alla verità (*v.* ACCADEMIA).

ACADIA (*geogr.*).—Da' Francesi chiamata *Acadie*, è il nome originale indiano della provincia ora detta dagli Inglesi *Nuova Scozia*. Il fiume principale del paese si chiama tuttora *Shuben-Acadie*, ossia *fiume d'Acadia* (*v.* NUOVA-SCOZIA e ACADIANI).

ACADIANI.—Si parla ancora di alcune colonie greche o romane perchè conservarono un'affezione inviolabile per la madre patria; gli Acadiani esiliati a cagione del loro amore per la Francia esistono, ma dimenticati. Il traffico delle pelliccerie aveva attirato alcuni Normanni e Brettoni sino alle sponde dei gran laghi americani. Altri emigrati sotto la direzione di Démonts, nel 1603, si stabilirono nell'Acadia, le cui spiagge sono favorevoli alla pesca. Presto si cattivarono l'amicizia degl'indigeni, e menarono con essi una vita patriarcale. Ma il trattato di Utrecht avendo dato l'Acadia alla Gran Bretagna, gli abitanti rifiutarono di prendere le armi contro i Canadesi, per cui meritarono il nome di *Francesi neutri*, e il risentimento degli Anglo-americani. Franklin andava ripetendo nel 1754 che le tredici colonie (divenute poscia i tredici Stati Uniti) non potrebbero prosperare se non quando sarebbero sgombre dalla vicinanza dei Francesi. Il ministro Chatam ordinò l'espulsione degli Acadiani, allorchè a forza d'industria e di fatiche avevano abbellito il paese e datogli, coi loro verzieri e con le abitazioni, l'aspetto di una nuova Normandia. Il giorno cinque di settembre 1755, il governatore Lawrence convocò tutti gli uomini in assemblea, e diede loro cinque giorni di tempo per abbandonare l'Acadia. Intanto i soldati misero il fuoco alle case, alle capanne e alle chiese. Il saccheggio di Parga non fu più orribile di quello del loro Port-Royal. Quindici mila Acadiani furono obbligati a imbarcarsi, e la flotta li trasportò su varie coste della nuova Inghilterra. Alcune famiglie si riunirono nella *Luisiana* e la loro comunità vi è adesso tra le più fiorenti. Altre rifuggitesi a San Domingo ottennero alcune terre incolte. Parecchie andarono a stabilirsi nella Guiana Francese; e un picciolo numero d'individui potè approdare in Francia dove dissodò alcune brughiere presso Châtellerault.—La memoria degli Acadiani vive tuttora fra gl'indigeni, e due tribù di essi sono in parte avverse alle arti, perchè sono loro presentate dai discendenti degli oppressori di quelli.—Fra i 150,000 abitanti della Nuova Scozia, 10,000 circa sono Acadiani. Alcune centinaia di essi dimorano presso il fiume di Saint Jean: i comuni (townships) di Clare e di Minudie che hanno fatto maggiori progressi nell'agricoltura sono abitati da uomini industriosissimi, d'indole vivace, di costituzione forte e bella, e religiosi sino alla superstizione. Non parlano altra lingua fuorchè quella dei loro antenati, scrupolosamente mantengono la forma del vestire normanno, e non contraggono matrimoni se non fra loro. La loro città, detta *Annapoli* dagl'Inglesi, porta sempre per essi il nome di *Port-Royal* (*v.* NUOVA SCOZIA e ANNAPOLI).

ACADINA (*mit.*).—Fontana meravigliosa della Sicilia. Era situata presso Catania in vicinanza di due laghi chiamati *Delli*, dei quali uno era di fuoco, l'altro di zolfo. Questa fontana, e i due laghi orribili che le stavano dappresso, erano consecrati ai Palici, gemelli nati da Giove e da una ninfa chiamata Talia; motivo per cui fu pure denominata *Palicena*.—Talia essendo incinta, aveva talmente paura della vendetta di Giunone, che scongiurò la Terra d'inghiottirla, e la sua preghiera fu esaudita. Nelle profonde viscere di questa, Talia si sgravò misteriosamente di due fanciulli, che la

Terra stessa mise poscia alla luce da un'apertura fatta nel suo seno. Per questa seconda nascita i due figli di Giove e di Talia furono chiamati Palici, dalla parola greca πάλιν che significa *di bel nuovo*. Erano già venerati quali iddii, e loro si offerivano vittime umane. La fonte Acadina scaturì dall'apertura per cui la Terra li mise fuori, e fu tenuta in grande venerazione nei tempi antichi, poichè serviva a mettere alla prova i giuramenti. Quegli che giurava, scriveva il proprio giuramento sopra certe tavolette che gettava poscia nella fontana. Se queste galleggiavano, il giuramento era reputato sincero; se calavano al fondo, era creduto falso, e lo spergiuro veniva all'istante acciecato, o arso dalle fiamme vendicatrici dei due laghi di fuoco e di zolfo.

ACAIA (*geogr. ant.*).—Nome venuto dagli Achei, o dalla tribù discesa da Acheo, nipote di Elleno, a diverse parti della Grecia, ma particolarmente alla contrada situata al nord-ovest del Peloponneso, presso le coste che fiancheggiano il golfo di Corinto dal Capo Arasso sino al territorio di Sicione, il quale, come pure quello di Corinto, è compreso sotto questo nome. Quest'Acaia, che non ha che fare con un'altra contrada di questo nome posta nella Ftiotide di Tessaglia, era stata anticamente chiamata Egialea o *littorale*. Vi si trovavano dodici città più o meno importanti collegate fra loro, ciascuna delle quali aveva per altro un suo governo particolare; Egina, Egio, Bura, Dima, Elice, Cerinea, Leonzio, Oene, Patra, Pellena, Farea e Tritea, alle quali si unirono altresì Sicione e Corinto al tempo della *Lega Achea* (*v.* ACHEI). L'Acaia diede in appresso il suo nome a tutta la Grecia divenuta provincia Romana e governata da un proconsole. Ai tempi di Omero sotto il nome di Acaia si comprendevano l'Argolide, Micene, la Laconia, la Messenia e l'Elide, cioè tutto il Peloponneso abitato dagli Achei, e non già la parte occupata dai Pelasgi, come l'Arcadia, e dagl'Ionii come l'Egialea. Quest'ultima non prese il nome di Acaia, che portò in appresso, se non quando servì di asilo agli Achei cacciati dagli Eraclidi, signori del resto del Peloponneso. — Nella Grecia moderna, il nome di Acaia era applicato alla provincia chiamata ora di Livadia: e vi era parimente nel Peloponneso o Morea un principato di Acaia che, al principio del secolo XIV, pervenne alla Casa di Savoia pel matrimonio del conte Filippo coll'unica erede di Guglielmo principe di Acaia e di Morea. Anche oggidì questo principato figura fra i titoli *in extenso* del re di Sardegna.

ACAIA (*numis.*).—Le medaglie dell'Acaia sono di due sorta; v'ha quelle dell'Acaia propriamente detta, e quelle della lega Achea.—Le prime presentano quasi tutte la testa di Giove incoronata di alloro; e al rovescio, in una corona pure d'alloro, un monogramma composto delle lettere ΑΧ per ΑΧΑΙΩΝ, con diversi simboli, quali sono un bidente, un tridente, un pesce, un paniere ecc. Sono d'argento o di bronzo, e non se ne conosce alcuna d'oro.—Quelle della lega degli Achei confermano ciò che scrive Polibio, il quale narra che tutte le città collegate stabilirono d'accordo di servirsi delle medesime leggi, misure e monete. Quasi tutte portano la testa di Giove, o Giove in piedi col monogramma di cui si è parlato, e varii simboli.—Dopo la conquista dei Romani, la Grecia continuò a battere moneta, ma con l'effigie de' suoi nuovi padroni. Fra le monete di *Corinto* di questo periodo ve n'ha una curiosissima che stimiamo di dover descrivere.—Testa di donna coi capelli legati alla nuca. Rovescio, COL. L. IVL. COR. La testa è quella della famosa meretrice Laide, e il rovescio rappresenta la sua tomba descritta da Pausania. Mille dramme erano il prezzo de' suoi favori: onde Demostene, cui ella offeriva i suoi abbracciamenti, rispose che non era disposto a comprare un pentimento a sì caro prezzo. Essa era divenuta celebre per tutta la Grecia, e da lei ha avuto origine quel proverbio che *non a tutti è dato di andare a Corinto*, poichè i ricchi soli potevano godere della sua intimità. Il numero delle medaglie di Corinto in argento e in bronzo è immenso. Quelle che portano l'effigie degl'imperatori romani riproducono gli antichi tipi delle monete di quella città e ne offrono dei nuovi. I più frequentemente ripetuti sono la testa di Venere e i simboli che fanno allusione al suo culto. —Si hanno pure molte medaglie d'argento e di bronzo di *Sicione*, le quali rappresentano quasi tutte una colomba volante o una chimera, e al rovescio ΣΙ, prime lettere del nome di quella città rinchiuse in una corona. La più singolare porta un uccellatore, il quale tiene una rete per prendere una colomba che gli vola dinanzi.

ACAJU'.—Il legno d'acajù o *mogano*, del quale si fa tant'uso ai dì nostri, è quello di un grand'albero della famiglia delle meliacee, detto *swietenia mahagoni*, comunissimo nell'America meridionale, donde ci è spedito in grossi pezzi. Se ne fanno tavole ed anche lamine così sottili da ricavarne venticinque nella spessezza di un pollice. L'acajù è oramai conosciuto da tutti, e i mobili che se ne fabbricano, altra volta riserbati ai ricchi, adornano di presente anche le case delle persone di mediocre fortuna. Questo legno è di un rosso tendente al bruno, che diviene sempre più carico pel contatto dell'aria e della luce. È duro, compatto ed atto a ricevere un bellissimo lucido. Dapprima si facevano i mobili intieramente d'acajù, motivo per cui erano di un prezzo esorbitante, ma oggidì s'impiallacciano soltanto, cosa che, oltre la grande economia che ne risulta, serve pur molto all'ornamento per la disposizione più o meno felice delle vene che si trovano nella spessezza del legno, soprattutto verso la radice. Se ne trova in commercio una specie chiamata *acajù femmina*, il cui tessuto è rado, poroso e difficile a levigarsi. S'impiega in lavori meno preziosi, e si fa lucido col mezzo di un intonaco di cera. Prima di porre in opera l'acajù, è mestieri che sia ben secco, altrimenti è soggetto a fendersi e spezialmente a scolorarsi. Altre volte si lasciava seccare lentamente, ma si è trovato in Inghilterra il modo di abbreviare questa operazione lunga e dispendiosa, la quale obbligava i mercanti a conservare per lungo tempo grandi capitali infruttiferi. Il metodo consiste

nell'esporre il legno al vapore dell'acqua bollente per qualche ora, e nel lasciarlo poscia seccare in un luogo caldo. Ciò facendo, bastano ventiquattro ore perchè si possa mettere in opera. Quest'operazione unisce per altra parte il doppio vantaggio di far sparire le macchie, e di distruggere le larve dei tarli che si trovano nel legno, onde se ne viene ad aumentare la bellezza e la solidità.

ACALEFI (*zool.*). — Parola greca che significa ortiche. Così si chiamano gli animali che formano la terza classe dei zoofiti di Cuvier. Molti di essi sono comunemente chiamati *ortiche di mare*, perchè toccati producono una sensazione dispiacevole, simile a quella che produce la puntura di un'ortica. La loro forma è sempre circolare e radiata. In tutto il corpo non v'è se non una sola apertura la quale serve e di bocca e di ano, ed una sola cavità che è a un punto stesso gorgozzule, stomaco ed intestini, cosicchè alcuni scrittori rappresentarono quest'animale come se fosse tutto stomaco. — Si dividono essi in 3 ordini, cioè di acalefi fissi, liberi ed idrostatici. — 1° I fissi (*acalephæ stabiles*) possono attaccarsi a loro posta alle pietre o ad altri oggetti che sono nel mare, ovvero strisciare e guizzare per l'acqua. Appartengono a quest'ordine le *attinie* od anemoni di mare, i *zoanti* e le *lucernarie*. — 2° I liberi (*acalephæ liberæ*) non si attaccano mai agli oggetti, ma si veggono sempre galleggiare sull'acqua. A questi appartengono specialmente le *meduse* e i *porpiti*. — 3° Gl'idrostatici (*acalephæ hydrostaticæ*) si chiamano così da uno o più vasi pieni d'aria mediante i quali s'innalzano o si calano nell'acqua. Non si è ancora scoperta in essi alcuna traccia di bocca. Quest'ordine comprende le *fisalie* e le *fisofore*. — Nell'ultima edizione del suo *Règne animal*, Cuvier non ne fece più che due ordini, quello cioè dei semplici (*acalephæ simplices*), e quello degl'idrostatici.

ACALIFA (*bot.*). — Fra le specie di questo vegetabile due sono principalmente notevoli per gli usi ai quali servono: 1° L'*acalifa dell'India* (*acalypha indica*) più conosciuta sotto il nome di *cupameni del Malabar*, paese dove cresce ordinariamente sui letamai, è usata nell'India come antelmintica. A tal uopo se ne fanno bollire le foglie con un po' d'aglio in una quantità sufficiente d'acqua, e se ne fa bere la decozione ai fanciulli. Queste stesse foglie, come altresì i giovani rampolli, sono pure impiegati a far frizioni sulla lingua dei fanciulli, onde provocare il vomito, e trar fuori le materie viscose che nell'età giovanile si accumulano così spesso sullo stomaco. Secondo Rheede, il quale decanta il succo di questa pianta mescolato coll'olio come un eccellente linimento nei casi di dolori artritici e sifilitici, la decozione delle radici e delle foglie versata nel meato auditorio, calma i dolori d'orecchia, e, quando si prenda internamente, produce un effetto purgativo. — 2° L'*acalifa a foglie di betulla* (*acalypha betullina* di Retzius), le cui foglie, secondo l'Ainslie (*Materia medica indica*), sono attenuanti e alteranti, e vengono prescritte nell'India come un gradevole pettorale contro la dispepsia e il colera-morbo.

ACAMAPIXTLI. — Fu eletto primo re degli Astechi o antichi messicani, nel 1380. Quel popolo era prima di lui diviso in tribù, e non aveva avuto altri capi tranne i suoi principali guerrieri. Acamapixtli ne formò un solo regno che governò con molta saviezza. Egli fu che fondò la città di Tenochtitlan che divenne poscia la famosa Messico. Dopo quarant'anni di regno moriva pianto da' suoi sudditi, e lasciava erede del trono il figliuolo Vitzilocutli.

ACANGI. — Parola che significa *devastatori, avventurieri*; nome dato dai Russi ai loro ussari o truppe leggere, che sono d'ordinario spedite in distaccamenti a spiare, a sorprendere il nemico e a devastare i paesi. Non hanno soldo, ma vivono del solo bottino.

ACANOR. — Voce barbara di cui si servivano gli alchimisti per designare una spezie di fornello di cui facevano uso nelle loro operazioni.

ACANTA (*bot.* e *zool.*) dal greco *acantha* (spina), e da *ace* (punta). — Nome dato alle spine di qualunque pianta. Nella zoologia si applica alle punte delle pinne dei pesci. — Alcuni anatomici danno pure questo nome all'apofisi delle vertebre (*v.* Apofisi).

ACANTABOLO (*chir.*) (*acanthabolus*). — Parola derivata da due vocaboli greci significanti *spina* o *gettar fuori*. Paolo Egineta diede questo nome ad uno strumento di chirurgia, in forma di tenaglietta ad uso di dissecare, già da Celso menzionato sotto la denominazione di *volsella*, per mezzo del quale si possono con facilità strappare i peli, ed estrarre i piccoli corpi stranieri che sono penetrati nelle parti molli ecc. — Con questo nome e coll'altro di *becco di grua* (*rostrum gruinum*) Fabrizio d'Acquapendente descrisse due lunghe tanaglie a bracci incrocicchiati, l'una curva, l'altra piegata a guisa di gomito, atte ad estrarre i corpi giacenti in cavità profonde, e spezialmente nella faringe.

ACANTACEE (*bot.*). — Famiglia di piante che hanno per tipo il genere acanto (*acanthus*) e che per la maggior parte crescono nei paesi situati fra i tropici. Le specie componenti questo genere sono riguardevoli per la bellezza delle foglie elegantemente frastagliate e sinuose. Esse hanno servito di modello per comporre gli ornati del capitello dell'ordine corintio. I fiori sono egualmente di una rara bellezza.

ACANTO (dal greco ακανθα *spina*). — Delle varie specie di questa pianta, una sola offre qualche interesse, ed è l'*acanto senza spine*, chiamato altrimenti *branca orsina*, *erba marmoraria*, *acanto molle*, *cardoncione* (*acanthus mollis* L.). È pianta bella e vivace che cresce naturalmente in Italia, in Ispagna e nel mezzodì della Francia lungo le strade, nei luoghi incolti, umidi e sassosi. Le sue foglie servono anche oggidì di ornamento al capitello corintio (*v.* Acanto, *archit.*); e anticamente s'imitavano sui lembi delle vesti romane coll'oro e colla porpora. — Gli antichi impiegavano eziandio l'acanto in medicina e nella tintura in giallo. Esso contiene in tutte le sue parti un sugo mucilaginoso e viscoso, per cui fu noverato fra le sostanze medicinali emollienti. Fu anche impiegato in cataplasmi, in fomenti ecc., e in alcuni paesi d'O-

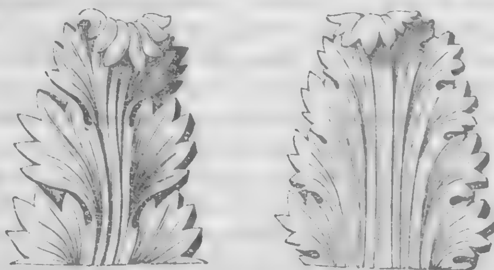
mente, e soprattutto a Trebisonda, è considerato come una panacea e spezialmente quale vulneraria infallibile. Rheede riferisce che le foglie e i germogli dell'acanto a foglie di agrifoglio (*acanthus ilicifolius* L.) sono applicati efficacemente in forma di cataplasma in caso di morsicature di serpenti velenosi; e Forskal ci assicura che gli Arabi mangiano le foglie crude dell'*acanto commestibile* (l'*acantus edulis* di Forskal), le quali sono gustose al palato.

ACANTO (*archit.*). — « Una fanciulla di Corinto, narra Vitruvio, essendo morta al momento che stava per prendere marito, la sua nutrice raccolse entro un canestro parecchi ornamenti ai quali era stata affezionata vivendo. Per conservarli più lungamente, questa donna coprì il canestro con un embrice e lo collocò sulla tomba. Avvenne che su di questa si trovasse per caso la radice di una pianta d'acanto. Questa germogliò alla primavera, e mandò fuori foglie e rami che circondarono il canestro. Ma venendo ad incontrare gli orli dell'embrice, le estremità loro si curvarono, e questo formò il principio delle volute.



Acanto (origine del capitello Corintio).

Lo scultore Callimaco, chiamato dagli ateniesi *Catatechnos*, a cagione del suo ingegno e della sua maestria a lavorare il marmo, passando presso la tomba vide il canestro e fu sorpreso nell'osservare con quanta grazia le nascenti foglie lo coronassero. Questa forma gli piacque, ed imitandola nelle colonne che fece porre a Corinto, stabilì, secondo questo modello, le proporzioni e le regole dell'ordine corintio ». — Tale è l'origine se non positiva ed autentica, almeno poeticamente imaginata dell'acanto e dell'ordine d'architettura chiamato corintio, di cui l'acanto è il motivo capitale (*v.* Architettura). Giudicando dai monumenti greci più antichi e supponendo che l'artista si sia limitato a copiare fedelmente la natura, l'acanto che ha dovuto necessariamente dare l'idea dell'acanto architettonico primitivo o greco, cioè quello di Callimaco, si fu la *branca-orsina* ossia acanto senza spine. Ma ciò sembra contraddetto dall'assenza totale o quasi totale di acanto senza spine in Grecia, dove per altra parte, l'acanto spinoso cresce in gran copia dappertutto. Si distinguono in architettura tre specie di acanti: il greco, il romano e il gotico. L'acanto greco più alto e più fine partecipa col gotico, tanto dell'ulivo, dello spino e soprattutto del cardo, quanto dell'acanto spinoso o senza spine propriamente detto. I suoi frastagli sono più svelti, più acuti e più regolari che non quelli dell'acanto naturale.



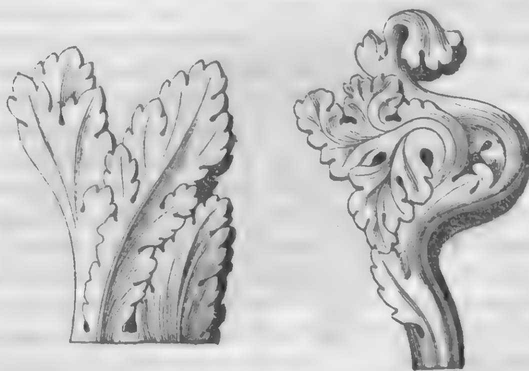
Acanto (Foglie greche).

Il romano più ritondo nel taglio dell'estremità delle foglie è più largo, più grandioso, più morbido, ma è pure più pesante e meno alto. Presentasi scolpito ora in foglie spesse e convesse, terminate da dentelli quasi rotondi senza punte e tagliati regolarmente come nel tempio di Pallade, ora in foglie ritondate, poco acute, ma non convesse al di fuori e tagliate largamente in un modo alquanto simile alla foglia della quercia, come nel piedistallo della colonna Trajana.



Acanto (Foglie romane).

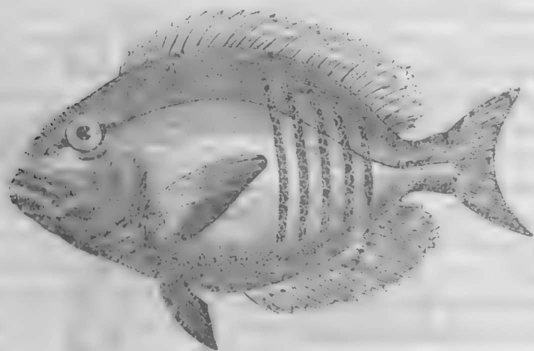
Il gotico egualmente fine, più svelto e più vario che l'acanto greco, ora tiene dell'agrifoglio e dello spino, ora del cardo e della cicoria ed ora finalmente del vero acanto. — Nei fregi, nelle cornici e nei capitelli dei monumenti romani si trovano ornati che, prima del decimo secolo, si avvicinano molto all'acanto romano semplificato, e dopo quell'epoca si accostano all'acanto gotico. Gli acanti gotici, come pure tutti gli altri ornati di quest'ordine di architettura sono sempre imitazioni più semplici, meno monotone, meno regolari e più variate delle diverse specie di acanto propriamente dette, e di un buon numero di altre piante.



Acanto (Foglie gotiche).

ACANTOTTERIGI (*zool.*). — Questo nome formato da due parole greche che significano *pinne spinose*, serve a designare l'ordine più numeroso della classe dei pesci, caratterizzato dalla natura dei raggi delle sue pinne, che sono rigidi, elastici ed appuntati. La maggior parte delle specie che compongono questo ordine, e variano grandemente di forme, servono di nutrimento all'uomo. Armati di denti robusti, sono tutti voracissimi; ma la forma e la disposizione di quelli differiscono molto secondo i generi ed influiscono in un modo singolare sopra il modo di vivere dell'animale. Le specie carnivore hanno denti fitti e sottili che loro coprono tutta la parte anteriore della bocca, e talvolta gli hanno più grossi e più radi, e disposti a guisa di uncini; le specie, che si pascono di molluschi e di vegetali, hanno denti rotondi e fortemente stretti gli uni agli altri quasi a guisa di lastricato destinato a tritare gli alimenti. Quantunque gli acantotterigi abitino le acque dolci del pari che le salse, e se ne trovino in tutti i climi, sono però incomparabilmente più numerosi nel mare e sotto le latitudini meridionali che altrove. Quest'ordine è stato diviso in quindici famiglie di cui le più importanti sono i *percoidi*, i *scienoidi*, gli *squamipenni*, gli *scomberoidi*, gli *strepsibranchii*, i *losii*, i *labroidi* ed i *gobioidi*.

ACANTURO (*zool.*) (dal greco *acantha* spina, e *ura* coda). — Nome di un genere di pesci acantotterigi, stabilito da Bloch e da Lacépède, e adottato dai naturalisti susseguenti. Questo genere, separato dai chetodoni di Linneo, comprende ora un gran numero di specie, di cui molte sono notevoli per la leggiadria della forma esteriore e per la varietà de'colori. I pesci di questo genere si distinguono dai generi prossimi per la forma del corpo e della coda che sono eccessivamente compressi; singolarità tanto più notabile in quanto che l'altezza del corpo, presa dalle pinne dorsali sino alle pettorali, uguaglia sempre e spesso eccede la lunghezza misurata dal capo alla coda. Si distinguono pure pei loro denti affilati e disposti a guisa della punta di un finissimo pettine, ma soprattutto per le spine movibili, taglienti ed acute a modo di lancette di cui vanno armati a ciascun lato della coda e colle quali infliggono gravissime ferite alle mani di chi incautamente li tocca.



Acanturo.

Questi animali hanno la bocca piccola ed il muso anzi che no sporgente; essi sono nel piccol numero di quelli che vivono solo di sostanze vegetali, non cibandosi che di alghe, di fuchi e di altre piante marine: il loro condotto intestinale è, per conseguente, più lungo e più complicato che nelle altre specie, e la loro carne ha un sapore peculiare, molto diverso da quello dei generi pescivori. Le terribili armi di che natura ha fornito questi animali d'altronde innocui, giovano loro moltissimo nel difendersi dagli assalti dei voraci nemici che dappertutto li circondano. Siccome non sono obbligati a ricorrere alla rapina per procurarsi il vitto, sono naturalmente inchinevoli alla pace e non mai cominciano spontaneamente un assalto: ma si difendono con coraggio e con buon esito contro i più grossi assalitori. Le loro lancette si trovano pure collocate in tal sito dove più che in altra parte sono di molta efficacia e recano gran danno; e ciò non solo perchè la forza più gagliarda dei pesci è posta nella coda, ma anche perchè in questa parte appunto i loro nemici sono più disposti ad attaccarli e credono di trovarli meno preparati alla difesa. — Gli acanturi abbondano in tutti i mari tropici delle Indie così orientali come occidentali; non furono mai veduti oltrepassare i tropici e sono per conseguenza sconosciuti nelle latitudini più temperate.

A CAPPELLA. — Termine usato nella musica sacra. Esso denota che gli strumenti debbono progredire obbligatoriamente all'unisono o all'ottava colle diverse parti del canto, come, a modo d'esempio, nelle fughe. La misura che è segnata con un 2 o con una C tagliata verticalmente, è qualificata *tempo a cappella*. —L'espressione *stile a cappella* significa un modo di comporre per sole voci, senza stromenti, in un genere grave, alla maniera antica, e per lo più appoggiato e formato sopra il canto fermo. Questo stile chiamasi anche alla *Palestrina*, per la circostanza che Gian Pier Luigi Palestrina, onde ottenere che papa Marcello II non abolisse la musica di chiesa, fece eseguire nella domenica di Pasqua del 1555 una sua famosa messa a sei voci senza stromenti, detta poi *missa papæ Marcelli*, la quale, distinguendosi per uno stile semplice, nobile, grave ed espressivo, si meritò l'applauso universale e l'approvazione del Pontefice.

ACAPULCO (*geogr.*). — Città del Messico, a circa [illegible] miglia di distanza dalla capitale. È situata nel grembo di una baia, presso una catena di montagne di granito ed è il maggior porto messicano di tutta la costa del mare Pacifico. La baia ha due entrate formate dall'isola *Rochetta*, e il porto può contenere 500 navi ed è abbastanza profondo per lasciar ancorare i vascelli fin presso alle rupi che l'attorniano. Acapulco è meschinamente costrutta ed è luogo disameno e malsano. Posto sotto la zona torrida e circondato da montagne, esso è oltremodo caldo, e gli abitanti, particolarmente quelli giunti di fresco, vanno soggetti a febbri pericolose. Qualche tempo fa si fece un taglio nelle rupi dalla parte di ponente per introdurvi l'aria di mare, ma un limaccioso padule che è a levante della città e non è ancora prosciugato, rimane una delle sorgenti

lle febbri annuali. La città di Messico posta nell'interno comunica col Pacifico per mezzo di Acapulco che una volta faceva un traffico considerevole, specialmente con Manilla, capitale dell'isola di Manilla, Luzon, una delle Filippine. Sotto il dominio spagnuolo un vascello della massima portata, detto *Galeone*, faceva annualmente vela da Acapulco per Manilla intorno a febbraio od a marzo, carico di merci e di danaro contante, e quando gl'Inglesi erano in guerra cogli Spagnuoli, le navi di Manilla erano attentamente spiate ed inseguite come ricco bottino. Il vascello tornava ad Acapulco in agosto, portando indietro mussoline, calicò, camicie grossolane di cotone, porcellana, gioielli cinesi ecc. L'arrivo di questo vascello chiamava un gran concorso di mercatanti ad Acapulco e faceva crescere la popolazione fino a 9000 anime circa. Abolito il monopolio di cui godeva Acapulco sotto gli Spagnuoli, il commercio dell'India e della Cina si trasportò ai porti di san Biagio (san Blas), Mazatlan e Guaymas, con gravissimo danno di quella città. Pare tuttavia che il traffico vi si vada ora nuovamente ravvivando. Si fanno ascendere a 4000 i suoi abitanti che sono per la maggior parte negri. Se ne esportano cocciniglia, indaco, argento e poche ...

ACARIDI (*zool.*).—Famiglia della classe degli Aracnidi che comprende tutti gli animaletti rassomiglianti al ragno, chiamati volgarmente pellicelli o zecche (*acari*). Alcuni di essi vivono dentro la terra e dentro ...; altri sopra varii animali di cui succiano il sangue e gli umori, ed anche si cacciano tra pelle e carne, e spesso si moltiplicano in modo maraviglioso; finalmente attaccano il formaggio, la farina ed altri commestibili. Questi animaluzzi non sono stati dai moderni naturalisti classificati tra gl'insetti, dai quali si differenziano al tutto nella struttura e per avere in generale otto piedi come il ragno, mentre non havvi insetto il quale ne abbia più di sei. Questa famiglia si divide in venti generi all'incirca, secondo le varietà che mostrano nella conformazione della bocca, nel numero de' piedi ecc. Fra le varie specie comprese in questi generi nomineremo il *pellicello della rogna* (*acarus scabiei*) intorno alla cui esistenza, che fu lungo tempo problematica, più non v'ha alcun dubbio e che produce veramente la bollicina della ...omasia cutanea, conosciuta sotto il nome di rogna (V. Rogna); la *zecca* che tanto tormenta i cani; il *rou...* che è assai comune in autunno e che, insinuatosi tra pelle e pelle, cagiona prudori insopportabili. I caratteri di questa tribù sono i seguenti. Talvolta la bocca non consiste che in una semplice cavità; tal altra si compone di parti distinte formanti una proboscide o sorbitoio, oppure offerenti mandibole a tanaglie e a sanne, ma nascoste sotto una proiettura dello sterno, in forma di labbro. Latreille divide gli acaridi in quattro sezioni: 1° in trombitidi (*trombidites*) o tonchi; 2° in riciniti (*ricinites*) o zecche; 3° in idracnelle (*hydrachnellæ*) o quasi ragni d'acqua; 4° in microftere (*microphthira*) o pidocchietti; questi ultimi si distinguono dagli altri per avere solamente sei piedi.

ACARISTO (*mat. med.*). — In greco ἀχάριστον, composto di *a* privativo e da χάρις ringraziamento (al disopra di ogni ringraziamento). Questo epiteto è stato dato dagli antichi farmacologi ad un gran numero di antidoti e di collirii la cui descrizione si trova nei libri che ci hanno lasciato i medici antichi; tali sono, fra gli altri: il *collirio* o *acaristo secco* di Filossene, mentovato da Galeno; il *collirio* o *acaristo* di Teodoto, citato da Celso; l'*acaristo* attribuito ad Antioco (Marcello lib. 8); il *collirio* od *acaristo ericero* d'Aezio ecc. Quest'ultimo scrittore dà pur anche, sotto questo nome (lib. 13, cap. 109), la formola di un antidoto che già raccomandavasi anticamente contro gli accessi di mal di ventre, e contro varii altri mali, ma che, al pari dei precedenti, è caduto in disuso e non può più trovar luogo se non negli archivi di quella decrepita polifarmacia che la medicina moderna ha finalmente sbandita.

ACARITI. — Setta musulmana fondata da Acari, i punti fondamentali della quale erano la predestinazione gratuita e assoluta, e la predestinazione fisica. Gli Acariti sostenevano che Dio agisce per leggi generali, e non già particolari e proprie di ciascun individuo: ch'egli è l'agente principale e l'autore di tutte le azioni degli uomini, ma che questi sono liberi di volgersi verso il bene o verso il male, e che acquistano da se soli i diritti al premio o al castigo.

ACARNANIA (*geogr.*). — La contrada più occidentale della Grecia continentale, al sud dell'Epiro, all'ovest dell'Etolia, e all'est delle isole di Leucade e d'Itaca. Si estende fra il golfo dell'Arta o d'Ambracia al nord-ovest, il mar Ionio all'ovest, e l'Aspropotamo, o Acheloo all'est. Su questo fiume era situata *Stratos*, la più vasta città del paese nei tempi antichi. L'Acarnania era rinomata nella Grecia per i bei cavalli che nutriva. Le città dell'Acarnania formarono lunga pezza una confederazione, che fu quasi sempre in guerra cogli Etoli. Sotto l'amministrazione turca questa regione fu compresa nell'Albania meridionale. Oggidì fa parte del regno della Grecia, e insieme con l'Etolia forma un dipartimento, di cui Vrachori è capo-luogo. — Questo paese che altre volte conteneva 200,000 abitanti, di presente ne conta soltanto 10,000.

ACARNANIA (*numism.*). — Si hanno medaglie o monete antiche dell'Acarnania, tutte autonome e di una squisitezza di lavoro che ricorda i bei tempi dell'arte greca. Non se ne conosce alcuna dell'epoca della dominazione romana. Il tipo ordinario di queste medaglie è da una parte la testa d'Acheloo, dio del fiume che divide l'Acarnania dall'Etolia. Acheloo è famoso nella mitologia per la lotta che sostenne con Ercole, dal quale fu vinto. È rappresentato con una testa d'uomo, che ha orecchie, collo e corna di toro. Il nome di *Licurgo* che vi si legge vicino, è quello di un magistrato degli Acarnanii. — Il rovescio rappresenta Apolline assiso, con in mano l'arco in atto di aver lanciata la freccia: ciò ricorda il culto dell'Apolline *Aziaco*, così chiamato dalla città d'*Azio*, dove Augusto riportò contro Antonio e Cleopatra quella famosa vittoria che gli assicurò l'impero del mondo

—Queste medaglie in argento esistono nel Museo di Francia e sono del valore di 48 franchi. Lo stesso tipo in oro, che è conosciuto solamente per mezzo di descrizioni, varrebbe 700 franchi, supponendo che le medaglie fossero antiche. — Veggonsi parimente sulle medaglie dell'Acarnania le teste di Giove tonante e di Pallade, unite però sempre al tipo principale, cioè la testa o giovane o barbata di Acheloo. Le medaglie di bronzo sono del valore di ll. 5.

ACARNE (ACHARNÆ) (*geogr. ant.*). — Uno dei distretti più importanti dell'Attica, posto al nord-ovest di Atene, ed al nord di Eleusi; somministrava 3,000 uomini di pesante armatura come sua parte di truppe, il che, supponendo che non vi fossero compresi gli schiavi, farebbe ascendere l'intiera popolazione a circa 15,000 abitanti. Tutti costoro però non dimoravano nei villaggi, ma erano sparsi pel territorio che conteneva alcune delle più belle terre e più produttive dell'Attica. Da un sarcasmo di Aristofane sappiamo che molti Acarnesi facevano il mestiere di carbonai. Questo distretto apparteneva alla tribù Oenide (Oeneis) ed era situato a 60 stadii da Atene.

ACATE (*geogr. ant.*). — Fiume della Sicilia, detto più comunemente il Drillo, scorre in Val di Noto e si getta nel mare a sei miglia da Terranuova nella direzione di Caramana. Plinio (*lib.* 37) parla di un'agata magnifica, trovatasi in questo fiume, sopra la quale erano naturalmente scolpiti Apolline e le nove Muse, e che fu offerta in presente a Pirro, re degli Epiroti. Forse è da attribuirsi a questa circostanza l'opinione di alcuni scrittori i quali hanno preteso che questo fiume producesse agate.

ACATISTO. — Nome di un inno solenne cantato negli antichi tempi nella chiesa greca al sabbato della quarta settimana di quaresima in onore della Vergine, per aver essa liberata tre volte Costantinopoli dalla invasione dei Barbari. Se gli dava questo nome, che significa *senza coricarsi*, attesochè il popolo vegliava l'intera notte a celebrare le lodi della Vergine.

ACATTOLICI. — Così chiamansi in generale quei cristiani che non appartengono alla Chiesa cattolica. In alcuni paesi si dà ai protestanti questo nome, che viene considerato come meno odioso (*v.* PROTESTANTI).

ACCA. — Celebre cortigiana, divenuta ricchissima pel suo matrimonio con Tartuzio, lasciò le sue sostanze al popolo romano. Per gratitudine furono istituite in suo onore, sotto il nome della dea Flora, certe feste licenziose che duravano tre giorni, e cominciavano il giorno 28 di aprile.

ACCA LAURENZIA. — Moglie di Faustolo, pecoraio di Numitore, nutrì Romolo e Remo: e siccome la licenza de'suoi costumi le aveva fatto dare il soprannome di *lupa*, così ebbe origine la favola che Romolo avesse una lupa per nutrice. Le feste *Accalie* e le *Laurentali* o *Larentalie*, che celebravansi nel giorno 23 di dicembre, furono istituite in suo onore.

ACCABICONTICHITI. — Popoli della Mauritania, ai piedi dell'Atlante, citati da Stefano e dai geografi antichi, i quali traggono l'etimologia del loro nome da *Accabicus Murus*, antica città fabbricata dai Cartaginesi presso le colonne d'Ercole.

ACCADEMIA. — Una casa e un giardino in uno dei sobborghi d'Atene, ricinto da un muro, e tutto disposto a viali, ombreggiati da alberi, fu la prima Accademia. È comune opinione che fosse così denominata dal suo primo possessore Academo o Ecademo, il quale dicesi avesse quivi stabilito una scuola di esercizii ginnastici. Si sono per altro date altre etimologie a questo nome. Intorno alla metà del secolo quinto innanzi l'era volgare, i boschi di Academo divennero proprietà di Cimone, generale Ateniese, il quale fu il primo ad abbellire quel luogo di statue e di fontane, ed aggiunsevi altri miglioramenti tali da convertirlo in un ritiro che alle bellezze naturali univa il lusso dell'arte. Alla sua morte lasciò quel giardino al pubblico, ed esso diventò il luogo prediletto di riunione degli amatori della filosofia e della meditazione. Quivi Socrate usava di quando in quando di conversare co'suoi discepoli. Ma fu l'illustre suo discepolo. Platone, quegli che primo levò l'Accademia in riputazione di sede della filosofia, collo stabilirvi che fece la scuola, alla quale presiedette egli stesso per mezzo secolo incirca. Quindi è che la filosofia platonica è sovente chiamata Accademismo, o filosofia dell'Accademia; ed i suoi seguaci Accademici od Accademisti. Platone moriva intorno all'anno 347 innanzi all'era cristiana; circa l'anno 296 avanti Cristo, Arcesilao, che fu uno dei suoi successori, introdusse certe innovazioni nelle dottrine primitive di quella scuola, onde viene considerato come fondatore di una seconda o *media* Accademia, così detta per distinguerla dall'*antica*. Fuvvi parimenti in questo senso una terza Accademia, chiamata la *nuova*, la quale ebbe per fondatore Carneade, che fiorì un secolo dopo Arcesilao. Alcuni scrittori annoverano una quarta Accademia Platonica, fondata subito dopo i tempi di Carneade, da Filone (non il celebrato Ebreo Platonico) e da Carmida o Carmada; ed una quinta denominata l'*antiochiana* dal suo fondatore Antioco che era stato discepolo di Filone. Le opinioni professate da queste varie scuole saranno dichiarate sotto i nomi di PLATONE, ARCESILAO ecc. Quanto all'Accademia di Platone, diremo inoltre che essa era situata nel sobborgo posto al nord-ovest di Atene, chiamato Ceramico, che letteralmente importa *luogo di tegole*, e fu notato, come coincidenza singolare, che il nome del principale giardino pubblico di quella città avrebbe avuto la medesima origine che quello delle *Tuileries* della moderna capitale della Francia, la quale parola indica pure che in quel sito dovette essere anticamente una manifattura di tegole. Cicerone aveva una sua villa sulla costa di Napoli, alla quale, come a luogo destinato a'suoi studi prediletti di filosofia, diede, in memoria della celebre scuola ateniese, il nome di Accademia. Quivi scrisse le sue questioni accademiche. Di questa villa si mostrano anche oggidì gli avanzi presso Pozzuoli sotto il nome di Bagni di Tritoli. — Dopo il risorgimento delle lettere nel secolo xv, la parola Accademia fu richiamata a nuova vita

… italiani, ma con significazione alquanto differente da quella che aveva avuta nei tempi antichi. Questo termine veniva adoperato per indicare, non già una scuola nella quale s'insegnasse filosofia da un maestro ai scolari, ma un'associazione d'individui diretta a coltivare il sapere o la scienza, e per lo più instituita e ordinariamente dotata dal capo dello Stato. Ad instituzioni siffatte, più che il nome di Accademia sarebbe convenuto quello di Museo, denominazione già datasi, per esempio, alla celebre associazione di dotti fondata dal primo Tolomeo in Alessandria, la quale vi durò poi così lungo tempo. Si fa pure menzione di una società di simil genere che l'imperatore Carlo Magno avrebbe stabilita verso il fine del secolo VIII nel suo palazzo a Parigi. Ciascuno dei membri di questa società prese un nome classico o scritturale. Nelle loro adunanze usavano far ragguaglio de' libri che avevano studiato, e dicesi che attendessero non senza qualche effetto a regolare e promuovere la lingua volgare. Quest'associazione non esistette tuttavia se non per pochi anni, e non pare che sia stata altrove imitata. Carlo Magno fu pur anche fondatore dell'Università di Parigi, di parecchie altre scuole e di seminarii d'istruzione; ma quantunque la parola greca Accademia sia stata, almeno in tempi più recenti, applicata ad instituzioni di tal fatta, esse sono però totalmente distinte nella loro natura dalle Accademie propriamente dette, e devranno perciò con maggior proprietà e convenienza considerate sotto le parole Università, Collegio, Ginnasio, Scuola, secondo i nomi rispettivi con cui furono denominate. Noteremo soltanto che nel senso pur accennato della parola greca, invalse recentemente l'uso di dare un tal nome, e massime in Inghilterra e negli Stati-Uniti d'America, a quei seminarii nei quali s'insegnano tanti e sì varii rami di scienza da dar quasi loro il diritto di collocarsi nel grado di università minori. Secondo tale significazione, molte delle città principali della Scozia hanno le loro Accademie, le quali non sono altro se non scuole maggiori, che in Germania si chiamerebbero ginnasii, dove in alcuni casi s'insegnano le lingue e le scienze, ma in generale più particolarmente le ultime soltanto. Nell'Inghilterra i collegi dei dissenzienti si chiamano comunemente Accademie, ed Accademie si chiamano pure frequentemente i collegi privati per …ioli che siano. I seminarii degli Ebrei per le scuole superiori hanno pure, nelle diverse contrade di Europa, preso ordinariamente il nome di Accademie. Si dà pure da lungo tempo un tal nome a scuole di cavallerizza, di ballo e di altri esercizii ginnastici. — D'altra parte, molte di quelle associazioni di dotti che rassomigliano alle Accademie nate in Italia al risorgimento delle lettere, non sono conosciute sotto un tal nome. Esse prendono spesso quello di società, associazioni, musei, licei, atenei, istituti ecc. Se questi varii corpi fossero generalmente connessi come parti di un gran tutto, si potrebbero, nonostante la varietà delle loro appellazioni, chiamar tutti a rassegna sotto un medesimo capo, ma nel fatto essi non hanno alcuna relazione tra loro, nè come ramificazioni di uno stesso tronco, nè come aventi alcun altro principio che gli unisca ad un sistema comune; epperciò prenderemo il partito più conveniente per le opere alfabetiche e destinate soltanto ad essere consultate, cioè quello di solamente trattare in questo luogo delle instituzioni designate col nome di Accademie, e di distribuire le rimanenti sotto gli altri titoli che le distinguono.

I. Accademie Italiane. — L'Italia, come dicemmo, fu il primo paese nel quale si stabilissero accademie letterarie e scientifiche secondo la forma moderna, e quivi esse fiorirono sempre in grandissimo numero. Uno scrittore chiamato Jarkius, il quale nel 1725 pubblicò a Lipsia un ragguaglio intorno alle Accademie italiane, ne annovera circa 600 allora esistenti. Appena trovavasi una città che non avesse un'instituzione di simil genere, ed una gran parte delle città principali ne avevano fino a dieci, a venti ed anche più. Noi non accenneremo se non alcune poche di quelle che sono state più celebri. — La prima che meriti di essere mentovata è l'Accademia Platonica stabilita a Firenze intorno al 1474 da Lorenzo de' Medici. Gli studii principali de' suoi membri aggiravansi sulle opere di Platone, ai quali aggiunsero poscia il miglioramento della lingua italiana, e la lettura e le dichiarazioni della Commedia di Dante. Marsilio Ficino, Pico della Mirandola, Machiavelli, Poliziano ed altri personaggi ragguardevoli per dottrina e per ingegno furono tra i primi membri di quest'associazione. Le turbolenze che seguirono in Firenze nel 1521 ne causarono il disperdimento. Nell'anno 1560 si stabilì in Napoli la prima società per la coltivazione delle scienze fisiche, designata col nome di *Academia secretorum naturæ*, la quale fu origine e modello di molte altre stabilitesi nelle varie parti d'Europa. Essa fu però poco tempo dopo abolita dall'autorità ecclesiastica. A questa succedette l'Accademia de' Lincei, fondata in Roma nel 1609 dal principe Cesi, della quale fu membro Galileo. Il principe Cesi morì nel 1632, e subito dopo l'Accademia fu disciolta. Se ne stabilì un'altra dello stesso nome in Roma nel 1784, la quale esiste ancora oggidì. Ma la più celebre delle Accademie italiane è quella detta *della Crusca*, così denominata in allusione al suo scopo di purificare la lingua italiana, quasi sceverandone la farina dalla crusca. Fu stabilita a Firenze nel 1582, per opera principalmente del poeta Anton Francesco Grazzini, che va particolarmente lodato per la purità della lingua. Il Dizionario dell'Accademia della Crusca, pubblicato la prima volta in Venezia nel 1612, in 1 vol. in fol.° sotto il titolo di *Vocabolario degli Accademici della Crusca*, e poscia aumentato fino a 6 vol. in fol.° nell'edizione di Firenze del 1729-1738, suole dai puristi essere riguardato come autorità inappellabile nel fatto della lingua italiana, e gli scrittori da cui si estrassero i vocaboli, e che vi sono riconosciuti come classici, quali sono Boccaccio, Machiavelli ecc., sono quindi frequentemente detti di Crusca. Coll'Accademia della Crusca s'incorporarono altre due

Accademie ancora più antiche, quella degli Apatici e la Fiorentina, anticamente detta degli Umidi, fondata nel 1549 da Cosimo I. Queste instituzioni unite portano il nome di Reale Accademia Fiorentina. Un'altra celebre ed antica Accademia Fiorentina è quella detta *del Cimento*. Fu instituita nel 1657 per la coltivazione delle scienze fisiche dal cardinale Leopoldo de' Medici, fratello del gran duca Ferdinando II. Suoi primi membri furono Borelli, Viviani ecc. Quest'Accademia pubblicò in italiano nel 1667 una collezione di esperimenti sulla pressione dell'aria, sulla compressibilità dell'acqua, sul calore, sul suono, sui projetti, sulla luce e sopra altri soggetti appartenenti alla filosofia naturale, collezione che fu poscia tradotta in latino da Muschenbroeck, il quale vi aggiunse note preziose. Molte di queste italiane Accademie si distinguono pei loro nomi bizzarri. La stessa Accademia della Crusca ne è un esempio, e pare che abbia preso l'idea del suo titolo e della sua divisa che è un buratto col motto *Il più bel fior ne coglie*, da una società anteriore stabilitasi subito dopo il risorgimento delle lettere a Perugia col nome di Accademia degli Scossi, così denominata quasi per significare che la mente ha bisogno di essere scossa e ben purgata dalle sue impurità, e per così dire stacciata, prima che le sue facoltà si possano pienamente esercitare. L'emblema di questa società era parimenti un buratto col motto latino *Excussa nitescit* (se è scossa risplende). Quest'Accademia finì poi con unirsi a quella *degl'Insensati*, anch'essa esistente a Perugia. In varie altre città vi furono le Accademie degli Anelanti, dei Confusi, degl'Impazienti, degl'Instabili, dei Sonnacchiosi, degli Addormentati, degli Svegliati, dei Disingannati, degli Agitati, degli Umidi, degl'Infiammati, degl'Insipidi, degli Audaci, dei Trapassati, dei Fantastici, dei Notturni, dei Dissonanti, dei Dubbiosi, dei Fulminanti, degli Umoristi, dei Vagabondi ecc. ecc. Si noti che il nome latino dell'Accademia della Crusca è *Academia Furfuratorum*, vale a dire Accademia dei Cruscanti. Chi desiderasse notizie più diffuse intorno alle Accademie italiane, ricorra al Crescimbeni, al Tiraboschi ecc.— Fra le Accademie esistenti in Italia che non sono qui sopra mentovate, vi ha fra le principali: l'Accademia reale di scienze e belle lettere di Napoli, fondata nel 1779: essa ha pubblicato dopo il 1788 le sue Memorie che contengono molti scritti pregiati intorno a soggetti di matematica. L'Accademia Ercolanea di Napoli, fondata nel 1755: il primo volume delle sue Memorie comparve nel 1775, sotto il titolo di *Antichità di Ercolano*, al quale tennero dietro parecchi altri. L'Accademia di antichità etrusche di Cortona, fondata nel 1726, e quella di Firenze, fondata nel 1807, ambo le quali hanno pubblicato Memorie preziose. Vi sono pure Accademie a Padova, a Milano, a Siena, a Verona e a Genova, le quali tutte pubblicarono alcuni volumi di Memorie. L'Accademia di Bologna fu originariamente fondata da Eustachio Manfredi che allora aveva soltanto sedici anni, e che fu poscia astronomo di grandissimo grido. Questi Accademici presero il nome d'Inquieti, e scelsero per motto le parole *Mens agitat*. Nel 1714 fu unita all'Università od Instituto di Bologna, e d'allora in poi fu chiamata l'Accademia dell'Instituto o Clementina, da Clemente XI allora regnante. Le sue Memorie furono dal 1731 pubblicate sotto il titolo di *Commentarii*. A queste aggiugneremo la R. Accademia delle Scienze di Torino, che fu da principio una società privata, fondata intorno alla metà del secolo passato dal Saluzzo, in compagnia del Cigna e del giovane Lagrangia che allora non aveva per anche venti anni, e già occupava la cattedra di matematiche nella scuola di Artiglieria di questa città. Le Memorie di quest'Accademia, il cui primo volume stampato nel 1759 sorprese gli scienziati, si pubblicarono dapprima in latino; dal 1784 in poi contennero promiscuamente scritti latini, francesi ed italiani.

II. Accademie Francesi.—Non faremo qui parola dell'antica società stabilita, secondo che si dice, intorno alla metà del secolo duodecimo a Tolosa per la coltura della poesia o, come dicevasi allora, della Scienza Gaia, quantunque tale società si designasse talvolta col nome di Accademia. Si darà un ragguaglio di questa e d'altre simili istituzioni più convenientemente sotto la parola Trovatori. La prima Accademia francese propriamente detta è di assai più fresca data. L'*Académie Française* venne instituita nel 1635 dal cardinale di Richelieu collo stesso disegno con cui si stabilì l'Accademia della Crusca, vale a dire, di pulire, regolare e promuovere la lingua nazionale. Questa società, ad imitazione dell'italiana che fu presa per modello, pubblicò nel 1694 la prima edizione di un Dizionario Francese, conosciuto sotto il nome di Dizionario dell'Accademia, al quale nelle seguenti ristampe si fecero molte addizioni. Questo lavoro però non ottenne per avventura di fare autorità quanto quello della Crusca, e ciò particolarmente per l'immaturità comparativa in cui era la lingua francese quando si tentò per tal modo di porre un freno all'ulteriore suo incremento. Quando fu primieramente instituita l'Accademia Francese, i suoi soci erano in numero di quaranta, tra i quali ad ogni tre mesi eleggevasi un direttore ed un cancelliere, oltre ad un segretario, il quale veniva nominato a vita. Usava ragunarsi tre volte la settimana in una sala del Louvre a ciò destinata. Continuò su questo andare fino all'anno 1793 nel quale essa venne abolita in un colla più parte degli stabilimenti che esistevano sotto l'antico governo. Due anni dopo fu ristaurata come parte dell'Istituto di cui parleremo più sotto. La seconda delle Accademie Francesi, per ordine d'antichità, è l'*Académie-Royale des Inscriptions et Belles Lettres*. Essa fu stabilita nel 1663, sotto il regno di Luigi XIV, da Colbert, ed era composta originariamente di pochi soci, scelti tra quelli dell'Accademia Francese i quali solevano radunarsi settimanalmente nella biblioteca di quel ministro ed occuparsi in inventar disegni per medaglie da coniarsi in commemorazione delle vittorie del re, in esaminare le pitture e le scolture proposte per ornamento di Versailles, e in discutere il modo da

...si negli scompartimenti de' suoi giardini e nella ...razione degli appartamenti. Si chiamava la pic... Accademia (*la petite Académie*), e non senza ra...ne, avutosi riguardo allo scarso numero de' soci ed ...loro occupazioni. Le loro riunioni furono poscia ...ute nella stessa sala del Louvre dove si radunava ...Accademia Francese, ed allora cominciaronsi a te...re due sedute la settimana. Nel 1701 quest'Acca...a fu per regio editto riordinata secondo nuovo e ...largo disegno; e d'allora in poi mandò fuori ogni ...no un volume di Memorie tra cui havvene molte di ...r pregio, finchè fu soppressa a'tempi della rivolu... Aveva allora dieci soci onorarii, dieci pensio... venti senza pensione, senza contare i varii cor...ndenti. L'*Académie Royale des Sciences* venne ori...riamente istituita da Colbert nel 1666, ma nel ...9 fu intieramente riordinata. A norma de' nuovi ...tuti, le sue ricerche vennero limitate alla parte ... scienze fisiche. L'Accademia delle Scienze co...ciò a pubblicare le sue Memorie nel 1666, e dal ...0 ...i regolarmente ogni anno un volume, finchè ...1793 venne pur anche soppressa. Queste tre ...cademie, unitamente all'*Académie Royale de Pein... et de Sculpture*, che era stata piuttosto una scuola ...ura che una società di cultori dell'arte, furono ...bilite dal Direttorio nel 1795, che ne formò quello ...si chiamò Instituto Nazionale. Questo stabilimento ...riformato da Buonaparte nel 1802, e poco dopo ...seconda ristorazione dei Borboni, nel 1816, venne ...ultimo riordinato nella forma sotto la quale si ...ta oggidì. L'Instituto, od Accademia Reale, è di...so presentemente in cinque parti: la prima chia...ta *Accademia delle Scienze*, composta di sessanta... soci ordinarii e cento corrispondenti; la secon... chiamata *Accademia Francese*, composta di qua... soci; la terza, chiamata *Accademia delle Iscrizioni ...delle Lettere*, composta di quaranta soci ordinarii e ...anta corrispondenti, oltre ad otto associati; la ...arta, detta *Accademia delle Belle Arti*, composta di ...aranta soci ordinarii e trentasei corrispondenti, ...otto associati; e la quinta, stata di recente ag...nta, detta *Accademia delle Scienze Morali e Politi...e*, composta di trenta soci. Ciascuna classe si raduna ...ratamente una volta la settimana. I soci si eleg... per voti, che vanno sottoposti all'approvazione ...re, ed ogni socio regolare riceve uno stipendio di ...1,500 l'anno. Le radunanze di ciascheduna classe ...tengono nella sala che una volta era la Cappella del ...llegio delle quattro Nazioni, ora Palazzo delle Belle ...ti (*Palais des Beaux Arts*). L'Istituto Francese fino ...lla sua creazione s'acquistò riputazione di prima ...le società scientifiche d'Europa, i cui più illustri ...sofi furono per lo più annoverati tra'suoi soci. — ...vi pure in Parigi l'Accademia Celtica, fondata nel ...807, ed ora chiamata Società degli Antiquarii di ...rancia, la quale ha pubblicato parecchi volumi di ...emorie gravi ed interessanti. Sonovi anche Accade... in molte città di provincia della Francia, di cui ...rincipali sono quelle di Soissons (1675), di Nimes ...82), d'Angers (1685), di Lione (1700), di Bordeaux (1703), di Caen (1705), di Mompellieri (1706), di Béziers (1723), di Marsiglia (1726), della Roccella (1732), di Digione (1736), di Tolosa (1740), di Rouen (1744), di Montauban (1744), di Amiens (1750), di Bezanzone (1752), di Chàlons sur Marne (1753). Molte di queste instituzioni si sono acquistata non poca celebrità, ed alcune pubblicarono le loro Memorie.

III. Accademie Spagnuole. — Nell'anno 1652 stabilissi a Madrid una società per la coltura delle scienze fisiche, intitolata *Academia Naturæ Curiosorum*, ad imitazione dell'antica *Academia Secretorum Naturæ* che s'è già detto essere stata fondata in Napoli nella metà del secolo precedente. Le più importanti Accademie Spagnuole che esistano, sono le seguenti: l'Accademia Reale di Spagna, fondata nel 1714 in Madrid, principalmente per opera del duca d'Escalona. È instituita sul fare dell'Accademia della Crusca e dell'Accademia Francese, ed ha per iscopo il miglioramento e la purezza della lingua spagnuola, di cui ha pubblicato un dizionario, intitolato *Diccionario de la Lengua Castellana*, in sei vol. in fol., 1726-1739. L'Accademia Reale di Storia Spagnuola, che cominciò in Madrid nel 1730 come società privata, ma nel 1738 fu presa sotto la protezione reale e innalzata al grado di Accademia da Filippo v. Essa è composta di ventiquattro soci. Il primo volume delle sue Memorie fu pubblicato nel 1796, sotto il titolo di *Memorias de la Real Academia de la Historia*. Ha stampato pur anche alcuni antichi manoscritti e fatto nuove edizioni di alcune opere storiche; e da molto tempo sta preparando un Dizionario Geografico della Spagna. Sonvi pure un'Accademia di Storia e Geografia a Vagliadolid ed un'Accademia Letteraria in Siviglia, fondate entrambe nel 1753.

IV. Accademie Portoghesi. — Un'Accademia di Storia Portoghese fu stabilita in Lisbona nel 1720 dal re Giovanni v, composta di un direttore, di quattro censori, di un segretario e di cinquanta soci. Ma la principale è l'Accademia di Scienze, Agricoltura, Arti, Commercio ed Economia Generale, fondata dalla regina Maria nel 1779. Questa instituzione consiste di ventiquattro *socios veteranos* o soci effettivi, e di trentasei tra onorarii e stranieri. Gode di un largo assegnamento fattole dal governo, e possiede una biblioteca, un museo, un osservatorio ed una stamperia. I soci sono divisi in tre classi: cioè 1° di scienze naturali, 2° di matematiche e 3° di letteratura portoghese. Ha pubblicato parecchi volumi di Memorie, disposti in varie serie, delle quali una comprende l'Agricoltura, cominciata nel 1787; un'altra l'Economia, nel 1789; una terza la Letteratura Portoghese, nel 1792, e una quarta le Scienze, nel 1797. Havvi pure in Lisbona un'Accademia di Geografia, stabilita nel 1799, la quale pubblicò una carta geografica del Portogallo.

V. Accademie Austriache. — La più antica è l'*Academia Naturæ Curiosorum*, stabilita in Vienna nel 1652. Nel 1687, durante il regno dell'imperatore Leopoldo i, essa prese il nome di Accademia Cesareo-Leopoldina. Le sue Memorie pubblicavansi da prin-

cipio in opuscoli separati, ma, dopo il 1684, uscirono fuori a volumi, sotto il titolo di *Ephemerides et Acta Academiæ Cæsareæ Naturæ Curiosorum*. Una storia di quest'Accademia fu pubblicata da Buchner a Halle nel 1756. L'Accademia di Arti e Scienze di Vienna venne fondata nel 1705. Nel 1754 stabilissi nella stessa città un'Accademia per gli studii delle Lingue Orientali, e nel 1783 un'Accademia Chirurgica, che ogni anno distribuisce tre premii consistenti in medaglie del valsente di cinquanta *guilder* caduna.

VI. Accademie Prussiane. — L'Accademia Reale di Scienze e Belle Lettere di Berlino è da lungo tempo una delle più celebri fra le dotte società di Europa. Fu stabilita nel 1700 da Federico I che nominò il celebre Leibnizio a suo primo presidente. Il primo volume delle sue Memorie fu pubblicato nel 1710, col titolo di *Miscellanea Berolinensia* e seguitarono ad uscire altri volumi ad intervalli di tre o quattro anni fino all'ascensione al trono di Federico il Grande, il quale nel 1744 prese quest'accademia sotto la sua protezione speciale e la riordinò di nuovo, coll'intendimento di estenderne l'utilità, e di levarla a più alto grado. Maupertuis ne fu nominato presidente e l'Accademia venne divisa in quattro classi: 1° la fisica, per le scienze naturali; 2° la matematica, compresa l'astronomia; 3° la filosofica; 4° la storica e filologica. Ciascheduna classe sceglie a vita il suo direttore. Quanto alle nuove elezioni si procede alla votazione per parte dei soci, e la nomina è sottoposta all'approvazione del re. Dal 1746 in poi si pubblicò regolarmente ogni anno un volume di Memorie. Queste Memorie una volta si stendevano in francese; ora però sono scritte in tedesco. Le antiche vengono sino all'anno 1771; d'allora in poi si chiamarono *Nouveaux Mémoires* sino al 1787, nel quale anno cominciossi una terza serie. Nel 1752 si pubblicò una Storia di quest'Accademia. Nel 1798 la Biblioteca del re ed il Gabinetto delle Arti furono uniti all'Accademia e posti sotto la sua soprintendenza; ora ne sono nuovamente separati. Nel 1754 l'Elettore di Magonza stabilì l'Accademia Elettorale di Erfurt ad oggetto di promuovere le scienze utili. Le sue Memorie si pubblicarono dapprima in latino sotto il titolo di *Acta Academiæ Electoralis Moguntinæ Scientiarum Utilium*, ma da qualche tempo vengono in luce in lingua tedesca.

VII. Altre Accademie Tedesche. — Di queste le principali sono: — l'Accademia delle Scienze, detta altrimente Società Reale di Gottinga, stabilita nel 1753; — l'Accademia Elettorale di Scienze e di Storia Bavarese in Monaco, stabilita nel 1760, notabilmente ampliata da che la Baviera fu costituita in regno, e che pubblicò le sue Memorie in tedesco, fino dal 1763, sotto il titolo di *Abhandlungen der Baierischen Akademie*; — quella di Manheim, fondata nel 1755 dall'Elettore Carlo Teodoro, ed ora divisa in tre classi: storica, fisica e meteorologica, delle due prime delle quali si pubblicarono le Memorie col titolo di *Acta Academiæ Theodoro-Palatinæ*, e della terza, con quello di *Ephemerides Societatis Meteorologicæ Palatinæ*; — finalmente l'Accademia di Storia Sveva, stabilita a Tubinga nel Wirtemberg.

VIII. Accademie Svedesi e Danesi. — L'Accademia Reale delle Scienze di Stoccolma fu originariamente una società privata, fondata da Linneo e da alcuni suoi amici nel 1739, e non fu eretta dal governo in Accademia se non due anni dopo la sua fondazione. Le sue Memorie vengono fuori a puntate trimestrali, che formano un vol. in-8° l'anno. I primi quaranta volumi, dal 1739 al 1779, sono chiamati *Memorie vecchie*; gli altri venuti in appresso si chiamano *Memorie nuove*. Sono scritte in isvedese, ma furono tradotte in tedesco. Quest'Accademia ha un professore di filosofia sperimentale che coi due segretari viene stipendiato per mezzo delle sue entrate, frutti di varii legati e donazioni. Mediante tali entrate si distribuiscono pure ogni anno premii consistenti in medaglie d'oro ed in contante. Stoccolma possiede pure un'Accademia di Belle Lettere, fondata nel 1753, ed un'instituzione denominata l'Accademia Letteraria di Svezia, fondata nel 1786. Quest'ultima si occupa particolarmente della coltura e del miglioramento della lingua nazionale. In Upsala havvi un'Accademia per gli studii delle Antichità Nordiche, la quale ha pubblicato alcuni pregiati volumi di Memorie. L'Accademia Reale delle Scienze di Copenaghen venne fondata dal conte d'Holstein nel 1742, e costituita in Accademia nell'anno seguente. Le sue Memorie si pubblicano in danese, ed alcune furono tradotte in latino.

IX. Accademie della Russia e della Polonia. — L'Accademia Imperiale di Pietroborgo, come la più gran parte delle principali istituzioni della Russia, riconosce la sua origine dalla mente ardita ed intraprendente di Pietro il Grande. Però quel monarca non visse abbastanza per mandare ad effetto il disegno che ne aveva formato, e che dicesi gli fosse suggerito dal vedere le Accademie di Francia nel 1717, e venisse quindi maturato coi consigli di Cristiano Wolff e di Leibnizio. Ma immediatamente dopo la sua morte, seguita nel 1725, Caterina I[a] che gli succedette, si diede ad eseguire le intenzioni del marito; e l'Accademia fu tosto stabilita e tenne la sua prima adunanza in dicembre dello stesso anno. Alcuni dei più chiari matematici e filosofi stranieri di que'tempi vennero saviamente eletti dall'Imperatrice ad ornare la nuova Società e indotti per mezzo di larghi stipendi ad entrarvi col titolo di professori. Fra questi erano Wolff, Nicolao e Daniele Bernoulli, Bulfinger ecc. Questi professori sono quindici in tutto, oltre un presidente e un direttore. Vi sono pure quattro aggiunti che, vacando qualche posto, vengono surrogati ai professori, e possono, anche nella semplice qualità di aggiunti, assistere alle adunanze dell'Accademia. Nel suo principio quest'Accademia godette di maggiore o minore riputazione secondo che veniva o favoreggiata o negletta dal Sovrano regnante; ma dopo l'avvenimento al trono dell'imperatrice Elisabetta (1741), che la ordinò sopra una base più larga ed indipendente, essa si mantenne sempre in alta consi-

razione presso le nazioni d'Europa. L'annuale sua rendita è ragguardevole, e per mezzo di questa potè rendere un servigio importante alla nazione, mandando ad esplorare le varie porzioni dell'impero russo per mezzo dei viaggiatori Pallas, Stolberg, Klaproth ed altri, espressamente a tale oggetto spediti. Le sue Memorie, fino al 1747 inclusivamente, formanti quattordici volumi, sono in latino, ed hanno per titolo *Commentarii Academiæ Scientiæ Imperialis Petropolitanæ*. Altri venti volumi, fino al 1777, parimenti in latino, sono intitolati *Novi Commentarii*. Dal 1777 in poi prendono il nome di *Acta*, e sono parte in latino e parte in francese. Si computa che il celebre Eulero abbia scritto una buona metà delle cose matematiche che si pubblicarono in queste Memorie fino al 1783, anno della sua morte; ed abbia lasciato dietro sè circa cento memorie addizionali che furono quindi pubblicate nei volumi susseguenti. Questi scritti d'Eulero contribuirono, sopra tutte le cose pubblicatesi ne' suoi tempi, alla semplificazione ed al perfezionamento dell'analisi moderna. L'Accademia Imperiale possiede una biblioteca di qualche estensione, che contiene un numero considerevole di manoscritti orientali, del pari che collezioni pregiate di medaglie e di saggi di storia naturale. Nel 1783, un'istituzione sul modello dell'*Accademia Francese*, avente per iscopo il miglioramento della lingua russa, venne fondata a Pietroburgo, e poco dopo unita all'Accademia Imperiale. L'Accademia Reale fu stabilita in Varsavia nel 1753.

X. Altre Accademie. — Fra le altre Accademie di Europa si può annoverare l'Accademia Medica di Ginevra, fondata nel 1715; l'Accademia di Scienze e Belle Lettere di Brusselles, che ha pubblicato le sue Memorie fin dal 1777; e l'instituzione dello stesso nome di Flushing, le cui Memorie sono pure stampate. Nei dominii britannici non vi sono società di questo genere che portino il nome di Accademia, eccetto la Reale Accademia Irlandese, fondata nel 1782, e che pubblicò le sue *Transactions* fin dal 1787. Negli Stati Uniti d'America, egualmente che in Inghilterra, siffatte instituzioni si chiamano generalmente Società, e se ne parlerà sotto questa parola. Le seguenti sono le sole Accademie che troviamo mentovate nell'*Enciclopedia Americana* pubblicata nell'anno 1829: — l'Accademia Americana d'Arti e Scienze stabilita in Boston nel 1780, che nel 1829 aveva pubblicato quattro volumi di *Transactions*; l'Accademia di Arti e Scienze del Connecticut, fondata a Newhaven nel 1799, che allora aveva pubblicato un volume; e l'Accademia di Scienze Naturali fondata a Filadelfia nel 1818, da cui erano venuti in luce cinque volumi di Memorie.

XI. Accademie di Belle Arti. — Si suole pur dare il nome di Accademia, così in Italia, come fuori, ad ogni instituzione stabilita per la coltivazione ed il miglioramento delle Belle Arti, cioè della pittura, della scultura, dell'architettura e della musica. Istituzioni di tal fatta per lo più partecipano del carattere delle Accademie, nel senso già spiegato, e delle scuole o collegi, consistendo, per una parte, in una società di dilettanti e di artisti di riputazione, che si propongono di diffondere nel pubblico in generale il buon gusto in fatto d'arti, col mezzo di pubblicazioni, di esposizioni od altro che valga a contribuire a tal fine; e, dall'altra parte, in uno stabilimento di maestri o professori per l'istruzione dei giovani nella pratica di uno o più rami dell'istituzione. Quest'ultimo scopo si ottiene per mezzo di lezioni, di lavori assegnati e colla distribuzione di premii ed onori. Le società di pittori pel miglioramento e per la protezione della loro arte, sono di origine molto antica. Fin dall'anno 1345 si trova che i pittori di Venezia avevano formato una società di questo genere. Pochi anni dopo, cioè nel 1350, quei di Firenze avevano fatto la stessa cosa. Si fu nel 1391 che gli artisti di Parigi seguirono l'esempio de' loro confratelli italiani e fondarono quella che essi chiamarono Accademia di S. Luca. Questo stabilimento venne formalmente riconosciuto nel 1430 da Carlo VII, ed i privilegi che questi gli conferì, vennero confermati da Enrico III nel 1584. Nel 1613 l'Accademia di san Luca si unì con la società degli scultori, e tale instituzione durò sino ai tempi della rivoluzione. Circa la metà del secolo XVII questa instituzione venne tuttavia oscurata da una nuova società fondata da Lebrun, Corneille ed altri pittori sotto la protezione del re. In favore di questa società venne fuori un editto reale nel principio del 1648, e nel 1655 le furono concedute lettere patenti dal cardinale Mazzarini. Qualche tempo dopo le fu assegnata una sala nel Louvre; e per ultimo, nel 1663, durante l'amministrazione di Colbert, le fu fatto un assegnamento annuale di ll. 4,000. Nel 1671, lo stesso ministro stabilì un'Accademia d'Architettura. Questi due stabilimenti vennero aboliti con le altre Accademie ai tempi della rivoluzione; ma risorsero poscia ed ora formano uniti la quarta divisione dell'Instituto sotto il nome di *Académie des Beaux Arts*. Di questa Accademia un ramo esiste tuttora in Roma, stabilito nel 1666 da Luigi XIV, colla rendita di 33,000 lire. Sonovi pure Accademie di Belle Arti in molte delle città principali della Francia. — Tra le Accademie italiane di simil genere, la più celebre è quella di san Luca in Roma, che fu stabilita nel 1593 dal valente pittore Federigo Zucchero, che per tale effetto innalzò un elegante edifizio a proprie spese. Tra le moderne, lasciando quelle di Milano, Bologna e Parma ecc., faremo particolare menzione dell'Accademia di Belle Arti di Torino, ristaurata nel 1824 dal re Carlo Felice. Quest'instituzione ha per iscopo l'ammaestramento de' giovani nelle arti del disegno in generale, e più espressamente nella pittura, nella scultura, nell'architettura e nell'incisione. È composta di un presidente e di un segretario perpetui, di un direttore, di un segretario a tempo, di dieci accademici d'onore, di quattordici accademici professori nazionali, di professori stranieri e di soci onorarii. Quest'Accademia propone premii che si distinguono in maggiori e minori. Il concorso pei primi è aperto di tre in tre anni agli artisti in generale; pei minori di sei in sei mesi ai soli allievi della scuola. Per que-

sti ultimi havvi pure il concorso pei posti di studio a Roma, che sono di pittura, di scultura e di architettura. L'Accademia di Belle Arti più antica che sia in Alemagna, è quella di Nuremberg, fondata nel 1662 da Gioachino Sandrart, artista di gran merito. Quella di Dresda fu stabilita nel 1697, e venne unita con quelle di Lipsia e di Messein nell'anno 1764, nel quale ricevette la forma che tuttora ritiene. Ve ne sono altre in Berlino, in Vienna, in Monaco ed in Weimar ed in varie altre città. In Ispagna fu stabilita un'Accademia di pittura e scultura a Madrid nel 1753. In Amsterdam, in Anversa ed in Brusselles vi sono pure instituzioni di simil genere. L'Accademia di Belle Arti di Stoccolma fu stabilita nel 1733, per opera principalmente del celebre Carlo Gustavo conte di Tessin; quella di Copenaghen data dal 1738, benchè non siasi costituita in Accademia fino al 1754. A questa instituzione va debitore della sua prima educazione il celebre Thorwaldsen. L'Accademia Imperiale di Belle Arti di Pietroborgo fu fondata nel 1765 dall'imperatrice Caterina II, che le assegnò un'entrata considerevole. È composta di sei professori di pittura, di scultura e d'architettura, di un aggiunto od assistente per ciascheduno, di ventiquattro soci onorarii, di sei consiglieri, di un presidente, di tre rettori e di tre aggiunti ai rettori. Quest'instituzione contribuì mirabilmente ad introdurre ed a diffondere in Russia il buon gusto in fatto di arti per mezzo degli allievi che ha mandato e mantenuto in paesi stranieri. — In Inghilterra si stabilì a Londra nel 1712 un'Accademia di Pittura sotto la presidenza di Goffredo Kneller. Quest'instituzione però fu di breve durata. Presentemente havvi in Londra la così detta Accademia Reale delle Arti, originata da una società di pittori che nel 1765 aveva ottenuto il privilegio di erigersi in corporazione sotto il titolo di Società degli Artisti della Gran Brettagna. L'Accademia Reale le venne sostituita nel 1768. Essa è composta di quaranta artisti aventi titolo di Accademici, di diciotto soci, di sei soci incisori e di tre o quattro persone ragguardevoli che prendon nome di soci onorarii. Fra gli Accademici si scelgono i professori di pittura, di scultura, d'architettura e di prospettiva; havvi pure un professore di anatomia, che è per lo più della facoltà medica. Vi sono parimenti nove Accademici annualmente nominati, il cui officio è sopraintendere a tutto ciò che riguarda il progresso degli studiosi. Le sue rendite sono intieramente ricavate dal danaro che il pubblico paga per essere ammesso alle annue sue esposizioni. Alcuni anni sono si è stabilito a Roma un ramo di quest'Accademia Inglese. L'Accademia Reale di Pittura di Edimburgo venne fondata nel 1754. Un'instituzione di simil fatta venne stabilita, non è gran tempo, in Dublino sotto il titolo di Reale Accademia Ibernese. In Londra erasi instituita un'Accademia di Musica fin dal 1710, che non durò se non venti anni per cagione di dissapori insorti fra i membri che la componevano. Qualche tempo dopo fu stabilita la Reale Accademia di Musica sotto la direzione di Handel, che la presiedette per dieci anni, duranti i quali le opere di quel gran compositore venivano eseguite, sotto la sua soprintendenza, nel teatro detto di Haymarket, con successo maraviglioso. Ma qui pure la discordia venne a disperdere i maestri dell'armonia, e nel 1729 l'instituzione si disciolse. Nel 1822 si stabilì una nuova Accademia Reale di Musica che continua tuttora ad esistere. Aggiungeremo che il teatro dell'Opera francese si chiama *Académie de Musique*. — L'Italia, che può dirsi la sede prediletta dell'armonia, è senza dubbio la contrada che abbia in maggior numero Accademie di Musica. Siffatte instituzioni abbondano in tutta la penisola più che non abbondassero per l'addietro le Accademie di letteratura. Molti villaggi, non che le città, si vantano di avere la loro Accademia Musicale. Noi ci contenteremo tuttavia di nominare l'Accademia Filarmonica di Torino, come quella che è per avventura la più pregiata fra le instituzioni musicali che portano nome di Accademia. Fondatori dell'Accademia Filarmonica di Torino furono alcuni giovani dilettanti che nel 1815 si unirono per cercare nel canto e nel suono un sollievo alle cure della vita. Questa Società andò siffattamente prosperando che indi a pochi anni diventò un'instituzione degna di qualunque più ricca, più colta e più popolosa metropoli. Essa è composta di soci effettivi e di aggregati. Questi ultimi si dividono in Accademici d'onore, Accademici residenti ed Accademici emeriti. Gli aggregati residenti non possono eccedere i quaranta; il numero degli altri è indeterminato. I soci effettivi, il cui numero è fissato per ora a cencinquanta, formano la parte vitale e pagante. Eleggonsi fra loro a voti segrete. Essa ha per fine di promuovere lo studio della musica coi mezzi più acconci, e particolarmente con esercizi e con veglie sì private che d'invito, e coll'insegnamento gratuito. L'Accademia si è trasferita nel 1838 in un palazzo edificato e decorato a guisa di principesca dimora, divenuto di sua proprietà, nè contenta a ciò volle ancora edificare una nuova sala dei concerti. Dei Conservatorii di Milano e di Napoli parleremo sotto la parola CONSERVATORIO.

ACCADEMICI. — Erano i cultori di una specie di filosofia derivata originariamente da Socrate e in appresso illustrata e arricchita da Platone che l'insegnava in un boschetto situato presso Atene e consacrato alla memoria d'Academo, eroe ateniese (vedi ACADEMO), dal quale prese il nome di *Accademia*. Prima di Platone la filosofia era grandemente caduta in dispregio. I sistemi e le ipotesi contraddittorie che successivamente si erano fabbricati, erano divenuti così numerosi, che molti a tanta incostanza e incertezza delle umane opinioni, furono condotti a conchiudere che la verità non era posta nei limiti del nostro intendimento. Uno scetticismo universale ed assoluto era la naturale conseguenza di siffatta conclusione. A porre un rimedio ad un tale abuso della filosofia e delle umane facoltà, Platone si valse dei principii della filosofia accademica: e nel suo Fedone ragiona in questo modo: « Se non ci è dato di scoprire la

...ta, ciò avviene per due circostanze: o non c'è ...ma nella natura delle cose, o la mente per pro...rio difetto non è atta a comprenderla. In quest'ul...ra supposizione ogni incertezza ed irresoluzione ... opinioni e nei giudizii del genere umano am... una ben facile soluzione. Siamo pertanto mo... e attribuiamo i nostri errori alla reale debolezza ... nostro intelletto, e non alla natura delle cose ...desime. L'accesso alla verità è soventi volte diffi...r: ad oggetto di giungervi, è mestieri procedere ...diffidenza e cautela, esaminando diligentemente ... passo: e tuttavia dopo tante fatiche troveremo ...quentemente che i nostri maggiori sforzi saranno ... effetto e saremo costretti a confessare la nostra ...olezza e la nostra ignoranza ». Laboriose e caute ...rche, opposte a temerarii e precipitati giudizi, ...ono i caratteri distintivi dei discepoli dell'antica ...cademia. Un filosofo che si attenga a questi prin...pii sarà bensì lento nei progressi, ma cadrà ben ...rado nell'errore o nella necessità di cangiare l'o...ne da prima abbracciata. Hume nel suo saggio ... filosofia accademica o scettica, ha confuso due ... di filosofia fra loro opposte. Dopo i tempi ...Platone i principii della prima Accademia furono ...tto corrotti da Arcesilao, da Carneade ecc. Ciò ... potuto far credere a Hume che filosofia *accade... e scettica* fossero parole sinonime. Ma non vi ...mo esistere principii di natura più opposta, che ... i quali erano inculcati dall'antica accademia di ... e di Platone, e le scettiche idee propagate da ...silao, da Carneade e da altri discepoli della nuova ...ola accademica.

ACCALIA (*v.* Acca Laurenzia).

ACCAMPAMENTO (*art. mil.*). — Alloggiamento o ...rmata di un esercito colla sua artiglieria in un con le ...gie e munizioni, quando ha occupato il terreno ...tuno sia per gli esercizi di pace che per le fa... di guerra. — I Romani, dal tempo di Pirro in ... avevano superato tutti i popoli nell'arte del dis...re e del difendere i campi, ed è probabile che le ...ni sorte dalle ruine dell'impero ne seguissero le ..., tranne alcuni cangiamenti nell'ordine interno ... campo, cui rendeva necessarii la diversa forza ...merica delle principali divisioni delle truppe (*vedi* ...). — Nel moderno sistema di guerra, attesa la ...ssità di evitare per quanto si possa gli effetti strug...ri dell'artiglieria nemica, e coll'intento di dare al ... della propria fanteria il maggiore sviluppo pos.... i capi degli eserciti sono stati costretti di ab...donare la forma quadrata degli accampamenti ...hi, e di sostituirvi quella di linee estese e poco ...fonde. Ma nel seguire una tale disposizione accade ...ramente che il terreno permetta un' intiera rego...rità nella distribuzione di molti battaglioni e squa...roni, giacchè l'incontro di fiumi o di altri accidenti ... sito può interrompere la continuità della linea, ...costringerla a piegarsi, o renderne sinuosa la dire.... Tuttavia, nell'attendare un esercito, abbiasi ...er regola generale, che la linea di cui si tratta ...e corrispondere a quella su cui s'avranno da schierare le truppe per ingaggiar battaglia col nemico: e che perciò le tende d'ogni battaglione o squadrone non debbono occupare sul fronte uno spazio maggiore di quello che l'uno o l'altro di questi corpi occuperà in ordinanza di battaglia. Le diverse armi sono accampate nell'ordine stesso col quale debbono combattere; le tende o le baracche si dispongono in file perpendicolari alla direzione del fronte medesimo; e la profondità dell'accampamento, che è cosa di minor rilievo, risulta dalla combinazione della forza numerica delle compagnie colla lunghezza della linea di battaglia, avvertendo di conservare tra fila e fila, e tra ogni coppia di file, quegl'intervalli che sono reputati necessarii, perchè i movimenti delle truppe possano eseguirsi con facilità e prontezza (*v.* Castrametazione). — Un grosso corpo d'esercito s'accampa, per quanto lo concede il terreno, su due linee parallele e distanti fra loro di 300 metri circa, formando dietro alla seconda linea una riserva per lo più composta de' migliori soldati. Le stazioni della cavalleria sono sui fianchi di ogni linea, e l'artiglieria dell'esercito divisa in batterie si colloca sui fianchi del campo o dietro alle linee colla riserva. — La grande estensione dello spazio, che un esercito occupa inevitabilmente nel campo, fa sì che in molti casi non si possa fortificare il sito dell'accampamento con una linea continua di parapetti, simile a quella con cui si cingevano i Romani nel prendere una posizione difensiva; e la sicurezza degli eserciti moderni contro le sorprese si ottiene principalmente dalla scelta del terreno, cui debbono o fiumi o paludi od altri ostacoli rendere difficile l'accesso, e dalla distribuzione di numerosi posti avanzati, che custodiscono i passi pei quali il nemico potrebbe giungere al campo. Ciò nondimeno molte sono le circostanze che rendono indispensabile l'uso delle fortificazioni negli accampamenti, come sarebbe quando è inesperta la milizia, o quando l'esercito è mancante di cavalleria, ma soprattutto quando si tratta di occupare una posizione il cui possesso riuscirebbe vantaggioso al nemico; e questo caso è della più alta importanza, perchè così il nemico stesso si troverà ridotto all'alternativa di assalire l'accampamento con suo svantaggio, o di perdere un tempo considerevole nel fare i movimenti necessarii per attorniarlo. In simili emergenze dovranno gl'ingegneri porre in opera tutti i mezzi dell'arte nel munire il sito e nell'intercettare i passi, onde accrescere la resistenza di cui può essere capace l'esercito. Una linea continua di fortificazioni potrà pertanto impiegarsi a coprire un esercito inferiore a quello del nemico, purchè l'estensione della linea sia tale da permettere che i trinceramenti vadano sufficientemente guerniti in ogni parte; ma un campo così fortificato non porgerebbe alcun vantaggio ad un esercito forte abbastanza per prendere l'offensiva al presentarsi di una favorevole occasione; ed è cosa evidente che basterà in tal caso di costruire ridotti su quelle sole posizioni donde il fuoco dell'artiglieria potrà battere le venute, nel mentre che le forze disponibili dell'esercito formeranno prontamente le masse per portarsi

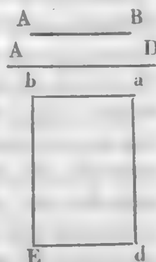
a tempo opportuno sul fronte, passando tra gl'intervalli delle opere. Non pare che questo principio sia stato ben inteso prima dell'ultima guerra, il cui ardimentoso andamento contrasta in modo singolare con quello spirito di cautela che presiedeva alle campagne del diciottesimo secolo. Il maresciallo Daun, benchè in numero sempre superiore ai Prussiani, poneva ogni maggior cura nel trincerarsi, e nel 1759, quando prese posizione nelle vicinanze di Dresda, quantunque il re di Prussia avesse perduta la battaglia di Kunersdorf, e che l'esercito austriaco accampato su scoscesi dirupi fosse inoltre coperto da una riviera di difficile passaggio, tuttavia il maresciallo si cinse di opere così numerose che provvedevano persino alla difesa de' minimi sentieri, e così solide che ben venti anni dopo si vedevano ancora sussistere. Ma di questi campi trincerati uno de' più celebri si fu quello che dal re di Prussia veniva piantato a Buntzelwitz nell'anno 1761, col fine di coprire Breslau. Stendevasi il campo entro ad una catena di monti, protetto da riviere su tre lati; ai punti salienti del perimetro sorgevano sei bastioni destinati a fiancheggiare coi loro fuochi le parti intermedie della linea, e la difesa di queste era inoltre accresciuta da una serie di freccie disposte a guisa di cortina spezzata, le cui faccie guardavano ai ridotti laterali. Battevano le venute non meno di 180 pezzi d'artiglieria, ed il campo era circondato da abbattute ed altri ostacoli che rendevano impossibile l'avvicinamento del nemico. Convien per altro notare che tali trinceramenti non sono veramente utili se non quando la somma delle cose sta nelle mani d'un uomo d'alto genio militare. Così il campo de'Francesi a Malplaquet, nel 1709, sebbene fosse stato fortificato con una triplice linea di parapetti, palizzate, ed abbattute, venne senza grave perdita sforzato dagli alleati sotto il comando del duca di Marlborough.—La guerra di Spagna, sebbene si distingua per una certa non curanza dei mezzi di fortificare le posizioni occupate dalle truppe, ci porge tuttavia l'esempio di un formidabile campo trincerato nelle linee che gl'Inglesi occupavano dinanzi a Lisbona nell'anno 1810. Consisteva questo campo in una doppia linea di ridotti staccati che, stando sui punti culminanti del terreno, battevano le quattro grandi strade e tutti i passi per cui il nemico avrebbe potuto avvicinarsi a quella capitale. La prima linea partiva dal monte Zizandra sull'Atlantico, coronava le alture di Torres Vedras, e seguendo la catena del monte Graça, si estendeva insino al Tago ad Alhandra con una lunghezza totale di circa venticinque miglia italiane. La seconda che, posta a circa cinque miglia indietro, cominciava alla foce del San Lorenzo sull'Oceano, dopo aver percorse le alture di Mafra, Montechique e Bucellas, scendeva ad incontrare il Tago a Quintella, abbracciando a un di presso un tratto di ventun miglio. Pare che sulla linea esterna la parte più debole fosse la valle di Calhandria presso il Tago; ma questa venne poi rinforzata con una doppia linea di abbattute, con parapetti di terra e con muri a secco. Il complesso di queste opere comprendeva 152 ridotti muniti di 534 pezzi d'artiglieria, e richiedeva non meno di 34,000 uomini di presidio. Il danaro effettivamente sborsato per la loro costruzione ascese a circa 100,000 lire sterline (*v.* Linee. — Posizioni militari).

ACCAPARRAMENTO (*v.* Monopolio).

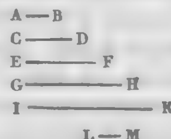
ACCECAMENTO. — Specie di punizione corporale che anticamente infliggevasi ai ladri, agli adulteri, agli spergiuri, ed altri, dalla quale gli antichi Cristiani non andarono esenti. Talvolta si versava negli occhi del paziente una mistura di calce e di aceto, o semplicemente di aceto bollente finchè le pupille fossero consumate; talora gli si attorceva sì strettamente una fune intorno alla fronte che gli occhi ne balzavano fuori. Nel medio evo, la punizione di distruggere o di cavar gli occhi fu cambiata in quella di spegnere irreparabilmente la vista, col tenere un ferro od un bacino rovente dinanzi agli occhi fintanto che l'umore ne fosse disseccato (*v.* Abbacinare).

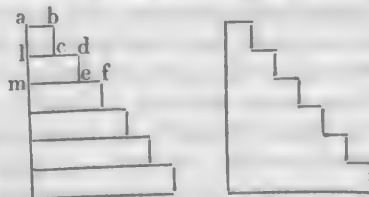
ACCELERAZIONE (*Fil. nat.*). — Nel senso più esteso indica un accrescimento di moto o di velocità, ma si applica principalmente al moto dei corpi che cadono liberamente in virtù del proprio peso, il qual moto non è uniforme, ma va di mano in mano acquistando una celerità maggiore a misura che progredisce. Un corpo che rotola per esempio dalla sommità di un monte si muove lentamente da prima, quindi il moto aumenta gradatamente nel corso della discesa, sinchè il corpo possiede una velocità ed una quantità di moto tale, che lo rendono capace di rovesciare quanto incontra sul suo cammino. La stessa cosa accade quando un grave viene abbandonato a se stesso nell'aria, colla sola differenza che in questo caso l'accelerazione non è altrettanto sensibile attesa la grande rapidità della caduta. — La terra, nel suo moto annuo attorno al sole, va soggetta ad una continua accelerazione nel passare dal suo *afelio* al *perielio*, e quindi ad un'analoga *ritardazione* quando s'inoltra al di là di quest'ultimo punto. Molte sono le accelerazioni che potremmo addurre ad esempio, ma la più importante di tutte si è quella della caduta de' gravi. A rendere manifesta una tale accelerazione concorrono varie circostanze, e più particolarmente la crescente quantità di moto acquistata da un corpo in proporzione dell'altezza da cui cade. Tuttavia si badò soltanto alla causa della discesa, e da questa si dedusse la vera legge dell'accelerazione, della cui scoperta andiamo debitori al genio dell'immortale Galileo. Prima di lui, i filosofi avevano ideate varie teorie coll'oggetto di spiegare l'accelerazione della caduta de' gravi, ma tutte inconcludenti e fantastiche. Gli uni l'attribuivano al semplice peso dell'aria che diventa maggiore a misura che il corpo discende. Gli altri pretendevano con Gassendi che dalla terra venisse continuamente scagliato un numero infinito di raggi composti di certi corpuscoli attrattivi, i quali ascendessero e discendessero quindi in guisa, che il corpo fosse tanto più soggetto alla loro pressione quanto più si avvicinasse alla terra, e che perciò ne risultasse un'accelerazione di moto. I seguaci di Cartesio attribuivano

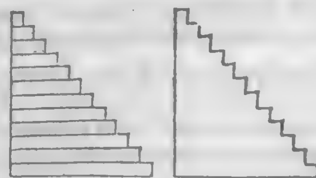
a tale effetto ai ripetuti impulsi della loro *materia* ..., dalla cui azione continua venissero i corpi ca... spinti dall'alto verso il basso. Tale e tanta si ... la stravaganza di quelle teorie; ed ora ci pare ap... credibile che uomini, i quali avevano fama di ...fi, abbiano potuto gravemente proporle. Galileo ... esaminando attentamente l'effetto di cui discor..., e valendosi del potente aiuto della geometria ... delle matematiche, non tardò a scoprire come la ... causa di quello stesse semplicemente nell'azione ...tinua della forza impellente della gravità. Questa ...za, seguendo il ragionamento di Galileo, deve agire ...tinuamente sul corpo, non solo al momento in cui ...mincia a muoversi, ma anche in ogni istante della ... caduta. E siccome è legge generale de' corpi che ...muovono, che questi ritengano ed accumulino tutte ... impressioni ricevute, così non deve recare stupore ... in questo caso il loro moto risulti continuamente ...lerato; perciò ove si supponga che la gravità ... soltanto in certi minimi tempuscoli, come sa...le in ogni minuto secondo, e che nel primo di ...sti imprima al mobile un impulso che lo costringa ... percorrere, per esempio, *dieci* piedi nel primo in...vallo di tempo, un tal corpo non potrebbe arre...arsi, sebbene la gravità cessasse intieramente di ...molarlo, e ritenendo l'impulso primitivo continue...be a muoversi uniformemente percorrendo *dieci* ... in ogni minuto secondo della sua caduta: ma ... termine del primo tempuscolo la gravità agisce ...vamente sul corpo medesimo, e gli comunica una ...nda impressione, in virtù della quale deve per... un nuovo spazio di dieci piedi oltre a quello ... percorre in conseguenza del primo impulso; ... sarà di 20 piedi lo spazio descritto nel secondo ...vallo. Donde risulta che il corpo percorrerà 30 ...di nel terzo minuto secondo, 40 nel quarto, e così ...guito con moto *uniformemente accelerato*, di modo ... lo spazio percorso in ogni minuto secondo cre...a regolarmente col crescere del tempo.—Da queste ...siderazioni Galileo dedusse la legge fondamentale ... accelerazione nella caduta de' gravi, cioè che la ...*cità*, la quale in ogni caso è lo spazio descritto in ... minuto secondo od in un altro dato intervallo, ...*cresce esattamente in proporzione del tempo totale della* ...*scesa*; perciò qualunque sia la velocità al termine ... primo minuto secondo, diverrà tanto maggiore la ...cità al termine de' minuti secondi successivi, ...nto maggiore sarà il numero di questi tempi. Dalla ... legge derivò quel gran matematico tutte le altre ... si riferiscono alla caduta de' corpi e che sono di ... importanza nelle meccaniche inquisizioni. La ... rilevante si è quella, che concerne gli *spazi* de...itti ossia la totalità della discesa in un tempo dato, ...he da Galileo venne elegantemente dedotta da una ... considerazione geometrica. Quando un corpo ...muove uniformemente senza accelerazione, lo spa... descritto in un dato tempo debb'essere in ogni ... proporzionale al tempo stesso e si trova molti...ando il tempo per la velocità; cosa che possiamo ...appresentare con una semplice figura. In fatti sup-



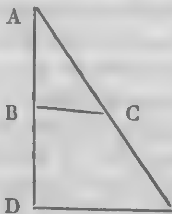
posto che la lunghezza AB rappresenti la velocità del corpo, ossia il numero dei piedi dal medesimo percorsi in un minuto secondo, e che AD denoti il tempo ossia il numero dei minuti secondi che compongono la durata del moto, se noi formiamo un rettangolo *a*E i cui lati siano $ab = AB$, e $ad = AD$, questo rettangolo, cioè il numero dei piedi quadrati contenuti nella sua area, indicherà lo spazio ossia il numero de' piedi lineari percorsi nel periodo totale della discesa. Applichiamo ora questo principio al caso di un corpo che cade con un acceleramento di velocità, e siano AB, CD, EF ecc., le velocità al termine di un certo numero d' intervalli uguali di tempo, ciascuno de' quali sia rappresentato da LM; supponiamo inoltre che nel corso di ogni intervallo si conservi uniforme il moto, e che questo diventi accelerato in virtù di un impulso che agisce soltanto al termine di ciascuno degl'intervalli suddetti: ciò posto se si costruisce un rettangolo *alb* in cui *ab* sia uguale ad AB che è la velocità al termine del primo intervallo, ed *al* sia uguale ad LM che è il primo di questi intervalli, un tale rettangolo dinoterà lo spazio descritto nell'intervallo medesimo. Prolungando ora *al* verso *m*, ed *lc* verso *d*, in modo che si abbia $lm = al = LM$, ed $ld = CD$ che rappresenta la velocità durante il secondo intervallo, il rettangolo *lmed* denoterà lo spazio descritto nell'intervallo medesimo. Pertanto ove si continui la stessa costruzione si avrà in ogni rettangolo successivo lo spazio descritto in ogni successivo intervallo, di modo che la totalità della discesa verrà indicata dalla somma di tutti questi rettangoli, ossia dalla figura che risulta dalla loro riunione. Ma quale sarà la forma di questa figura? Togliamo via le parallele, e ci apparirà triangolare, se non che il lato maggiore ci presenterà una linea spezzata a denti di sega; e così debb'essere per l'appunto perchè abbiamo supposto che fosse uniforme il moto nel corso degl'intervalli anzidetti, e che quindi crescesse a salti al termine di ciascuno di loro, invece di crescere di continuo come realmente accade. Ma se raddoppiamo il numero degl'intervalli dividendoli per metà, ci avvicineremo maggiormente al vero, e le ineguaglianze dell'ipotenusa di quel triangolo saranno grandemente diminuite; di modo che col suddividere nuovamente gl'intervalli ossia col raddoppiarne di mano in mano il numero, l'ipotenusa andrà vie maggiormente appros-





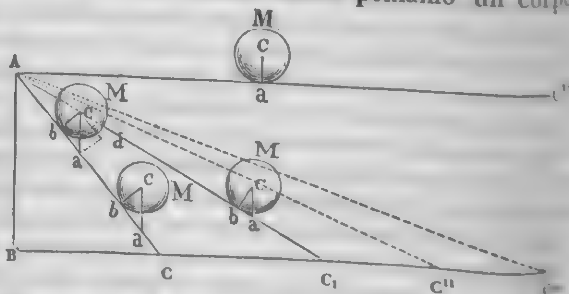


simandosi alla linea retta. Perciò nel caso estremo, allora che saranno intieramente tolti gl'intervalli, ma che la velocità andrà continuamente crescendo, spariranno affatto le ineguaglianze del perimetro, e la figura sarà realmente un triangolo. Ora se il lato verticale AB denota il tempo della discesa, e l'orizzontale BC la velocità, le unità di misura quadrate dell'area del triangolo denoteranno lo spazio percorso nel tempo dato. Ma le aree dei triangoli simili sono in ogni caso proporzionali ai quadrati de'loro lati omologhi, che è quanto dire l'area ABC è all'area ADE come il quadrato di AB o di BC è al quadrato di AD o di DE. Dunque, in generale, gli *spazi* descritti in un dato tempo, od in tempi determinati, sono sempre *proporzionali ai quadrati di questi tempi, non che ai quadrati delle velocità al termine de'tempi medesimi.*—Tale si è la gran legge dell'accelerazione rispetto agli spazi descritti, legge che possiamo ugualmente dedurre da semplici considerazioni numeriche od algebraiche: giacchè ove 1 rappresenti la velocità al termine di un tempo dato, per esempio, di un minuto secondo, la velocità nel secondo, terzo e quarto intervallo sarà rappresentata dai numeri 2, 3, 4, ecc. Ma lo spazio descritto al termine di ogni tempo è evidentemente uguale al tempo moltiplicato per la velocità media, cioè per la velocità che corrisponde al mezzo intervallo: perciò, nel primo minuto secondo, lo spazio descritto sarà espresso da 1/2, nel secondo da 3/2, nel terzo da 5/2, nel quarto da 7/2, e così di seguito; di modo che sommando successivamente questi spazi gli uni cogli altri, lo spazio totale dal principio del moto sino al termine di ogni intervallo verrà rappresentato dalla serie 1/2, 4/2, 9/2, 16/2, ecc. in cui ciascun termine è proporzionale al quadrato del tempo. Conchiudiamo pertanto che se il corpo descrive per esempio 16 piedi nel primo minuto secondo della sua caduta, lo spazio descritto al termine del secondo intervallo sarà di 64 piedi, cioè quattro volte maggiore; al termine del terzo di 144, cioè nove volte maggiore; al termine del quarto di 256, cioè sedici volte maggiore, e quindi di 400, ecc. seguendo la medesima legge.—Algebraicamente poi, nella supposizione che la gravità agisca soltanto al termine degl'intervalli successivi, e che nel corso di ogni intervallo sia uniforme il moto, gli spazi descritti formeranno una progressione aritmetica della forma a, $2a$, $3a$, $4a$, $5a$, ecc. . . . . na; e lo spazio totale sarà dato dalla somma dei termini di questa serie, cioè da $(a+na)\times\frac{n}{2}=(n^2+n)\times\frac{a}{2}$. E qui supponendo nuovamente che gl'intervalli diminuiscano in grandezza ed aumentino in numero indefinitamente, questo numero ossia la quantità n sarà infinitamente piccola in confronto di n^2, perciò trascurando il secondo termine della somma, lo spazio totale sarà finalmente proporzionale ad n^2, cioè al quadrato del tempo.—Parlando della macchina d'Atwood addurremo i risultamenti



della sperienza in conferma di questa legge; basti per ora il notare che, nella nostra latitudine, nel primo minuto secondo della sua caduta ogni grave descrive uno spazio di metri 4. 902 circa, ed in ciascun altro uno spazio proporzionale al tempo (*v.* Dinamica, Macchina d'Atwood, Meccanica, ecc.).

Accelerazione de' gravi lungo i piani inclinati.—Quando un corpo si muove lungo un piano inclinato le proprietà del suo moto sono perfettamente analoghe a quelle del moto verticale de' gravi, se non che il mobile scende con celerità minore attesa l'opposizione che gli vien presentata dal piano che lo sorregge. Tuttavia l'inclinazione di questo essendo costante in tutta la lunghezza della discesa, sarà pure costante il ritardamento che dovrà risultarne dal principio in sino alla fine del moto. Infatti poniamo un corpo



qualunque M sul piano inclinato AC, e sia la verticale ac la *gravità assoluta* del mobile, cioè quella con cui cadrebbe verticalmente ove si togliesse il piano AC: egli è evidente che questa forza si risolve in due, l'una bc perpendicolare, e l'altra $cd=ab$ parallela al piano: la prima che chiamasi *forza di pressione* rimane intieramente distrutta dalla resistenza del piano medesimo: dunque il mobile sarà soltanto sollecitato dalla seconda ossia dalla ab che chiamasi *gravità relativa*. Ora in qualunque punto del piano AC, le forze ac e bc agiscono sempre con intensità costante: perciò l'impulso che la gravità relativa ab imprimerà al mobile sarà costantemente lo stesso, e questo percorrerà il piano inclinato AC con un moto uniformemente accelerato. Giova però l'osservare che l'accelerazione diverrà di mano in mano più debole a misura che andrà aumentando la lunghezza del piano inclinato, perchè dai triangoli simili ABC ed abc abbiamo AB : AC : : ab : ac, donde si ricava $ab=\frac{AB}{AC}\times ac$, ed è facile lo scorgere che il valore di ab ossia della gravità relativa che agisce sul mobile diminuirà col diminuire di AB o col crescere di AC, che è quanto dire che lungo i piani inclinati, che hanno lunghezza uguale, l'accelerazione segue la ragione diretta delle altezze, e che lungo i piani di medesima altezza l'accelerazione segue la ragione inversa delle lunghezze. Così sul piano AC' il corpo M si muoverà più lentamente che sul piano AC, e quindi si farà ognor più lento il moto sui piani AC'', AC''' ecc. finchè la lunghezza divenuta infinitamente grande prenderà la posizione AC^{iv} parallela all'orizzonte, nel qual caso, poichè $AC=\infty$, sarà $ab=\frac{AB}{\infty}\times ac=0$

…anto sul piano AC'' l'accelerazione essendo ridotta nulla, il corpo M starà immobile nel punto *a* dove …ravità assoluta *ac* è totalmente distrutta dalla resi…nza del piano sottoposto (*v.* Moto).

Accelerazione. — Nell' *astronomia* ha vario signifi…o e si applica ad oggetti diversi. — L'accelerazione …e stelle fisse, denota quell'apparente accresci…nto di moto di velocità, per cui di notte in notte si …trano ognor più presto al meridiano. Una stella, …es. che in una notte data passerebbe al meridiano … ore 10, nella seguente vi giungerebbe 3' 56" prima, … alle 9 56' 4", e così di mano in mano nelle notti …secutive. La causa di quest'accelerazione sta nel …to apparente del sole d'occidente in oriente, il … essendo di 59' 8" circa di grado al giorno, … 3' 56" di tempo, onde avviene che quell'astro … ogni giorno ricondotto al meridiano 3' 56" più …rdi che nel precedente. Perciò ove il sole ed una …ella passassero quest'oggi al meridiano nel medesimo …po, domani la stella si troverebbe di 59' 8" più …identale e giungerebbe al meridiano 3' 56" prima … sole. Avvertasi però che quest'accelerazione quo…ana non è costante se non che rispetto al tempo … o tempo de' pendoli, perchè il moto apparente … sole varia col variare delle stagioni dell'anno. — …ccelerazione de' pianeti è quell'aumento di velo…a, al quale vanno soggetti nel percorrere le loro …bite, di modo che il loro moto diventa più celere …ndo si avvicinano al sole, e più lento quando se …allontanano. Si può facilmente osservare una tale …celerazione paragonando i successivi moti diurni di … pianeta nella sua orbita. Quando il moto diurno …ale eccede il moto diurno medio il pianeta è acce…rato, e reciprocamente il pianeta è ritardato quando … suo moto diurno reale è minore del suo moto diurno …dio. Quest'ineguaglianza deriva dal continuo va…re della distanza del pianeta dal sole, giacchè le …bite de' pianeti sono ellissi, di cui il centro di que…tro occupa uno de' fuochi. (*Encyclop. Britan.* — *…. des mathémat. pures et appliquées*). — L'accele…razione della luna è pure un singolare accrescimento … moto di questo satellite della terra nella sua or…, il quale andò crescendo di secolo in secolo con …a gradazione impercettibile. Il primo a scoprirlo … a presumerlo fu il celebre Halley; e questi lo de…nse dal paragone degli antichi eclissi osservati a …abilonia con alcuni altri osservati a'suoi tempi. La …antità di quest'accelerazione venne poscia determi…ta da Dunthorne, il quale si valse de' dati più esatti …rnenti le longitudini di Alessandria e di Babi…nia, e delle migliori e più autentiche relazioni di …i antichi, cioè delle osservazioni fatte a Babilo…a nell'anno 721 prima dell'era volgare. I suoi cal…i gli dimostrarono che il principio dell'eclisse os…rvato in quell'anno accadde un'ora e tre quarti …ma che non avrebbe dovuto realmente accadere, … quindi conchiuse che l'accelerazione media, o quel … chiamiamo equazione secolare della luna, era di …" di grado per ogni secolo. Questa quantità, se…ndo Laplace, ascende ad 11" 135. L'attenzione degli astronomi venne lungamente eccitata da un fatto così importante, il quale insieme con molti altri della stessa specie che s'osservano negli astri, parve svelare una certa imperfezione, col porgere ineguaglianze che andavano continuamente crescendo, invece di correggersi da se stesse o di ricevere un compensamento da quell'ordine ammirabile che prevale in tutte le altre parti del sistema. Ma la potenza dell'analisi penetrando là dove non avrebbe mai potuto giungere l'osservazione, condusse finalmente il genio sublime di Laplace a scoprire che non sarebbero perpetue quelle ineguaglianze ma che cesserebbero coll'andar de' secoli, per riprodursi in direzione opposta, e preservare così intatta l'armonia de' moti celesti. L'accelerazione del moto medio della luna risulta dall'eccentricità della terra prodotta dall'attrazione de' pianeti, ed invece di andar sempre crescendo, come si era supposto, segue in modo inverso le leggi di questa variazione con aumentare o diminuire secondo che diminuisce od aumenta l'eccentricità (*ved.* Astronomia). (*Encyclop. Britan.* — Phil. *Trans.* — Lalande, *Mém. de l'acad. Par.* — Mayer, *Mém. de Gœttingue.* — Say, *astr.* — Vince, *astr.* — Newton, ecc.).

ACCENDI-FUOCO. — I popoli selvaggi o non adoperano il fuoco, o se lo procacciano comunemente con un mezzo lento e faticoso, qual è quello della confricazione di due pezzi di legno, l'uno dei quali si fa girare rapidamente in un foro praticato nell'altro. Ma presso le nazioni incivilite dove l'uso continuo del fuoco è indispensabile ai bisogni della vita e delle arti, la fisica e la chimica insegnano a sprigionare più facilmente dai corpi il calorico necessario ad accendere zolfo, esca ed altre materie di facile combustione od infiammabili. — I diversi stromenti o mezzi che s'impiegano per quest' oggetto vengono generalmente compresi sotto il nome di *accendi-fuoco*. I più comuni sono l'Acciarino, la Lucerna di Volta, alcune specie di Zolfanelli (*v.* questi nomi), e l'Acciarino o piuttosto Accendi-fuoco pneumatico. Questo strumento si compone di un corpo di tromba e di un embolo di ottone o di altro metallo. Il corpo di tromba è aperto da una parte e chiuso dall'altra, e l'embolo o stantuffo è incavato ad un'estremità in modo da potervi riporre un pezzetto d'esca. Volendo ottener fuoco s'introduce quest'estremità nel corpo di tromba, si spinge rapidamente lo stantuffo verso il fondo e quindi si ritrae con ugual prontezza. La grande quantità di calorico, che si svolge nell'atto della forte e rapida compressione dell'aria, produce l'accensione dell'esca portata dallo stantuffo. Conviene però avvertire che se nel comprimere non si operasse con rapidità, il calorico sprigionato si dissiperebbe tosto per le pareti del corpo di tromba, e l'esca non s'accenderebbe; e se lo stantuffo non venisse ritirato prontamente, l'esca benchè accesa si spegnerebbe per mancanza del necessario alimento, giacchè nell'atto della compressione la maggior parte dell'aria contenuta nel tubo fassi strada tra le superficie della cavità e dell'embolo. Debbesi pur badare a collocare

l'esca nell'incavo destinato a riceverla in modo che non possa venir schiacciata contro al fondo del cilindro, nel qual caso si estinguerebbe non ostante l'ottenuta accensione. L'accendi-fuoco pneumatico, che s'incontra in tutti i gabinetti di fisica venne modificato in varie guise, ma un tale strumento non può applicarsi con vantaggio agli usi domestici, troppo essendone incerto l'effetto, ed esigendo molta pratica e molta destrezza nel maneggiarlo.

ACCENDONI (Accendones)(*antic. rom.*).—Gladiatori che eccitavano ed animavano i combattenti durante la lotta. L'ortografia di questa parola è contestata. La prima edizione di Tertulliano, fatta per cura di Rhenanus, porta *accedones*, e un antico manuscritto *accendones*. Aquinate si attiene alla prima forma, Pitisco alla seconda. L'origine della parola, supponendo che sia *accendones*, deriva da *accendo*; e da *accedo*, se si supponga essere *accedones*. La prima fa consistere il carattere distintivo di questi gladiatori nell'eccitamento che davano alla lotta per mezzo di esortazioni; secondo l'altra somiglierebbero presso a poco ai nostri *padrini* nei duelli; con la differenza che questi intervengono per assicurarsi che le leggi del duello siano osservate a dovere, senza intromettersi a dare avvisi o istruzioni di sorta.

ACCENSI (*antic. rom.*)—Erano certi soldati soprannumerarii destinati a supplire a coloro che morivano sul campo, o divenivano in qualche modo inabili a portare le armi. Erano così chiamati *quia accensebantur o ad censum adiiciebantur*. Vegezio li chiama *supranumerarii legionum*, e Catone *ferentarii*, perchè somministravano, a coloro che combattevano, armi, bevande ecc. Nonnio suggerisce un altro motivo di questa appellazione ed è che combattevano con pietre, frombe ed armi *quæ feruntur*, cioè sono scagliate e non maneggiate. Erano detti alcune volte *velites* o *velati*, attesochè combattevano vestiti bensì, ma senza armatura; altre volte *adscriptitii* e *adscriptivi*, e talora *rorarii*. Gli accensi, come osserva Tito Livio, erano collocati alla retroguardia dell'esercito, poichè si aspettava poco da essi. Si sceglievano dalla quinta classe dei cittadini.

Accensi (*antic.*).— Significa un ordine inferiore di ufficiali, il cui ufficio era di accompagnare i magistrati romani a un di presso come fanno gli uscieri e i sergenti dei dì nostri. Erano così chiamati da *accire*, che suona *chiamare*; essendo anche parte del loro ufficio il convocare le assemblee del popolo e il citare le parti a comparire dinanzi i giudici.

ACCENTI della lingua ebraica.—Si pretende che non siano più antichi del v secolo, epoca alla quale la famosa scuola di Tiberiade volendo conservare, per quanto era possibile, l'antica maniera di leggere e di pronunziare, inventò questi segni i quali non solamente servirono ad indicare l'elevazione o l'abbassamento della voce sulle sillabe, ma la medesima punteggiatura. A cagione dello scopo di questa innovazione, la scuola di Tiberiade fu chiamata *massoretica* da *Massora* che significa *tradizione*. È tuttavia certo che la lingua ebraica ebbe sempre il suo ritmo, e che per conseguenza l'inflessione della voce sulle sillabe doveva variare secondo la natura di quelle. Perciò si vuole che i Massoreti non facessero altro che conservare, per mezzo degli *accenti*, la pronunzia che era in uso prima dei loro tempi. Il celebre filologo Molitor nella sua *Philosophie de la tradition*, pretende tuttavia che i punti vocali, attribuiti ai Massoreti, risalgano sino ad Esdra (*v.* Massora).

Accenti della lingua greca.—Gli accenti che oggidì s'incontrano nella lingua greca sono di origine recente comparativamente all'antichità di quell'idioma. Secondo Crist. Henin essi furono introdotti verso l'800 dagli Arabi, e nel 600 secondo l'eruditissimo Montfaucon, non già per conservare la retta pronunzia del greco che fin d'allora era perita, ma piuttosto per conformarla ad una cantilena particolare dei Bizantini. Molti stimano questi accenti inutili anzi dannosi, perchè non conoscendone il valore come avviene nelle lingue morte, si suole in pratica appoggiare maggiormente la voce su quella sillaba che ne ha qualcuno, qualunque esso sia, cosa che genera una vera confusione. Oltre a ciò gli accenti come ora si segnano, sono da alcuni riputati contrarii alla ragione poetica, e perciò anche alla retta maniera di pronunziare, poichè la poesia è in generale la vera depositaria della quantità delle sillabe.—Certo gli accenti recano impaccio grandissimo agli studiosi e agli editori del greco, ed è un piacere veramente barbaro quello di far perdere la pazienza ed il tempo *nell'allogare*, come dice un valente ellenista, *tante linee, pressochè invisibili, in capo alle lettere or a sinistra or a destra, ora curve ora bistorte . . . . ., e nell'esaminare poi se tanti e sì piccioli e svariati pennacchi e cimieri ed elmetti sieno posti a quel luogo e in quell'ordine che ha voluto l'altrui fantasia, quasi direi più bizzarra che non la moda in testa al fantoccio che ci viene dalla Senna*. Se quegli che introdusse tali segni nel greco avesse ragionato, avrebbe potuto fare eziandio il seguente dilemma rispetto agli *spiriti*:—*o l'iniziale* (su cui cade lo spirito) *debbesi pronunciare con forza o no; nel primo caso è necessario un segno, ed ecco lo spirito aspro; nel secondo non v'ha bisogno di nulla.*—Così si sarebbe risparmiato di aumentare la difficoltà e la confusione coll'invenzione di quel segno inutile che vien chiamato *spirito tenue*.—Chiarissimi letterati, eruditi ed editori di ogni tempo e di ogni condizione o gridarono contro gli accenti, come Le Tellier, Pope, Weitenauer, o affatto li bandirono come il Poliziano, l'Angiolini, il Lanzi, il Vieland, il Collin, il Gibbon ecc. ecc.—Sia dunque lecito, senza incorrere l'anatema degli ellenisti, di leggere le opere dei Greci con le sole sicure regole della quantità, niun conto facendo della barbara maniera di usare tali accenti, i quali sconciamente vanno malmenando la quantità, turbano ogni armonia e guastano affatto la poetica ragione. Sia lecito di dire col Weitenauer: *Io mi astengo in generale dagli accenti; e ciò sia detto con pace di coloro che li difendono. Seguano essi liberamente il loro talento, chè a me piace di seguire il mio*.

Accenti delle lingue moderne.— Prima di dare

[illegible] breve cenno degli accenti adoperati nelle lingue italiana, francese e spagnuola, non sarà fuor di luogo toccare alquanto di quelli che generalmente, fuori d'Italia, s'introducono nella stampa dei libri latini, e che anche in Italia si veggono adoperati in molti libri di chiesa per facilitare una retta pronunzia. Trattandosi di lingua morta che molte volte può presentare qualche dubbiezza anche alle persone che più vi sono [illegible], noi pensiamo che il sistema, seguito in Francia, Inghilterra e altrove, di accentare certe sillabe del latino non sia al tutto irragionevole e indegno d'imitazione; tanto più se si considera che l'aiuto degli accenti sarebbe di gran giovamento alla gioventù che viene iniziata nello studio di quell'idioma. Forse l'accentare ogni parola di più sillabe e principalmente le sdrucciole, come si vede eseguito in alcuni libri di chiesa sarebbe soverchio, ma certamente il latino acquisterebbe maggior chiarezza pei giovani studiosi se almeno si notassero con appositi accenti certi ablativi per distinguerli dai nominativi e certi avverbi per non confonderli con altri vocaboli che in tutto sono loro somiglianti. Ma l'uso vuole presso di noi altrimenti, e forse la nitidezza tipografica ricuserebbe una simile innovazione.—Tuttavia le lingue moderne e specialmente l'italiana, la francese e la spagnuola si stampano cogli accenti, sebbene nella prima siano assai meno comuni che nelle altre due. Nella nostra lingua è stata cosa indispensabile l'introdurre l'uso degli accenti su di alcune sillabe per evitare a un tempo la confusione di una parola con l'altra e per indicare dove debba cadere l'elevazione della voce. [illegible] errori di pronunzia e di senso si commetterebbero se non si distinguesse per esempio l'ortografia di cantò, amò da quella di *canto*, *amo*, e troppa confusione nascerebbe se certi monosillabi quali sono *dì*, *dà* si scrivessero come *di*, *da* che senza accento hanno valore tutto diverso. Il sistema dell'accentuazione italiana, semplicissimo e ristretto all'assoluto bisogno, potrebbe forse essere migliorato se divenisse generale l'uso dell'accento circonflesso per distinguere l'o aperta dalla chiusa, e si scrivesse, e soprattutto si stampasse *còlto*, *vôlto*, *ôra* ecc. onde non si confondessero con *colto*, *volto*, *ora* ecc. lo stesso si potrebbe dire delle due *e*, nelle quali la mancanza di un segno che le faccia apertamente conoscere è cagione che nella maggior parte d'Italia si odano spesso scambiare l'una per l'altra.—La lingua spagnuola oltre usare gli accenti all'italiana ne ha esteso l'impiego in una maniera evidentemente vantaggiosa, sottoponendo ad un accento le sillabe delle parole sdrucciole sulle quali cade l'innalzamento della voce. [illegible] parrebbe ridicolo il pretendere che questo miglioramento venisse anche fra noi introdotto. Il più complesso dei sistemi di accentuazione nelle lingue sopraccennate è senza dubbio quello della francese, in cui si conoscono tre accenti, l'*acuto*, il *grave* e il *circonflesso*, l'uso dei quali dipende dalla pronunzia e dal valore delle sillabe. Sarebbe cosa troppo lunga e forse fuori di luogo il dare qui regole per l'impiego di questi accenti. Basti il dire che l'*é* coll'accento acuto ha una pronunzia affatto diversa da quella dell'*è* con accento grave o dell'*ê* coll'accento circonflesso, e che in ciascuna specie di questi tre accenti vi sono gradazioni, per apprendere le quali non si può ricorrere ad altro maestro che alla squisitezza dell'udito. Noi ci contenteremo di notare in generale che lo studio di questi accenti è importantissimo nella lingua francese, e che chiunque voglia parlarla con garbo e non eccitare il riso dei nativi, debbe, per esempio, far sentire la differenza che passa tra *aveuglement* sostantivo e *aveuglément* avverbio—*pécher* (peccare) e *pêcher* (pescare)—*tache* (macchia) e *tâche* (lavoro prescritto) e simili. In francese, come in italiano, i monosillabi sono talvolta distinti tra loro da accenti. Così *à* preposizione si distingue da *a* verbo —*là* avverbio da *la* articolo—*où* avverbio da *ou* particella disgiuntiva; sebbene è da notarsi che l'accento non è qui solamente un segno di distinzione, ma indica veramente una differenza di pronunzia.

Accenti ecclesiastici.—Formole antiche del canto ecclesiastico, le quali consistevano nel modulare la voce secondo l'interpunzione, quando si cantavano le lezioni del vangelo e delle pistole. Di queste formole si contano fino a sette, e sono *immutabile, media, grave, acuta, moderata, interrogativa e simile.*

ACCENTO. — Applicata alla declamazione questa parola viene impiegata per denotare l'innalzamento e l'abbassamento della voce nel discorso, e talora anche si usa parlando delle modificazioni che prova lo stesso suono della voce quando è dominata da un sentimento o da una passione qualunque.—Il discorso, considerato per riguardo alla declamazione, è una specie di musica meno caratterizzata che la musica propriamente detta, ma che come questa ha i suoi tuoni, il suo *diapason*, le sue modulazioni e le sue cadenze sospensive o finali. L'*accento* è per la parola ciò che l'intuonazione è pel canto. Per esso la voce passa dall'acuto al grave, dal grave all'acuto, secondo i bisogni dell'orecchio e quelli dell'intelligenza. — L'*accento* varia fra gli uomini quanto la fisionomia. Ogni popolo ha la sua lingua che accenta a suo modo secondo il suo temperamento, la sua indole e le sue impressioni abituali. Presso un medesimo popolo le diverse provincie hanno i loro *accenti* peculiari. In una medesima provincia ogni individuo ha il suo proprio *accento*; e nello stesso individuo l'*accento* si modifica ad ogni istante giusta i varii accidenti che in lui si succedono. Parole al tutto simili, pronunziate con sentimenti diversi non avranno il medesimo accento, secondo che saranno l'espressione di un semplice pensiero o quella di un sentimento effetto di una passione. Chi recitasse freddamente e da gramatico il verso del Tasso, là dove parlando di Erminia che accorre verso Tancredi ferito, dice:

« Non scese no, precipitò di sella »

e colui che lo declamasse da poeta per farne risaltare la somma bellezza e la sorprendente verità, avrebbero inflessioni di voce che in nulla si somiglierebbero.

Egli è in questo senso che oltre all'*accento gramatico* che riguarda la retta pronunzia, si distingue l'*accento logico* o razionale che indica all'intelletto il pensiero che si vuol far risaltare, e l'*accento patetico* che rivela all'anima il sentimento che si vuole esprimere. —Non è da confondersi l'accento con la prosodia, come non si debbe confondere nel canto l'intonazione col ritmo. Per rispetto all'intonazione e all'accento, le voci sono gravi o acute; per rispetto al ritmo e alla prosodia esse sono lunghe o brevi. Tuttavia si osserverà che in generale l'accento cade sul forte della misura e del ritmo, e viene così a coincidere con la prosodia.—L'arte di accentare forma in gran parte il pregio della declamazione dell'attore, dell'oratore e di chi legge ad alta voce. Il giusto carattere dell'accento è quello che manifesta l'intelligenza e la sensibilità di chi declama. Conviene evitare di moltiplicar troppo gli accenti, perchè a forza di esser prodigo del loro effetto si finirebbe per non produrne più alcuno, nello stesso modo che si abbaglia la vista con l'eccessiva moltiplicazione dei lumi. Si è osservato che i buoni attori evitano per quanto è possibile di *esclamare* più di una sillaba in un verso.

Accento (*mus.*). — Può definirsi una specie d'inflessione caratterizzata, per mezzo della quale l'esecutore sminuzza, per così dire, i diversi membri di una frase e dà loro un rilievo. Leggere versi sempre collo stesso tuono e scandendoli, è un vero cantare, è un recitare senz'accento. Sarebbe cosa arrischiata il dar qui regole generali. Il gusto e il modo di sentire dell'artista possono soli insegnargli ad eseguire ciò che invano si tenterebbe d'insinuare per mezzo di precetti. Si può per altro avvertire che frequentemente l'accento musicale cade sulle parti *forti* della misura o anche del tempo (*v.* Tempo), quasi sempre obbligatoriamente sulle appoggiature, o sulle note che ne tengono luogo, e sul principio d'una nota sincopata. — Nè si creda che l'arte dell'accentare si limiti alla fedele esecuzione delle gradazioni indicate dalle parole *piano*, *forte*, *crescendo*, poichè questa ne è soltanto una debol parte, indipendente per verità dal ritmo e dalla misura, ma che non si vuole abbandonare al maggiore o minor discernimento dell'esecutore.

ACCESSI di facile trasmissione, e di facile riflessione (*ottica*). — Le belle sperienze di Newton sulla distribuzione degli anelli colorati offerti dalle lamine sottili de' corpi, e le leggi fondamentali da lui dedotte, lo condussero alla cognizione di una nuova proprietà fisica della luce, che servì di base alla sua teoria degli *accessi*. Egli stabilisce che ogni molecola luminosa nell'atto stesso in cui attraversa una prima superficie rifrangente acquista una certa disposizione transitoria che l'accompagna finchè percorre lo stesso *mezzo*, e si manifesta periodicamente ad intervalli uguali. E questa disposizione, ogniqualvolta si riproduce, fa sì che la molecola luminosa venga *facilmente* trasmessa attraverso ad una seconda superficie rifrangente che le si presenti in quell'istante, mentre che in ogni intermissione di questo stato la stessa molecola è *facilmente*, ma non *necessariamente* riflessa da siffatta superficie. — A tali disposizioni successive venne da Newton dato il nome di *accessi di facile trasmissione*, e di *accessi di facile riflessione*; alle distanze percorse dalla molecola luminosa tra i ritorni di due accessi della stessa specie, quello d'*intervallo degli accessi*; e finalmente ai loro ritorni, quello di *alternative di facile trasmissione, e di facile riflessione*; volendo così esprimere, che le modificazioni di cui si tratta non imprimono alla molecola luminosa una necessità *assoluta* di trasmettersi o di riflettersi a tale od a tal altro intervallo, ma che le danno soltanto una disposizione o *facilità* all'una od all'altra di queste condizioni. — Ond'è che nello stesso sviluppo dei colori, per mezzo delle lamine sottili, si vedono due sistemi di anelli, gli uni lucidi, per riflessione, gli altri scuri, per refrazione; i primi, cioè gli anelli lucidi riflessi, corrispondono agli accessi di facile riflessione; i secondi, cioè gli anelli trasmessi, o visti per la luce trasmessa, corrispondono agli accessi di facile trasmissione. — La teoria degli *accessi* serve mirabilmente a spiegare non solo il fenomeno degli anelli, ma quello ancora della colorazione de' corpi. Alcuni fatti osservati da Mazéas, da Berthollet e da sir William Herschel parvero, a dir vero, fornire qualche argomento contro la dottrina newtoniana, ma non valsero ad escluderla; tuttavia i seguaci del sistema delle ondulazioni spiegano ora que' medesimi fenomeni col principio delle interferenze.—(*v.* Anelli colorati.— Colorazione de' corpi.—Diffrazione.—Luce).

ACCESSIONE (*giurispr.*). — Si chiama accessione (dal latino *accedere*) l'estensione che riceve una cosa per l'unione di un oggetto accessorio. Quest'unione dell'accessorio col principale fa che il proprietario di questo sia anche proprietario di quello; e il diritto che ne nasce viene detto *diritto d'accessione*. Quindi il principio che *l'accessorio seguita il principale*. — L'accessione è uno dei modi di acquistare il dominio delle cose; ed è principio legale che la proprietà di una cosa mobile o immobile dia diritto a tutto ciò ch'essa produce ed a ciò che vi si unisce in modo accessorio, tanto naturalmente quanto artifizialmente. Questa dottrina consacrata dal codice civile dei Francesi e dagli altri codici moderni, sembra aver per base l'opinione di alcuni comentatori del diritto romano, i quali dividendo le maniere di acquistare il dominio o la proprietà in due classi, cioè secondo il diritto naturale e secondo il diritto civile, hanno considerato il possesso e l'accessione come le due maniere di acquistare la proprietà giusta il diritto naturale. Alcuni autori pensano tuttavia, e quest'opinione sembra più probabile, che l'accessione non è una maniera particolare di acquistare il dominio, e che, sotto questo aspetto, si confonde col possesso. Imperciocchè per qual ragione altri diviene proprietario per accessione, se non perchè possiede l'accessorio e il principale ad un tempo? (*v.* Alluvione).

ACCESSIT (da *accedere* avvicinarsi). — Nome che si dà nella distribuzione dei premii alle nomine che vengono dopo i premii principali. Il loro numero è indeterminato, e per lo più stabilito secondo la quan-

… ed il merito dei concorrenti. Questa denominazione ebbe origine nell' epoca in cui nelle scuole adoperavasi esclusivamente la lingua latina e la promulgazione dei premii facevasi in quell' idioma.

ACCESSO (*diritto can.*). — Era anticamente la facoltà che si concedeva di possedere un benefizio, sia dopo la morte del titolare, sia al momento in cui l'impetrante giungerebbe all'età prescritta. Nel primo caso, colui che aveva ottenuto questo favore entrava a godere del benefizio al momento della morte della persona cui doveva succedere, e senza nuova provvisione; nel secondo ne prendeva possesso il giorno in cui compieva l'età voluta, e parimenti senza che fosse necessaria una novella provvisione. Sino a quel punto il benefizio era dato ad un altro che si chiamava *custodi-nos*.—Il Concilio di Trento, abrogando gli *accessi* (sez. xxv, c. 7) ha riserbato soltanto al sommo Pontefice la facoltà di dare ai vescovi ed agli arcivescovi, in un caso di necessità, coadiutori i quali, avendo diritto alla futura successione, godono evidentemente del favore dell'accesso (*v.* Coadiutore).

Accesso. — Quando alla elezione di un Pontefice essi trovansi divisi, senza che la maggiorità abbia designato l'eletto, sogliono alcuni cardinali trasportare il loro voto ad uno di quelli, in favore del quale fanno piegare la bilancia. Il breve che depositano a quest' oggetto è concepito come segue: *Accedo domino* . . . . . (e qui è espresso il nome del prelato pel quale danno il loro suffragio). Dicesi allora che vi ha accesso dei loro voti in favore del tal cardinale (dal latino *accedere*, unirsi). — Coloro che si attengono al primo voto scrivono sul loro breve: *Accedo nemini.*

Accesso (*med.*). — V' ha malattie, così acute come croniche, le quali a determinati tempi sembrano cessare, e a determinati tempi, più o meno tra loro simili e durevoli, risorgere ne' loro fenomeni essenziali e costitutivi. Sì fatte malattie hanno dai patologi sortito il nome di *periodiche*. Epperò il tempo da esse libero chiamasi *intermissione*, *tempo intercalare*, *intervallo* ecc., e, trattandosi di febbri, chiamasi più specialmente *apiressia*, mentre a quello spazio in cui tornano a manifestarsi, cioè a quello, secondo i Greci, che corre tra il principio della febbre sino al principio della sua declinazione, si dà il nome di *accesso*, *accessione*, o altrimenti di *parossismo* (παροξυσμος), e d'*insulto* trattandosi d'altri mali. Se poi una febbre non ha intervalli liberi, ma però continua o solo rimette per gradi e s'accresce, allora il punto della maggior veemenza, del maggiore accrescimento, dicesi *esacerbazione* (*v.* Esacerbazione e Parossismo).

ACCESSORIO (*ret.*). — È l'opposto di *principale*, e si applica a tutto ciò che si riferisce al soggetto, senza per altro essere essenziale per l'intelligenza di ciò che se ne dice; di modo che ciò che è accessorio può essere ommesso senza che ne nasca oscurità o apparenza d'ommessione nel discorso. Accade spesso nelle discussioni che un oratore ingegnoso e destro allontana l'attenzione dal punto principale della questione con digressioni che sembrano bensì avervi relazione, ma che non toccano l'oggetto importante di cui si tratta. È questo un artifizio col quale si cerca di illudere e di far dimenticare il *principale*. Il vero oratore debbe mettere un tal ordine nelle sue idee che l'accessorio indispensabile non faccia mai perdere il principale di vista; oltrechè vuole essere introdotto con sufficiente discernimento perchè sia impossibile agl'ingegni più limitati di scambiarlo pel principale.

Accessorio (*med.*) — Quest' espressione ha molti significati nel linguaggio della medicina, non essendovi quasi alcun ramo di questa scienza che non l'abbia impiegata per esprimere una cosa di un' importanza secondaria relativamente a un'altra maggiore, all'azione della quale concorre, cui presta la sua azione particolare, e di cui è in una parola l'*accessorio*. — Chiamansi *scienze accessorie* in medicina, tutte quelle che non tendono direttamente alla conoscenza precisa dell'uomo nello stato di sanità o di malattia, fisicamente parlando. Tutte le scienze hanno, qual più qual meno, relazione con la medicina, e sebbene non si pretenda che il medico sia enciclopedico, tuttavia non debbe, per quanto è in lui, rimanere straniero ad alcuna delle grandi influenze che le cognizioni umane hanno necessariamente le une sulle altre, affine di non trascurare alcuno dei dati del gran problema, spesso così difficile, che è chiamato a risolvere: — quale è la natura di una malattia e quali mezzi sono da adoperarsi per farla cessare? — Tuttavia dobbiamo dire che le scienze fisiche e matematiche sono ordinariamente le sole che si comprendano sotto la denominazione generale *di scienze accessorie alla medicina.* — In *anatomia* si chiamano accessorie certe parti le quali, avuto riguardo al loro volume o alla loro posizione, sembrano avere un'esistenza secondaria nell'organizzazione animale: quindi si riguardano come *accessorii* gl' invogli del cervello, quelli del feto ecc., certi ligamenti dei muscoli, delle arterie, dei nervi ecc. ecc. — In *fisiologia* vi sono funzioni secondarie, che senza essere il risultamento dell'azione principale di un organo, debbono nullameno la loro esistenza a quest'azione e cessano con essa. L'azione del diaframma, nella respirazione, concorre accessoriamente alla circolazione addominale, alla defecazione ecc. Le pulsazioni delle arterie della base del cranio, sollevando e premendo la massa cerebrale, facilitano la circolazione in quest' organo, ed hanno così un' azione secondaria alla principale che è quella di portargli il sangue. — La *patologia* ha pure le sue cause e i suoi segni *accessorii*: un uomo è pletorico e disposto all'apoplessia, un insulto è imminente, e sopraggiunge dopo che ha mangiato; questa diviene una causa *accessoria* ecc. ecc. La *terapeutica* e l'*igiene* hanno egualmente i loro mezzi *accessorii* che agiscono secondariamente, e in concorso di altri più potenti impiegati per lo stesso fine. In un gran numero di casi il medico è costretto a trascurare questi mezzi accessorii i quali per lo più consistono nei comodi e nelle dolcezze, che essendo un effetto del lusso non si possono procurare agli infelici che lan-

guiscono nella miseria, nelle prigioni, negli spedali o a bordo di navi.

Accessorio (*B. A.*). — Nelle opere dell'arte si chiamano accessorie quelle parti che, senza essere inseparabili dal soggetto trattato dall'artista, servono a dargli maggior rilievo, a metterlo in tutta la sua luce, e in generale ad abbellirlo e a maggiormente svilupparlo. Far bene risaltare ciò che in un quadro o in qualunque altra produzione dell'arte è essenziale, distinguendolo da ciò che è semplicemente accessorio, ma senza tuttavia distruggere l'effetto dell'accessorio, nè renderne troppo problematico il significato, ecco ciò che costituisce l'arte di comporre e di aggruppare. L'accessorio vuole soprattutto essere collegato col principale in maniera che paia quasi inseparabile o necessario nella composizione. — *Accessorii* sono gli ornamenti, gli attributi, gli abbellimenti di una statua, di un quadro, di un gruppo, di un basso rilievo ecc. In un quadro di figura è accessorio il paesaggio e l'architettura; in un paesaggio sono accessorie le figure che l'artista vi colloca o isolate o insieme aggruppate.

Accessorio (*giurispr.*). — Ciò che accompagna una cosa principale, vi s'incorpora e ne è una dipendenza. — Certi *accessorii* non sono materialmente uniti alla cosa principale, come per es. gl'*immobili per destinazione*. — Le servitù sono *accessorii immobili* dei fondi. È un assioma legale che l'accessorio segue la sorte del principale. Quindi ne viene che l'alienazione del *principale* porta con sè quella dell'*accessorio*. Epperò la cosa legata debbe essere consegnata co' suoi *accessorii necessarii*. — Vi sono obbligazioni accessorie ad un'obbligazione principale. Tale è la clausula penale; e tale è pure la malleveria. — L'accessorio seguendo la sorte del principale, la nullità dell'obbligazione principale debbe trar seco quella dell'obbligazione accessoria. Tuttavia questo principio non è senza eccezioni. Così la malleveria può esser valida quantunque l'obbligazione principale sia nulla, se la nullità procede da un'eccezione personale all'obbligato.

ACCETTA (*v.* Strumenti rurali).

ACCETTAZIONE (*giurispr.*). — In generale significa consenso di colui al quale si fa un'offerta che gradisce od accetta. — I. *Accettazione di donazione, di legati e di successione.* — È la dichiarazione fatta dai donatarii, legatarii od eredi di accettare le donazioni, i legati o le successioni che loro sono devolute. Una donazione, tanto secondo le leggi romane, quanto secondo le legislazioni moderne, non ha effetto se non per l'espressa accettazione del donatario. L'accettazione di una successione non è richiesta nè per gli eredi, nè pei legatarii, vale a dire, gli eredi e legatarii non perdono i loro diritti per non aver fatta un'accettazione espressa. Quest'accettazione può esser tacita e risultare da un fatto purchè supponga necessariamente l'intenzione d'accettare. — II. *Accettazione di comunione di beni.* — Allo scioglimento di una comunione di beni, può verificarsi ch'essa si trovi aggravata di debiti che oltrepassino l'attivo. La legge francese che aveva data al marito l'amministrazione della comunione dei beni, non ha permesso che la moglie abbia a soffrire per colpa del marito, e le ha data facoltà di esimersi dai debiti della comunione mediante una rinunzia. Se al contrario essa accetta la comunione (e siffatta accettazione può essere espressa o tacita) egli è perchè riconosce di avervi interesse, e allora è tenuta a tutti i debiti della comunione (*v.* Comunione). — III. *Accettazione di lettera di cambio.* — È la dichiarazione fatta dalla persona sulla quale è tirata una lettera di cambio, per cui si obbliga di pagarla al giorno della scadenza. L'accettazione è espressa dalla parola *accettata* seguita dalla firma dell'*accettante.* Il rifiuto d'accettazione è constatato da un atto che si chiama *Protesta per difetto di accettazione.* Chiamasi pure *accettazione* la lettera di cambio accettata (*v.* Lettera di cambio).

ACCETTILAZIONE (*giurispr.*). — È l'atto col quale un creditore, benchè non soddisfatto, libera il suo debitore e gli fa quitanza. L'accettilazione estingue l'obbligazione, e può risultare da una semplice quitanza. Nel diritto romano essa era definita un *pagamento imaginario.* Non estingueva se non le obbligazioni *verbali*, e si operava per mezzo di certe parole pronunziate. Il debitore domandava: *Ciò che ti ho promesso lo tieni tu per ricevuto?* e il creditore rispondeva: *Lo tengo.*

ACCIACCATURA (*mus.*). Denota l'effetto prodotto dal battere rapidamente e di una maniera successiva tutte le note di un accordo per dar loro maggiore risuonanza. L'organo, il cembalo, l'arpa, il violino, la chitarra, e in generale tutti gli strumenti sui quali è dato produrre almeno due suoni in una sola volta, sono suscettibili di far sentire l'acciaccatura. — Per acciaccatura intendevasi, non molto tempo addietro, un gruppo di note eseguite rapidamente, alcune delle quali, straniere affatto all'accordo, tenevano il luogo delle nostre note di passaggio. Questa specie di acciaccatura non è più in uso presentemente. Vi ha chi qualifica con questa parola le piccole note di abbellimento *barrate*, che veggonsi aggiunte ad altre principali, colle quali si confondono per la prestezza con cui vanno eseguite.

ACCIAIO (*chim. e tecnol.*). — L'acciaio è un protocarburo di ferro, metallo intermedio tra il ferro e la *ghisa*, giacchè partecipa delle proprietà di entrambi, avendo la duttilità dell'uno in un colla durezza e la fragilità dell'altra. La quantità di carbonio che deve combinarsi col ferro per costituire un buon acciaio non è tuttavia ben definita, ma si può circoscrivere tra i limiti di 10 e 25 parti di carbonio su 1000 di ferro, ottenendosi l'acciaio duttile dalla più debole proporzione e l'acciaio fragile dalla più forte. Al di là di questi limiti, ove si vada aumentando o scemando la dose del carbonio, l'acciaio si cangia nel primo caso in *ghisa*, e nel secondo si riduce di mano in mano allo stato di ferro. L'acciaio del commercio contiene da uno a dieci millesimi del suo peso di carbonio; il migliore ne contiene da 6 in 7 millesimi. Mushet che si è molto occupato dei diversi

carburi di ferro, indica le seguenti proporzioni di carbonio che si riferiscono a questi carburi:

Acciaio.	duttile . . .	1/120
	ordinario .	1/100
	duro. . . .	1/90
	crudo . . .	1/50
Ghisa . .	bianca. . .	1/25
	macchiata .	1/20
	nera. . . .	1/15

L'acciaio è più fragile del ferro, ed il suo colore è alquanto più chiaro di quello del ferro dolce; l'acciaio è inalterabile nell'aria secca; si ossida, ma lentamente, nell'aria umida; la sua frattura presenta una superficie liscia, granita, e di rado fibrosa; la sua densità varia da 7,8 a 7,9. Questo metallo, nel quale s'incontrano talvolta tracce di manganese, di silicio e di fosforo, è fusibile al calor bianco, cioè al 130° grado del pirometro di Wedgwood; la sua durezza e la sua malleabilità sono grandemente alterate da un subito raffreddamento; scaldato al calor rosso ed immerso tutto a un tratto nell'acqua, diventa durissimo, ed insieme crudo e frangibile. In questo stato intacca tutti i corpi, tranne l'adamante, e non si lascia più intaccar dalla lima. Chiamasi allora *acciaio temperato* (*v.* Tempera). Volendo addolcire il metallo, si fa scaldare o per meglio dire si *ricuoce* ad una temperatura poco elevata, e la durezza dell'acciaio dipende appunto dal grado di calore al quale è stato ricotto (*v.* Ricuocere). Che se venisse scaldato di bel nuovo al calor rosso, e quindi si lasciasse raffreddar lentamente, allora perderebbe affatto le proprietà che aveva acquistate colla tempra. L'acciaio, ove si scaldi all'aria, si copre di una sottile pellicola di ossido che, tra i 220 ed i 332° centigradi, prende successivamente i seguenti colori: giallo di paglia, giallo d'oro, porpora, violetto ed azzurro; al calor rosso cessa ogni colorazione e si forma alla superficie del metallo un denso strato di ossido nero. L'apparizione di questi colori serve di guida per variare la tempra secondo gli usi diversi cui si destina l'acciaio. — I componenti dell'acciaio sono essenzialmente il ferro ed il carbonio, tuttavia i chimici non vanno d'accordo sulla sua composizione. La presenza del silicio ha fatto credere che questo elemento sia necessario alla formazione del carburo; tale almeno è l'opinione di taluni, e tra gli altri di Boussingault; e quest'opinione ove potesse appoggiarsi a risultamenti irrefragabili varrebbe a spiegare la differenza che passa tra l'acciaio e la ghisa.— Per determinare la quantità di carbone contenuta nell'acciaio, Vauquelin impiega la limatura d'acciaio e acqua satura di acido solforoso che si pongono a contatto alla temperatura ordinaria. L'azione dell'acido sulla limatura è alquanto lenta, ma in capo ad alcuni giorni il ferro intieramente disciolto si trova nel liquido, e fa parte del solfito solforato che si è prodotto, ed il carbone si depone sotto forma di fiocchi leggerissimi. Il peso di questo carbone lavato più volte e disseccato non giunge ordinariamente oltre ai 6 o 7 millesimi del peso dell'acciaio impiegato nell'analisi. Boussingault che si era principalmente prefisso di determinare la quantità di silicio contenuta negli acciai della *Bérardière*, si è valso nelle sue analisi di acido solforico della densità di 1,725 diluito con sei volte il suo peso d'acqua. Questi processi non sono assolutamente rigorosi, perchè dall'azione dell'acido nascono diversi prodotti che alterano l'esattezza dei risultamenti. Tuttavia i prodotti che, nel metodo di Vauquelin, possono formarsi oltre gli accennati, sono in così debole quantità che si potrà utilmente impiegare quel processo ogniqualvolta si tratterà di determinare la dose del carbone che entra nella composizione di una data specie di acciaio. — La durezza e l'elasticità sono qualità pregevolissime dell'acciaio temperato e ricotto, che lo rendono atto alla fabbricazione di armi offensive e difensive, strumenti da taglio, molle, aghi, punzoni, bulini ecc.; epperciò i suoi usi sono infiniti nelle arti, nelle scienze, nell'agricoltura, nell'economia domestica ecc. Tra le proprietà dell'acciaio vuol essere riferita quella che lo fa impiegare esclusivamente nella costruzione delle calamite artificiali. Il ferro puro acquista facilmente la virtù magnetica, ma la perde colla stessa facilità; l'acciaio invece resiste tanto all'unirsi quanto al separarsi dalla causa da cui dipende questa virtù, ed ha un potere *magneto-coercitivo*, che cresce in ragione della sua durezza, e può giungere ad un grado massimo di forza con certe proporzioni dei costituenti. L'azione di un gran freddo e di un gran caldo altera sempre la virtù magnetica dell'acciaio, e dalle sperienze di Barlow si raccoglie che sparisce intieramente ove l'acciaio venga scaldato al calor bianco, ma che al calor rosso diventa maggiore in quelle specie che l'avevano minore alla temperatura ordinaria.— Un'altra curiosa proprietà dell'acciaio, che lo rende atto alla fabbricazione di molle armoniche ecc., si è quella di dare suoni piacevoli ed armoniosi quando sia stato lavorato, raffreddato lentamente, e limato, mentre che temperato non produce che suoni velati e rochi. — L'acciaio si distingue in naturale ed artificiale, ma sì l'uno che l'altro sono un prodotto dell'arte. L'acciaio naturale si ottiene sottraendo una certa porzione di carbonio dalla ghisa, che è già un composto di carbonio, di silicio e di calcio. Ad ottenere l'acciaio artificiale s'impiega invece il ferro puro al quale si aggiunge una certa porzione di carbonio. Nella natura non s'incontra l'acciaio se non rarissimamente. Trovasi talvolta diviso in piccoli globuli e sparso nei prodotti di alcune miniere di carbon fossile, come nelle cave infuocate della Bouiche nell'Alvernia, e questo chiamasi da taluni *acciaio vulcanico*. Trovasi ugualmente nelle *pietre meteoriche*, cioè in quelle masse che di quando in quando cadono dall'atmosfera.— Per distinguere il ferro dall'acciaio s'impiega la tempra, o più semplicemente l'acido nitrico diluito con acqua. Una goccia di quest'acido produce una macchia nera sull'acciaio, e sul ferro una macchia tanto più chiara quanto più

debole è la dose di carbonio combinata col metallo. —Le varie qualità d'acciaio che si ottengono con diverso metodo di fabbricazione, e si trovano nel commercio sono: 1° L'acciaio naturale o di Germania. 2° L'acciaio di cementazione. 3° L'acciaio fuso. 4° L'acciaio delle Indie o di Damasco. 5° L'acciaio di lega.

I. Acciaio naturale.—L'acciaio naturale che chiamasi anche *acciaio da fucina*, *acciaio di fusione* ed *acciaio di Germania*, si ottiene trattando il minerale di ferro in forni alla catalana, od affinando la ghisa. Nel primo caso si opera come per l'affinamento del ferro e l'acciaio è un prodotto accidentale che dipende dalle dimensioni dei crogiuoli e dall'inclinazione del condotto del vento. Per l'acciaio si fanno minori i crogiuoli e molto più inclinato il condotto. Nel secondo caso, invece di mantenere la piccola massa di ghisa immersa nel fuoco di affineria comune, si tiene per lo contrario al disopra, e si lavora al disotto del condotto dell'aria, dalla cui azione, rimanendo di mano in mano sottratto l'eccesso del carbonio, risulta per ultimo la trasformazione della ghisa in acciaio. In generale l'acciaio naturale è prodotto dalla decarburazione della ghisa tenuta in fusione in un crogiuolo intonacato con un miscuglio di carbone, d'argilla e di scorie che contengono una gran quantità di ferro ossidato: queste cedono allora una parte del loro ossigeno al carbone che abbrucia, ed una piccola porzione del metallo si trova ridotta. — L'acciaio naturale o di fucina si ottiene scaldando in piccoli forni alla catalana, simili a quelli che si usano nei Pirenei, una massa di ghisa, finchè si trovi ridotta in pasta, per toglierne il ferro che a questo grado di calore si separa allo stato liquido. La massa metallica si batte e si tira in barre piatte e sottili che si ripiegano più volte le une sulle altre per formarne dei mazzetti, ai quali si danno *calde sudanti*. I mazzetti roventi si battono con martelli ed in questo modo le lamine saldate ed impastate assieme formano una barra sola che si tempra e si riduce in pezzi per gettarla nel commercio sotto il nome di *acciaio greggio*. L'acciaio che si ricava da questa prima operazione non è abbastanza omogeneo e tenace, perciò si affina tagliando le barre già ottenute in varii pezzi, che si riuniscono in un solo mazzetto, al quale si dà ancora una *calda sudante* per batterlo ed assottigliarlo nuovamente. Da questa seconda operazione che ordinariamente non si ripete più di tre volte, e di cui si indica il numero sopra ogni barra, l'acciaio naturale prende il nome di acciaio *di una, di due* o *di tre marche*. Il migliore acciaio naturale è quello che, dopo la tempra, sopporta le maggiori scosse senza spezzarsi, che si può scaldare al grado più elevato prima che si manifesti un cangiamento di tinta, che riscaldato ad un calor moderato presenta nella sua frattura un grano finissimo e molto uguale, che si lascia lavorare e saldare facilmente senza spezzarsi nè fendersi, che sopporta lungamente l'azione del fuoco senza sensibile deterioramento. L'acciaio naturale è invece di cattiva qualità quando è *paglioso*, screpolato, pieno di fibre o filamenti nerastri, e di vene più o meno composte di ferro. Quest'acciaio chiamasi comunemente *filamentoso* o *ferrigno*. Talvolta l'acciaio è bucheraticcio e presenta piccoli fori disseminati sulla sua superficie: in questo caso dicesi *ceneroso*, ma questo difetto non ne altera sempre la qualità, dipendendo spesse volte da un grado di calore troppo forte.— L'acciaio naturale è più di ogni altro atto alla fabbricazione degli oggetti duri ed elastici come sciabole, spade, fioretti, seghe, falci, molle da carrozze e da penduli, raspe ed in generale tutti gli oggetti che riflettono le arti dell'armaiuolo, dell'archibusiere ecc. Gli acciai naturali nell'ordine della loro bontà possono classificarsi come segue: 1° l'acciaio di Stiria; 2° l'acciaio propriamente detto di Germania o d'Alemagna; 3° l'acciaio di Catalogna; 4° l'acciaio di Solingen e di Colonia; 5° quello d'Ungheria.— Le fabbriche più rinomate di Francia sono quelle di Bèze, della Bérardière, di Rives, di Parigi, di St. Étienne ecc. I loro prodotti possono ormai gareggiare con quelli degli altri paesi. In Italia sono pur rinomate le fabbriche della Valseriana nel Bergamasco, e quella di Bagolino in Val-Sabbia sul Bresciano.

II. Acciaio di cementazione.— L'acciaio di cementazione risulta dalla combinazione del carbonio col ferro puro, e si ottiene tenendo per un dato tempo il ferro in contatto col carbone ad una temperatura molto elevata. Per fabbricare un buon acciaio vuolsi impiegare un ferro di ottima qualità. I ferri migliori sono quelli di Svezia e di Siberia; si è perciò che gli Inglesi, dai quali in certe fucine si adopra esclusivamente il ferro di Svezia, ci danno il miglior acciaio di cementazione. Buone qualità di acciaio cementato si ottengono pure coi ferri Demidoff e con quelli della Franca-Contea e dei Pirenei. — La cementazione del ferro si opera in casse di lamiera, o costrutte con eccellenti mattoni, nelle quali si dispongono alternativamente uno strato di carbone di legna in polvere misto ad un po' di sal marino, di cenere e di fuliggine, ed uno strato di barre piatte di ferro la cui lunghezza dev'essere alquanto minore di quella della cassa, affinchè non la rompano nel dilatarsi per l'azione del calorico. Gli strati di carbone si fanno di un centimetro di spessezza; le barre si pongono ad una distanza di due centimetri dalle pareti della cassa, e sono separate le une dalle altre da un centimetro d'intervallo. Disposto il cemento sull'ultimo strato delle barre, che giunge ad un centimetro dalla parte superiore, si ricopre il tutto con un luto refrattario umettato. Si lasciano essiccare il forno e le casse, e quindi si accende il fuoco lentamente, aumentando gradatamente la temperatura, finchè giunga al rosso vivo, nel qual punto si attiva sempre più per alcuni giorni, sinchè sia compiuta l'operazione. Sei giorni di fuoco bastano per un forno contenente dodicimila chilogrammi di ferro. Tuttavia per giudicare dell'andamento della cementazione si lasciano nelle casse diverse aperture, per le quali passano le estremità di alcune barre che sporgono

modo da potersi estrarre a piacimento, e che per si chiamano *provini*. Quando dall'esame di questi provini risulta che la cementazione è compiuta, si spegne il fuoco e si lascia rifreddare il forno per estrarne l'acciaio. Al fine dell'operazione le barre sono coperte di bolle o gonfiature, dipendenti a quel che pare da un miscuglio di scorie e di ferro, determinate dallo svolgimento d'acido carbonico, o da ossido di carbonio. Da queste bolle l'acciaio ha preso il nome di *acciaio gallina, acciaio pollo, acciaio spugnoso* ed *acciaio vescicolare*. In Inghilterra l'acciaio di cementazione si vende il più delle volte in questo stato, ma prima d'impiegarlo bisogna sottoporlo all'azione del martello e tirarlo come l'acciaio naturale. V'ha chi pretende che si possa operare un tale affinamento per mezzo de' cilindri inglesi senza nuocere alla qualità dell'acciaio; ma il lavoro dei cilindri non potrà mai paragonarsi a quello della martellatura che impasta in modo omogeneo le molecole del metallo, mentre che la pressione dei cilindri le schiaccia in certo modo, facendole scorrere le une sulle altre, e converte l'acciaio in una massa di molecole lamellate, le cui qualità sono necessariamente limitatissime. L'acciaio cementato essendo molto più omogeneo dell'acciaio naturale s'impiega particolarmente come quello di Amboise, di Tolosa, di Givet ecc. per la fabbricazione delle raspe, lime, utensili da falegname e da magnano, grandi strumenti di chirurgia, ed in mancanza di acciaio fuso si può adoperare a far brunitoi, stiletti da incisore, lancette ecc. — La cementazione del ferro, ossia la sua unione ad una porzione di carbonio, è diversamente spiegata. Secondo Play, il gaz ossido di carbonio penetra nella massa metallica e cedendo al ferro una porzione di carbonio si cangia in gaz acido carbonico; in questo stato passa all'esterno e trovandosi in contatto col carbone si converte nuovamente in gaz ossido di carbonio; allora ricomincia l'assorbimento e quindi la formazione del gaz acido carbonico, e così alternativamente finchè il ferro si trovi trasformato in acciaio. Becquerel stabilisce la sua teoria sul principio elettro-chimico; e poichè l'esperienza dimostra che nell'atto della combinazione del ferro col carbonio, il ferro assume l'elettricità negativa ed il carbonio l'elettricità positiva, quel celebre fisico si vale dell'esistenza delle atmosfere elettriche dei componenti e dell'instabilità delle molecole, per spiegare l'azione in virtù della quale alcuni atomi a temperature più o meno elevate sono trasportati nell'interno dei corpi, mentrechè alcuni altri ne vengono nello stesso tempo espulsi, che è quanto dire il modo col quale si può effettuare la cementazione. — Macintosh in Inghilterra e Vismara in Italia impiegano un processo più spedito per convertire il ferro in acciaio. Il ferro rovente vien sottoposto all'azione del gaz idrogeno carburato che s'injetta nel crogiuolo. La temperatura è portata sino al 60° grado del pirometro di Wedgwood, e la cementazione si opera in capo a 48 ore di fuoco. L'acciaio che si ottiene con questo metodo presenta una grana fina ed è di soddisfacente qualità. — L'acciaio di Lenormand è prodotto dalla cementazione del ferro in un miscuglio di 97 once di carbone animale proveniente da cuoio o parti musculari, di 2 once di silice e di 1 oncia di calce viva. Si riduce il tutto separatamente in polvere impalpabile, che si sottrae all'influenza della luce e si conserva in vasi ermeticamente chiusi. Questa polvere fortemente compressa serve ad intonacare i crogiuoli entro ai quali si pongono ritti dei pezzi di barre di ferro dolce di ottima qualità, avvertendo di lasciare da 5 a 6 centimetri di cemento tra il fondo, le pareti, il coperchio e le barre, che sono separate le une dalle altre da uno strato di uno o due centimetri di spessezza. Il crogiuolo si fa scaldare un'ora sino al calor rosso, quindi si lascia raffreddare 24 o 30 ore prima di aprirlo; allora si estraggono le barre cementate per batterle e tirarle secondo il metodo ordinario. Con quest'acciaio si fabbricano eccellenti coltelli.

III. Acciaio fuso. — L'acciaio di cementazione ha una buona grana, ed è più chiaro, più duro, più elastico e più omogeneo del naturale, ma non possiede ancora una perfetta omogeneità, e non può prendere quella tempra, quel pulimento e quelle altre qualità che sono necessarie alla perfezione di certi strumenti che esigono un tagliente finissimo, od una punta viva, od una gran durezza, come i rasoi, i bulini, i punzoni ecc. Queste qualità si trovano nell'*acciaio fuso* che risulta dalla fusione dell'acciaio naturale, o più spesso da quella dell'acciaio di cementazione. La fusione si opera in crogiuoli che si fanno colle sostanze più refrattarie, affinchè possano resistere ad un grado violento di fuoco: la loro tenacità deve reggere al peso dell'acciaio fuso che ascende ordinariamente a 15 o 16 chilogrammi. I crogiuoli si lasciano essiccare lentamente e quindi vengono ricotti in polvere di carbon fossile depurato che dagli Inglesi chiamasi *coke*: giunti alla temperatura del rosso nascente si dispongono nel forno già riscaldato sopra una forma di argilla della spessezza di 5 centimetri, s'inviluppano di pezzi minuti di *coke*, e si riscaldano fino al rosso vivissimo. Ottenuto il grado di calore necessario si carica il crogiuolo con piccoli frammenti di acciaio che si ricoprono con vetro pesto e privo di piombo. Il flusso ossia la materia che si stende sopra l'acciaio dev'essere di natura da fondersi in vetro affinchè possa preservare il metallo dal contatto dell'aria, altrimenti l'ossigeno sottrarrebbe all'acciaio una porzione del carbonio che entra nella sua composizione. Il crogiuolo si chiude con un coperchio di terra refrattaria, quindi si empie il forno di *coke*, e si fa un fuoco violento per lo spazio di sei o sette ore. Quando l'acciaio è fuso compiutamente (ed è facile lo accertarsene immergendo una bacchetta di ferro nel metallo liquefatto) non bisogna lasciarlo più lungamente esposto all'azione del fuoco, perchè si deteriora moltissimo e si decarbonizza. Perciò si ritrae il crogiuolo, si toglie il vetro che sta alla superficie del bagno metallico, e si cola l'acciaio in pretelle

o forme di ghisa. L'acciaio fuso ha una grana finissima, compatta, omogenea, è secco e fragile, acquista una durezza somma colla tempra, ma si salda difficilmente sopra se stesso e col ferro; si lavora al rosso-ciliegio usando molta circospezione nel dargli le prime scaldate, ed avvertendo di batterlo senza curvarlo. L'acciaio fuso sottoposto alla martellatura ed alle altre operazioni meccaniche acquista maggior nerbo e prende una grana tanto più fina quanto più si batte e si assottiglia.—Bréant ha proposto due processi diversi per ottenere l'acciaio fuso; il primo consiste nel fondere il ferro dolce con 4 p. 0/0 di nero di fumo; l'acciaio che ne risulta ha una grana finissima e prende un bel pulimento, ma è troppo crudo e difficile a lavorarsi.—Nel secondo processo si mescolano e si fondono assieme quantità uguali di ghisa ossidata e di ghisa non ossidata della stessa qualità. Si rimescola la materia a misura che si opera la fusione, e quando la fusione è compiuta si cola il metallo nelle forme e si ha un ottimo acciaio. —Da un misto di tre parti di ferro dolce, una di polvere di carbone, ed una di vetro privo di piombo che si fondono assieme in un crogiuolo, ed anche dal ferro posto in un cemento di parti uguali di argilla e di carbonato di calce, Clouet ha ottenuto un acciaio di grana fina che acquista un bel pulimento. Ma quest'acciaio è troppo duro e si fende sotto al martello ad una temperatura elevata.

IV. Acciaio delle Indie.—Gl'Inglesi ricevono da Bombay una specie particolare di acciaio di bontà superiore ad ogni altro, che contiene 5 millesimi circa di alluminio, ed è conosciuto sotto il nome di *wootz*. L'arte di preparare quest'acciaio è stata lungamente ignorata in Europa, ma Faraday e Stodart hanno mostrato come si possa ottenere mediante la fusione di 500 parti di buon acciaio con 97 di una lega di carburo di ferro e di ossido d'alluminio. Si compone la lega polverizzando una ghisa che contenga 5,64 per 0/0 di carbonio, mescendola ad allumina pura, e tenendo il miscuglio esposto per molto tempo ad un calore intenso. L'ossigeno dell'allumina si combina probabilmente col carbonio del carburo, e l'alluminio che si unisce al ferro costituisce una lega bianca e fragile dalla quale si ricavano cogli acidi 6,4 di allumina per 0/0. Il metallo che si ottiene dalla combinazione di questa lega coll'acciaio ha tutte le proprietà del *wootz* e specialmente quella di *damascarsi*, anche dopo ripetute fusioni. Il *wootz* ed in generale gli acciai orientali, quando si attaccano con un acido, offrono alla superficie un marezzo più o meno regolare, e chiamansi *damascati* perchè le lame di Damasco furono le prime a presentare un tale aspetto. Bréant che ha ripetute e variate le sperienze di Faraday e Stodart, pensa che l'alluminio non è necessario alla formazione del *wootz*, e che la materia dell'acciaio orientale è semplicemente una combinazione di acciaio e di carburo di ferro, nella quale per effetto di un lento raffreddamento si opera una separazione ed una cristallizzazione di due composti diversamente fusibili.—Il *wootz* si damasca bagnandone la superficie con acido solforico o nitrico indebolito. L'azione diversa dell'acido sul ferro, sull'acciaio e sul carburo del metallo fa apparire le strie svariatissime che formano il marezzo. Bréant e Crivelli si sono molto occupati di queste specie di acciai. Quelli di Bréant ottenuti coi processi che abbiamo già indicati, cioè con ferro e nero di fumo, o con ghisa ossidata e non ossidata, hanno pure la proprietà di damascarsi. S'imita l'acciaio di Damasco ammassando lamine sottili di ferro e di acciaio di diverse specie alternate fra loro, che si sottopongono alla torsione ed alla martellatura e prendono il nome di *stoffe*. Quest'acciaio si damasca finchè non è fuso; quando si bagna con un acido dilungato, le parti che contengono ferro divengono più chiare, e quelle che contengono acciaio prendono una tinta nera. S'impiegano le stoffe di acciaio a fabbricare armi bianche, falci, corazze ecc.

V. Acciaio di lega.—Le sperienze di Faraday, Stodart e Berthier hanno dimostrato come si possano modificare le proprietà dell'acciaio mediante la sua unione con diversi metalli. L'argento, il platino, il rodio, il palladio, l'alluminio, il cromo, l'iridio ecc. combinati in piccola dose coll'acciaio gli danno la grana, la durezza e la proprietà di damascarsi con tutti i caratteri proprii all'acciaio delle Indie.—Pare che il miglior *wootz* di Bombay contenga una debolissima quantità di argento. Infatti da una lega di acciaio e 2 millesimi di argento si ottiene un metallo più duro del migliore acciaio fuso, ed ottimo per la fabbricazione degli strumenti da taglio. Il platino ed il rodio vogliono essere combinati coll'acciaio alla dose di uno per cento. La proporzione del cromo può variare da uno a tre centesimi. Parti uguali in peso di platino e d'acciaio formano una lega che prende un bel pulimento, che non si appanna, e che ha il più bel colore e la maggior nitidezza che si possa desiderare per uno specchio.—Con processi poco diversi dagli accennati si possono ottenere alcune altre varietà di acciaio che si riferiscono ad una delle cinque spezie che abbiamo esaminate; non ne facciamo cenno per non dilungarci di troppo, e terminiamo osservando con Odolant-Desnos, che si possono acciaiare economicamente i vomeri e le marre cogli altri strumenti d'agricoltura strofinandoli dopo averli scaldati al *rosso sudante*, con un pezzo di ghisa dolce scaldato allo stesso grado. Lo strumento temprato secondo il metodo ordinario acquista una gran durezza ed è capace di lunga durata.

ACCIAIUOLI (Nicolao).—Era originario di Brescia. La sua famiglia addetta al commercio dell'*acciaio* si divise in più rami, e uno di essi sorse a Napoli ad un grado distinto nella mercatura. Da questo discendeva Nicolao.—Caterina di Valois, vedova di Filippo, principe di Taranto chiamata l'imperatrice di Costantinopoli, gli affidò l'educazione del suo figliuolo Luigi. Acciaiuoli rimase fedele al suo allievo in mezzo alle sventure da cui fu assalito. Nominato gran siniscalco e incaricato dell'amministrazione generale del regno dalla regina Giovanna, che il principe Luigi aveva

...sata, si mantenne integro e schietto in mezzo alla ... corrotta delle corti; e quando a dispetto di tutti ... sforzi vide lo stato vicino alla sua rovina per ... innumerevoli errori commessi da Giovanna, e per ...sione del re di Ungheria, fu l'ultimo ad abban-...re il suo posto; e non lo lasciò se non per an-... a chiedere aiuto ai Fiorentini suoi compatrioti, ... giunse a rendere favorevoli alla nipote del re Ro-...to loro fedele alleato. Col soccorso di questi ricon-... Giovanna a Napoli nel 1353. Moriva nel 1366 ... di 56 anni.—La sua vita, scritta da Matteo ...eri, si trova nel 13° vol. della gran raccolta del ...atori.

...IAIUOLI Rainieri.—Fiorentino, nato nel se-... XIV; acquistò nel 1364 le signorie di Vostitza e ... Corinto, e s'impadronì successivamente di una ...rte considerevole della Grecia meridionale. Vicino ... morire divise i suoi dominii fra la repubblica di Ve-..., il suo genero T. Paleologo, e un figlio naturale ...me Antonio. Lo zio di lui Nicolao Acciaiuoli era ... siniscalco del regno di Napoli sotto Giovanna I, ... segnalati servigi.

ACCIAIUOLI-Salvetti (Maddalena).—Nata a Firenze ... 1610 sposò un gran personaggio della famiglia ...iuoli, e fu a' suoi tempi assai celebrata come ...sa. Lasciò due opere, l'una delle quali è inti-... *Rime toscane*, in 2 vol. in-4°; l'altra è un poema ... canti che porta per titolo: *Davide perseguitato ...o fuggitivo*; Firenze 1611, in-4°.

ACCIAIUOLI (Filippo).—Poeta drammatico nato a ...ma nel 1637, cavaliere dell'ordine di Malta, visitò l'Europa, l'Asia, le coste dell'Africa e la stessa Ame-...rica. Allorchè il tempo del riposo succedette per lui ... questa vita agitata, scrisse parecchie opere dram-... di cui compose egli stesso la musica, e per ... fece eziandio da pittore e da macchinista. Fece ...te dell'accademia degli *Arcadi illustri* sotto il nome ... *Amasicino*, e morì a Roma nel 1700. Le opere ... compose le parole e la musica sono: I. *Il Gi-... dramma burlesco per musica*; Modena 1675, ...ezia 1682. II. *La Dalmira placata;* Venezia 1680. ... *L'Ulisse in Tracia*; Venezia 1681. IV. *Chi è causa ... suo mal pianga se stesso, poesia d'Ovidio e musica ... Orfeo.*

ACCIARINO (*art. mec.*).—È un pezzo d'acciaio di ...nque forma, per lo più oblungo e piatto, di ... fa uso per accender esca, ed al quale si danno ... i nomi di acciaio od acciaiuolo e di focile.—...ndo l'acciarino di su in giù per modo che batta ... l'orlo di una pietra focaia, stante la durezza ...mbi i corpi, si staccano alcune minute parti-...e di acciaio che divengono roventi per effetto del ... fregamento, e cadendo sull'esca l'accendono. ...d ottenere maggior copia di scintille infuocate ...mpiega in Inghilterra l'*acciarino rotativo*, che si ...pone di una piccola ruota d'acciaio e di un ci-...dro, aventi l'asse comune. Il cilindro nel volgersi ...torno a due perni trae seco la ruota alla quale ...prime un moto rapido per mezzo di un archetto ... una corda che si ravvolge al cilindro medesimo incavato a gola per riceverla. Il moto di questo cilindro non differisce da quello del trapano, e l'esca distesa sulla pietra focaia si accende prontamente ponendo l'acciarino in giro e presentando la pietra alla circonferenza della ruota. — Prima dell'invenzione della lampada di sicurezza del celebre Davy, per evitare nelle miniere gli effetti terribili dell'accensione del gaz idrogeno carbonato, cagionata dall'introduzione di lumi a fiamma, vi si disponevano acciarini rotativi, che venivano posti in moto da una molla. Le scintille prodotte dal fregamento di questi acciarini contro numerose pietre focaie davano una debole luce, il più delle volte insufficiente, ma di cui dovevano appagarsi i lavoratori per non mettere a repentaglio la vita.—La parola *acciarino* ha vario significato nelle arti, e s'impiega talvolta a denotare un utensile lungo e tondo, che dicesi anche acciaiuolo, di cui si valgono alcuni artigiani per affilare i loro ferri; e tal altra «un pezzo qualunque di ferro con rivolta, fermato in alcuna parte per modo da potervi fare una legatura». I carrozzai chiamano anch'essi *acciarino* un pezzo di ferro o d'acciaio che s'infilza nell'asse, o sala dei carri. Le estremità della sala sono traforate da parte a parte acciò vi si possa adattare appositamente questo ferro che serve a ritenervi le ruote nell'atto del loro rotamento, e che dalla sua diversa forma prende i nomi di acciarino ad *esse*, a *paletta*, a *rondone* ecc.

Acciarino (*art. milit.*).—Le armi da fuoco portatili, ed alcune tra le minute e le grosse artiglierie, sono guernite di un meccanismo che s'aggiusta alla cassa od alla canna, accanto al focone, ed è composto di varie parti che concorrono colla pietra focaia a produrre le scintille, per cui si accende la polvere d'inescatura destinata a comunicare il fuoco alla carica dell'arma. Questo meccanismo alquanto complicato chiamasi *acciarino*, e le sue parti principali sono: il cane, la cartella, la noce, il castello della noce, la martellina, la molla della martellina, lo scatto, la molla dello scatto, il mollone, lo scudetto o scodellino, e le loro viti. L'acciarino, che da alcuni vien detto impropriamente *piastra*, e che alcuni altri confondono colla *martellina*, da cui ha preso origine e nome, giacchè gli archibusieri chiamavano acciarino la foglia d'acciaio che ne forma la faccia, tenne dietro all'invenzione del fucile accaduta verso il 1630, e sin dal 1680, veniva generalmente sostituito al serpentino ed alla ruota di cui erano muniti gli archibusi ed i moschetti.—L'invenzione delle polveri fulminanti, di cui andiamo debitori alla chimica moderna ha fatto nascere l'idea di valersi di questo più pronto e più sicuro mezzo di accensione nelle armi da fuoco, perciò si è modificata la forma dell'acciarino, ed il cane finquì destinato a portar la pietra focaia si è convertito in uno stromento da percussione che produce l'accensione della polvere fulminante, e quindi quella della carica dell'arma. I fucili dell'infanteria sono ancora muniti di acciarino a pietra focaia, ma i vantaggi che risultano dall'impiego delle polveri fulminanti sono tali che alcuni

corpi di truppe leggiere son già armati di fucili a percussione, e che presso di molte nazioni si stanno sperimentando le migliori combinazioni per adattare questo genere d' inescatura al servizio delle armi da guerra.

Acciarino pneumatico (*v.* Accendi-fuoco).

ACCIDENTALE (*filos.*). —Termine applicato a quell'*effetto* che proviene da una causa intervenuta accidentalmente, senz'essere soggetta, o almeno senza apparenza di essere soggetta a leggi generali o a ripetizioni regolari. In questo senso, *accidentale* è opposto a *costante* e a *principale*. Così la posizione del sole rispetto alla terra è la costante e principale cagione del calore nella state e del freddo nell' inverno, mentre i venti, le nevi e le piogge sono le cause accidentali che soventi volte alterano e modificano l'azione della causa principale.

ACCIDENTE (*metafis.*).—I diversi esseri non sono da noi conosciuti se non per mezzo delle impressioni che ne riceviamo; o, per dir meglio, queste impressioni sono la sola cosa che conosciamo direttamente. Ma queste impressioni, o le idee che fanno nascere in noi, suppongono qualità che le producano, e sotto queste qualità la nostra mente suppone con certezza un essere che ne è la causa, e di cui sono le manifestazioni. — I filosofi chiamano generalmente *accidenti* tutti i modi o maniere d'essere d'una cosa concepita dalla nostra mente per opposizione alla sostanza considerata in se stessa. Prendendolo in tal senso, questo termine ha dunque per sinonimi i vocaboli *qualità*, *proprietà*, *modificazioni*, *modi*, *attributi* ecc., poichè le leggiere differenze che distinguono queste diverse parole, o veramente che ne regolano l'uso, non affettano l'idea medesima che rappresentano, e che rappresentano egualmente bene. Ma quando, invece di considerare la sostanza indipendentemente da tutte le sue modificazioni e di porre in contrasto l'idea astratta dell'essere con l'idea del pari astratta delle sua qualità, ci poniamo a considerare la sostanza dotata, sia di certe qualità, sia di tutte le qualità che ci sembrano costituire l'esistenza, allora la parola *accidente* prende un senso particolare ed ha un uso speciale. Le qualità che entrano nella definizione divengono inerenti e adeguate all'idea stessa che ci facciamo dell'essere. Se il numero di queste qualità è molto ristretto, la *sostanza*, a questo modo considerata e così circoscritta, non è più un *individuo*, un essere reale, perchè è privata di alcuni de' suoi attributi e de' suoi modi, ma è un *genere*. Ovvero se le abbiamo conservato tutti gli attributi che ci paiono costituire l'esistenza, le manca tuttavia qualche attributo che segni e definisca la sua vita nello spazio e nel tempo. Questi attributi, queste qualità che conviene aggiungere al genere per avere l'individuo, o all' individuo per determinarlo compiutamente, sono indicati particolarmente dalla parola *accidente*. Tutti gli altri vocaboli che erano sinonimi di questo nel primo senso, allora non potrebbero più essere convenientemente adoperati. La sola parola propria in questo caso è *accidente*. — Finchè nelle scuole si seguitò il metodo aristotelico, il *trattato degli accidenti* era una delle parti più importanti dell'insegnamento filosofico. Egli è anzi impossibile di seguitare e di comprendere le discussioni di tutta quell'epoca senza internarsi nella teoria metafisica degli accidenti.

Accidente (*gramat.*). È il cambiamento che soffre una parola nel suo significato o nella sua forma. — Se il vocabolo *accidente* potesse ancora conservare gramaticalmente un significato, non sarebbe sinonimo di *caso*, come hanno preteso alcuni gramatici. Il *caso* (quando si volesse ancora far uso di una espressione che non dovrebbe più trovar luogo nella gramatica italiana) non sarebbe meglio spiegato dalla parola *accidente*, perocchè, logicamente parlando, il *caso* è la circostanza nella quale si trova, relativamente all'azione, l'individuo rappresentato dal nome. Ma la parola *accidente* riempirebbe l'uffizio di rappresentare il cambiamento sofferto dal nome: 1° nel suo significato, come per esempio, il vocabolo *accento* che rappresenta le inflessioni della voce, e che, cambiando significato, rappresenta egualmente i segni di prosodia o gramaticali di quelle inflessioni: 2° nella sua forma, come, per esempio, un nome singolare che viene poscia adoperato al plurale; un qualificativo mascolino che è altrove impiegato al femminino; un verbo adoperato a un tempo e ad una persona, e che poscia si adopera a un altro tempo e ad un'altra persona. Ad ogni modo la parola *accidente* rappresenta le variazioni delle declinazioni e delle coniugazioni, le quali sono assai più intelligibili pei fanciulli quando sono classificate per *variazioni*, che non quando sono indicate sotto la denominazione generale di *accidenti* del nome, del qualificativo e del verbo. Epperò faranno bene i gramatici ad abbandonare affatto questo vocabolo alla logica ed alla metafisica, essendo soprattutto importante che il loro linguaggio sia facilmente compreso da coloro cui si propongono d'istruire e che non sono ancora dotati d'istruzione.

Accidente (*musica*). — Per questa parola s'intendono alcuni segni i quali, posti alla sinistra delle note, ne modificano l'intonazione. Questi accidenti conosciuti sotto i nomi di diesis #, doppio diesis 𝄪, bemolle *b*, doppio bemolle *bb* e bequadro ♮, hanno la proprietà di produrre le seguenti impressioni sulla nota dinanzi la quale sono collocati: il *diesis* indica la necessità di alzare l'intonazione di un semi-tuono cromatico: il *bemolle* di abbassarla di una eguale quantità: il *doppio diesis* e il *doppio bemolle* s'impiegano soltanto per alzare od abbassare nella stessa maniera una nota già alterata da *diesis* o da *bemolle*. Il *bequadro*, che non comparisce mai se non a condizione della vicinanza di uno degli altri quattro accidenti, ne annulla l'influenza. Gli accidenti possono occupare tanto una posizione stabile quanto una passeggiera. Si trovano infatti ora alla chiave, influendo sopra tutto il pezzo di musica, ora in un frammento isolato. Nel primo caso essi determinano il tuono: in ogni altro luogo non hanno che una forza limitata dalla durata della misura: spesso ancora la pre-

senza del bequadro gli annienta quasi al momento stesso della loro comparsa.— Soltanto da 200 anni dopo la scoperta della tonalità moderna gli accidenti si sono prodotti in gran copia: la musica del Lulli se presenta pochissimi; un mezzo secolo più tardi si trovano eccessivamente moltiplicati nelle composizioni del Bach. Tale enorme progresso, così male sproporzionato alla durata del periodo, fu il risultamento immediato dell' applicazione della musica al dramma: il carattere individuale delle passioni richiedette una folla d' inflessioni variate, sconosciute ignote a quei tempi, e il movimento scenico impresse necessariamente alle intonazioni una mutabilità frequente.—Nel medio evo per gli *accidenti di notazione* (*accidentia notularum*) s'intendevano certe circostanze di posizione che influivano unicamente sulla durata e non sulla natura dei suoni; tali erano la *perfezione*, l'*imperfezione*, l'*alterazione*.

Accidente (*med.*). — È tutto ciò che sopravviene od aggrava una malattia senza esserne effetto. Gli accidenti potendo essere esterni ed interni, ne venne la partizione dei sintomi in *essenziali* ed *accidentali* (v. Sintomi).

Accidente (*pitt.*). — I pittori chiamano *accidenti di luce* gli spazi illuminati dal sole che dardeggi dagli intervalli esistenti fra le nuvole. Essi danno lo stesso nome ai lumi o chiari prodotti in un quadro da circostanze straniere alla luce generale della composizione, quali sono i raggi luminosi che penetrano per un uscio aperto o da una finestra, ovvero partono da una candela accesa. — Questa parola è pure impiegata in altri rami delle belle arti. Per esempio: gli *accidenti* del terreno vogliono essere particolarmente studiati da un disegnatore di giardini così detti all'inglese, affine di collocare gli edifizii in luoghi opportuni, e di trarre il miglior partito possibile dei punti di vista.

ACCIDENTI Eucaristici (*teol.*).—Dopo ciò che si è detto della *sostanza* e degli *accidenti* trattando della parola Accidente nel senso metafisico, non sarà difficile il comprendere su che punto si aggiri la questione tanto agitata degli *accidenti Eucaristici*. San Tommaso, per risolvere questa importante quistione, sostenne l'esistenza degli accidenti *assoluti* (vale a dire *senza soggetto*) nel sacramento dell'Eucaristia. Noi ci limiteremo ad esporre il suo ragionamento. — Per enunciare chiaramente questo principio, e sgombrarlo da ogni distinzione troppo metafisica, è mestieri di commentare che l'effetto delle parole della consecrazione è, per consenso di tutti i Cattolici, di distruggere la *sostanza* del pane e del vino, e di trasformarla nel corpo e nel sangue di Gesù Cristo, per non più lasciarne sussistere altro che le apparenze o gli *accidenti*, vale a dire il colore, la forma, il sapore. Ammessa questa verità, l'esistenza degli accidenti *assoluti* parve al santo dottore pienamente risoluta.—Quale infatti, domanda egli, sarebbe il soggetto degli accidenti Eucaristici dopo la consecrazione? Non può essere la materia del pane o del vino, poichè l'una e l'altra, trasformate in una sostanza divina, non esistono più da quello stesso momento. Sarà meno ancora il corpo di Gesù Cristo, poichè non si trova se non invisibilmente nell' Eucaristia. Dunque non rimane più alcun soggetto per questi accidenti realmente visibili e palpabili; dunque sono accidenti *assoluti* o senza soggetto. — Si aggiunga che la transustanziazione è una *conversione* di una sostanza materiale nel corpo di Gesù Cristo; che in ogni *conversione* una parte qualunque dell'oggetto trasformato debbe rimanere, altrimenti diverrebbe una *sostituzione*; e che per conseguenza essendo scomparsa la sostanza del pane e del vino, gli accidenti soli rimangono.—Questa dimostrazione risponde a molte difficoltà. Ma si osserverà da taluno che siccome la sostanza dei corpi, astratta nella nostra mente e separata dalle loro qualità sensibili, non presenta un'idea schietta e precisa, così gli *accidenti* anch'essi separati o astratti dalla sostanza, non presentano un' idea ben chiara e facile a comprendere. Ma basti il ricordare che l'Eucaristia è un mistero; che non può essere dato all'uomo di penetrarne la profondità, e che le semplici nozioni filosofiche sono troppo impotenti a strappare da questo domma rivelato il velo misterioso in cui piacque alla Provvidenza di avvolgerlo.

ACCIO Lucio.— Poeta tragico latino, figliuolo di un liberto, nato, secondo san Girolamo, nel consolato di Ostilio Mancino e di Attilio Serrano nell'anno di Roma 583, quantunque questa cronologia sia alquanto confusa ed incerta. Prima della morte di Pacuvio, Accio, nell'età di trent'anni, si fece conoscere con una composizione drammatica che fu rappresentata l'anno stesso in cui Pacuvio ne produsse anch'egli un'altra mentre era ottuagenario. Non si conosce il titolo di questo dramma d'Accio, ma varii autori fanno menzione di molte sue tragedie. Scrisse sui più famosi soggetti stati rappresentati sul teatro ateniese, quali sono Andromaca, Andromeda, Atreo, Clitennestra, Medea, Meleagro, Filottete, le guerre civili di Tebe, Tereo, le Troadi ecc. Non trasse però sempre i suoi soggetti dalla storia greca, perciocchè compose un dramma interamente romano. Questo era intitolato *Bruto*, e si riferiva all'espulsione dei Tarquinii. Altri vogliono che scrivesse pure commedie, e lo fanno autore dello *Sposalizio* e del *Mercante*. Non si limitò ai lavori drammatici, poichè lasciò ben altre produzioni e specialmente gli *Annali* menzionati da Macrobio, da Prisciano, da Festo e da Nonnio Marcello. Fu criticato per lo stile alquanto rozzo, ma per ogni altro riguardo fu tenuto per grandissimo poeta, e il pubblico l'aveva in sì grande stima, che punì un istrione solamente per aver proferito il suo nome sul palco scenico. Cicerone mette in derisione un Accio che aveva scritto una storia, e siccome il nostro autore aveva compilato *annali*, vi ha chi pretende ch'egli sia quel desso; ma siccome Cicerone medesimo, Orazio, Quintiliano, Ovidio e Patercolo hanno parlato di Accio con molta lode, non possiamo credere che sia la stessa persona che l'oratore romano ha censurato con tanto rigore.

ACCIPITER (*ant.*). —Presso i Romani significava

falcone, che, per essere oltremodo carnivoro, era considerato come uccello di mal augurio. Quindi troviamo in Ovidio:

Odimus accipitrem quia semper vivit in armis.

Tuttavia Plinio asserisce che in certi casi, e specialmente nei matrimonii era reputato di fausto augurio, attesochè non si ciba mai del cuore di altri animali, volendo insinuare con ciò che nello stato matrimoniale nessuna dissensione doveva giungere sino al cuore.— L'*accipiter* era adorato come una divinità dagli abitanti di Tentira, isola del Nilo, essendo da essi considerato quale imagine del sole; perciò si è creduto che quell'astro fosse nei geroglifici rappresentato sotto la figura di un falcone, cosa che forse può essere altrimenti spiegata per le recenti scoperte di Champollion e di altri.

ACCIPITRI (*zool.*).—Linneo dà questo nome al primo ordine del suo metodo, che presenta i caratteri seguenti: becco curvato all'estremità: mandibola superiore dilatata da ciascuna parte, e guernita di un dente: piedi robusti e corti: dita verrucose sotto le giunture: unghie arcate, acutissime. Tutte le specie in quest'ordine comprese sono voraci e crudeli, vivono di preda o di cadaveri, sono monogami e fabbricano il loro nido in luoghi alti. La femmina è sempre più grossa del maschio, chiamato *terzuolo* in linguaggio di falconeria. Essa depone d'ordinario da 3 a 4 uova. Gli accipitri sono fra gli uccelli ciò che i carnivori sono tra i mammiferi. Viellot li divide in tre classi; i diurni: i notturni: gli accipitrini. (*v.* RAPACI).

ACCIUGA (in latino *engraulis*).—Pesce del genere clupea, piccolo, sodo e a dorso rotondo, di cui abbondano le coste del Mediterraneo in Italia, in Catalogna e in Provenza. Se ne trova altresì all'occidente dell'Inghilterra e del paese di Galles.—La pesca delle acciughe si fa d'ordinario nell'inverno, o nei mesi di maggio, giugno e luglio, tempo in cui passano a frotte lo stretto di Gibilterra per venire nel Mediterraneo. Si prendono facilmente coll'accendere di notte alla poppa del battello un piccolo fanale, intorno a cui le acciughe abbagliate si gettano di per se stesse nelle reti che loro si sono tese. Si mangiano fresche sul luogo; ma non si possono conservare durante un lungo tragitto senza prima salarle, al quale effetto si togliono loro la testa e le interiora, e quindi si dispongono in piccioli barili; preparazione che lungi dall'esser loro nociva, dà loro un gran pregio agli occhi dei dilettanti. Le acciughe di miglior qualità sono quelle di Nizza e di Frejus. Tuttavia alla fiera di Beaucaire si preferiscono quelle di Catalogna portate dai pescatori catalani. Esse sono più grosse e quasi delicate quanto quelle di Francia. Le acciughe si servono nell'avanti-pasto; si tagliano a piccoli pezzi e vi si versa sopra olio vergine. Riescono in tal modo gustose al palato, eccitano l'appetito e facilitano la digestione. Gl'Inglesi ne fanno grande consumo, e la salsa alle acciughe è uno dei loro condimenti più famigliari.—Gli antichi conoscevano la preparazione di questo pesce, poichè è noto che colle acciughe sciolte e liquefatte nella loro salamoja si faceva il *garum*, salsa tanto stimata dai Romani e dai Greci.

ACCLAMAZIONE.—Presso gli antichi Romani era il prorompere di più persone in certe voci per dar segno di approvazione o di disapprovazione. Ne' tempi in cui gli uomini erano più avvezzi a pienamente significare in pubblico l'interno loro sentire, le acclamazioni erano assai comuni ogni volta che una massa di popolo veniva animata da un sentimento comune. Perciò troviamo farsi acclamazioni ne' teatri, ne' senati, nelle adunanze ecclesiastiche, nelle elezioni, nelle nozze, ne' trionfi ecc. Il senato di Roma proruppe in acclamazioni oltraggiose dopo la morte di Domiziano e di Commodo. Le acclamazioni teatrali erano connesse con la musica. Nerone che amava la musica come lo spargere il sangue, ordinò che 5000 soldati cantassero acclamazioni, mentr'egli rappresentava una parte sulla scena, e gli spettatori furono obbligati ad unirvi le loro voci. Ne' tempi depravati dell'impero romano, i figli ed i favoriti degl'imperatori erano ricevuti con alte acclamazioni; come Napoleone veniva salutato col grido di *Vive l'Empereur!* I Turchi usano di fare a un di presso la medesima cosa alla vista del sultano o dei grandi visiri.—La formola usata dagli Ebrei era Osanna! Gl'imperatori greci erano salutati con Αγαθη τυχη (buona ventura o con altre esclamazioni. Prima che si seguisse un sistema regolare di votazione, troviamo che tutte le nazioni vi supplivano per mezzo di acclamazioni. Così Tacito ci narra che i Germani manifestavano la loro approvazione per un partito pubblicamente proposto col percuotere gli scudi con le spade. Così gli Indiani dell'America settentrionale deliberano ancora in simili circostanze per via di acclamazioni. Nei primi secoli del cristianesimo i vescovi erano eletti per acclamazione; e i primi imperatori della Germania venivano pure eletti nello stesso modo in una ragunanza di popolo che tenevasi in luogo aperto.

ACCLIMAMENTO DELL' UOMO.—Al vedere l'uomo trasportarsi da una estremità della terra all'altra, dal 60° di latitudine S., all' 80° di latitudine N., ascendere su montagne all'altezza di più di 4000 metri, seppellirsi nelle viscere della terra ad una profondità di più di 1500 piedi, si è detto ch'egli poteva vivere sotto tutte le latitudini. Quest'opinione, generalmente accettata, si trova però falsa in un numero assai grande di casi. Quindi, i viaggiatori che penetrano nell'Africa centrale soccombono quasi tutti vittime dell'insalubrità del clima. Alle Indie orientali, gli Europei sono côlti da malattie di fegato o da dissenteria. Nell'America la febbre gialla miete migliaia di forestieri. Nell'isola di Ceilan, gl'Inglesi muoiono di dissenteria e d'epatite, mentre i Negri soccombono la maggior parte a flussioni di petto o a ftisi polmonari.—La nostalgia è un flagello non meno crudele pei migranti. Nell'Europa, il cambiamento di paese ha ancor esso i suoi pericoli; di 60 Francesi che seguitarono la missione scientifica nella Polonia, un quarto morì di tifo (febbre tifode). Nelle

terre d'Italia, i Russi e i Tedeschi provavano a Napoli, durante l'estate, febbri di una gravezza insolita. —Non si potrebbe adunque mettere in dubbio che la costituzione fisica dell'uomo non si leghi, per mezzo di una catena misteriosa, al suolo natio. Egli può per verità cambiar di contrada e andare ad abitare in altri paesi; ma bisogna che paghi tributo alla sua nuova patria: i cambiamenti che allora prova la sua organizzazione e che per lui non sono senza pericolo, costituiscono ciò che si chiama l'*acclimamento*. Perchè l'uomo, trapiantato dal luogo della sua nativa sopra una terra straniera, non subirebbe egli una parte dei cambiamenti che si osservano negli animali e nelle piante esotiche? Guardiamoci però dal troppo generalizzare questa osservazione e riconosciamo che la specie umana può acclimarsi in molti paesi. Quindi la razza europea, decimata sopra una grande estensione del littorale dell'America, si naturalizza benissimo nell'interno delle terre di questo continente. —Ora se noi gettiamo un colpo d'occhio sopra le influenze meteorologiche che modificano la costituzione, le differenze di temperatura, di stato igrometrico, di pressione atmosferica e i miasmi delle paludi, richiameranno tutta la nostra attenzione. — Un primo fatto che risulta dal cambiamento rapido di temperatura, è la modificazione dei fenomeni della traspirazione e della calorificazione. Un abitante dei paesi caldi viene egli tutto ad un tratto trasportato in un paese più o meno freddo? Bisogna che la facoltà di produrre il calore cresca rapidamente in lui di forza e di attività, poichè sotto l'influenza di una temperatura bassa, l'uomo consuma maggior quantità d'aria e nello stesso tempo sviluppa maggior quantità di calore che non fa quando vive in una temperatura elevata. Quindi ne viene la frequenza e la gravezza delle malattie degli organi della respirazione negli individui che da un clima caldo passano ad un clima freddo. — I cambiamenti sono più sensibili quando l'uomo abbandona un paese freddo per passare in un paese caldo. Da principio il suo corpo si copre di sudore abbondante, ma a poco a poco il polmone diminuisce di attività e si manifestano, in tutta l'economia, i sintomi di una congestione generale. Questo stato dà frequentemente origine a gravi malattie; ma può anche cessare prontamente ed allora l'acclimamento si opera senz'altro accidente. È veramente curioso l'osservare, in alcune circostanze, la diversità d'influenza che due paesi caldi, situati sotto una stessa latitudine, possono esercitare sopra i forestieri. Si è provato, per esempio, come di mille soldati mandati in guernigione alla Giamaica perisse a un dipresso la metà nei primi otto mesi del loro arrivo, mentre a Madras, nello stesso tempo e dello stesso numero non ne soccombe se non la tredicesima o quattordicesima parte; ma se dopo cinque o sei anni di abitazione nelle due contrade, si esamina la mortalità di questi corpi, si trova che il soggiorno prolungato nell'India è il più funesto dei due agli Europei; risultamento dovuto all'elevazione infinitamente più grande della temperatura, alla rapidità giornaliera delle vicissitudini atmosferiche ed al cattivo regime.—Queste cose premesse, proponiamo alcuni regolamenti di condotta pei viaggiatori, negozianti e migranti che vanno in contrade straniere, ma innanzi tutto, facciamo osservare che non si debbe mai andare in regioni dove si potrebbero esacerbare malattie di cui si porta già il germe. —Se l'abitante dei paesi caldi passa in un paese freddo ed umido, esso dovrà modificare le sue abitudini e cambiare il suo modo di vivere. Il regime latteo o vegetabile dell'India sarebbe insufficiente a Parigi o a Londra; converrà nutrirvisi di carni e di vegetabili, far uso di bevande fermentate, di liquori alcoolici presi moderatamente e di tempo in tempo; il tè ed il caffè si affanno a queste contrade. La traspirazione, così abbondante nei paesi caldi, arrestata ad un tratto o diminuita considerevolmente nei paesi freddi, ha bisogno di essere eccitata per mezzo di buoni abiti di lana, per mezzo di frizioni asciutte od umide sulla pelle, coll'uso de' bagni caldi e per mezzo di un esercizio frequente. Gli appartamenti devono essere ben riscaldati. —Quando, pel contrario, l'europeo parte per le regioni equatoriali, una delle prime precauzioni che debbe avere si è d'informarsi della stagione in cui compaiono certe malattie epidemiche, come la febbre gialla, il colera-morbo, la febbre delle paludi e la peste. Vi sono ancora altre regole la cui osservanza è importante pel viaggiatore. Innanzi tratto, egli deve assoggettarsi, durante il tragitto, ad una grande temperanza, e, dopo l'arrivo, ad un regime poco sostanziale, composto in gran parte di vegetabili. Gli eccessi della tavola sono pregiudizievoli; e non dimentichiamo che se il clima dei paesi caldi è sovente mortale agli Europei, i liquori forti, i condimenti, le spezie d'ogni sorta di cui vi si fa grand'uso, contribuiscono non poco a dar loro quelle malattie di fegato e d'intestini alle quali così frequentemente soccombono. —L'acqua pura, l'acqua acidulata, l'acqua lattea sono le sole bevande che gli Europei dovrebbero permettersi durante il primo anno del loro soggiorno alle Indie. Il cambiamento subitaneo del modo di vivere può produrre inconvenienti gravi; un regime misto è quello che ci par più convenevole. I medici che hanno abitato i paesi equatoriali e soprattutto le Indie, hanno raccomandato di sostituire il turbante al cappello; di fasciare il ventre di una larga cintura e d'indossare vesti di cotone. L'esperienza ha pur anche insegnato che non si debbono rinnovare troppo spesso le vestimenta impregnate di sudore, e che le stesse si devono riprendere due o tre volte, contentandosi di farle asciugare. L'esercizio, così utile nel settentrione, diventa pernicioso nelle contrade equatoriali; il forestiero imiterà l'esempio degli indigeni che, duranti le ore calde del giorno, si rinchiudono ermeticamente nelle loro case. Il bagno freddo, preso alla sera, dispone al sonno, epperciò viene raccomandato. Altre regole si debbono prescrivere all'Europeo che, dopo un soggiorno di più anni nelle Indie, vuol ritornare nel suo paese. Non si tosto ha egli toccata la terra nativa che l'apparecchio respiratorio il quale

aveva perduto una parte della sua forza, viene ad operare con nuova energia. Le malattie di polmone, se già ve n'erano, si aggravano, ovvero si sviluppano rapidamente in quelli che non ne presentavano alcun segno. In questo caso la prudenza vorrebbe che si passasse, dopo lo sbarco, un tempo più o men lungo nelle parti meridionali dell'Italia o della Francia.— Cambiamenti di natura diversa accadono quando l'uomo va ad abitare un paese molto più umido del suo. Se questo cambiamento è troppo rapido, egli è preso da una irritazione più o meno viva di qualche porzione delle membrane mucose dello stomaco, degli intestini, della vescica e degli organi della respirazione. Abbiamo veduto più volte i Negri morire nei nostri climi poco dopo il loro arrivo, quantunque avessero per l'addietro goduto di buonissima salute. Le scimie e gli animali de' paesi caldi soccombono, nei nostri serragli, ad affezioni di polmone. — La pressione atmosferica è anche una condizione d'acclimamento di cui dobbiamo fare qualche parola. L'abitante della pianura che trasporta la sua dimora sopra le montagne, si trova esposto a congestioni polmonari, ad una accelerazione più grande della circolazione, al soffocamento e talvolta agli sbocchi di sangue. Quindi tale soggiorno è essenzialmente dannoso alle persone di petto delicato; ma se la rarefazione dell'aria è loro nociva, bisogna pur anche riconoscere che il freddo, i venti impetuosi, la nebbia e le frequenti variazioni della temperatura non sono meno formidabili.—Tra le cause che rendono l'acclimamento così pericoloso per gli stranieri, dobbiamo particolarmente annoverare i miasmi delle paludi. Questi effluvii fanno sentire la loro influenza specialmente nei paesi caldi, e questa è così terribile che Annesley le attribuisce la morte di più di due terzi degli Europei. Ciò che è veramente curioso e che fu provato più d'una volta nell'America, si è che ogni palude vi sembra esalare un miasma velenoso tutto suo particolare. Quindi se l'uomo che ha passato una parte della sua vita sulle sponde d'un luogo paludoso viene a soggiornare presso di un altro, quest'ultimo gli può riuscire funesto come se non avesse mai respirato l'aria perniciosa del primo. Un altro fatto non meno notevole e che dimostra la verità di questa legge dell'economia animale—che nessun individuo prende il germe di una malattia se non conformemente ad un'organizzazione che gli è propria—si è che la specialità della causa non trae seco la specialità dell'affezione. Uno degli esempi più notevoli che si possono citare in questo proposito si è il seguente: —Ventotto soldati andarono a lavorare in un luogo dell'America presso le sponde di una palude; caddero tutti malati, ma non ebbero tutti la stessa malattia; tre furono presi dal colera-morbo, cinque da dissenteria, quattro da febbre gialla e gli altri sei da febbri intermittenti perniciose. —Quando un forestiero si trova nella necessità di abitare presso le paludi, debbe procurare di non uscire nel mattino e nella sera, di non aprire le finestre durante la notte, di nutrirsi bene, e di non bere l'acqua della palude (non potendo fare altrimenti) se non dopo averla purificata. Nel soggiorno di Terracina chi cammina di buon'ora presso le paludi pontine, prova una sensazione particolare alla gola. A Roma accade lo stesso respirando l'aria del mattino. Quantunque la causa di questa sensazione sembri riferirsi ad emanazioni di natura differente, abbiamo creduto di non dover omettere questa osservazione.

Acclimamento (*agric.*).—Acclimare un vegetale è, nel senso più preciso di questa parola, avvezzarlo a sopportare senza pericolo le variazioni atmosferiche di un clima diverso da quello dove è nato, e nel quale non potrebbe prosperare in terreno aperto se non vi fosse progressivamente portato per diversi processi di coltivazione. In questo senso, l'acclimamento è cosa impossibile secondo molti agronomi e coltivatori pratici. Non si può, per loro avviso, modificare la natura di una pianta in modo da renderla insensibile, a lungo andare, alle influenze atmosferiche che non potrebbe sopportare sin da principio, ed a farla vivere per conseguenza, senza riparo, al di là dei limiti segnati dalla natura. Quindi i vegetali esotici che resistono presentemente al rigore dei nostri inverni, quali sono la *catalpa della Virginia*, l'*ortensia* e molti altri, avrebbero egualmente prosperato se nell'anno medesimo della loro introduzione fossero stati coltivati senza maggior cura di quella che se ne ha adesso; quindi non si potrà mai fare, per mezzo della coltivazione, che l'arancio, o l'olivo ecc. ecc., si avvicinino sensibilmente al settentrione.—Altri autori, e fra di essi vi sono nomi imponenti per la loro celebrità, senza pretendere che si possano far oltrepassare a tutti i vegetali i limiti naturali che sembrano essere loro stati assegnati, credono che a forza di cura e di perseveranza si riesca ad acclimare se non *individui* almeno *generazioni* di piante di diversa specie. Secondo essi bisogna avvezzarli progressivamente a cambiare di temperatura. Se per esempio si vogliono trasportare dal 15° grado di latitudine sotto il 40°, è importante di moltiplicarli in prima sotto il 20° e il 25° ecc., di farli successivamente passare dalla *stufa calda* alla *temperata*, da questa a quella degli *agrumi* e nella *stufa a tetto mobile*, poscia nel terreno aperto; d'inserirli su soggetti indigeni; e finalmente di procurare di ottenerne qualche seme, che seminato nel paese produrrà *razze* più o meno robuste di mano in mano che si allontaneranno maggiormente dal tipo primitivo, senza perdere tuttavia alcuno dei caratteri distintivi della specie che le ha prodotte.

ACCO (*stor. ant.*).—Generale dei Galli, fu capo della confederazione fatta contro i Romani dai Senoni, dai Carnuti e dai Treviri. Cesare facendo marciare rapidamente le sue truppe, venne ad attraversare i disegni di Acco, ed ordinò un'assemblea generale di Galli la quale esaminasse e giudicasse la condotta delle dette nazioni. Acco vi fu condannato nel capo ed immediatamente messo a morte.

ACCOLA (*ant.*).—Presso i Romani denotava una persona dimorante *presso* un luogo, nel qual senso

differiva da *incola* che significava abitante *in* quello stesso luogo.

ACCOLITI. — Servi della Chiesa che furono impiegati nella latina fin dal secolo III, ma nella greca non prima del secolo V. Il loro uffizio era d'accendere le candele, di qui furono detti *accensores*; portare i ceri nelle processioni festive, perciò furono chiamati anche *ceriferarii*; presentare il vino e l'acqua, ed in generale assistere i vescovi ed i sacerdoti nella loro uffiziatura. Appartenevano al clero e venivano subito dopo i suddiaconi. Nella Chiesa cattolica la consacrazione di un accolito è la prima delle ordinazioni inferiori. La persona ordinata riceve un candeliere ed un calice in segno dell'antico suo uffizio. Le funzioni però che loro appartenevano anticamente, fin dal secolo VII furono eseguite anche da servi e ragazzi laici che impropriamente si chiamano *accoliti* nella liturgia. La moderna Chiesa greca ne ha perduto fin anco il nome. — Anticamente vi erano in Roma tre sorta di accoliti; quelli destinati al servizio del pontefice nel suo palazzo e chiamavansi *palatini*: quelli che nelle chiese adempivano gli obblighi del loro ordine ed erano detti *stazionarii*; finalmente i *regionarii* che accompagnavano i diaconi nell'esercizio delle loro funzioni fuori del santuario e ne' varii quartieri della città. — Chiamavasi *accolito* alla corte di Costantinopoli l'uffiziale che comandava alle guardie del corpo o servi del palazzo, ed era una carica eminente di quella corte.

ACCOMANDITA (*commendatio pecuniæ suæ alicui*). — Compagnia di negozio, nella quale alcuno dà certa somma a trafficare, oltre la quale non vuole essere obbligato ai creditori del negozio. — Le obbligazioni e i diritti dell' *accomandatario* sono determinati dalla legge, e il codice di commercio francese, che ha mantenuto le disposizioni dell' antica ordinanza del 1673 e col quale le legislazioni commerciali presenti vanno generalmente d'accordo, ne tratta agli art. 23 e seguenti. Il socio in accomandita non è soggetto alle perdite se non a concorrenza delle somme per cui si è obbligato. Il suo nome non può figurare nella ragione sociale; e secondo l'art. 27 dello stesso codice « non può fare alcun atto di amministrazione nè « essere impiegato per gli affari della società, anche « in virtù di una procura. »

ACCOMENDA (*dir. maritt.*) (*v.* IMPLICITA).

ACCOMPAGNAMENTO (*mus.*). — Chiamasi *accompagnamento* una parte o l'insieme di molte parti, tanto vocali quanto istrumentali, proprie ad arricchire d'armonia il canto, e a rendere certi pensieri che il musico non ha potuto tradurre con la sola melodia. — Gli accompagnamenti sono d'ordinario scritti per piano, per orchestra, e qualche volta per quartetto. Essi sono obbligati o *ad libitum*. È facile l'osservare che nella romanza, nella cavatina, e in generale nella musica da sala, l'accompagnamento è semplicissimo; a differenza della maggior parte della musica teatrale. — Se debbesi prestar fede a non pochi sapienti, che sostengono vivamente l'armonia essere stata conosciuta dai Greci, l'accompagnamento sarebbe giunto fra i popoli più antichi ad una perfezione pressochè miracolosa. Checchè ne sia, incontrastabili testimonianze ci provano che gli Ebrei univano alle loro voci il suono degli strumenti; Demodoco e Femio in Omero, Iopa in Virgilio sciogliévano il canto suonando la cetra. — Nei teatri la melopea era sostenuta da un accompagnamento all'unisono o all' ottava. I trattati di Hucbald e di Guido ci presentano una sorta di composizione per valori uguali, trista e noiosa che accompagnava certi passi di canto fermo. Si veggono alcune canzoni profane divise in tre parti, la strana disposizione delle quali soffoca interamente il canto. L' impossibilità in cui trovavansi i maestri di comporre un accompagnamento che non coprisse la melodia, spiega la natura di quelle canzoni dette dai Francesi *lais et virelais*, la forma graziosa delle quali non è contraffatta da specie alcuna d'armonia, cantandosi esse all' unisono coll'arpa. Il vero accompagnamento, quale fu dalla moderna scuola riconosciuto, non prese a svilupparsi se non dacchè la melodia cominciò ad appropriarsi un'assoluta superiorità sull'armonia. Parecchi compositori di musica, nel principio dello scorso secolo, ne segnarono le prime tracce. L'avanzamento gigantesco degli accompagnamenti di Gluk, l *raffaellismo* di quelli di Mozart, Paesiello, Cimarosa e per ultimo di Rossini, fecero poscia che il tratto di tempo in cui hanno fiorito questi grandi uomini divenisse il periodo più vasto e più interessante della storia della musica e soprattutto dell'accompagnamento. — Dicesi pure accompagnamento l'arte di trovare l'armonia che conviene per accompagnare una data melodia. In questo senso conoscere l'accompagnamento e conoscere l' armonia torna allo stesso, salvo che si suppone che chi conosce l'armonia sia capace di comporla senz'altro soccorso che quello del proprio ingegno; laddove chi conosce soltanto l' accompagnamento ha d' uopo d' una guida, quale è la melodia stessa che si propone di accompagnare. Il comporre armonia è opera del genio e insieme dell' arte: accompagnare è semplicemente opera dell'arte, la quale tuttavia non debbe andar disgiunta dal buon gusto. Lo studio pratico dell'accompagnamento si fa specialmente sopra melodie scritte per una parte grave, che dalla scuola di Napoli si chiamano *partimenti*, forse perchè a chi conosce l'accompagnamento, rappresentano il complesso delle parti con le quali vogliono essere accompagnate; le altre scuole d' Italia le chiamano *bassi numerati*, perchè l'accompagnamento trovato o da trovarsi, si esprime appunto con numeri posti al di sopra delle note componenti quelle melodie. Le migliori opere pratiche che esistano appositamente scritte per tale studio, sono senza dubbio i Partimenti di Fedele Fenaroli e i Bassi numerati del P. Stanislao Mattei. — Prima dell' invenzione della tonalità moderna non abbiamo traccia di una teoria dell' arte di accompagnare. Lodovico Viadana ne diede il primo saggio in una sua opera pubblicata nei primi anni del secolo XVII; anzi egli viene generalmente riconosciuto

come l'inventore della maniera di scrivere l'accompagnamento col mezzo di numeri posti al disopra delle note. Nel 1705 Gasparini, nel suo *Armonico pratico al Cimbalo*, ci somministrò precetti più ampli e più puri sull'arte di accompagnare. In seguito parecchi altri così italiani come stranieri impresero a perfezionare questo ramo della teoria della musica: ma, generalmente parlando, essi non fecero altro che un ammasso informe di regole empiriche, ed inoltre quelle regole sopperivano tutto al più alle esigenze d'un'armonia quale era quella praticata prima della rivoluzione musicale fatta da Rossini. Ai giorni nostri manca tuttavia una teoria dell'accompagnamento soda e adattata ai bisogni presenti. Il *Trattato d'Accompagnamento* di Luigi Rossi, pubblicato non ha guari a Milano, farebbe forse all'uopo se, come è ordinato nella distribuzione delle materie e chiaro nella loro sposizione, così lo sviluppo dei principii sui quali è fondato non si limitasse a spiegare soltanto i Partimenti del Fenaroli.

ACCOMPAGNATORE (*mus.*). — Quegli che sul piano, organo, arpa o qualunque altro strumento di armonia fa sentire una parte complessa, destinata sia a sostenere o a completare la melodia principale, sia a farne le veci per istanti, sia a regolare e mantenere il movimento di un coro o di un pezzo concertato. Quantunque il moderno sistema ponga l'accompagnatore fra l'ombre e l'obblio, egli è ingiusto il negargli quel merito incontrastabile che sgraziatamente i nostri artisti non apprezzano abbastanza. La compiuta abnegazione di se stesso, la precisione, il profondo sentimento della frase musicale, la vivacità e la delicatezza d'udito, necessarie per cogliere ad un sol tratto varie parti simultanee che l'accompagnatore è tenuto di regolare, un tatto sopraffino per sostenere o abbandonare a se stesso il virtuoso di canto, per condurlo o sottometterlo a suo talento, sono altrettanti gradi di abilità impercettibili che distinguono il vero musico da quello che non comprende gli attributi e i doveri della sua professione.

ACCONCIARE (*agric.*). — Dicesi acconciare i terreni quando si danno loro quelle qualità che o non avevano od hanno perdute, ad oggetto di renderli atti ad una più utile e più abbondante produzione delle piante seminate. L'acconciamento può essere naturale od artificiale; il primo viene prodotto dagli agenti atmosferici, quali sono il calore, la luce, l'elettricismo, l'acqua, l'aria ecc., che tutti hanno una qualche azione sopra gli elementi e gli altri corpi che compongono il suolo coltivabile: acconciansi naturalmente dal vento e dal calore le terre umide nelle quali si è di già praticato il prosciugamento con analoghe operazioni: le terre leggieri, sabbiose, ricevono dall'umidità un acconciamento naturale e così dicasi del resto. — Quelle operazioni che costituiscono l'acconciamento artificiale debbono prima d'ogni cosa fissare l'attenzione degli agricoltori. È riconosciuto da tutti che le *terre unitarie*, cioè quelle in cui non vi è che un solo elemento, p. es. calce od argilla, non producono o scarsamente: se queste si acconciano con altre terre, il terreno allora acquista una fertilità meccanica (*v.* FERTILITÀ), per cui normalmente e con buon successo compiesi il fenomeno della vegetazione: le terre migliori sono quelle in cui proporzionati sono gli elementi che le compongono (*v.* TERRA, SUOLO), cattive essendo quelle in cui havvene una specie sola. Se il terreno è soverchiamente argilloso può acconciarsi e correggersi (*v.* CORREGGERE) con terre leggieri, con sabbia, con marna, con calce o carbonati calcari, rottami di fabbriche e simili, mescolandole in tale proporzione che esso non sia più tanto tenace, e quindi si possa arare e lavorare facilmente e le acque possano scorrere e penetrare negli strati inferiori a benefizio delle piante che vegetano. Essendo così acconciato il terreno, le radici discendono e penetrano facilmente, i succhi nutritori ne sono assorbiti ed il calore della state non le danneggia rinserrando il terreno e producendovi screpolature come vediamo nei terreni argillosi accennati. Se all'opposto predominano la calce, la selce e le terre arenose, si potrà acconciare il suolo con argilla, colle operazioni analoghe, adoperate pei terreni forti e tenaci. La ragione di questa pratica, stata riconosciuta utilissima fino dagli antichi tempi, come abbiamo dai nostri scrittori di agraria, pare debba ripetersi dall'azione e dalle proprietà meccaniche degli elementi che compongono un dato suolo ed anche dalle qualità chimiche del medesimo. — In diversi altri modi si possono artificialmente acconciare i terreni, come sarebbe colle irrigazioni, colle arature, col debbio ecc. (*ved. queste voci*); ma essi costituiscono una serie di altre operazioni di cui si parlerà a suo luogo. — Non conviene confondere l'acconciamento coll'abbuonimento, nè con la letamazione; diciamo *abbuonire* un terreno quando vi aggiugniamo sostanze che facilmente servono al nutrimento delle piante, a renderlo più soffice e più atto a meglio compiere le sue funzioni; acconciare è, diremmo, il genere di cui abbuonire sarebbe la specie: conviene prima di tutto acconciare le terre, quindi si abbuoniscono, e quando occorre si letamano o si concimano. Del resto in queste voci debbesi tener conto più delle cose e della pratica che delle sole parole il cui significato è molte volte diversamente inteso dagli agronomi.

ACCONCIATURA DEL CAPO. — Pare che in tutti i tempi e presso tutti i popoli, la ricercatezza e la vanità abbiano presieduto all'acconciamento della chioma ed alla decorazione della testa. — S'ignora se ai tempi dei patriarchi vi fosse l'uso presso i popoli dell'Asia che gli uomini si coprissero il capo; si trova solamente che in alcune circostanze le donne si velavano; ma non è possibile di dare un'esatta idea del modo loro di acconciarsi questa parte della persona. Affinchè i nostri lettori trovino qui radunato tutto ciò che può esser curioso a sapersi su questo soggetto, noi divideremo la materia ne' seguenti articoli.

I. ACCONCIATURE DEL CAPO USATE NEI TEMPI ANTICHI. — Non v'ha dubbio che l'acconciatura donnesca del capo andasse soggetta a grandi cambiamenti presso tutte le nazioni. Le mode variavano presso gli antichi

n frequenza eguale a quella con cui variano presso moderni, e ciascuna di queste mode aveva probalmente il suo nome particolare. Ma di tutti questi omi non ci sono rimasti se non i seguenti: la *catica*, la *caliptra*, la *mitra*, il *flammeum* e il *calientrum*. Le due prime erano le denominazioni date a rte acconciature di cui non si conosce bene la rma; e la mitra che i Greci chiamavano *anadesme* ra in origine una fettuccia o benda di cui le donne vivansi per cingersi il capo o per contenere ed mare la capellatura. Essa faceva parte dell'acconiatura di Andromaca, e giudicando dall'epiteto da- da Omero, parrebbe che fosse una benda, inciata o una reticella. Il *flammeum* serviva alle il giorno delle nozze; e se ne valevano pur che le matrone. Le donne cristiane ne facevano o ai tempi di Tertulliano. Esso consisteva in un di un giallo vivo o di colore di fuoco e talora di pora. Il *caliendrum* era un giro di capelli che le nne aggiungevano alla capigliatura naturale per ungarne le trecce. Giulio Polluce (lib. IV. c. 19. 140.) tratta a lungo di una specie di acconciara chiamata *oncos*, la quale consisteva in un ciuffo capegli che terminava comunemente in punta ed reva la forma della lettera *lambda* λ: ma la era acconciatura tragica più o meno alta secondo il rattere dei personaggi. Se la persona era bionda i un'indole mansueta, portava un *oneos* di mediore grandezza, ma se la sua parte era fiera e collerica, aveva capelli e barba neri, l'*oneos* era allora alssimo. Epperò alle persone altere ed orgogliose si va l'epiteto di *hyperoneos* o di ciuffo alto. Le donne vivansi di spilli tanto per separare i capelli sul anti del capo, quanto per tenerli raccolti dopo di rli uniti in nodi, in reticelle o in trecce dietro la . Gli spilli che adoperavansi a separare in due i i capelli al disopra della fronte chiamavansi *criminales* o *discernicula*, e non facevano parte delconciatura. Questa separazione era quella che tingueva le donne maritate. Presso gli antichi Roani. il giorno delle nozze si separavano i capelli la sposa con la punta di una lancia, per indicare e doveva mettere alla luce uomini coraggiosi. Gli ri spilli impiegati nell'acconciatura dicevansi *cri- o comatoriæ*. Ve ne erano di ogni forma, dritti, rvi, d'oro, d'argento, di rame, d'avorio, e della nghezza da tre ad otto pollici. Se ne trovano nelle llezioni di antichità che sono terminati da figurine Veneri e di altre divinità benissimo lavorate. Quepilli adoperavansi in generale a conservare le inanellate. I Romani davano il nome di *cirri* di *cincinni* e i Greci di πλοκαμοι, ai ricci di capelli cadevano presso le orecchie. Alcuni erano stretti, i leggieri, alcuni a onde, altri attorcigliati. Il rro. in forma di canna incavata, destinato a inanelre o torcere i capelli, si chiamava *calamis* o *cala-*, e i Romani ne avevano tratto il loro *calamistrum*. è da notarsi che a Roma per indicare una perna data alla dissolutezza, s'impiegava l'epiteto *canistratus*, cioè dai capelli torti o inanellati. Le Ateniesi portavano cicale d'oro nei capelli; ed Ateneo ci dice che ne sospendevano ai ricci cadenti sulla fronte. Davasi il nome di *corymbion* ad una specie di acconciatura che raccogliendo i capelli in un sol fascio sul cocuzzolo, li lasciava cadere intorno alla guisa dei corimbi dell'ellera. L'Apolline del Belvedere e la Venere de' Medici hanno i capegli acconciati a forma di corimbo. Le bende, o cordoncini che sostenevano l'acconciatura o vi servivano d'ornamento, avevano pure diversi nomi secondo la loro forma e il loro uso. Le *vittæ* erano bende larghe che tenevano salda l'acconciatura, e terminavano in altre più strette e spesso di più colori, che si chiamavano *tæniæ*. Lo *strophium* era una fascia che serviva di freno e di ornamento alla capellatura delle donne; ed era pure una larga cintura con cui si stringevano la vita e sorreggevano il seno. L'*infula* era più un ornamento sacro che donnesco. Essa consisteva in una benda o veramente uno spesso cordone di lana bianca, con cui i sacerdoti si cingevano il capo, e dal quale pendevano dai due lati certe benderelle più strette che servivano a legarlo e si chiamavano pur anche *vittæ*. — I Romani facevano anch'essi uso di capelli falsi e di parrucche. Polluce (*onomasticum*, lib. II. segm. 30) ne parla sotto i nomi di *entrichon*, *peneche* e *procomion*. La *peneche* era la parte più prominente del giro di capelli ossia del *procomion*, e l'*entrichon* indicava quei capegli con cui si coprivano le parti del capo che ne erano prive. Le parrucche chiamavansi a Roma *galesi*; e ne portavano tanto gli uomini quanto le donne. Le Romane, che in generale avevano i capelli neri, amavano assai la capellatura bionda, e per darle questo colore facevano uso di pomate e di certe erbe di Germania.

Femina canitiem germanis inficit herbis;
Et melior vero quæritur arte color.
Femina procedit densissima crinibus emptis;
Proque suis alios efficit ære suos.
(Ovid. *de art. am.* lib. II).

Pare che i capelli di queste parrucche fossero fissati sopra una pelle di capretto. Le donne ricche e talvolta gli uomini effeminati si coprivano i capegli di polvere d'oro. Gli uomini s'impolveravano pure la barba. Tanto fu l'artifizio con cui la chioma fu acconciata nei due sessi intorno alla fronte, e nei maschi la barba intorno al mento, che talora rendeva imagine delle celle dell'alveare, o delle intrecciature di un canestro di vimini. Lo schiavo parrucchiere e il barbiere incaricati di preparare queste polveri e queste pomate e di torcere i capelli col *calamistrum* si chiamavano *cinifio* e *cinerarius*. — Prima di finire quest'articolo che abbiamo tentato di ristringere in brevi limiti, a malgrado dell'ampiezza della materia, diremo una parola delle corone o ghirlande di fiori che si portavano intorno al collo e sulle spalle, soprattutto nei conviti, e colle quali si dava il nome d'*ipotimidi*. Secondo Ateneo esse erano ordinariamente di mirto e di viole. Stimavasi che il profumo esalato dai fiori accrescesse l'allegria e moderasse il calore del vino.

Tuttavia è da dubitarsi che produca sempre quest'ultimo effetto. Se non che è da credersi che si volesse soddisfare alla sensualità, poichè all'odore dei fiori si aggiungevano ancora le essenze che se ne estraevano; e il lusso in questa parte giunse a unsì alto grado che vedevasi nei conviti una profusione di corone intrecciate dei fiori più rari. L'italiano *Guasco* ha scritto un bel libro delle *ornatrici* nel quale con molta erudizione ha trattato delle acconciature e di tutto quello che poteva riguardare la toeletta delle donne romane.



Acconciatura egizia



Acconciatura egizia



Acconciature greche

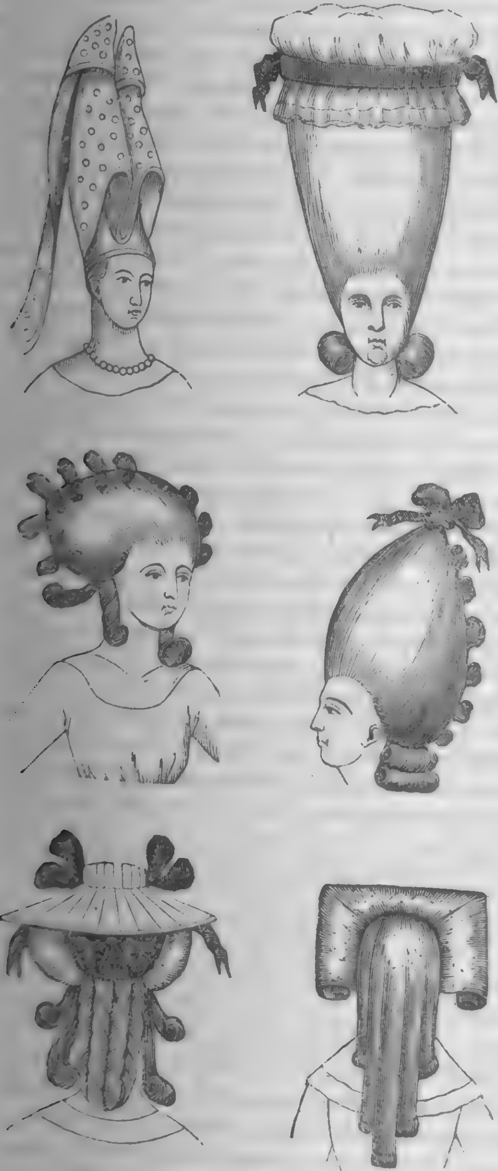




Acconciature romane

II. Acconciature del capo presso i moderni.—I popoli che invasero l'Europa e formarono le varie nazioni che presentemente esistono, avevano gran cura de' capelli. Strabone, Tacito, Gregorio Turonense ed altri scrittori, rappresentano quei barbari come ungentisi i capegli col grasso di animali, o con burro rancido fatto col latte delle giumente. Tuttavia alcuni di questi popoli, e principalmente quelli che venivano verso il mezzogiorno, invece di portare i capelli lunghi, radevansi il capo e non conservavano altro che un solo ciuffetto nel mezzo. I Tartari e i popoli che venivano dall'Asia, e i Goti stessi così si acconciavano il capo. Quanto è delle donne troviamo già in quei tempi remoti una grandissima varietà nella loro maniera di disporsi i capegli. Esse li portavano ora in trecce, ora raccolti sulla sommità della testa ed ora trattenuti da catenelle d'oro o di ferro (*v.* Capellatura). Se cerchiamo quali siano state le prime acconciature dei moderni, troveremo che un tempo i re, le regine e i principi delle loro famiglie avevano soli il diritto di portare i capelli lunghi; ma questo privilegio non fu lungamente esclusivo. Infatti le donne nel medio evo portavano comunemente i capelli assai lunghi e divisi in varie treccie; benchè un sigillo dell'anno 1270 ci rappresenti una contessa di Tolosa, in gonna e in mantello e con la testa rasa. Più generalmente l'acconciatura del capo consisteva in un berretto che cambiava di forma per le donne, le ragazze e le vedove di diverso grado. Sotto il berretto portavano una *cuffia* che noi nominiamo separatamente, perchè in molte miniature si vede che faceva costantemente parte dell'acconciatura delle donne; a tal che alcune di esse rappresentate affatto nude portano tuttavia questa cuffia più o meno carica d'ornamenti. Nel decimosesto secolo la moda cambiò; le donne fecero pompa dei loro capelli e gli acconciarono con una cura ed un'attenzione, per cui divennero segno alle declamazioni dei moralisti e dei predicatori. Egli è impossibile il far conoscere tutte le varie acconciature del capo venute in moda nei secoli XVII e XVIII, e ci limiteremo ad accennarne le più singolari. Fu un tempo che si tagliarono i capelli cortissimi e si arricciarono in modo che un contemporaneo paragonò le teste così acconciate ad altrettanti cavoli. Questa moda durò poco, e siccome i capelli non crescono con la rapidità con cui spuntano i capricci, si ebbe ricorso a mezze parrucche divise in due parti eguali e inanellate od arruffate dai due

ti della testa. — Avvenne che una gran signora vendosi guastare l'acconciatura dal vento, la circonse di una fettuccia per tenerla in sesto, ed ecco he tutte le donne seguirono l'esempio. Una regina li Francia compariva ad un ballo col ciuffo alto ed rruffato che finiva in punta, e ne nasceva la moda lle acconciature *à la herisson*, che le donne non lo, ma gli uomini stessi si affrettarono a seguire. nne dopo molte altre in voga quella detta *à l'enfant* che godette ancora di qualche favore sul principio del nostro secolo; e prima di essa, in tempi infelicissimi, si era giunto a un tal grado di follia da dare ad una nuova foggia di vestire e di acconciarsi i capelli il nome di *à la victime*, per cui la poetica le di Parini ebbe a giustamente sfogarsi in una delle più sublimi sue odi.



Acconciature moderne

Per ciò che è degli uomini, il secolo nostro ha portato nell'acconciatura dei loro capelli un cambiamento che, riunendo alla pulizia molti altri vantaggi, lascia sperare che sarà durevole e non andrà più soggetto ad alcuna variazione essenziale. Più o meno lunghi, lisci od inanellati, i capelli, giova sperarlo, non saranno più nè impolverati nè imprigionati in quel ridicolo *codino*, o in quella *borsa* la cui memoria ci fa ancora sorridere, e che furono così cari ai nostri padri in tempi non lontani, nei quali (se è lecito di fare una parodia di un verso di Dante) quella buona gente si onorava

Del pregio della *borsa* e della *spada*.

Non ci tratterremo maggiormente a notare i capricci da cui sono regolate le acconciature delle teste femminine. Chi volesse seguire i cambiamenti che vi accadono ogni anno, ogni mese e quasi ogni settimana, si condannerebbe a registrare tutte le leggerezze di quella dea incostante cui si dà nome di *moda*.

ACCOPPIAMENTO (*econ. rur.*) (da *copulare* accoppiare). — Indica per lo più l'unione sessuale degli animali. Talvolta si adopera questo vocabolo per esprimere la scelta che si fa di due animali i quali devono lavorare insieme; scelta nella quale si fanno concorrere, il più che si può, le stesse condizioni di età, di sesso, di statura, di vigore e fin anco di colore. Di leggieri si comprende quanti e quali inconvenienti potrebbero risultare in siffatto accoppiamento di animali quand'essi fossero diversi l'uno dall'altro nel sesso, nella corporatura e nella forza; le altre condizioni si ricercano più per diletto della vista che per altro. — L'accoppiamento per la generazione, presso gli animali selvaggi, è nel libero beneplacito della natura. Essa ne determina le stagioni e ne veglia le conseguenze assai meglio che non avrebbe potuto fare l'uomo. Affine di conservare le razze, essa operò che gl'individui più forti attendessero alla propagazione ed inspirò loro, ne' tempi che vanno in frega, una smania di combattere per cui le dolcezze dell'amore sono come il premio della forza e del coraggio. — Presso gli animali domestici l'accoppiamento è sopravvegliato dall'uomo che lo dirige a suo talento, ora con intendimento di dare alle specie un perfezionamento che la renda più atta a satisfare a' suoi bisogni, ed ora pel solo amore di curiosità e di capriccio. L'influenza dell'uomo però, per potente che sia, non si estende al di là di certi limiti, e la natura non perde mai i suoi diritti. — Il congiungimento dei sessi presso gli animali si opera innanzi tutto tra quelli della stessa specie. Questo accoppiamento è il più universale ed il solo forse che abbia luogo nello stato libero degli animali. Talvolta si accoppiano fra di loro razze differenti di una medesima specie; più di rado specie distinte dello stesso genere, e finalmente, più di rado ancora, animali di genere differente consentono ad accoppiarsi, se pure è il vero, contro l'opinione della più parte dei naturalisti che niega aver luogo siffatto accoppiamento. — Quando l'accoppiamento non è nè diretto nè provocato dall'uomo, esso

non ha luogo se non al tempo in cui lo sviluppo degli individui essendo terminato, essi possono, senza loro inconveniente, abbandonarsi alla generazione. Quest'osservazione potrà giovare all'economia rurale e non si dovrà provocare l'esercizio di una funzione così importante prima del tempo conveniente, sotto pena di non ottenere che figliazioni difettose e di nuocere nello stesso tempo alla conservazione degli animali destinati a perpetuare la specie e la cui scelta deve essere fatta in modo da aspettarsene una posterità sana e vigorosa. Perciocchè un'esperienza, da cui l'umana specie potrebbe e dovrebbe trarre utilità, ha dimostrato come, collo scegliere gl'individui per l'accoppiamento e coll'aver cura di unire quelli che, ciascheduno dal suo lato, presentano, per così dire, il più grande perfezionamento fisico e morale, si giugne ad ottenere una modificazione sensibile delle generazioni susseguenti, nello stesso modo che, negletta una tale cura, si vedono perpetuare le deformità e fin anco le malattie e peggiorarsi ed imbastardire le specie. Si giugne pure a fare scomparire certi difetti o a far nascere certe qualità nei discendenti, opponendo nei genitori le bellezze alle magagne, le qualità ai vizii, gli eccessi ai difetti contrarii, e questo è il principio che serve di fondamento alla tanto utile pratica della mescolanza delle razze. L'accoppiamento accade ad epoche fissate dalla natura, specialmente presso gli animali selvaggi; ne sono segno una disposizione speciale dell'economia e principalmente degli organi genitali; disposizione cui dassi il nome di *frega* o *fregola* rispetto agli animali selvaggi, e di *calore* relativamente ai domestici. Quanto a questi ultimi si richiedono cure particolari.— L'analogia perfetta che esiste tra le razze differenti di una medesima specie, v. g. tra le razze diverse di cani, di cavalli, di bestie bovine, permette che l'accoppiamento si effettui tra gl'individui che loro appartengono, ed anche sortano vantaggiosi risultamenti. Le varietà che ne derivano offrono per lo più nelle forme, nei colori, nelle disposizioni fisiche e morali, qualità che non si trovano in grado eguale negli individui così accoppiati e che possono perpetuarsi ed anche accrescersi nelle generazioni seguenti, mediante una continua cura, tanto nella scelta dei soggetti destinati alla figliazione quanto dell'educazione di quelli che ne nascono.— L'accoppiamento degli animali domestici è dunque un'operazione delle più importanti nell'economia rurale, e ben lungi di abbandonarla al caso, come spesso si fa nelle campagne, si deve anzi impiegarvi la più gran cura che avrà il suo compenso nella bellezza dei prodotti. Così facendo si avrà negli animali un volume più grande, una più grande disposizione ad ingrassarsi, una lana od un pelo più morbido, maggior vigore, docilità, coraggio, sagacità ecc. Ma per ottenere tali risultamenti non basta scegliere i maschi; bisogna che anche le femmine abbiano le loro buone qualità, senza del che non si avranno se non risultamenti imperfetti; poichè i perfezionamenti artificiali che l'uomo ottiene non sono durevoli di loro natura, e, cessando le cure, si vedono ben tosto ricomparire i caratteri dell'origine primitiva. È stato riconosciuto che in generale il maschio influisce più che la femmina sopra le forme esteriori del frutto della concezione, ed è questo il motivo per cui i tori, gli stalloni ed i montoni più belli sono più ricercati per la monta. Perciò una giumenta italiana, coperta da uno stallone arabo, darà un puledro che avrà più delle forme del padre che di quelle della madre e viceversa.— L'accoppiamento tra le specie differenti di uno stesso genere può aver luogo mediante le cure dell'uomo; ma non si vede già operarsi naturalmente, e quando anche ciò riesca, non è se non per via di gran destrezza e con ingannare gli animali. Inoltre gl'individui misti (i *meticci*, gl'*ibridi*, i *muli*) usciti da queste unioni sono sterili, o se pure sono essi fecondi, la loro fecondità non si estende al di là di poche generazioni. D'altra parte affinchè tali unioni adultere siano fruttifere si richiede che seguano tra le specie che presentano le relazioni più grandi, e nello stato solo di domesticità si può sperare che riescano generative. — Queste tali esperienze non danno se non risultamenti assai singolari, se si eccettui l'accoppiamento dell'asino e della giumenta, del bissonte colla vacca, del montone colla capra e viceversa, accoppiamento da cui nacquero alcuni utili animali (*v.* Mulo). Presso i quadrupedi è raro che gl'individui nati per tal modo si riproducano; presso gli uccelli, al contrario, si hanno moltissimi esempi della fecondità dei meticci. — Se grandi sono le difficoltà che s'oppongono all'accoppiamento fra le specie differenti, insormontabili si fanno poi quando si tratta di animali di genere differente; e, non ostante quello che ne scrivono autori per altri rispetti commendevolissimi, è più che dubbioso se unioni così fatte abbiano mai potuto operarsi non che riuscire fruttifere. È da credere che fatti non bene osservati abbiano potuto far nascere queste opinioni arrischiate e sovente favolose. Quanto all'opinione professata dagli antichi che le cavalle della Spagna venissero ad essere impregnate dai venti, è facile trovarne la spiegazione nell'accoppiamento inosservato di siffatti animali domestici con istalloni selvaggi. Ai soli poeti è oramai lecito di valersi di una tale opinione, e il Tasso ne fece un bellissimo uso nel VII canto della Gerusalemme, dove parlando dell'Aquilino, destriero del conte di Tolosa, dice:

« Sul Tago il destrier nacque, ove talora
L'avida madre del guerriero armento,
Quando l'alma stagion che n'innamora
Nel cor le istiga il natural talento,
Volta l'aperta bocca incontra l'òra,
Raccoglie i semi del fecondo vento;
E da' tepidi fiati (o meraviglia!)
Cupidamente ella concepe e figlia ».

ACCOPPIAMENTO (*archit.*).— Aggruppamento di due colonne, o d'una colonna e di un pilastro.— L'accoppiamento è *parziale* o *compiuto*.— L'accoppiamento *parziale*, considerato come solo compatibile colle regole dell'arte classica, non permette l'unione

elle basi e dei capitelli. È per conseguenza di difile applicazione nell'ordine dorico, in ragione della rma e della distribuzione regolare dei triglifi e delle etopi del fregio. Si adottarono due sistemi per ovare a questa difficoltà senza sfigurare lo stile. Il mo consiste in ristringere le metopi in modo da le oblunghe. L'altro consiste nella soppressione lla metope tra i due triglifi delle colonne accoppiate. uest'ultimo sistema è molto seguito e ci sembra preibile. — L'accoppiamento *compiuto*, propriamente rlando, implica l'unione delle basi e dei capitelli. Varii celebri architetti ne hanno fatto l'applicazione n sufficiente buon esito. Le rovine di Palmira ci anno dimostrato con prove incontrastabili che l'acppiamento non è punto invenzione moderna come rsalmente si credeva.

ACCORAMBONI (Virginia). — Fu accusata di aver morte a suo marito Francesco Peretti, nipote Sisto v. Passò varii anni nelle prigioni e riuscì a rovare la sua innocenza. Si unì in seconde nozze n Paolo Girolamo Orsini, accusato pur esso della rte del Peretti. Questi, spaventato dalle minacce Sisto v si rifuggì a Venezia, dove morì. La vedova uccisa da un nipote dell'Orsini. Essa lasciò varie esie conservate in Milano. Vi si distingue un poema terza rima intitolato: *Lamento di Virginia N. sulla rdita del marito.*

ACCORDARE (*mus.*). I corpi destinati a rendere n suono sono sottoposti ad innumerevoli influenze eriori, che modificano singolarmente la loro disizione, di modo che si rende indispensabile il durli più o meno sovente a certe proporzioni di venzione, fuori delle quali la simultaneità e la giua intonazione diviene impossibile. L'agire di maniera e si ottenga un tale risultato, vale a dire, lo aggiunre o togliere alle proporzioni o alla tensione delle rde, tendere o allentare la pelle de' timballi, allunare o accorciare le canne d'organo, le pompe del clatto, del flauto ecc., è accordare uno stromento. — Il suono che serve di norma all'orchestra per aclarsi è il *la* dato dalla tromba, dall'oboè o dal clanetto; ma l'esperienza ha dimostrato che il suono erminato di uno strumento di metallo, detto volrmente *corista*, le cui vibrazioni producono un *la*, da preferirsi a qualunque altro, poichè gli strumenti rde lo rendono a vuoto, e in generale le voci non repassano quel limite al grave e all'acuto. Il modo stabilire la proporzione dei suoni sull'organo e sul no è di accordarli per quinte e per ottave (*v.* Temamento). Le orchestre militari si accordano d'orario sul *do* e sul *si* bemolle.

ACCORDATORE (*mus.*). — Questa parola ha due gnificati distinti. Nel più comune si appropria a ui che fa mestiere di mettere d'accordo i pianorti e gli organi. L'accordatore debb'essere dotato un orecchio fine ed esercitato, e sopra ogni altra sa conoscere, altrimenti che per istinto, il sistema temperamento. Sonosi imaginate due sorta di strunenti ai quali venne dato il nome di *accordatori*. Il rimo, formato di una tavola sonora ed orizzontale su cui son disposti, sotto certe condizioni, dodici coristi di acciaio, rende colla più gran precisione i 12 semituoni del sistema temperato. L'altro è l'antico monocordo perfezionato. Dodici linee segnate colla maggior esattezza vi determinano i dodici semituoni. (*v.* Monocordo). — L'accordatura del pianoforte e dell'organo si fa dunque accordando dapprima l'ottava del *medium* all'unisono dei suoni resi da uno degli accennati strumenti, quindi il resto all'ottava. — L'accordatore debbe inoltre conoscere il meccanismo dello strumento che accorda, e saperne ove occorra, rimediare i piccoli difetti.

ACCORDO (*mus.*). — È di due specie, *armonico* e *pararmonico*. — Accordo armonico. È la simultaneità di due o più intervalli costituenti un tutto armonico. Da questa definizione si deduce: 1° che per formare un accordo sono necessarii almeno due intervalli congiunti, vale a dire che i suoni costituenti un accordo non possono essere meno di tre: altrimenti l'accordo non sarebbe più la riunione di diversi intervalli; 2° che l'accordo massimo non può essere composto di più di cinque suoni: imperciocchè un numero maggiore di suoni contemporanei, ordinato in qualsivoglia maniera, non può costituire un tutto armonico. — La natura, nella risonanza del corpo sonoro, ci somministra tre accordi, cioè l'accordo perfetto maggiore, quello di 7ª dominante, e quello di 9ª maggiore (*v.* Suono), i quali sono gli accordi armonici propriamente detti. Ma, poichè essi debbono starsi congiunti con la melodia, non possono sopperire a tutte le esigenze di questa, senza soffrire alterazioni in questo o in quell'altro suono, secondo che la natura e il giro della melodia lo richiedono. Si è pertanto convenuto che, seguendo la norma prefissa dalla natura, gli accordi in genere siano tre, ma in ispecie siano tanti, quante sono le maniere con le quali si possono modificare gli accordi in genere. — Egli è per istruire il nostro lettore su tutte queste specialità che presentiamo la seguente tavola di tutti gli accordi fondamentali usati (*v.* Fondamentale): avvertendo che una parte di essi produrrebbero un effetto ingratissimo, senza una maniera particolare di usarli, della quale parleremo negli articoli Omissione, Preparazione, Risoluzione, Rivolto.

Tavola di tutti gli Accordi fondamentali usati.

Accordo di Terza e Quinta, o semplicemente Accordo di Quinta. Con questa denominazione s'indicano tutti gli accordi in genere, composti del suono fondamentale, della sua 3ª e della sua 5ª. Quest'accordo è di quattro specie, cioè: 1° *Accordo perfetto maggiore*, con 3ª e 5ª maggiori, come *sol, si, re;* 2° *Accordo perfetto minore*, con 3ª minore e 5ª maggiore, come *sol, si* bemolle, *re;* 3° *Accordo di Quinta minore*, con 3ª e 5ª minori, come *sol, si* bemolle, *re* bemolle; 4° *Accordo di Quinta eccedente*, con 3ª maggiore e 5ª eccedente, come *sol*, *si*, *re* diesis.

Accordo di Terza, Quinta e Settima, o semplicemente Accordo di Settima. È il nome che si dà a qualunque accordo in genere, composto del suono

fondamentale e sua 3ª 5ª e 7ª. Quest'accordo comprende sette specie, cioè: 1° *Accordo di Settima dominante*, composto dell'Accordo perfetto maggiore, con l'aggiunzione della 7ª minore, come *sol*, *si*, *re*, *fa*; 2° *Accordo di Settima con Terza minore*, composto dell'Accordo perfetto minore, con l'aggiunzione della 7ª minore, come *sol*, *si* bemolle, *re*, *fa*; 3° *Accordo di Settima con Quinta minore*, composto di 3ª maggiore e 5ª e 7ª minori, come *sol*, *si*, *re* bemolle, *fa*; 4° *Accordo di Settima con Terza e Quinta minori*, composto di 3ª 5ª e 7ª tutte minori, come *sol*, *si* bemolle, *re* bemolle, *fa*; 5° *Accordo di Settima maggiore*, composto dell'Accordo perfetto maggiore, con l'aggiunzione della 7ª maggiore, come *sol*, *si*, *re*, *fa* diesis; 6° *Accordo di Settima con Quinta eccedente*, composto dell'Accordo di Quinta eccedente con l'aggiunzione della 7ª minore, come *sol*, *si*, *re* diesis, *fa*; 7° *Accordo di Settima maggiore con Quinta eccedente*, che è lo stesso che il precedente, ma con la 7ª maggiore, come *sol*, *si*, *re* diesis, *fa* diesis.

Accordo di Terza, Quinta, Settima e Nona, o semplicemente Accordo di Nona. È qualunque accordo in genere, composto del suono fondamentale, e sua 3ª 5ª 7ª e 9ª. Quest'accordo comprende tre specie generalmente riconosciute, cioè: 1° *Accordo di Nona maggiore*, composto dell'Accordo di Settima dominante con l'aggiunzione della 9ª maggiore, come *sol*, *si*, *re*, *fa*, *la*; 2° *Accordo di Nona minore*, lo stesso che il precedente, con 9ª minore, come *sol*, *si*, *re*, *fa*, *la* bemolle; 3° *Accordo di Nona minore con Quinta minore*, composto dell'Accordo di Settima con Quinta minore, con l'aggiunzione della nona minore, come *sol*, *si*, *re* bemolle, *fa*, *la* bemolle.

Ordinando in varie guise i suoni componenti gli accordi fin qui annoverati, se ne ottengono molti altri, dei quali renderemo conto nell'articolo Rivolto. (*v.* ancora gli articoli Completo, Consonante, Dissonante, Fondamentale, Rivoltato). E quanto all'Accordo pararmonico *v.* Appoggiatura, Pedale, Ritardo.

Accordo (*mus.*).—Così chiamavasi anticamente un grosso violino a 12 od anche a 15 corde disposte a due a due, od a tre a tre, sulle quali facevasi scorrere l'archetto. Il padre Mersenne lo chiama *Lira moderna*, e Bonanni ne diede l'incisione nel suo *Gabinetto armonico*. Nel secolo xvi esistevano tre o quattro strumenti di questo genere, costrutti sopra un disegno uniforme, ma differenti rispetto alla estensione de' suoni, in modo che da uno si ottenevano i suoni acuti, dagli altri gradatamente i medii e i bassi.—Pratorio descrisse minutamente questa famiglia di strumenti.— Si chiama altresì accordo quel filo d'ottone che si vede negli strumenti a lingua dell'organo, atteso che varia l'intonazione col suo abbassarsi od alzarsi.

Accordo (*gramat.*) (*v.* Concordanza).

ACCORSO (Francesco) (*v.* Accursio).

ACCORSO o Accursio (Maria Angelo).—Dotto e ingegnoso critico nativo di Aquila nel regno di Napoli visse sul principiare del secolo xvi. Ad una cognizione perfetta del greco e del latino accoppiò quella di parecchie lingue moderne. La letteratura classica fu molto perfezionata e promossa dalle sue fatiche, avendo egli spiegato un'assiduità ed una diligenza poco comune nello scoprire e nel paragonare antichi manoscritti. La sua opera intitolata *Diatribæ in Ausonium, Solinum et Ovidium* stampata a Roma in fol. nel 1524, è un monumento singolare di erudizione e di critico acume. Dicesi che impiegasse molta fatica su Claudiano e che facesse più di settecento correzioni nelle opere di quel poeta, tolte da diversi manoscritti. Sfortunatamente il mondo letterario fu privato del vantaggio che avrebbe potuto ricavarsi da queste critiche, le quali non furono mai pubblicate. Un'edizione di *Ammiano Marcellino* da lui data in luce in Augusta nel 1533, contiene cinque libri di più delle precedenti. Fu il primo editore delle *Lettere di Cassiodoro* e del di lui *Trattato sull'anima*. L'uso affettato di termini antiquati introdotto da alcuni scrittori latini di quel secolo è da lui facetamente posto in ridicolo in un dialogo pubblicato nel 1531, intitolato *Osco, Volsco, romanaque eloquentia interlocutoribus, Dialogus ludis romanis actus*. Fu ristampato a Roma nel 1574, in-4°, sotto il suo nome. Egli è pure autore di un poema che porta il titolo di *Protrepticon ad Corycium*, pubblicato in una collezione rara chiamata *Coryciana*, stampata a Roma nel 1524. —Accorso era stato accusato di plagio nelle sue note su Ausonio, e la maniera solenne e risoluta con cui rispinse quest'accusa di furto letterario è una prova singolare della sua ansietà e della sua cura di conservare pura ed intatta la sua riputazione di letterato. Egli ebbe ricorso al seguente giuramento:— « Nel nome degli Dei e degli Uomini, della verità e della sincerità, giuro solennemente, e se vi ha dichiarazione che vincoli più d'un giuramento, dichiaro in quella forma e desidero che la mia dichiarazione sia ricevuta per strettamente vera, che non ho mai letto o veduto alcun autore dal quale le mie annotazioni ricevessero il menomo aiuto o miglioramento; anzi che mi sono adoperato, per quanto era possibile, di cancellare dalle mie opere qualunque osservazione di qualunque autore, che coincidesse con quelle già da me fatte. Se mento in questa mia dichiarazione possa il Papa punirmi del mio spergiuro: possa un genio malefico accompagnare i miei scritti, di modo che tutto ciò che in essi vi ha di buono, o almeno di tollerabile, compaia pessimo all'ignorante moltitudine, ed anche triviale e spregevole ai dotti; e possa finalmente la picciola riputazione di cui godo, essere data ai venti, e venir riguardata come un vile guiderdone di volgare leggerezza ».

ACCRESCIMENTO (diritto d') (*giurispr.*).—Così chiamasi il diritto in virtù del quale i legatarii raccolgono le porzioni de' loro collegatarii, i quali non possono raccoglierle o vi rinunziano. Secondo questa definizione, il diritto di accrescimento è sempre agitato tra l'erede, o legatario universale incaricato di soddisfare i varii legati, ed i legatarii particolari. Questi ultimi pretendono che la parte del loro collegatario, il quale o rinunzia o non può raccogliere, debba *accrescere* la loro. L'erede incaricato di dis-

tribuire i legati, pretende al contrario di aver diritto ad avvantaggiarsi della caducità d'un legato affidatogli dal testatore. Il diritto di accrescimento non ha luogo se non nel caso in cui il legato sia stato fatto a più persone *congiuntamente*. Perciò le difficoltà intorno a questa materia consistono sempre nella questione di sapere se il legato sia stato fatto nel modo ora espresso.— Secondo l'antico diritto un legato poteva farsi *congiuntamente* in tre modi; o per dirla altrimenti si contavano tre sorta di *congiunzioni*: 1° quella per cui i legatarii si trovavano instituiti per mezzo di altrettante proposizioni separate, come per esempio: Lego a Mario la mia villa: lego a Tizio la mia villa. Questa era la congiunzione *re tantum*, cioè *della sola cosa legata*. 2° Quella in virtù della quale i legatarii si trovavano instituiti per mezzo di una sola proposizione, come per esempio: Lego a Mario e a Tizio la mia villa. Questa era la congiunzione *re et verbis simul*, vale a dire *di cosa e di parole ad un tempo*. 3° Finalmente quella per cui i legatarii venivano instituiti ciascheduno per una parte aliquota, ma nella stessa proposizione, come per esempio: Lego a Mario e a Tizio la mia villa, metà per ciascheduno. Questa era la congiunzione *verbis tantum*, ossia *di sole parole*. Il diritto di accrescimento era universalmente riconosciuto nel caso della seconda congiunzione *re et verbis*. Ma gli autori non andavano d'accordo intorno all'ammettere il diritto d'accrescimento sulle altre due.—Il codice civile francese pare che abbia mirato a far cessare ogni incertezza, determinando che l'accrescimento avesse luogo nel caso della congiunzione *re et verbis* e nel caso delle altre due *quando la cosa legata non potesse essere divisa senza deterioramento*. Infatti tale ci sembra essere il significato risultante dagli articoli 1044 e 1045 di quel codice, di cui questo è il tenore: « Il legato sarà considerato come fatto congiuntamente quando sarà fatto con una sola e medesima disposizione, ed il testatore non avrà assegnata la parte di ciascheduno dei collegatarii nella cosa legata: sarà pure tenuto come fatto congiuntamente quando una cosa che non può essere divisa senza deterioramento, sarà stata data per lo stesso atto a più persone, ancorchè separatamente ». Ciò è però lontano dall'aver messo fine a tutte le difficoltà; e si vuol confessare che il Codice Piemontese (art. 866) ha tolto una gran dubbiezza aggiungendo che la semplice espressione — *per eguali parti e porzioni* — non esclude l'accrescimento.

Accrescimento *v.* Alluvione e Accessione.

Accrescimento (*fisiol.* e *st. nat.*) (*v.* Crescimento).

ACCUBAZIONE.— Positura del corpo fra lo stare seduto ed il giacere. La parola deriva dal latino *accubare* composto di *ad* a, e *cubo*, io mi corico. L'*accubazione* o *accubitus* era la positura dei Greci e dei Romani a mensa, motivo per cui queste parole sono state particolarmente nel senso di giacere, o piuttosto, come noi diciamo, di sedersi a mensa. L'usanza fu introdotta dai Greci. I Romani durante i tempi frugali della repubblica non la praticarono. Appena però il lusso s'introdusse fra loro, essa fu abbracciata dagli uomini, poichè quanto alle donne era reputata cosa indecente il coricarsi in mezzo a persone di altro sesso, sebbene col tempo si superasse ancor questo. I fanciulli, i servi, i soldati e le persone di bassa condizione non si coricavano. Mangiavano essi seduti, come positura meno comoda. — La maniera colla quale i Romani collocavansi a mensa era la seguente: una tavola bassa e ritonda era posta nel cenacolo, e intorno a quella erano d'ordinario tre e qualche volta soltanto due letti, donde la denominazione di *biclinium* e di *triclinium*. Sovr'essi si stendeva una specie di coperta più o meno ricca secondo il grado della persona ed erano guerniti di coltri e di guanciali, affinchè i convitati potessero adagiarsi più comodamente. Ogni letto era comunemente capace di tre persone; il collocarvene un numero maggiore era reputato sordidezza. Mentre mangiavano posavansi sul fianco sinistro, tenendo il capo appoggiato agli origlieri o piuttosto ai gomiti. Il primo giaceva a capo del letto, coi piedi stesi dietro il dorso del secondo: il secondo giaceva colla nuca verso l'umbilico del primo, separato soltanto da un guanciale, coi piedi dietro il dorso del terzo, e così via via. Il posto di mezzo era considerato il più onorifico. Prima di portarsi alla mensa cangiavano di veste, indossando quella che chiamavasi *cœnatoria vestis*, e deponevano le scarpe per non insudiciare il letto.

ACCUBITORE.— Antico ufficiale degli imperatori di Costantinopoli, il cui ufficio era di giacere presso il principe per sicurezza di lui. Era capo dei donzelli della camera, e il *cubiculario* e il *procubitore* erano sotto i suoi ordini.

ACCUMULAZIONE (*econ. polit.*).— È l'atto di aggiungere un *risparmio* ad un altro, ad oggetto di formarne *capitale*. Ogni risparmio indica un eccesso di produzione sul consumo, e gli eccessi accumulati costituiscono le ricchezze individuali e nazionali. L'intero ammontare delle ricchezze delle varie nazioni, che in linguaggio d'economia politica si chiama *capitale* è stato formato dal lento ma certo risparmiare degl'individui e dalle accumulazioni di risparmii. — Il consumo di qualunque produzione è la distruzione del suo valore. La produzione fu creata dall'industria per supplire ai bisogni individuali, per essere consumata e distrutta. Quando si produce una cosa capace di essere consumata si crea un valore; quando essa vien consumata il valore è distrutto. La massa generale delle ricchezze rimane allora la stessa che era prima che seguisse la produzione. Se il potere di produrre e la disposizione a consumare fossero eguali e costanti, non vi sarebbe nè risparmio, nè accumulazione, nè capitale. Se il genere umano coll'intelletto, coll'ingegno, colla divisione del lavoro, coll'unione delle forze non si fosse posto in istato di produrre più che non si consuma, mentre progredisce la gran massa delle imprese industriali, la società sarebbe stata stazionaria, l'incivilimento non avrebbe mai progredito. Tuttociò che è consumato da coloro che si adoperano alla produzione si chiama consumo *produttivo*; e tutto ciò che per altra parte vien consumato da coloro che

nulla producono si chiama consumo *non produttivo*. Per esempio: un calzolaio prende a pigione una bottega, mette in opera il cuoio ed altri materiali, fa uso di varii utensili, consuma candele, si nutre e si veste nell'atto di produrre un paio di scarpe. Questo è consumo produttivo, poichè il paio di scarpe rappresenta il valore dei materiali che vi sono impiegati, le merci consumate dal calzolaio durante la loro produzione, e il consumo degli strumenti adoperati nel farle. Se le scarpe rappresentano un valore superiore a ciò che è stato consumato a cagione del lavoro produttivo del calzolaio, la differenza è un prodotto *netto* che può essere risparmiato e che con altri risparmii diviene *capitale*. — Supponiamo che il calzolaio accumuli un guadagno sufficiente che lo metta in grado di vivere senza fare scarpe e senza applicarsi ad alcun altro ramo d'industria; in questo caso egli non impiega nè materiali nè utensili, ma consuma per sostentarsi e per godere dell'esistenza senza aggiungere alcuna cosa alla *massa* del prodotto della società: questo è consumo non produttivo. Tuttavia è da notarsi che la produzione può essere diretta e indiretta. Il calzolaio è un esempio dell'un caso: lo scienziato che allarga i confini delle umane cognizioni e mette così gli altri in istato di produrre con maggior successo è un esempio dell'altro (*ved.* Consumo). — Le accumulazioni messe soltanto insieme e non adoperate sono state chiamate *risparmii*: quando sono applicate all'incoraggiamento della produzione divengono *capitale* e sono capaci di produrre un *frutto*. I risparmii degli artigiani, dei domestici ed operai, e in generale di coloro che fanno depositi nelle casse di risparmio, sono un capitale, e producono un frutto agli accumulatori sotto forma d'interesse. Se una persona si occupa di manifatture o di traffico di qualunque sorta, i suoi risparmii possono facilmente essere investiti come capitale; perchè ogni risparmio applicato al proprio ramo di produzione gli dà il potere di estendere la quantità di ciò che produce. Se i suoi risparmii eccedono i bisogni del proprio traffico, egli impresta una parte del suo capitale direttamente o indirettamente a qualche altro produttore che gli fa parte de' suoi guadagni, pagandone l'interesse. Coloro che ricavano le loro entrate da capitali impiegati e non da guadagno o fatica, o consumano tutto ciò che ricevono o accumulano un maggior capitale. Tutto ciò che risparmiano, come qualunque risparmio di ogni altra specie, è una vera addizione alle ricchezze generali, ed un mezzo per cui il consumo produttivo sottentra al non produttivo. — Tutto ciò che si risparmia ed è accumulato è un risparmio ed un'accumulazione di cose che sono state prodotte. Il valore dell'accumulazione è assai convenientemente espresso da un equivalente in danaro, ma una piccolissima parte dell'accumulazione soltanto è attualmente denaro: pochi milioni d'oro o d'argento monetato sono p. e. sufficienti per le contrattazioni dell'Inghilterra e della Francia. Le loro accumulazioni non potrebbero comperarsi con tutto quanto il denaro che esiste nel mondo. Una gran parte di ciò ch'è risparmiato è adunque un'accumulazione di prodotti atti al consumo. Nel momento che sono applicati ad incoraggiare la produzione cominciano ad essere consumati. Essi incoraggiano la produzione soltanto in ciò che mettono i produttori in istato di consumare mentre sono nell'atto di produrre. L'accumulazione adunque non è d'impedimento al consumo; essa incoraggia il consumo quanto lo spendere d'un'entrata non accompagnato da accumulazione: cambia soltanto il consumo non produttivo in produttivo, e fa che le cose consumate possano essere rimpiazzate invece di essere interamente distrutte. La maniera con la quale viene a prodursi questo effetto richiede di essere dimostrata con qualche particolare; e forse noi renderemo la materia più chiara spiegando l'influenza che ha sulla società la condotta di tre diversi individui, ciascuno dei quali può esser preso per esempio di una classe intiera. — I. Il prodigo che annienta totalmente i beni accumulati dalle fatiche altrui è fortunatamente un'eccezione alla massa generale dei consumatori. Di mano in mano che gli uomini divennero più istrutti furono sempre meno disposti a riguardare con compiacenza la condotta di un simile individuo. Anche fra le persone più ignoranti non è cosa straordinaria l'udir parlare di questa infelice persona, come di uno che ha mangiato i suoi beni. Certamente con quest'espressione non s'intende di dire chè la sua casa e i suoi poderi siano veramente consumati; ma sebbene la casa e i poderi rimangano, la sua prodigalità ha annientato qualche cosa di valore eguale. Egli ipoteca o vende la casa o i beni; e il prodotto della vendita è consumato nelle gozzoviglie da spensierati famigli, dai ministri delle sue passioni e da coloro che vanno a gara a preparargli nuovi ed insensati piaceri. Il capitale con cui si sono comprati la casa e i poderi è stato sottratto dal consumo produttivo. Esso venne impiegato, diremo così, in una specie particolare di manifattura; e gli operai che mise in azione erano avvezzi a consumare nel modo più vantaggioso per la produzione, mentre essi medesimi riproducevano. Il capitale è tolto dalle manifatture per sopperire al consumo di un certo numero di persone per le quali i mezzi di consumare saranno presto esauriti, e il cui consumo mentre dura è così capriccioso che nessun ramo regolare d'industria può aspirare a provvedervi. I consumatori produttivi i quali erano mantenuti mentre il capitale era impiegato in manifatture perdono la loro occupazione: divengono competitori sul mercato del lavoro; la loro concorrenza diminuisce i salarii; e il corpo intero dei consumatori produttivi nel loro ramo d'industria, sono costretti a consumar meno. Il consumo non produttivo del prodigo progredisce finchè non può più oltre consumare. Il valore de' suoi poderi è affatto distrutto ed è una parte del capitale generale compiutamente dilapidato. Se tutti i capitalisti dovessero regolarsi come il prodigo, il paese più incivilito tornerebbe, in meno di una generazione, ad uno stato di compiuta barbarie. Non vi sarebbe fondo alcuno per

mantenere il lavoro. Adamo Smith dice che l'uomo il quale consuma il suo capitale « col diminuire i fondi per l'impiego del lavoro produttivo, necessariamente diminuisce, per quanto sta in lui, la quantità di quel lavoro che aggiunge un valore all'oggetto su cui è impiegato, e per conseguenza il valore del prodotto annuo della terra e delle fatiche dell'intero paese, vera ricchezza e rendita de' suoi abitanti». —II. Il proprietario che consuma sistematicamente la sua entrata senza nulla togliere od aggiungere al suo capitale, non è un nemico pubblico come il prodigo, ma certamente non è un pubblico benefattore. Per quanto si stende il semplice atto del consumare egli distrugge senza riprodurre. Ma egli può, senza sua colpa, consumare tutta intera la sua entrata non somministrando fondi al consumo che riproduce; e tuttavia egli può sotto un certo aspetto accumulare mentre consuma in modo da mettere altri in istato di consumare profittevolmente. S'egli ha figliuoli e dà loro un'educazione liberale, facendoli accuratamente istruire in qualche professione che richiegga arte e sapienza, egli è un accumulatore. Col capitale così impiegato a fare che i suoi figliuoli divengano produttori egli ha accumulato un fondo che un giorno o l'altro sarà produttivo. Egli ha differito il suo contributo al capitale generale, ma non l'ha ritirato affatto. Tuttavia, parlando in generale, della classe di persone che consumano tutta la loro entrata possiamo dire con sicurezza che l'incoraggiamento da esse dato all'industria non progredisce mai, poichè non vi è accumulazione per dare impiego ad una nuova industria. Un uomo che ha ventimila lire all'anno, e le spende, può impiegare venti individui: ma dopo che ha speso questa somma per 20 anni, egli non potrà nel ventesimoprimo impiegare un numero d'individui maggiore di quello che impiegò nel primo. Il capitale che mette in azione gli operai non può crescere, e però non crescerà il numero degli operai, perchè l'ammontare del lavoro da farsi non può crescere. Se gli operai crescono oltre il lavoro, ciascuno di essi dovrà lavorar meno, e sarà necessariamente meno pagato.—III. Prendiamo un capitalista con un'entrata di 20,000 lire all'anno, il quale consumi 3/5 della sua entrata in una maniera non produttiva, e ne impieghi 2/5 in un consumo produttivo. Secondo la proporzione del caso precedente, questo consumo non produttivo di 12,000 lire all'anno provvede al mantenimento di 12 persone; e col consumo produttivo di 8,000 lire all'anno in imprese tanto di agricoltura quanto di commercio, o veramente col dare altrui ad imprestito il danaro, egli viene ad impiegare 8 persone. L'effetto dello spendere relativamente al lavoro è sin qui eguale in questo caso come nel precedente. Ma quando se ne ricava un frutto vi è una differenza essenziale: giacchè se ei ricava il 12. 1/2 per cento all'anno sulle 8,000 lire gli viene ad avere un fondo per l'impiego costante di un altro operaio. Il 12. 1/2 per cento di frutto sul guadagno passato fa che in cinque o sei anni si possa impiegare un secondo operaio di aggiunta, e così via. Egli è così che i guadagni gradatamente accumulati permettono di accrescere il numero degli operai, e così avviene che in tutti i paesi nei quali si fa risparmio di capitale pel consumo produttivo, la popolazione si può raddoppiare, e tuttavia il maggior numero di abitanti sarà meglio nutrito, meglio alloggiato e vestito che il minore.—Le accumulazioni di una nazione collettivamente debbono essere determinate dalla quantità delle accumulazioni individuali. Quelle facilitano queste col rendere l'industria più facile e più efficace. Le prime si presentano sotto forma di strade, canali, porti, darsene, ponti, opere idrauliche, edifizii pubblici, dotazioni per la pubblica educazione. Queste facilità ad accumulare tengono dietro alle accumulazioni degli individui, sebbene una picciola accumulazione può divenire grande in effetto per l'impiego giudizioso che se ne faccia in un oggetto pubblico di molta importanza. La formazione di una strada p. e., in un distretto dato all'agricoltura, coll'aprire un mercato, farà che gli agricoltori accumulino varii risparmii, effetto d'una facile comunicazione.—Tutto ciò che tende ad illuminare la gran massa del popolo facilita l'accumulazione individuale. Fra le classi inferiori della società una gran parte dei prodotti dell' industria è particolarmente scialacquata oltre a quella porzione di cui si gode veramente. Ogni consumo risparmiato da uno spirito d'ordine, dal conoscere il miglior modo di fare una cosa, dall'economia nell'uso dei materiali, è altrettanto capitale della nazione che si risparmia; e ciò che in questo modo è risparmiato serve a dare nuovo incoraggiamento al lavoro del produttore ed a procurare nuovi agi al consumatore. Inoltre, più l'esperienza nell'esercizio di qualunque professione è fondata sopra cognizioni reali, più l'industria di ogni classe di operai sarà produttiva. Soprattutto una sana morale ed inclinazioni pure e semplici, sono i migliori preservativi dallo scialacquamento, tanto nei ricchi quanto nei poveri; e colui che limita i suoi piaceri individuali ad oggetti degni di un essere ragionevole ha maggior probabilità di acquistare quanto si richiede pe' suoi bisogni, e di mettere da parte qualche cosa onde provvedere un capitale per quel consumo produttivo che supplisce ai bisogni altrui.

ACCURSIO (Francesco).—Nato a Firenze nel 1151 secondo alcuni, nel 1182 secondo altri, professò le leggi a Bologna e fu soprannominato *l'idolo dei giureconsulti*. La sua *Chiosa continua*, scritta in latino barbaro, non può vantar altro che un po' di metodo a preferenza delle opere di siffatto genere lasciate dai suoi predecessori. È incerto il tempo della sua morte. Pare per altro verisimile che questa avvenisse verso l'anno 1229 quando era in età di 78 anni. I comenti di Accursio sono stampati insieme col *corpo del diritto* in 6 vol. in-fol., Lione 1527. Sua figlia che da lui apprese le leggi, se si debbe credere a Pancirolo, le professò pubblicamente a Bologna.

ACCURSIO (Francesco).—Figliuolo maggiore del precedente, professava il diritto a Bologna, allora quando Edoardo I re d'Inghilterra, nel suo ritorno

da Terra Santa, passando per quella città, nel 1273, lo animò a seguirlo. Accursio accettò di buon grado, quantunque il governo di Bologna lo vietasse, e s'impadronisse de' suoi beni che, con vendita simulata, erano passati nelle mani di un amico. Egli professò le leggi a Tolosa, passò poscia a Oxford, e ritornò a Bologna nel 1280. Gli furono tosto renduti i suoi beni e quivi morì nel 1321, non lasciando opera alcuna che giustifichi la grande sua rinomanza. L'epoca non troppo certa della morte di suo padre dà luogo a supporre ch'egli non fosse così avanzato in età come apparirebbe dal paragone delle date.— Non si confonda tuttavia con un altro Accursio contemporaneo di Bartolo, professore di diritto a Reggio sua patria nel 1273, che insegnò a Padova, e di cui si fa sovente menzione da Guglielmo Duranti.

ACCUSA (*giurispr.*).— Il diritto di accusa risale allo stato primitivo della costituzione sociale. Le imprese dirette sia contro una società nascente, sia contro uno o più de' suoi membri che si riunivano a formarla, hanno naturalmente dovuto dar luogo ad una repressione e, prima di essa, ad un'accusa.— Questo diritto, benchè sia di tutti i tempi, non ha potuto ricevere sin da principio una forma pratica universale. Come tutte le istituzioni positive, e come le leggi che riguardano tanto l'ordine politico quanto l'ordine giudiziario, esso fu costantemente soggetto a variazioni, di modo che lo studio delle legislazioni antiche a questo riguardo sarebbe oggi per noi di presso che niuna utilità. L'esame dello stesso diritto romano, dal quale le leggi moderne hanno tolto tanti dei loro principii e delle loro disposizioni, non servirebbe in questa parte se non a soddisfare una sterile curiosità. Le forme che in esso davansi all'accusa differiscono essenzialmente da quelle dei nostri tempi. Negli stessi delitti più gravi, come il ratto, lo stupro, l'omicidio ecc., e in quelli che interessando la cosa pubblica si chiamavano delitti *pubblici (judicia publica)*, quali sono l'ambito, il peculato, la concussione, la sedizione ecc., i Romani non conoscevano accusatori d'ufficio incaricati come depositarii di un pubblico ministero della cura di accusare e fare le parti del fisco ossia della legge. Il diritto di accusa apparteneva a tutti i cittadini, ognuno dei quali, siccome si esprime Montesquieu « teneva in certo modo tutti i diritti della patria nella sua mano »; di maniera che ciascuno di essi considerava questo diritto come una emanazione del suo diritto di sovranità, che gli dava la facoltà di farsi accusatore anche quando non vi era personalmente interessato.—Sino al momento in cui si offerse l'idea di un uffizio pubblico di accusatore, e si mandò ad effetto, la cosa dovette necessariamente farsi a questo modo, e la storia dei popoli antichi ce ne somministra un gran numero di esempi. Così accadeva presso gli Ebrei, e Diodoro Siculo afferma lo stesso degli Egizii. Presso i Persiani il diritto di accusare apparteneva parimente a tutti, e i giudizii erano pubblici. I Greci permettevano pure a chicchessia di farsi accusatore, e se il delitto interessava veramente il pubblico, come il ratto di un cittadino, si dava all'accusatore il terzo dei beni confiscati a danno dei colpevoli.—V' erano tuttavia casi, in queste diverse legislazioni, in cui la legge trasformava questo diritto universale in dovere. Ciò dipendeva dalla natura e dalla gravità dei fatti costituenti il delitto. Quindi a Roma, se l'accusa era libera pei delitti privati essa diveniva qualche volta obbligatoria, come nel caso d'omicidio, in cui i congiunti dell'ucciso erano tenuti a promuovere, accusandolo, la punizione del colpevole.— Nei delitti pubblici si procedeva pertanto per via di accusa, e le forme del procedimento erano naturalmente consentanee al principio stesso del diritto. Quindi siccome l'accusa non era opera di un potere pubblico, la persona dell'accusatore come quella dell'accusato, diveniva oggetto di un esame giudiziale. Prima però di accusare era necessario di chiederne licenza al pretore, il quale decideva *causa cognita*, ed ammetteva o rigettava la domanda, secondo la verisimiglianza dell'accusa, secondo la qualità o la moralità dell'una o dell'altra delle parti. Quando poi si accoglieva l'accusa e, dopo l'adempimento di tutte le formalità, le due parti si trovavano all'udienza, la contestazione aveva luogo su d'entrambe, e i testimonii e i documenti prodotti erano egualmente esaminati relativamente ad una parte ed all'altra.— Nei primi tempi delle legislazioni criminali presso le nazioni moderne, si accettarono e seguirono i principii del diritto romano. Ma a poco a poco furono questi abbandonati e presto si venne a creare un potere indipendente dagli interessi individuali il quale fu incaricato in nome dell' interesse generale di promuovere la repressione dei delitti. Oggidì il diritto di accusa appartiene esclusivamente agli uffiziali pubblici che sotto il nome, dove di *avvocati fiscali*, e dove di *ministero pubblico*, sono incaricati di vegliare all'esecuzione delle leggi. Il cittadino privato non è ammesso a prender parte nel procedimento per esercitare anch'esso il diritto di accusa, o per troncare il corso del processo con una transazione. L'*azione pubblica* è tutta riserbata al pubblico ministero: mentre al privato rimane il diritto di promuovere per *azione civile* la riparazione dei danni cagionatigli per qualunque delitto o contravvenzione; nè la rinuncia a quest'*azione civile* può arrestare o sospendere l'esercizio della *pubblica azione*.

ACCUSATIVO.—Nella *gramatica latina* è il quarto caso dei nomi, e indica la relazione del nome sul quale termina l'azione espressa dal verbo; quindi, nelle lingue che hanno casi, questi nomi hanno una desinenza particolare detta *accusativo*, come *Augustus vicit Antonium*, Augusto vinse Antonio. Qui *Antonium* è il nome sul quale ha effetto e termina l'azione espressa nel vocabolo *vicit*, e perciò debbe avere la desinenza dell'accusativo. Ovidio parlando della reggia del Sole dice: *materiem superabat opus*, l'opera vinceva la materia. In questa frase *materiem* ha la desinenza dell'accusativo perchè è il termine dell'azione del verbo *superabat*. In italiano non abbiamo casi, e sebbene per analogia al latino si sia conser-

stata l'antica denominazione di nominativo, genitivo ecc. ecc., il così detto accusativo dovrebbe essere chiamato *oggetto* dell'azione, come il nominativo ne è il *soggetto*.

ACCUSATO (*giurispr.*). — Nel senso generale di questa parola, si qualifica per tale colui contro il quale è diretta un'azione giudiziaria, qualunque siano la natura dei fatti che vi danno luogo, e le conseguenze legali che dovrà avere. Nel linguaggio ordinario questo vocabolo serve per indicare colui cui si fa un rimprovero anche meramente morale. Ma come termine di diritto non può ricevere se non la prima definizione. — In un'accusa, se è cosa incontrastabile che debba come primo elemento esistere un fatto da reprimersi, è pur anche fuori d'ogni dubbio che, come elemento non meno essenziale, vi debbe essere una persona certa contro la quale si diriga l'azione, si faccia l'accusa e si eserciti la repressione. Un'istruttoria per la ricerca dei colpevoli può certamente cominciare contro individui rimasti sconosciuti, poichè sarebbe cosa insensata il pretendere che l'azione pubblica rimanesse inattiva finchè non si venga in grado d'indicare tale o tale altra persona contro cui le indagini siano dirette. Ma quando le ricerche debbono avere per risultamento un'accusa specifica, siccome non si può sottomettere ad un giudizio un essere astratto o una persona sconosciuta, il cui individuo non sarebbe mai colpito da una condanna, diviene allora assolutamente necessario che vi sia un *accusato*, come si richiede un fatto che dia soggetto all'*accusa*. Quindi non vi può essere accusa senza *corpo di delitto*, nè senza un *accusato del delitto*. Ella è questa una regola troppo conforme alla ragione perchè non sia sanzionata dalle leggi. Epperò è necessario che il reo sia nominato e chiaramente designato nell'atto d'accusa, nè si potrebbe agire contro uno sconosciuto, indicandolo semplicemente sotto il nome di *quidam*, per ottenere contro di lui una sentenza in contumacia. — È oramai principio altrettanto certo e tanto generale che qualunque individuo abbia commesso un delitto può essere accusato e sottoposto ad un giudizio. Ai tempi nostri l'impunità non è più il privilegio di nessuno; ed è questa una delle più belle applicazioni del principio dell'eguaglianza dinanzi alle leggi. Altre volte questo privilegio dell'impunità esisteva al contrario per un gran numero di persone e in moltissimi casi. A Roma, per esempio, nello stesso modo che si classificavano gli accusatori, e che a taluni era interdetto l'accusare, si classificavano pure le persone che si potevano o no trarre in giudizio, e ad alcuni si assicurava il privilegio di non poter essere accusati. Quindi non si poteva, in particolare, portare accusa contro i magistrati, i generali, gli ambasciadori, e in una parola tutti coloro che erano lontani dalla patria per l'interesse dello stato (*reipublicæ causa*). Nel medio evo, ed anche in tempi posteriori e da noi non molto lontani, l'applicazione del diritto romano, l'azione necessaria e sempre variabile delle leggi politiche, l'influenza dei principii della feudalità, i privilegi della nobiltà, le pretese del clero, mantennero per lungo tempo a vantaggio di alcune classi questo stato d'ineguaglianza e di preferenza. Più tardi, e allorchè l'avanzamento progressivo delle sane idee di giustizia fece sparire successivamente gli antichi abusi e i vecchi privilegi, le sottigliezze dei dottori e le arguzie della scuola pervennero ancora a stabilire classi e categorie. Ma il tempo ha finalmente atterrato le sottigliezze e le arguzie come una buona parte degli abusi e dei privilegi, e il principio d'eguaglianza fu dal diritto moderno consecrato e fermamente stabilito sopra basi che paiono dover essere inalterabili. La qualità dei colpevoli non può pertanto sottrarli all'accusa. Tuttavia per certi pubblici impiegati le leggi hanno stabilito regole speciali, e talvolta anche giurisdizioni straordinarie; ma questa differenza non riguarda altro che la forma, e queste modificazioni meramente esteriori, lasciano sussistere la pena quale viene pronunciata pel medesimo fatto contro un semplice privato. — Uno dei punti più incerti dell'antica legislazione era senza dubbio quello che consisteva nel determinare l'età precisa alla quale si poteva agire criminalmente contro un fanciullo ed *accusarlo*. Dopo molto esitare si era generalmente caduto d'accordo nel fissarla alla pubertà; ma non mancarono sentenze severe che condannarono a morte fanciulli che non avevano ancora compiuti dodici anni. Oggidì le leggi non sogliono determinare il limite cui debbe fermarsi il diritto d'accusa, epperò si debbe riguardare come autorizzata ogni qual volta il giudice è persuaso di un'intenzione colpevole. L'accertamento dell'età diviene tuttavia essenziale per giudicare del discernimento e per istabilire la pena.

Giusta tutte le legislazioni moderne e tutte le teorie del diritto, l'accusato è, sino al giorno della sentenza definitiva, considerato come innocente. Tuttavia egli viene imprigionato, caricato di catene, tratto di carcere in carcere sino al tribunale che debbe pronunziare della sua sorte; spesso gli s'impone l'atroce tortura della solitudine nel fondo di una segreta, contraddizione pur troppo in parte inevitabile e legittimata sino a un certo punto dalla necessità. Ma se il principio della presunzione d'innocenza è assoluto, come non se ne può dubitare, benchè sia limitato dalla necessità, si può conchiudere con sicurezza che tutte le conseguenze del principio debbono essere ammesse senz'altra restrizione, tranne quella che la necessità impone, e soprattutto che questo principio e le sue conseguenze debbono trovare la loro guarentigia nella legge. Se la vendetta pubblica non può essere altrimenti assicurata, se non si può ottenere in altro modo la scoperta della verità, fuorchè imprigionando l'accusato e sottoponendolo a tutti gli altri atti d'istruzione preparatoria che sono in qualche modo una pena anticipata, almeno non si aggravino in pratica queste tristi inconseguenze della legge. Se v'ha ragione di temere della fuga dell'accusato, la società ha certamente il diritto d'impadronirsi della sua persona; ma si pensi che prima della sentenza niuno ha il diritto di punirlo,

epperò si addolcisca per quanto sarà possibile questa privazione provvisionale della libertà. Ogni rigore che vi si aggiunga è ingiusto; ogni tormento personale diviene un delitto.—Grazie ai progressi che vanno facendo le legislazioni, i tempi nostri non sono più testimoni delle barbarie che altrevolte si commettevano contro i semplici accusati, i quali invece di essere presunti innocenti erano per lo più riputati colpevoli e come tali sottoposti a moltiplici torture fisiche e morali; ma i governi illuminati ed amanti dei veri miglioramenti sociali, che già si mostrarono persuasi della necessità di una riforma in questa parte, e soprattutto della separazione degli accusati dai condannati, non si sgomenteranno dal vedere che molto è ancora da farsi, e con paterna sollecitudine compieranno l'opera bene incominciata, siccome vuole giustizia, e consiglia, anzi comanda, umanità.

ACCUSATORE (*v.* Accusa).

ACD o Akd.—Parola araba che significa collana e che, seguita da qualche altra parola, forma il titolo di varie opere, senza indicarne in alcun modo il contenuto: come *Acd-Djawhar* (*Collana di perle* o *di pietre preziose*) titolo dell'opera di Makrizi, intorno alle antichità del Cairo; come pure di diversi libri intorno alla storia, alla gramatica, alla logica, alla teologia scolastica ecc.; *Acd-Thamin*, che viene ad essere una Storia della Mecca; *Acd-al-Djuman*, e sono Vite degli uomini illustri ecc.

ACDA o Akda, Azlam e Menih.—Nomi che gli antichi Arabi davano a tre frecce senza ferro e senza penne, e che rinchiuse in un sacco formavano ciò che chiamavano la sorte delle frecce. Un indovino teneva questo sacco e dava i responsi in nome dell'idolo principale del tempio della Mecca. Si ricorreva a lui innanzi di mandare a fine un'impresa. Una delle frecce portava scritte queste parole: *Comandate, Signore*; un'altra: *Difendete, Signore*; la terza non aveva alcuna scritta. Eseguivasi l'impresa o vi si rinunziava, secondo che l'indovino estraeva la prima o la seconda freccia. Quando usciva la terza, era d'uopo ricominciare.

ACE (*geogr.*). (*v.* Acri *S. Giovanni d'*).

ACE (Aces) (*geogr. ant.*).—Fiume dell'Asia. « Vi ha una pianura nell'Asia » dice Erodoto « ricinta da una giogaia di monti, che apresi in cinque aditi diversi; era anticamente posseduta dai Corasmii, di cui sta a confine, egualmente che degli Ircani, dei Parti, dei Sarangi e dei Tamanii, ma, dopo lo stabilimento dell'impero Persiano, appartiene al re di Persia. Il gran fiume Ace parte da questi monti e una volta, diviso in varii canali, irrigava le terre delle nazioni mentovate disopra, condotto a ciascheduna di esse per un'apertura separata. Ma queste genti, poichè caddero sotto la giurisdizione della Persia, ebbero a soffrire nel modo seguente: il re fece chiudere le aperture e porre a ciascheduna di esse una porta, cosicchè l'acqua, essendole tolto l'uscire, fece dell'intiera pianura un mare. Le genti provvedute dapprima di quell'acque, venendo ad essere private di cosa cotanto necessaria, trovaronsi ridotte ad estremo di miseria ». Lo storico aggiunge che questi miseri supplicarono al re per aiuto, il quale ordinò che si aprissero quelle chiuse per un dato tempo. « Ma, siccome io sono informato » nota Erodoto « egli apre queste cateratte dopo che ha esatto grande somma di danaro oltre il consueto tributo ». Quest'improbabile racconto sembra riferirsi all'Oxo o all'Ocho che andarono soggetti a grandi cambiamenti nei loro corsi, tanto per costruzione di dighe, quanto pei loro proprii depositi; poichè essi scorrono veramente presso le terre dei Corasmii, degl'Ircani e dei Parti; ma i Sarangi, se veramente sono il popolo di *Zarang*, cioè del *Segistan*, non avrebbero a che fare nella quistione, quanto all'essere connessi con questi fiumi.

ACEFALI (*etnol.*).—In generale questa parola significa *senza testa*. Il termine è particolarmente usato parlando di alcuni popoli che gli antichi cosmografi e naturalisti, come altresì alcuni viaggiatori moderni, dicono essere senza testa,—gli occhi loro, la bocca ecc. trovandosi in altre parti del corpo. Tali sono i Blemmii, popoli dell'Africa presso la sorgente del Niger descritti da Plinio e da Solino. *Blemmyis traduntur capita abesse, ore et oculis pectori affixis.* Ctesia e Solino fanno parola di altri popoli nell'India presso il Gange, *sine cervice, oculos in humeris habentes.* Mela parla pure di altri, *quibus capita et vultus in pectore sunt.* E Suida, Stefano Bizantino, Vopisco ed altri sull'autorità di essi, narrano la medesima cosa. Alcuni viaggiatori moderni hanno preteso di aver trovato popoli acefali in America.—Varie sono le opinioni per riguardo all'origine della favola degli acefali. La prima è quella di Tommaso Bartolino che volse il tutto in metafora, convinto com'egli era che il nome di acefali applicato fosse a coloro ch'erano senza cervello, cioè che regolavansi con minor prudenza degli altri. Oleario invece pensa che gli antichi navigatori osservando dalle coste certi popoli barbari, sono stati tratti in errore dal rozzo loro abbigliamento: perciocchè i Samoiedi bassi di statura, che si coprono la testa di bacucchi nel rigore dell'inverno, paiono a qualche distanza essere senza capo. Gli acefali, al dire di F. Lafitau, altro non sono che popoli, la cui testa è conficcata e quasi sepolta nelle spalle. Hulsius nel suo Ristretto del *Viaggio alla Guiana* di sir W. Raleigh, parla di un popolo che quel viaggiatore pretende di aver veduto fra i laghi di Panama e di Cassipa, il quale non aveva nè testa nè collo: e Hundius nella sua carta ha indicato quel luogo, disegnandovi le figure di quei mostri. Ma De Laet rigettò questa storia, avendo saputo da altri che gli abitanti delle sponde della Caora, fiume che esce dal lago di Cassipa, hanno la testa così conficcata nelle spalle, che molti credettero aver essi gli occhi in quelle e la bocca nel petto.

ACEFALIA (*fisiol.*).—È mostruosa mancanza del capo dall'α privativo e κεφαλη capo. Un tempo ogni feto od embrione in qualche modo difettivo del capo o rispetto alle sue ossa, o rispetto alla sottostante massa cerebrale, si disse *acefalo* senz'altra distinzione. Ebbero questo nome non pure i mostri privi della

testa, ma quelli ancora che si trovarono soltanto avere alcuna delle estremità inferiori con o senza accompagnamento di ventre. Tale è il caso ricordato da Ruysch di una sola gamba lateralmente connessa per il piede alla placenta di un altro feto ben costituito e forte; tale ancora quell'altro riferito dall'Hayn di una sinistra estremità inferiore caprina appesa ad un rudimento di pelvi ecc. Rudolphi medesimo chiamò acefalo un mostro, a cui mancava tutto il resto del corpo tranne il capo. Nel qual caso sarebbe avvenuto tutto al contrario di ciò che costituisce l'acefalia. Onde si vede quanto distratto e lontano dalla vera e primitiva sua significazione sia stato l'uso di questo vocabolo. In appresso fu riservato il nome di *acefali* a quegli embrioni o feti che mancano realmente del capo, e fu introdotto quello di *anencefali* per tutti gli altri che l'hanno guasto solamente o contraffatto. Quelli poi che non pure sono privi del capo, ma eziandio di altre parti, chiamansi modernamente con differenti nomi di mista origine, più o meno bizzarri ed informi, coi nomi cioè di *acefalostomi*, *acefalobrachii*, *acefalochiri*, *acefalotori*, *acefalocardii*, *acefalogastri* ecc. ecc., secondo che hanno simultanea mancanza di bocca, di braccia, di mani, di petto, di cuore, di stomaco ecc. ecc. Altri pensando che la testa non manchi mai, alla sbandita *acefalia* sostituiscono l'*anomocefalia* con tutte le sue varietà designate con nomi, non meno dei primi, sforzati e duri.—Oltre a questo primo ed essenziale loro carattere, da cui traggono il nome, gli acefali si distinguono ancora d'ordinario per la brevità del tronco, per l'universale tondezza delle forme, per l'enfiagione delle parti sottostanti ai comuni involucri, per la torsione in dentro delle estremità delle dita ecc. Ordinariamente ne' veri acefali il tronco è terminato in su da un capocchio o bitorzolo o nodo più o meno tondo e prominente. Da questa forma si discostano poi in più o meno differenti e strane maniere, secondo la simultanea mancanza di altre parti, collo, torace, spina, estremità, porzione di ventre e simili. Quest'ultimo, perchè altamente necessario alla organizzazione, e a uno sviluppo qualunque di embrione, è raro che manchi intieramente, stantechè la vita vegetativa s'inradica e si regge pressochè tutta ne' suoi confini. A *fortiori* poi mancheranno difficilmente certi suoi visceri, come intestino, nervi, e quei vasi che dagli ombelicali si continuano in esso. Questo è quel tanto che si possa stabilire di più certo e generale in tanta mutabilità, in tanto capriccio di una devia natura. Delle quali deviazioni le cause sono tuttora incognite, e forse saranno per lungo tempo, nel velo impenetrabile del mistero. Sogliono partorire simili feti le donne state prima fecondissime e talvolta di parti gemini, e sogliono partorirli prima del tempo destinato a termine di gravidanza, tranne pochissimi casi di eccezione. Ne' parti gemini il feto normale suol essere ben conformato, mentre il compagno acefalo trovasi ancora ai primissimi gradi in via d'evoluzione, quello suole venir fuori il primo, questo il secondo a qualche distanza di tempo, sebbene il contrario a quest'ultimo riguardo non sia impossibile. Si narra di acefali venuti in luce con qualche segno di moto: sia; ma di qual moto? di quello automatico tutto al più, comune al polipo, familiare ed inerente ad ogni maniera di organizzazione, anche rudimentale.

ACEFALITI o Acefali (*st. eccl.*).—Termine applicato a quelle sette che ricusavano di seguire un capo di qualche nome. In tal modo coloro che rifiutaronsi di seguire Giovanni d'Antiochia o san Cirillo, in una disputa che ebbe luogo al concilio di Efeso, furono chiamati Acefali, senza capo cioè, o senza guida. —Quei vescovi che non erano sottoposti alla giurisdizione e alla disciplina del loro patriarca furono altresì detti Acefali.

ACEFALOCISTI (*patol.*). — Quasi vesciche senza capo, dal greco ακεφαλη e χυσις, specie di Idatidi (*v.* Idatidi).

ACELDAMA (ebr. *campo del sangue*). —Picciolo campo al mezzogiorno di Gerusalemme che i sacerdoti comperarono con le trenta monete d'argento che Giuda aveva ricevute per prezzo del sangue del Salvatore. Credendosi che non fosse lecito di consecrare quel danaro ad usi sacri, essendo prezzo di sangue, essi ne comperarono il campo dello stovigliaio per destinarlo a cimitero degli stranieri. Elena madre di Costantino ne fece coprire una parte perchè vi si deponessero i cadaveri; essendo anticamente invalsa la credenza che la virtù *sarcofaga*, ossia divoratrice della carne, di quella terra fosse tale da fare che i corpi ne rimanessero consumati in due o tre giorni. Vi si seppelliscono di presente gli Armeni che hanno un convento magnifico sul monte Sion.

ACEMETI (*st. eccl.*).—Così chiamati da una parola greca che significa *non dormienti*, vale a dire *vigilanti*, erano certi religiosi che fiorirono nei primi secoli della Chiesa, e che divisi in tre veglie o cori, salmeggiavano giorno e notte senza interruzione. Niceforo dà agli Acemeti per fondatore un Marcello vescovo di Apamea; Bollando invece vuole che fossero istituiti da Alessandro abate, successore di lui, che fiorì nel 420. Dall'Oriente questi monaci si propagarono ben presto anche nell'Occidente e più che altrove nella Francia; e Gregorio Turonense racconta che Sigismondo re di Borgogna pentito di aver ordinata l'uccisione del proprio figlio si ritirò nel monastero di san Maurizio e vi stabilì l'ordine degli Acemeti per dare una perenne testimonianza del suo dolore.—La vita cui questi monaci si erano consacrati non permettendo loro di darsi ad alcun lavoro, fece sì che furono creduti Messaliani. Alcuni di loro si mostrarono aderenti a Nestorio e furono perciò condannati da papa Giovanni II. Ad imitazione degli Acemeti si stabilì pure l'ordine religioso delle Acemete, le quali avevano anch'esse una perpetua salmodia. Queste monache, secondo alcuni scrittori, usarono di portare una veste di color verde, fregiata di una croce rossa, e sopra di quella un mantello di colore diverso con un velo nero sul capo.—Ora più non esiste alcuna comunità, nè mascolina nè femminina, di quest'ordine; benchè il nome di *Acemete* potrebbe giusta-

mente darsi a quelle religiose che hanno per istituto l'adorazione perpetua del SS. Sacramento.

ACENTETO (in lat. Acentetum o Acenteta) (*Cristall.*).—Nome dato dagli antichi alla specie più pura e più bella del cristallo di rocca. Essi lo impiegavano in varie maniere, quando ad incidervi sopra, quando a convertirlo in tazze e vasi, che non cedevano in pregio se non ai *vasi murrini*. Il cristallo che proveniva dall'isola di Cipro, era il più stimato, ma sovente i più grossi pezzi n'erano difettosi, trovandovisi peli, fessure e macchie che chiamavansi *sali*. Plinio dice che qualora era impiegato per farvi incisioni, l'artefice poteva celarne i difetti coll'artificio dell'opera; cosa che non aveva luogo quando trattavasi di convertirlo in vasi preziosi, al qual uopo sceglievasi l'*aceteto* che non avesse difetto alcuno.

ACERBO (*Terap.*).—Con questa espressione si denotano le sostanze che provocano sull'organo del gusto una forte costrizione, accompagnata da un leggiero grado di amarezza e di acidità. Le materie vegetali ricche di tannino e di acido gallico sono più o meno acerbe; tali sono il cacciù, la noce di galla ecc. Tali sono eziandio, prima di essere pervenute a maturità, le frutta provviste di un sarcocarpo spesso e pieno di sugo. È noto che i fanciulli ne sono avidi; ma il mangiarne troppo frequentemente può cagionare di gravi accidenti; esse possono peraltro essere utili, quando sono impiegate come condimento; così il succo di agresto, che è acerbo, facilita la digestione delle noci fresche, de'fagiuoli ecc. I medicamenti acerbi partecipano delle proprietà astringenti (*v.* Astringente).

ACERENZA (*Acheruntium*) (*geogr.*). — Città della Puglia nel regno di Napoli, fu rasa al suolo allorchè Carlo Magno fece prigioniero Desiderio re de' Longobardi, e poscia di nuovo per intero riedificata. Secondo la tradizione, il Cristianesimo vi fu introdotto prima dell'anno 300. — A' di nostri Acerenza non è che una picciolissima città di poco superiore a un villaggio, il vescovo della quale risiede a Matera. Quella sede fu occupata da 73 vescovi. La sua cattedrale, una delle più magnifiche e più antiche d'Italia, vanta una ricchezza sterminata di ornamenti.

ACERICO (Acido) (*chim.*).—S'incontra nel succhio dell'acero campestre allo stato di combinazione colla calce, ed è così chiamato da Scherer che lo considera siccome un acido dagli altri intieramente distinto. Gmelin però lo crede identico coll'acido malico. Il sale o se vuolsi l'*acerato* dato da quel succhio è bianco, semitrasparente, inalterabile all'aria, e solubile in cento parti di acqua fredda, od in cinquanta di acqua bollente.

ACERO (*bot.*).—Genere della famiglia delle Acerine, composto di una trentina di specie, tutte indigene delle regioni temperate dell'emisfero settentrionale. Dopo i coniferi, le quercie ed alcune amentacee, una parte degli aceri occupa il primo grado, per utilità, fra gli alberi forestali della zona temperata. Per altra parte molte delle loro specie abbondano nelle piantagioni d'ornamento essendo ricercate a cagione del fogliame precoce, elegante e folto. Le specie indigene più notevoli sono: l'acero sicomoro (*acer pseudo platanus* L.), l'acero platano (*acer platanoides* L.), l'acero campestre (*acer campestre* L.), l'acero opalo (*acer opalus* L.) e l'acero trilobato (*acer creticum* e *acer monspessulanum* L.).

L'Acero Sicomoro, (che non si vuol confondere col sicomoro d'Oriente il quale è una specie di fico) giunge a sessanta ed anche a cento piedi d'altezza e a due o tre piedi di diametro. Quest'albero cresce in tutta Europa, ma soprattutto nelle montagne, e nel Settentrione; e perchè prosperi, esige un terreno fresco e fertile. Si crede che possa durare a un di presso dugent'anni. Per l'eleganza della forma e pel rapido suo crescimento si presceglie volentieri a formarne viali e pubbliche passeggiate. Il legno, venato, biancastro, denso, capace di prendere un bel polimento, serve a molti usi nelle arti e nei mestieri. Come legno da ardere, è superiore a tutti gli altri indigeni senza eccettuarne lo stesso faggio.

L'Acero Platano, (così chiamato a cagione della somiglianza delle sue foglie con quelle del platano) si distingue facilmente dall'acero sicomoro pel sugo latticinoso, per le foglie di un verde vivace, divise in lobi molto acuti e sinuati, come pure pei fiori disposti a corimbi diritti; inoltre le ale del suo frutto, in vece di essere erette e convergenti, divergono in una direzione orizzontale. È un albero che arriva all'altezza di sessanta od ottanta piedi e a due piedi di diametro, e si trova pur anche in quasi tutta l'Europa sino al di là del 60° grado di latitudine. Ama le esposizioni fresche delle montagne e vive circa cento cinquant'anni. Il legno suo, d'un bianco sporco, o giallognolo nei tronchi vecchi, è più pesante e più compatto che non quello dell'acero sicomoro. Ordinariamente s'impiega nell'arte dello stipettaio e del carradore. La radice che è assai bene venata serve ai lavori del torno e dell'impiallacciatura. Il succhio dell'acero platano più abbondante e più zuccherino che nelle altre specie indigene, dopo che si è fatto lungamente cuocere, dà circa la vigesimaquarta parte in volume di uno sciloppo simile alla melassa. Però le giovani foglie dell'albero hanno un sapore dolce e possono essere mangiate a guisa d'insalata o di ortaglie.

L'Acero Campestre non eccede quasi mai i quaranta piedi di altezza, e il più delle volte forma soltanto un cespuglio. Si riconosce facilmente alla corteccia esteriore dei rami che è quasi sempre screpolata e di natura fungosa come il sughero. Questa specie abbonda nei terreni calcarei. Il suo sugo è latticinoso come quello dell'acero platano. Il legno è giallo biancastro, nericcio al centro, tenacissimo, compatto e di una grana fina e stretta. Gli stipettai, i tornitori, i bossolai l'adoperano in molti lavori. Come legno da ardere è stimato quanto l'olmo. L'acero campestre non è molto ricercato come albero d'ornamento, ma siccome non patisce il taglio, così se ne possono formare siepi eccellenti, i cui rampolli servono a nutrire il bestiame.

L'Acero Opalo, più conosciuto sotto il nome d'*acero dalle foglie d'oppio*, cresce più specialmente

dell'Europa meridionale. Esso non cresce a più di 20 e 30 piedi d'altezza, o forma un folto cespuglio. Le sue foglie somigliano alquanto a quelle del sicomoro. La cima rotonda e folta dell'acero opalo fa che si adoperi ad ornarne i giardini detti all'Inglese. Il suo legno giallognolo, venato, di tessuto fino e capace di prendere un bel polimento è ricercato, soprattutto in Italia, dai tornitori e dagli stipettai.

L'Acero Trilobato il quale differisce dal precedente soltanto per le sue foglie più picciole e più coriacee, cresce particolarmente nelle contrade vicine al Mediterraneo. Se ne popolano frequentemente i boschetti. Il suo fogliame si sviluppa all'apparire della primavera, e dura sino al principio e talora sino alla fine dell'inverno. Questa specie prospera nei terreni più ingrati e il suo legno è durissimo.

Fra le specie proprie dell'America settentrionale una delle più interessanti è senza dubbio l'Acero da zucchero (*acer saccharinum* L.) assai comune al Canadà e nella parte del settentrione degli Stati-Uniti, dove dal succhio di quest'albero si estrae uno zucchero cristallizzabile che non è punto inferiore allo zucchero di canna. Tuttavia ciò non può farsi con vantaggio se non nei paesi dove l'acero da zucchero forma grandi foreste, e noi possediamo senza dubbio nella barbabietola una pianta assai più preziosa sotto questo aspetto. L'acero da zucchero somiglia nel fusto all'altro platano e giunge a 80 piedi di altezza. Il suo legno è uno dei combustibili più stimati negli Stati-Uniti, dove s'impiega pure dai carradori, nelle costruzioni leggere e nei lavori ordinari del falegname. L'Acero Rosso (*acer rubrum* Michx.) così denominato a cagione del colore dei suoi fiori, e l'Acero Bianco (*acer eriocarpum* Michx.), che debbe il suo nome al colore biancastro della faccia inferiore delle sue foglie, contengono pure un succhio assai zuccherino di cui si trae profitto negli Stati-Uniti. Al dire del Michaux il legno d'acero rosso fa un effetto stupendo nei lavori dello stipettaio e merita di essere preferito al mogano. Finalmente accenneremo ancora l'Acero Screzzato (*acer striatum* Lamk.) notevole per la corteccia lucente, screziata di verde e di bianco; e l'Acero a Spiche (*acer spicatum* Lamk.) l'uno e l'altro frequentemente coltivati per ornamento nei giardini.

ACERRA (*antich.*). — Nome di un altare che presso i Romani s'innalzava presso il letto di una persona morta, sul quale gli amici offerivano continuamente incensi fino al momento della sepoltura. Forse il vero scopo di quest'usanza era quello di vincere ogni cattivo odore che potesse tramandare il cadavere. — I Chinesi seguono ancora un'usanza somigliante a questa. Alzano un altare al morto in una camera tappezzata del colore che adoperano nel corrotto, e vi collocano sopra un'immagine dell'estinto, cui ciascuno che si avvicina saluta quattro volte piegando il corpo, ed offre oblazioni e profumi.

Acerra era pure un picciolo forzieretto che portavano le vestali e le camille, e nel quale si mettevano l'incenso e i profumi destinati ai sagrifizii. Esso era in parte somigliante alle navicelle che si adoperano nelle nostre chiese e faceva lo stesso ufficio. — Davasi eziandio questo nome a un profumiere (che sembra fosse la stessa cosa che il *thuribulum* e la *pixis*), esclusivamente riserbato a ricevere i profumi che si ardevano sugli altari degli dei e presso i cadaveri.

.... Et plena supplex veneratur acerra,

dice Orazio parlando dei sagrifizi dei ricchi; mentre i poveri, secondo Luciano, gettavano soltanto nel passare qualche granello d'incenso nel fuoco che ardeva sugli altari.

ACES (*geogr. ant.*). *v.* Ace.

ACESCENTI (*ig.*). — Si dà questo nome a tutte le sostanze alimentarie, liquide, più o meno consistenti, che furono soggette a un principio di fermentazione acida, come il latte rappreso, il siero di latte, il vino infortito, il sidro e la birra conservati troppo lungamente ecc. Il servirsene torna sovente nocivo per le acidità, le flatuosità e le coliche che cagionano, specialmente quando se ne fa un abuso. Queste medesime sostanze, considerate sotto l'aspetto farmacologico, possono essere collocate tra i rinfrescanti e gli astringenti leggeri, e come tali s'impiegano talvolta nella terapeutica, contro lo scorbuto, le affezioni biliose ecc.; ma ve ne ha una sola che sia spesso ordinata ed è il siero di latte.

ACESCENZA (*patol.*). — Gli antichi medici umoristi consideravano i liquidi contenuti nel corpo vivente come soggetti a provare questa alterazione particolare, e ne riconoscevano l'esistenza all'odore acido offerto dall'aria respirata, dall'urina e dal sudore. Avevano osservato ch'essa trovasi sovente nei fanciulli, nelle fanciulle affette di clorosi, e nelle donne durante la gravidanza e l'allattamento, e la riguardavano come il risultamento di una fermentazione. Quest'opinione era senza dubbio erronea; sebbene il fatto non sia men vero per alcuni dei liquidi animali, poichè ve ne sono di quelli (e il sangue può essere portato per esempio), che non presentano mai questa sorta di alterazione.

ACESIA. — Mediconzolo ignorante, il quale non fece altro che aggravare colle sue sciocche prescrizioni i dolori di un povero gottoso che se gli era confidato e che i suoi rimedi rendettero incurabile. Di qui nacque il proverbio degli antichi i quali volendo mettere in canzone una ordinazione medica il cui effetto fosse stato pernicioso o nullo, ordinariamente dicevano che *se n'era immischiato Acesia.*

ACESINES (*geogr. ant.*). — Rapido ed ampio fiume dell'India che fu varcato da Alessandro nella sua spedizione in quel paese. Il regno di Poro che fu conquistato da Alessandro, giaceva fra l'Idaspe e questo fiume, che, unito a quello e ad altri considerevoli fiumi, si getta nell'Indo. Secondo Rennel il moderno Chunab è l'Acesines degli antichi.

ACESIO (*stor. eccl.*). — Vescovo di Costantinopoli ai tempi di Costantino, fu severo aderente alle dottrine Novaziane, secondo le quali coloro che le persecuzioni avevano resi vacillanti nella fede o che commettevano qualche peccato mortale dopo il battesimo,

non potevano essere riammessi alla comunione della Chiesa, a malgrado delle prove più convincenti di un sincero pentimento. Vuolsi che Costantino, il quale a mal in cuore vedeva il rigore di quella setta, che disanimava e rigettava la penitenza, parlasse a questo vescovo nel modo seguente: — « Dunque, o Acesio, fatevi una scala per voi, e andatevene solo in cielo. »

ACESODORO. — Nato a Megalopoli, nell'Arcadia, fece un *Trattato delle città*, di cui lo scoliaste di Sofocle ha conservato un bellissimo pezzo. — Pare evidente essere questo trattato la medesima opera che Fozio e Tzetze attribuiscono ad Acestoride, che Plutarco medesimo (*in Temist.*) chiama Acestodoro, senza dubbio per corruzione del suo vero nome.

ACESSEO (*Acesseus*). — Piloto poco abile, o forse solamente poco coraggioso, adduceva ordinariamente in pretesto l'aspettazione di una marea più alta, la speranza di un tempo più favorevole, la probabilità di un vento più dolce, per non intraprendere o continuare una navigazione. Quindi l'antico proverbio: *Egli aspetta la luna d'Acesseo*, applicato alle persone lente nell'appigliarsi ad un partito.

ACETABOLO (Acetabulum) (*antich.*).—Picciola misura che secondo Plinio (*lib.* 12 *in finem*) conteneva il quarto dell'*hemina* (due oncie e mezza all'incirca di liquidi o di cose secche). Era la misura di cui si valevano ordinariamente i droghieri, gli speziali e i tavernieri ecc. — Davasi pure questo nome ad una specie di saliera in cui si solevano rinchiudere tutte le spezie che si adoperavano nella cucina degli antichi. Essa aveva la forma di una piramide, divisa internamente in parecchi compartimenti, dei quali ciascuno aveva il suo uso particolare.

ACETALE (*chim.*). — È sinonimo dell'*acetato basico d'ossido d'etilo di Berzelius*. L'acetale è stato scoperto da Doebereiner che lo descrisse sotto il nome di *etere ossigenato*. Risulta dall'azione del nero di platino sui vapori dell'alcool in presenza dell'ossigene. — L'acetale è un liquido senza colore, fluidissimo come l'etere, ha un odore particolare analogo a quello dei vini d'Ungheria, bolle a 95" 2 centig.; ed a 20 gradi ha un peso specifico di 0. 823. — È solubile in 6 o 7 parti di acqua ed in tutte le proporzioni coll'alcool. Vien considerato come una combinazione dell'idrato d'ossido d'acetilo (aldeido) coll'ossido di etilo (etere); cento parti di acetale contengono secondo l'analisi di Liebig

Liebig	Carbonio	59. 72
	Idrogene	10. 97
	Ossigene	29. 31
		100. 00

ovvero un atomo di acetale comprende 8 atomi di carbonio, 18 d'idrogene, e 3 di ossigene, donde la formola $C_8 H_{18} O_3$

Difatti combinando l'aldeido	$C_4 H_8 O_2$
coll'etere	$C_4 H_{10} O_1$
si ottiene l'acetale	$C_8 H_{18} O_3$

(*vedi* Formole chimiche).

ACETATO (*chim.*). — Dalla combinazione dell'acido acetico (*v.* Acetico) colle basi salificabili risultano gli *acetati*, che altre volte chiamavansi *sali di aceto*. — I sali formati dall'acido acetico coll'ammoniaca e cogli ossidi metallici sono tutti solubili nell'acqua, se si eccettuano gli acetati di argento e di protossido di mercurio che hanno pochissima solubilità, e quei di molibdeno e di tungsteno che sono insolubili. — Gli acetati si possono decomporre per mezzo degli acidi forti, e si riconoscono all'odore penetrante di aceto che si svolge nell'atto della loro affusione con acido solforico. — Negli acetati neutri la quantità di ossigene dell'ossido è alla quantità di ossigene dell'acido come 1 a 3, ed alla quantità dell'acido medesimo come 1 a 6, 4319. — L'acetato di ammoniaca e quello di potassa si trovano nella natura; il primo si forma nelle orine e nelle materie azotate putrefatte, il secondo nel succhio di quasi tutti gli alberi; gli altri acetati si ottengono artifizialmente per l'azione dell'acido acetico sugli ossidi o sui carbonati. — Il calorico decompone in tutto od in parte questi sali, tranne l'acetato di ammoniaca che è volatile. Una tale decomposizione, dalla quale si ricavano spirito piro-acetico (*acetone*), acido acetico, gaz acido carbonico, gaz idrogene, ed acqua, è pressochè intiera negli acetati alcalini e terrosi, e solamente parziale nei metallici. Egli è però da notarsi che dagli acetati sottoposti all' azione del calore si ottengono prodotti, che differiscono in ragione dell'energia e della stabilità delle loro basi. Gli acetati le cui basi sono molto potenti, come quelli di potassa, di soda, di calce, di manganese ecc., i quali si decompongono soltanto ad un'alta temperatura, danno molto spirito piro-acetico senza traccia, o con piccola quantità, di acido acetico; e nel progresso dell'operazione si formano dei carbonati che rimangono nel vaso distillatorio. — Ma se la base è poco stabile, come l'ossido di argento, l'acetato si decompone facilmente all'azione del fuoco, e si ottiene molto acido acetico senza traccia, o con debolissima dose, di spirito piro-acetico, non rimanendo in questo caso al fondo del recipiente se non se l'argento allo stato di metallo. — Finalmente dalla maggior parte degli acetati metallici si ha un miscuglio dei due prodotti con un residuo di ossido. — Combinando l'acido acetico cogli ossidi metallici e colle terre si ricava un gran numero di acetati diversi; ma di questi alcuni pochi soltanto vengono impiegati nella medicina e nelle arti. — Gli acetati, di cui si fa comunemente uso, sono quelli di ammoniaca, di allumina, di protossido di piombo, di calce, di potassa, di soda, di zinco, di argento, di protossido di manganese, di perossido e protossido di ferro, di bi-ossido di rame, e di protossido di mercurio, dei quali faremo cenno a misura che si andrà trattando delle loro basi (*vedi* Ammoniaca, Allumina, Piombo ecc.). Osserviam oper fine che l'acido acetico non si combina solamente colle basi minerali, ma che forma combinazioni ben definite cogli alcaloidi, o basi vegetali, donde risultano gli acetati di *morfina*, di *narcotina*, di *chinina* ecc. (v. *questi nomi*).

ACETI MEDICINALI (*farmac.*). — Si dà l'epiteto di *medicinali* agli aceti che contengono in dissoluzione uno o più principii medicamentosi. Questi aceti, nelle nomenclature farmaceutiche moderne, diconsi *osseolati* secondo Henry e Guibourt, *acetolati* od *acetolature* secondo Beral. — Si ottengono per macerazione e per distillazione, impiegando di preferenza l'aceto di vino. Il bianco è migliore del nero perchè si conserva più lungamente. L'acido piro-acetico ossia l'aceto di legno diluito con acqua non potrebbe con vantaggio sostituirsi all'aceto di vino, perchè va privo del tartaro e della materia colorante che si trovano in quest'ultimo, e di cui si è riconosciuta la salutare influenza. — Le sostanze vegetali che vengono destinate alla confezione degli aceti medicinali si devono prima disseccare, altrimenti indeboliscono l'aceto e ne facilitano l'alterazione, e quindi sminuzzare sottilmente, affinchè l'aceto possa meglio appropriarsene i principii. Si dovranno però adoperare, mentre sono ancor verdi, quelle sostanze che perdono, come alcuni vegetabili antiscorbutici, le loro proprietà in conseguenza dell'essiccazione. — Il contatto di queste materie coll'aceto si prolunga più o meno secondo la loro maggiore o minor densità, avvertendo che in una macerazione continuata oltre il bisogno le materie vegetali reagiscono sull'aceto e lo decompongono. — Le sostanze macerate si spremono leggermente, quindi si passa il liquore pel feltro, e per ultimo si aggiunge un po' di alcool o piuttosto di acido acetico che giova alla conservazione dell'aceto. — Gli aceti semplici di cui più comunemente si fa uso in medicina sono quelli di rosa rossa, di sambuco, di scilla ecc. e l'aceto di lamponi. Questi si mondano, si pongono intieri nell'aceto, e si ritirano senza spremerli passando il liquido per lo staccio dopo quattro giorni di macerazione. Collo stesso metodo si preparano gli aceti composti mettendo varie sostanze a macerare assieme nell'aceto. In medicina s'impiega soltanto quello dei *quattro ladri* ossia l'aceto antisettico, il quale dicesi inventato da quattro ladri, che facendone uso tanto interiormente quanto esteriormente, si preservarono dalla peste che nel 1720 menava grandissima strage nella città di Marsiglia. — Eccone la composizione: per 64 oncie di aceto si prendono: grande assenzio, piccolo assenzio, rosmarino, salvia, menta, ruta, fiori di lavanda, di ciascuna di queste sostanze un'oncia; aglio, radici di acoro, cannella, garofani, pepe, noce moscata, di ciascuna un ottavo; si sminuzzano l'erbe mezzo disseccate, si stiacciano le droghe secche, e si fa macerare il tutto nell'aceto per un mese circa, al sole, ed in un vaso ben turato; alla fine si cola il liquore, si spreme il residuo, si feltra, e si aggiungono due ottavi di acido acetico con ugual dose di canfora disciolta nell'alcool. — Non bisogna però credere che questa ed altre consimili preparazioni abbiano le virtù antipestilenziali che loro vennero attribuite. Guyton-Morveau nel suo trattato dei mezzi di disinfettare l'aria ha dimostrato quanto siano limitate queste virtù, e quanto sia in generale inefficace l'impiego degli aceti per distruggere i miasmi. — Gli aceti distillati, se si eccettua l'aceto comune, vengono raramente applicati agli usi della medicina. Si distilla l'aceto in modo da ricavare appena i tre quarti dell'aceto impiegato. Il primo prodotto della distillazione è poco acido e molto soave; i prodotti successivi divengono di mano in mano più acidi (*v.* Acetico ed Aceto); sul fine prendono un odore empireumatico, ma si possono privare di quest'odore immergendo i vasi che li contengono in un bagno di ghiaccio. — Per ottenere gli aceti distillati aromatici convien badare che le materie sieno secche e sminuzzate pei motivi già indicati. D'ordinario si distilla al bagno-maria; ma sarebbe più vantaggioso di operare nella cucurbita a fuoco nudo, continuando sinchè il prodotto agguagli i tre quarti del liquido, e ponendo le sostanze vegetali a bagno in un recipiente bucherellato. — Si potrebbero più semplicemente preparare questi aceti mescendo un alcoolato (v. *questo nome*) con una certa quantità di aceto distillato. Operando in tal guisa, può accadere che il miscuglio diventi lattiginoso stante la separazione dell'olio essenziale, ma in capo ad alcuni giorni la dissoluzione è compiuta, e l'aceto ripiglia tutta la sua trasparenza.

ACETICO (Acido) (*chim.*). — Libero o combinato, l'acido acetico si trova più di ogni altro sparso abbondantemente nella natura. — Lo contengono il succhio di varie piante, particolarmente quello degli alberi, ed alcune secrezioni animali, come l'orina dell'uomo, il sudore ecc., il latte; si sviluppa nello stomaco per le cattive digestioni, ed è un prodotto dell'acetificazione de' liquori spiritosi, e della decomposizione delle materie organiche, così spontanea, come promossa da certi reagenti o dal calorico. — Ad ottenere l'acido acetico s'impiegano i seguenti mezzi: 1° L'esposizione del vino, del sidro, dell'infusione d'orzo germinato, dell'acquavite ecc. al contatto dell'aria ad una temperatura tra i 22° ed i 30° centig.; 2° La distillazione del legno; 3° La decomposizione di alcuni acetati col mezzo del fuoco o col mezzo dell'acido solforico. I due primi metodi danno l'*aceto comune* e l'*aceto di legno* (v. *questi nomi*), il terzo fornisce l'acido acetico concentrato che chiamasi anche *aceto radicale*. — L'acido acetico concentrato è liquido e senza colore, ha un odor forte ed oltremodo penetrante con un sapore sommamente acido e quasi caustico; è molto volatile; al più alto grado di concentrazione ha un peso specifico di 1. 063; bolle a 120°; fuma nell'aria umida attraendone avidamente l'umidità; ed al disotto di 17° centig. prende la forma solida offrendo una massa cristallizzata composta di lamine romboidali allungate. — Si prepara l'aceto radicale calcinando l'acetato di rame del commercio in una storta di creta renosa (*grès*), e quindi ridistillando l'acido ottenuto per separarlo da un po' di ossido di rame che lo tinge di verde; ma quest'acido contiene una forte proporzione di acqua. — Due parti di acetato di potassa fuso, ed una parte d'acido solforico concentratissimo mescolate assieme e sottoposte, in una storta di vetro munita di refrigeratorio, ad una

lenta distillazione, danno un acido acetico gagliardo, che si ridistilla coll'aggiunta di una piccola dose di acetato di piombo, onde spogliarlo di quel tanto d'acido solforoso che ne altera la purezza.—L'acido acetico che si ricava dalla distillazione degli acetati va sempre congiunto ad una certa quantità di spirito piro-acetico, tranne il caso in cui s' impiegano gli acetati che si decompongono facilmente all'azione del calore, come l'acetato di argento, dal quale, secondo Chenevix, si ottiene l'acido acetico più puro e più concentrato (*v.* Acetato). — Per operare in modo più economico e senza distillazione si prendono 100 parti di acetato di calce secco e si aggiungono con precauzione a 60 parti di acido solforico concentrato, diluito con 5 parti di acqua, si feltra il miscuglio dopo di averlo fatto digerire per ben 24 ore, e si ha un acido acetico abbastanza forte per gli usi ordinarii. — Alla preparazione di quest'acido può anche venir impiegato l'aceto comune sottoponendolo alla distillazione, od all'azione di un freddo intenso. Nel primo caso si ottiene un acido troppo debole, nel secondo, separandosi l'acqua allo stato di ghiaccio, il liquido che rimane è un acido dotato di molta forza; ma quest'operazione cagiona perdite ragguardevoli. Il miglior mezzo si è di distillare carbone di legno saturato con aceto, ed in questo caso si ricava un ottimo acido acetico, giacchè l'acqua vien cacciata la prima, e quindi l'acido ad una più alta temperatura. - I signori Mollerat di Pouilly, nello spartimento della Côte d'or, rinomatissimi pei loro prodotti chimici, ottengono un acido acetico potentissimo dalla distillazione del legno. — Quest'acido è conosciuto in Francia sotto il nome di *aceto Mollerat*. — L'acido acetico concentrato si può impiegare come dissolvente di parecchie materie organiche, quali sono la canfora, le resine, le gommeresine, il glutine, la fibrina del sangue ecc.; si usa talvolta come medicamento, ma non allo interno, attesa la sua azione eccessivamente caustica; si applica alquanto allungato per arrestare le emorragie del naso; se ne fanno respirare le emanazioni alle persone che si trovano in uno stato di sincope, d'asfissia ecc., ed è per questo che dagli speziali e dai profumieri si prepara il *sale d'aceto*, che si ottiene riponendo alcuni cristalli di solfato di potassa in piccole boccette, e riempiendone quindi gl'interstizi con acido acetico concentrato puro, od anche aromatizzato coll'aggiunta di qualche olio essenziale. - L'acido acetico può riguardarsi come il più utile ed il più importante fra gli acidi formati di carbonio, d' idrogene, e di ossigene.—Si trova, come abbiamo detto, nel succhio di un gran numero di piante, e spezialmente in quello del *sambucus nigra*, del *galium verum* e del *rhus typhinus*, ma allo stato di combinazione colla potassa. Si produce al momento della distillazione a secco di quasi tutte le combinazioni organiche non volatili, e, se volatili, al momento del loro passaggio attraverso a tubi appena incandescenti. — Si ottiene ugualmente dalla combustione incompiuta di alcune sostanze organiche, dall'azione degli acidi forti, quali sono il solforico ed il nitrico, sui vegetabili, e dall'ossigenazione dell'alcool. — La trasformazione dell'alcool in acido acetico è prodotta dall'assorbimento del gaz ossigene, quando si determina una lenta combustione in quel liquore, sia col mezzo del platino estremamente diviso, sia col mezzo dell'aggiunta di un fermento (*v.* Acetificazione ed Aceto). — Cento parti di acido acetico anidro, o privo d'acqua, tale cioè quale esiste negli acetati disseccati si compongono di

Carbonio	47. 16
Idrogene	5. 85
Ossigene	46. 99
	100. 00

ovvero un atomo di acido acetico anidro contiene 4 atomi di carbonio, 6 atomi di idrogene e 3 atomi di ossigene, ed è perciò rappresentato dalla formola $C_4H_6O_3$. — Nell' atto dell' acetificazione (vedi *questo nome*) gli elementi di un atomo di alcool $C_4H_{10}O_2$, *acqua*, combinandosi coll'ossigene dell'aria, assorbono dapprima 2 atomi di ossigene, che tolgono 4 atomi di idrogene per formar acqua, e ne risulta un nuovo composto $C_4H_6O_2$, *acqua* (aldeido di Liebig); questo liquido assorbe nuovamente, e con molta rapidità, 2 atomi d'ossigene e si trasforma in $C_4H_6O_3$, *acqua* (idrato di acido acetico). — L'acido acetico anidro non è stato fin qui isolato. — L'idrato dell'acido acetico concentrato al maggior grado possibile, ha, come lo abbiamo notato, un peso specifico di 1. 063: in questo stato contiene 14. 8 per 100 di acqua, satura due volte e mezza il suo peso di carbonato di soda, ed è perciò a 90° acidimetrici (*vedi* Acetometria). Ma si deve notare che l'acido acetico sembra combinarsi effettivamente coll'acqua in due proporzioni diverse, donde derivano due diversi idrati. Tutti gli acidi, a misura che si allungano con maggior quantità di acqua, diminuiscono progressivamente di densità, ma se si aggiunge acqua all' idrato dell'acido acetico, il volume del miscuglio riesce minore della somma dei volumi dei due liquidi separati, e la densità, invece di scemare, aumenta fino ad un certo limite, cioè finchè siasi aggiunta una quantità di acqua doppia allo incirca di quella contenuta nell' idrato, ossia 29. 6 di acqua in 100 di acido; allora il miscuglio ha un peso specifico di 1. 079: al di là di questo punto, la densità decresce di mano in mano che diventa maggiore la dose dell'acqua. — La quantità reale dell'acido contenuto nell'acido acetico non segue adunque, in ogni circostanza, la ragione della densità, e però il grado di concentrazione di quest'acido non deve misurarsi coll' areometro, ma bensì col mezzo della saturazione degli alcali (*v.* Acetometria); ed è facile il comprendere come questo secondo idrato dell'acido acetico debba neutralizzare minor quantità di un alcali dato, benchè abbia maggior densità del primo. — Tali anomalie sono appunto quelle che fecero credere altre volte all'esistenza di un acido particolare al quale veniva dato il nome di *acido acetoso* (*v.* Acetoso). — I chimici ottengono ora l'acido acetico meno acquoso mediante la decomposizione dello zucchero di saturno, od acetato di piombo secco.

col solfato acido di potassa. Sopra 85. 7 parti di acetato di piombo anidro, che si ottengono da 100 parti di sale cristallizzato, riscaldato e fuso in una cassula a fuoco lento, mescendolo continuamente e con precauzione sinchè sia ridotto in polvere secca, occorrono secondo Mitscherlich 71. 8 parti di solfato acido di potassa per ottenere una compiuta decomposizione, la quale però si ottiene più facilmente con un eccesso di solfato acido. — L'acido acetico più diluito che serve a molti usi e s'impiega anche in medicina, si ricava comunemente dalla distillazione degli acetati coll'acido solforico più o meno allungato; — e l'acido acetico che si trova nel commercio sotto il nome di *aceto concentrato*, proviene per lo più dal *piro-legnito di soda*, cioè dall'acetato che risulta dalla combinazione dell'acido piro-legnoso colla soda; e si prepara distillando 10 parti di questo sale cristallizzato con 6 parti di acido solforico concentrato, in vasi di rame o di ferro fuso, muniti di capitello di creta renosa ..., o di vetro. — Si rettifica il prodotto greggio; l'acido che stilla in principio dell'operazione è alquanto debole e si pone da parte; quello che stilla in appresso è più concentrato ed ha un peso specifico di 1. 055. — L'idrato dell'acido acetico puro è limpido e si cristallizza facilmente; si mescola in qualsivoglia proporzione coll'acqua, coll'alcool, coll'etere e con molti olii essenziali; riscaldato sino al punto dell'ebollizione, prende fuoco con molta facilità, arde con fiamma azzurra, e produce acido carbonico ed acqua: se ne sperimenta la purezza coi sali di barite o di argento o con altri reagenti (*v.* Acetometria). — I vapori dell'acido acetico nello attraversare un tubo scaldato a rosso scuro, si decompongono in acido carbonico e spirito piro-acetico (acetone), e questo ad una temperatura più alta si decompone in gaz infiammabili con residuo di carbone. — L'acido acetico acquoso o per meglio dire l'aceto era conosciuto sin dai tempi più remoti; Stahl e Westendorf, decomponendo gli acetati coll'acido solforico, mostrarono il mezzo di ottenere un acido più potente; ma Lœvitz di Pietroburgo fu il primo che nel 1793 preparasse l'idrato di acido acetico puro. — La scoperta di J. Davy, le posteriori sperienze di Doebereiner e le più recenti di Saussure valsero poi a stabilire e confermare l'odierna teoria della trasformazione dell'alcool in acido acetico (*v.* Acetificazione).

ACETIFICAZIONE (*chim.*). — Azione di acetificarsi; operazione chimica naturale, per cui si forma l'acido acetico. — L'acetificazione venne sin qui generalmente confusa colle diverse specie di fermentazione, e quel fenomeno, paragonato colla fermentazione del sugo dell'uva, ebbe il nome di fermentazione *acida*, *acetica od acetosa*. Ma queste due operazioni, essenzialmente distinte, non hanno altra analogia, tranne quella dell'operarsi ambedue spontaneamente e col concorso dell'aria; e tutto prova che l'acetificazione è una vera *eremacausia* (v. *questo nome*) o combustione lenta dell'alcool, alla quale contribuiscono una temperatura superiore a quella dell'aria, e la presenza d'una materia, che, posta semplicemente in contatto coll'ossigene, subisca gli effetti dell'eremacausia, o che colla sua fermentazione o putrefazione fornisca prodotti che posseggano questa proprietà. — Dalla bella scoperta di J. Davy, che vide il nero di platino, in contatto coll'alcool, farsi incandescente e produrre acqua ed acido acetico, Doebereiner ha dedotto la teoria della trasformazione di quel liquido, ed ha dimostrato che l'alcool nell'assorbire l'ossigene si cangia in acido acetico ed acqua senza strigamento di acido carbonico. — Misurando poi il volume d'ossigene assorbito da una determinata quantità di alcool, giunse a provare che gli elementi di un atomo di alcool si combinano con 4 atomi di ossigene, donde risultano 3 atomi di acqua ed 1 atomo di acido acetico (*vedi* Acetico). — Le recenti sperienze di Saussure per determinare l'azione delle sostanze fermentescenti sopra un miscuglio di gaz idrogene e di ossigene hanno, secondo Liebig, pienamente confermata la teoria dell'acetificazione, provando che, ove si espongano all'azione di questo miscuglio ad una conveniente temperatura, rimasugli di vegetali, terriccio o semi inumiditi, sparisce una quantità di gaz nelle proporzioni che si richiedono a formar acqua. — Egli è chiaro che senza la presenza dell'idrogene si sarebbero soltanto ottenuti i prodotti dell'ossidazione delle materie organiche. — Ora sostituiscasi all'idrogene il vapore di alcool, ed avremo lè condizioni necessarie per l'acetificazione. — L'azione dell'ossigene si estende di preferenza sull'elemento più combustibile della materia organica, e però in una sostanza ricca d'idrogene com'è l'alcool, l'ossigene si va di mano in mano combinando coll'idrogene di questo, e non si forma acido carbonico sinchè non sia compiuta una tale ossidazione. — L'alcool puro diluito con acqua non si acidifica all'aria, mentre il vino, la birra ed altri liquidi fermentati che, oltre all'alcool, contengono materie organiche estranee, si decompongono facilmente al contatto dell'aria ad una certa temperatura. L'alcool diluito subisce la stessa trasformazione quando vi si aggiungono certe materie organiche, come orzo germinato, miele, vino, fermento ed anche aceto. — Ma il vino stesso, la birra ecc. non si acidificano all'aria quando non contengono materie straniere capaci di assorbire l'ossigene, come accade coi vini vecchi perfettamente depurati. — Le materie organiche pertanto agiscono sull'ossigene come il nero di platino, in presenza dell'alcool allungato; promovono e mantengono l'acetificazione coll'assorbire l'ossigene e col cederlo successivamente all'alcool. — L'effetto prodotto da queste materie nell'atto dell'acetificazione viene attribuito ad una forza particolare alla quale si è dato il nome di forza *catalitica*. — La varietà delle sostanze, che in questo fenomeno posseggono uno stesso modo di azione, dimostra che non contengono intrinsecamente una materia particolare da cui venga provocata l'eremacausia, ma che sono soltanto il fomite di un'azione che si estende al di là della sfera della loro decomposizione. — Perciò, se togliamo lo stato di combustione di tali materie, non v'ha cosa

che si comunichi agli atomi degli alcooli, e l'ossigenazione di questo si stabilisce in virtù del suo semplice contatto con una sostanza che già si trova in istato di eremacausia o di putrefazione. — Il processo dell'acetificazione consiste adunque nel determinare il partito che si può trarre dal concorso delle materie estranee, che sono attive in quest'operazione, per mettere l'alcool, che, da se solo, non possiede una tale proprietà, nella condizione più favorevole per assorbire l'ossigene. — Ond'è che l'acetificazione procede tanto più rapidamente quanto più spesso si rinnova l'aria che sta alla superficie del liquido da acetificarsi, condizione essenziale e conforme alla teoria, dalla cui applicazione hanno preso origine i miglioramenti che vennero introdotti nella fabbricazione dell'aceto (v. *questo nome*).

ACETILO (*chim.*). — Radicale, che fin qui non è stato isolato, e deriva dall'etilo quando quest'ultimo perde una parte del suo idrogene. — L'ossido d'acetilo è sconosciuto. — L'idrato di quest'ossido chiamasi aldeido (v. *questo nome*). Formola dell'acetilo C_4H_6.

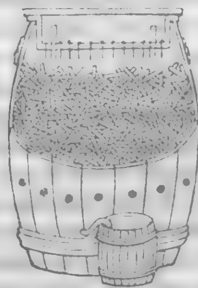
Carbonio	89. 08
Idrogene	10. 92
	100. 00

ACETITO (*chim.*). — Chiamavansi altre volte acetiti i sali neutri ottenuti dalla combinazione dell'*acido acetoso* con una base salificabile; ma presso i chimici moderni la denominazione di acetito va confusa con quella di acetato (v. *questo nome*), giacchè quel preteso acido acetoso e l'acido acetico non presentano alcuna differenza nella loro composizione (*vedi* Acetoso).

ACETO ANTISETTICO o Dei quattro ladri, *vedi* Aceti medicinali.

ACETO COMUNE. (*tecnol.*). — L'aceto comune i cui usi svariati nell'economia domestica, nella medicina, e nelle arti sono generalmente conosciuti, è un idrato dell'acido acetico, acquoso ed impuro. — Credevano i chimici che la fermentazione per cui si forma l'aceto, e che perciò chiamavano acida, fosse uniformemente preceduta dalla fermentazione vinosa: ma l'erroneità di questa supposizione e le vere cause dell'acetificazione sono ora perfettamente dimostrate (*v* Acetificazione ed Acido acetico). — Le varie specie di aceto che s'incontrano nel commercio sono l'aceto di vino, l'aceto di birra, l'aceto di sidro e l'aceto di zucchero; avvi pure l'aceto di legno di cui parleremo in un articolo speciale. — L'aceto di vino si fabbrica nei paesi che abbondano di vigneti, e per ottenerlo si possono impiegare metodi diversi. Quello che si usa in Francia, particolarmente a Orleans, i cui aceti sono molto rinomati, è il seguente. In un fabbricato esposto a mezzodì, ventilato ed asciutto, si dispongono in tre o quattro ordini, le une sulle altre, botti di una capacità di quattrocento litri. Le migliori son quelle che hanno già servito alla fabbricazione dell'aceto, e che perciò si chiamano *madri di aceto*. Le nuove, prima di adoprarle, devono essere imbevute di aceto di ottima qualità. La parte superiore delle botti, vicino alla capruggine, è munita di un foro di 54 millimetri di diametro che serve a porre l'interno della botte in contatto coll'aria atmosferica e deve rimanere costantemente aperto. In ciascuna botte si versano da principio 100 litri di buon aceto bollente; al termine di otto o dieci giorni vi si aggiungono dieci litri di vino, e successivamente una nuova dose di dieci litri, di otto in otto giorni, sinchè il liquido giunga ai 2/3 circa della capacità della botte; quindici giorni dopo l'ultima aggiunta di vino l'aceto è fatto; allora se ne cava la metà per ricominciare l'operazione introducendo nella botte dieci litri di vino per volta ad otto giorni d'intervallo. Il vino che si destina alla fabbricazione dell'aceto dev'esser chiarificato, e però vien riposto in botti attigue alle prime e ripiene di copponi di faggio sui quali si depongono le feccie. Gli aceti si chiarificano nello stesso modo. Per giudicare del progresso dell'acetificazione, i pratici immergono nella botte una specie di spatola di legno, e se nel ritirarla trovasi coperta di spuma bianca e densa, ossia di fior d'aceto, è segno che la fermentazione è molto attiva, ed in questo caso si può aggiungere maggior quantità di vino; in caso contrario si diminuisce la quantità del vino e si aumenta la temperatura. Non bisogna però operare ad una temperatura troppo alta, perchè allora evaporandosi le parti più spiritose del vino, si otterrebbe un aceto molto debole. — In generale tanto le dosi del vino quanto gl'intervalli di tempo si dovranno regolare a seconda dell'energia della fermentazione, versando nella botte maggior numero di litri di vino, o diminuendo il numero dei giorni d'intervallo, a misura che la fermentazione si fa più gagliarda. — Accade spesso che sul fondo delle botti si formino depositi di feccia; questi depositi possono divenire ragguardevoli ed opporsi all'acetificazione; allora conviene sospendere il lavoro e nettare il vaso. — La temperatura più favorevole al buon esito dell'operazione è quella di 24° centig. circa, che in tempo d'inverno si mantiene costante per mezzo di stufe debitamente disposte: la temperatura ordinaria è bastante in tempo d'estate. — In ogni caso tanto più rapida sarà l'acetificazione quanto più si promoverà l'ossidazione dell'alcool colla temperatura, coll'accesso dell'aria, e colla superficie estesa del liquido da acetificarsi. — La forza dell'aceto dipende dalla quantità reale dell'acido acetico in esso contenuta; la quantità dell'acido dipende da quella dell'alcool contenuto nel vino e di cui si opera l'ossigenazione; e però gli aceti riusciranno migliori quando a fabbricarli s'impiegheranno, non già i vini guasti o deboli, come suol farsi comunemente, ma bensì i vini generosi e nei quali siasi già operata la decomposizione dello zucchero. — L'aceto necessario pegli usi domestici si ottiene facilmente empiendo di buon aceto un barile della capacità di 30 o 40 litri; se ne toglie un paio di bottiglie, sostituendovi ugual quantità di vino; si colloca il barile nella cucina od in altro sito asciutto dove la temperatura possa mantenersi tra i 22° ed i 25° cent.; e ripetendo secondo il bisogno la stessa operazione si

..., pel corso di parecchi anni, alimentare la casa di ottimo aceto.— I vini ed i racimoli di uva che cominciano ad inacetirsi possono anche servire alla fabbricazione dell'aceto. I racimoli a ciò destinati si rimescolano di quando in quando affinchè non muffino e meglio s'inacetiscano; quindi si pongono in tini aperti, si spruzzano con buon aceto e sopra vi si versa il vino. In capo a tre o quattro giorni, più o meno secondo la temperatura, si deve cavare il liquido, affinchè i racimoli inzuppati di liquore alcoolico si trovino in contatto coll'aria, e riscaldandosi ne assorbano l'ossigene. Riposto il liquido nel tino, e successivamente ricavandolo e riversandolo più volte si termina in breve tempo l'acetificazione. — Di altri metodi meno usati o poco diversi dai riferiti, non facciamo cenno; avvertiamo soltanto che anche in Italia si fanno ottimi aceti, e che tra gli altri sono tenuti in gran pregio quelli di Modena, che hanno la proprietà di lungamente conservarsi, ma che provengono da troppo lento processo. — L'*aceto di birra* si fabbrica a un di presso come quello di vino, impiegando di preferenza la birra che non è fatta col luppolo, perchè il principio amaro contenuto in questa sostanza rende più tarda la formazione dell'acido acetico. Per fare l'aceto si prende il mosto di birra che ha già subito la fermentazione alcoolica, vi si aggiunge un po' di lievito di pasta bagnato con aceto molto forte, ed il liquido riposto in vasi aperti si colloca in camere riscaldate sinchè l'acetificazione sia compiuta.— L'azione dei lieviti o fermenti nell'acetificazione (v. *questo nome*) è analoga a quella del platino, colla sola differenza, che l'ossidazione dell'alcool si opera coi lieviti ad una più bassa temperatura. I lieviti più attivi son quelli che contengono albumina vegetale o glutine, come il succo della barbabietola e dell'elianto tuberoso, una dissoluzione di zuccaro greggio ecc. e molte altre sostanze azotate.— In Inghilterra si fa comunemente l'aceto col *malt* ossia coll'orzo germinato che si prepara per la fabbricazione della birra. Trattando il *malt* coll'acqua calda si ottiene prontamente il mosto; su 100 litri di questo se ne aggiungono 4 di lievito di birra tosto che la temperatura è discesa a 24° centig.; e tra 40 e 56 ore dopo quest'operazione si cava il liquido e si pone in botti rovesciate sul fianco e turate leggermente, che si espongono in tempo d'estate all'azione del sole, ed a quella delle stufe in tempo d'inverno. Al termine di tre mesi l'aceto è fatto e può impiegarsi alla fabbricazione dell'acetato piombico, o zucchero di piombo.—L'aceto destinato agli usi domestici si prepara con un metodo alquanto diverso. Il liquido che ha soggiornato nei tini, pel corso delle 56 ore suddette, si ripone in botti che si collocano ritte e si muniscono di un doppio fondo o falso coperchio, foracchiato, rattenuto ad un piede circa di distanza dal vero fondo, e sul quale si stende una certa quantità di racimoli di uva, od anche di uva spremuta. Il liquido si riscalda in capo a 24 ore ed allora si travasa e si abbandona a se stesso. Talvolta l'acetificazione si opera compiutamente senz'altro soccorso, nel qual caso si aggiungono i racimoli al fine dell'operazione col solo oggetto di dare un più grato sapore all'aceto.—Il *sidro* è la principale sorgente donde si ricava l'aceto nei paesi settentrionali degli Stati-Uniti d'America. Il barile che deve somministrarlo si mette d' estate sul granaio od in parte esposta al mezzodì, e d'inverno in sito alquanto caldo. La feccia del sidro inacetita e gli avanzi del sidro che si consuma giornalmente vengono aggiunti ad una piccola dose di aceto esistente nel barile, od a quel coagulo glutinoso o di apparenza mucilaginosa, bianco o giallognolo, che si forma nell'aceto medesimo e suol chiamarsi *madre dell'aceto:* questo coagulo agisce come fermento sul sidro che non è intieramente acetificato. In poche settimane il sidro si trasforma in aceto; e spesso si favorisce la fermentazione coll'aggiunta di un po' di pasta, o di zucchero greggio, o di melassa, oppure di un muscolo digrassato. — Si ottiene l'*aceto di zucchero* disciogliendo questa sostanza nell'acqua, nella proporzione di 9 chilogrammi di zucchero per 64 litri di acqua, aggiungendo racimoli di uva, o 12 litri di *ribes* spremuto, così per favorire la fermentazione come per aromatizzare il liquido, e quindi operando nel modo indicato pel sidro.— Ma di tutti i metodi fin qui descritti, il migliore è quello che Wagemann e Schuzenbach hanno introdotto in Germania. Secondo questo metodo, che è fondato sui veri principii della scienza ed esige minore perdita di tempo, si opera come segue. Una parte d'alcool della densità di 0. 80, e quattro o sei parti d'acqua vengono mescolate assieme coll'aggiunta di $\frac{1}{1000}$ di fermento, di aceto, di miele o di birra. La botte che s'impiega per l'acetificazione del liquido è alquanto alta; la parte superiore è fatta a guisa di serbatoio cilindrico col fondo minutamente foracchiato; la circonferenza della botte è pure traforata tutto all'intorno verso la terza o la quarta parte dell'altezza, al disopra del fondo inferiore. I fori superiori che danno passaggio al liquido sono picciolissimi, e vi s'introducono talvolta altrettanti pezzetti di filo rattenuti da un nodo. I fori inferiori che danno l'accesso all'aria hanno un mezzo pollice di diametro.



Si empie la botte di copponi di faggio inzuppati d'ottimo aceto, e si versa nel serbatoio il miscuglio dopo di averne innalzata la temperatura fino ai 24° o 28° centig. Il liquido stilla pei forellini a goccia a goccia, passa attraverso i copponi e vien raccolto in un altro recipiente adattato alla parte inferiore della

botte. L'aria che affluisce pei fori della circonferenza, stante il suo esteso contatto coll'alcool gli cede l'ossigene, ed esce per alcuni tubi di vetro o di legno che si fissano sul fondo superiore e corrispondono ad altrettanti fori di maggior diametro. Intanto la temperatura interna giunge ai 38° o 40° centig. per effetto del calore che si svolge nell'atto della combinazione dell' alcool coll' ossigene dell' aria ; e quando il liquido ha attraversato tre o quattro volte i copponi contenuti nella botte, tutto l'alcool è trasformato in acido acetico. — L'operazione si compie in 24 o 36 ore. — Tutti i liquori alcoolici, e particolarmente il vino ed il sidro, possono acetificarsi con questo processo. Convien però badare a condur fuori della botte tutta l'aria priva di ossigene, perchè ove la quantità dell'ossigene fosse interiormente scarsa, una parte dell' alcool invece di cangiarsi in acido acetico sarebbe appena convertita in aldeido (*vedi* Acetico ed Aldeido) e questo sfuggirebbe pei tubi superiori coll'aria. Egli è poi da notarsi che le sostanze aromatiche, gli olii essenziali, ed anche l'aceto di legno impediscono l'acetificazione dell'alcool. — L'aceto che si ottiene col metodo di Schuzenbach è puro e può paragonarsi all'aceto distillato. Tutti gli altri aceti che provengono dal vino, dalla birra, dal sidro ecc. contengono una certa quantità di materie organiche estranee, che prendono forme diverse, e sin dal principio, alla temperatura a cui si opera l'acetificazione, danno origine a certe vegetazioni particolari che, deponendosi in gran copia sul fondo dei vasi, presentano quelle masse bianche gelatinose che abbiamo già distinte col nome di *madre dell'aceto*. In progresso di tempo l'aceto soggiace ad una continua decomposizione; l'acido acetico sparisce a poco a poco; subentrano nuove pellicole o fiocchi gelatinosi ; e nascono, soprattutto al contatto dell'aria, infiniti vibrioni che sono visibili anche ad occhio nudo. Questi infusorii, che chiamansi comunemente *anguille dell'aceto*, si fanno perire scaldando il liquido sino al grado dell'ebollizione; e si purga l'aceto dalle materie che lo imbrattano per mezzo della distillazione mescolandolo prima con un po' di polvere di carbone, affinchè non prenda un odore empireumatico. — L'aceto non distillato si chiarifica e si conserva in vasi ben netti e ben turati, che si pongono in luoghi freschi, e devono mantenersi sempre pieni per evitare la formazione delle pellicole e dei depositi. Ma il metodo più semplice e più sicuro per conservare l'aceto è quello indicato da Scheele, il quale consiste nel porre l'aceto in un certo numero di bottiglie che si turano a dovere e si fanno bollire per una mezz'ora in una caldaia piena d'acqua, cioè di tanta che sovrasti alle bottiglie di due o tre pollici. — L'aceto che ha subito l'azione di questo grado di calore si conserva lungamente senza la menoma alterazione. — La forza dell'aceto si sperimenta cogli alcali; il migliore deve neutralizzare la 46ª parte circa del suo peso di carbonato di soda secco, oppure da 30 a 32 grani di carbonato di potassa per oncia : in questo caso la sua gravità specifica varia tra 1. 01 ed 1. 03. La presenza degli acidi minerali si rende manifesta coi reagenti (*vedi* Acetometria ed Acetico). Si può scoprire l'acido solforico con una semplice aggiunta di *creta* colla quale forma un solfato di calce o gesso insolubile, mentrechè dalla calce coll'aceto puro si ottiene una soluzione limpida. Accade talvolta che l'aceto contenga rame o piombo; nel primo caso alcune goccie di ammoniaca pura liquida ne cangiano il colore che diventa azzurro; nel secondo una soluzione di solfato di soda o di potassa, od un po' d'acido muriatico (idroclorico) producono un precipitato bianco, che è un solfato od un muriato (idroclorato) di piombo. — Finalmente quando l'aceto si trova falsificato con certe materie acri come radice di piretro, pepe di Spagna ecc., la saturazione con un alcali, od anche il solo assaggiamento che lascia un calore bruciante alla bocca, bastano per dimostrare la frode. — Gli usi dell'aceto comune sono molto estesi. Nell'economia domestica s'impiega principalmente l'aceto di vino, e serve al condimento delle vivande ed alla conservazione delle carni, dei frutti e dei legumi; mescolato in piccola dose coll'acqua forma una bevanda salubre, ed è perciò che il soldato riceve una razione di aceto in tempo d' estate. I soldati romani bevevano abitualmente acqua acidulata con aceto, e vuolsi che andassero debitori a quest'uso del loro non comune stato di salute e di forza. — La medicina amministra l'aceto come antisettico, rinfrescante, calmante ecc. In farmacia se ne preparano gli aceti scillitici, dei quattro ladri ecc., gli ossimeli, l'estratto di saturno (soluzione concentrata di sottoacetato di piombo), e molti altri medicamenti. Nelle arti si adoperano le varie specie di aceto nella fabbricazione della biacca (carbonato di piombo), ed in quella degli acetati di piombo, d'allumina ecc.; ed anche dai bombardieri si fa talvolta uso dell'aceto nella preparazione degli stoppini che servono ad inescare le artiglierie ed i fuochi artificiali. Ma dobbiamo avvertire che gli aceti destinati agli usi domestici, farmaceutici o medicinali non si devono lasciar soggiornare in vasi di metallo, o di terra invetriati, che contengono ossidi metallici, ma bensì in vasi di vetro o di porcellana. — L'aceto di vino del commercio si distingue per lo più coi nomi di *bianco* e *nero* secondo il colore del vino da cui proviene. Dicesi che l'aceto bianco non fosse conosciuto in Francia prima che un certo Lecomte lo fabbricasse nel 1742. Checchè ne sia, l'aceto rosso passato più volte sul carbone animale, si spoglia intieramente della materia colorante, e diventa più limpido dell'aceto bianco ordinario, senza che ne venga menomamente alterata la forza.

Aceto di Legno (*chim.* e *tecnol.*). — L'acido acetico che si ricava dalla distillazione secca del legno chiamasi *aceto di legno* e da taluni acido piro-acetico, ed acido piro-legnoso. — I prodotti che si ottengono nel corso di quest'operazione sono in parte gassosi o liquidi, ed in parte allo stato solido. Al principio si svolgono i gaz, acido carbonico, ossido di car-

bonio, oleifico ed idrogene carbonato. Si raccolgono quindi due liquidi cioè acqua contenente in dissoluzione un olio empireumatico con molto acido acetico, ed un olio volatile con resina piro-genata. Per ultimo vi si trova del carbone. — Per ottenere l'acido acetico greggio ad uso degli stampatori delle tele di bambagia, conosciute nel commercio sotto il nome di *calicot*, si esponeva altre volte il legno all'azione di un forte calor rosso in istorte di ferro. Ma il processo che, nella fabbricazione in grande, fornisce i migliori prodotti, è quello della distillazione in grossi cilindri di ghisa. Questi cilindri o tubi sono disposti orizzontalmente sopra un imbasamento di forni costruiti con mattoni, e fatti in modo che la fiamma di ogni forno abbracci due cilindri, ciascuno dei quali sporge da ambe le estremità fuori del muro. Ad una di queste estremità si adatta e vi si rattiene fortemente un disco di ghisa, dal cui centro esce un tubo di ferro di circa sei pollici di diametro; questo tubo entra ad angolo retto in un altro, che è il tubo *principale* di refrigerazione avente un diametro di 9 fino a 14 pollici, secondo il numero dei cilindri. L'altra estremità che chiamasi la bocca della storta è chiusa da un disco di ferro che si luta tutto all'intorno con argilla, e si fissa per mezzo di cunei. La capacità di ogni cilindro è di circa 400 chilogrammi di legno; s'impiega di preferenza il legno forte, come quercia, frassino ecc., e si rigetta il resinoso. Introdotto il legno e chiuse le bocche si riscaldano i cilindri per un giorno intiero; quindi si lasciano raffreddare durante la notte; ed all'indomani si aprono e se ne ritrae il carbone. S'empiono di nuovo i cilindri e si continua l'operazione nello stesso modo. La quantità dell'aceto greggio ricavato dai 400 chilogrammi di legno ascende a 150 litri circa. Il liquido è imbrattato di catrame, ha un colore bruno scuro, una densità di 1. 025, ed un peso di 150 chilogrammi. Ma il peso del carbone prodotto agguaglia soltanto 1/5 di quello del legno impiegato, e però si disperde la metà circa della massa ponderabile del legno.—I liquidi che stillano dal raffreddamento dei gaz si lasciano riposare per qualche tempo; e la separazione dell'acido dal catrame e dagli olii coi quali si trova mescolato si fa in modo puramente meccanico in virtù del diverso peso specifico di queste sostanze e coll'aiuto di una chiave o di una tromba, che si adatta al recipiente. L'acido così ottenuto è un liquore bruno che ha un odore ed un sapore fortemente empireumatico; ma rettificandolo in vasi di vetro perde in parte questo spiacevole odore, diventa più fluido e più chiaro e prende un colore giallo-bruno trasparente: rimane nel lambicco una specie di catrame solido che è 1/50 dell'aceto greggio sottoposto all'operazione. In questo stato l'aceto di legno contiene acido acetico, acqua, olio empireumatico, resina pirogenata, spirito piro-acetico, spirito di legno e *creosota*. L'aceto di legno rettificato s'impiega in medicina ed è tenuto in gran pregio per servire esteriormente contro le ulcere e le piaghe, in virtù della creosota e delle altre materie empireumatiche in esso contenute. S'impiega ugualmente per conservare le carni ed altre sostanze animali che entrano facilmente in putrefazione. — L'aceto di legno agisce come veleno quando non è rettificato. Ma la rettificazione non basta a spogliarlo delle materie estranee che ne alterano la purezza, e dove si volesse ottenere un acido acetico puro, piacevole, di bel colore, ed anche atto agli usi domestici, si dovrebbe operare nel modo seguente. Separati nel modo indicato i liquidi ottenuti dalla distillazione del legno si satura l'aceto greggio con calce o *creta*. L'olio pirogenato si separa quasi totalmente, e si ha una dissoluzione di acetato di calce. Si fa evaporare il liquido sinchè acquisti una densità di 1. 116, poi si aggiunge del solfato di soda. Gli acidi cambiano le loro basi e ne risulta un precipitato di solfato di calce ed una soluzione di acetato di soda. Si concentra il liquido, e quando la sua densità giunge ad 1. 24 circa si pone in vasi particolari e si lascia cristallizzare. Si procede quindi alla concentrazione dell'acqua madre per ottenere una seconda cristallizzazione, e così successivamente finchè più non si ottengono cristalli. Il prodotto che si ricava da queste operazioni vien posto in una caldaia di ferro, e si scalda con molta precauzione; e tosto che l'olio pirogenato è tutto decomposto, si discioglie l'acetato di soda nell'acqua, si feltra, si concentra e si fa cristallizzare il liquore. — Questi nuovi cristalli si sminuzzano, si pongono nella caldaia di ferro, e si aggiunge una dose d'acido solforico sufficiente per formare del solfato di soda che discende sotto forma di cristalli minuti o di polvere. Il liquido che galleggia consiste in acido acetico reso libero e contenente un po' di solfato di soda in dissoluzione. — Colla distillazione di questo liquido si ottiene finalmente l'acido acetico puro. L'ultimo che stilla è alquanto empireumatico. — Pegli usi domestici si devono impiegare lambicchi con capitelli e refrigeratorii d'argento, e l'acido essendo molto forte convien diluirlo con acqua. — Questo metodo di depurazione è costoso, non va esente da pericolo ed esige gran consumo di tempo, perciò si va abbandonando ora che la fabbricazione dell'aceto è divenuta tanto semplice e pronta col processo dell'ossigenazione dell'alcool e de' liquori spiritosi (*v.* Aceto comune).

Aceto Radicale (*v.* Acetico).

ACETOLATO (*farmacol.*). — Denominazione generica che, nelle nomenclature farmaceutiche moderne, vien applicata agli aceti medicinali preparati per distillazione; e però gli acetolati di lavanda, di rose, di sambuco ecc. sono que' medicamenti che si ottengono distillando aceto su fiori di lavanda, di rose, di sambuco ecc. (*v.* Aceti Medicinali)

ACETOLATURA (*farmacol.*). — Nome proposto da Beral per denotare il prodotto della macerazione di una o più sostanze medicamentose, vegetali od animali, nell'aceto. — Le acetolature corrispondono alle *tinture acetose*, e ad alcuni tra gli *aceti medicinali* degli autori.

ACETOMETRIA (*chim.*).—Rigorosamente significa *misura dell'aceto*: ma il vocabolo, preso come suol farsi in un senso più esteso, può dirsi sinonimo di *acidimetria*, e vale ad esprimere il metodo che è d'uopo seguire per valutare il grado di concentrazione ed anche il grado di purezza di un acido.—Molti acidi sono allo stato liquido, molti si ottengono sotto forma di cristalli, e poichè sì gli uni che gli altri, i liquidi soprattutto, possono essere più o meno puri, e presentare notabili differenze rispetto al loro valore commerciale, egli è sommamente importante il poter apprezzare con esattezza il loro grado di concentrazione. A ciò fare s'impiega comunemente l'areometro (v. *questo nome*); ma un tale stromento non può servire se non nel caso degli acidi liquidi ed ha inoltre un inconveniente assai grave, quello di fornire soltanto un indizio approssimativo della densità del liquido sottoposto alla prova. E questa densità, che dipende unicamente dall'affinità relativa tra l'acido secco e l'acqua, è intanto lontana dall'essere in ogni caso proporzionale alla quantità assoluta di acido, anzi l'esperienza dimostra come in certi casi accada il contrario, e specialmente coll'acido acetico, che pe' suoi moltiplici usi economici, farmaceutici e tecnologici vorrebbesi più di ogni altro sottoporre ad un rigoroso esame.—Egli è poi costante che la densità può aumentarsi col miscuglio di alcuni sali, o con altri mezzi che diminuiscono la forza reale dell'acido.—Dovendosi pertanto stimare il grado di concentrazione di cui si tratta, convien ricorrere ad una prova più concludente che non è quella dell'areometro, ed il miglior processo che possa impiegarsi per misurare la forza di un acido in modo preciso, si è quello di combinar quest'acido con una base sino al punto di saturazione, vale a dire sinchè i due corpi abbiano perdute le proprietà che li caratterizzano.—Per giungere a questo risultamento la Farmacopea di Londra consiglia l'impiego della calce, ma questa base ha il difetto di formare con alcuni acidi, col solforico per esempio, composti insolubili; e per operare con certezza e comodità convien ricorrere ad un altro mezzo.—Quello che generalmente si usa, come il più adatto per determinare la forza assoluta di un acido, consiste nel misurare esattamente la proporzione di carbonato di soda cristallizzato necessaria per saturare un dato peso di quest'acido, o la quantità d'acido necessaria per saturare una certa dose dello stesso carbonato.—Perciò in un apposito vaso di vetro, secondo la quantità d'acido o d'alcali di cui si può disporre e secondo la perizia dello sperimentatore, si ripongono 5, 10, 25 o 100 parti in peso di carbonato, di cui si opera la soluzione coll'aggiunta di un peso, allo incirca dodici volte maggiore, di acqua distillata calda, od almeno di acqua piovana. Si pesa quindi una certa quantità di acido alquanto maggiore di quella che credesi necessaria per saturare la base, e questa si versa a poco a poco sulla soluzione alcalina che si va continuamente agitando, sinchè più non v'abbia effervescenza per nuova aggiunta d'acido.—S'immerge allora nel solutato un pezzo di carta di tornasole o di curcuma, che col suo mutamento di colore indica se l'alcali si trova ancora in eccesso.—Saturato il carbonato, si pesa nuovamente l'acido che rimane, e la differenza tra il primo ed il secondo peso indica la porzione di acido impiegata a saturare il sale di soda; in questo modo la forza dell'acido impiegato, relativamente ad un altro acido preso per tipo, sarà conosciuta senza difficoltà.—Tuttavia onde poter paragonare in modo esatto questa forza con quella degli altri liquori acidi, bisogna necessariamente stabilire basi fisse ed invariabili per tutti.—In Francia si è costruita una scala di gradi acidimetrici, preso l'acido solforico per tipo: 56 parti di quest'acido al suo *maximum* di concentrazione, cioè a 66 gradi, sono necessarie per saturarne 100 di carbonato di soda puro, cristallizzato, secco, il quale non sia venuto in efflorescenza, e si è questa quantità di acido che divisa in 100 parti uguali forma la *scala acidimetrica*.—Ciò posto, due sono le vie per cui si può giungere a stimare la forza relativa degli altri acidi.—La prima consiste nella seguente proporzione: *il peso dell'acido sperimentato è al peso del carbonato di soda saturato dallo stesso acido, come 56 parti di acido solforico sono al numero che indica in gradi acidimetrici la forza dell'acido provato*; od in altri termini si moltiplica il peso del sale di soda per 56, e si divide il prodotto per il peso dell'acido impiegato, espresso in unità della stessa natura; il quoziente rappresenta la forza relativa dell'acido paragonato all'acido solforico a 66 gradi di concentrazione, che per convenzione formano 100 gradi acidimetrici.—Per es.: se 44 grammi di aceto ne saturano 50 di carbonato di soda ben cristallizzato, il suo grado acidimetrico sarà 41 circa, perchè $44 : 50 :: 56 : \frac{50 \times 56}{44} = 40.9$.—La seconda delle due vie da seguirsi consiste anch'essa in una proporzione, cioè nello stabilire la relazione cercata partendo da questo dato, che *i due gradi dei due acidi sono in ragione inversa delle quantità impiegate per saturare lo stesso peso di carbonato di soda*: se 18 di acido solforico e 44 di un altr'acido sono per es. necessarie per saturare 50 di carbonato di soda, essendo convenuto che 100 è il grado dell'acido solforico, si troverà 41 circa per il grado acidimetrico dell'acido provato, giacchè $44 : 18 :: 100 : \frac{18 \times 100}{44} = 40.9$.—Ove poi si volesse conoscere la quantità di carbonato di soda che potrebbe venir saturata da 44 grammi di aceto a 41 gradi acidimetrici, si dovrebbe stabilire la proporzione nel modo seguente $56 : 41 :: 44 : \frac{41 \times 44}{56} = 50.11$, e questo numero sarebbe appunto quello dei grammi di carbonato saturato dall'indicata quantità di aceto.—Coll'aiuto dei mezzi che qui sopra abbiamo descritti si può giungere nel maggior numero dei casi ad apprezzare la forza reale degli acidi, nè può incontrarsi altra causa di errore tranne il miscuglio

di qualche acido forte con quello che si sperimenta e che potrebbe alzarne il grado acidimetrico, il che accade frequentemente cogli aceti del commercio: in questo caso convien ricorrere all'impiego dei reagenti, ed accertarsi della purezza dell'acido prima di ricercarne la forza. — Il processo dell'acetometria è di molta importanza nelle arti chimiche, e spesso occorre di doverlo applicare non solo all'acido acetico, ma specialmente ai tre acidi minerali solforico, idroclorico e nitrico. Ora in questi tre acidi, la cui gravità specifica è maggiore di quella dell'acqua, la misura dell'aumento della gravità specifica è nel loro caso un indizio preciso di un corrispondente aumento della quantità reale dell'acido che contengono; perciò si sono formate tavole le quali indicano le diverse quantità di acido reale contenute nell' acido misto, corrispondentemente alle diverse gravità specifiche. — Lo stromento di cui si fa uso nelle manifatture inglesi per misurare la forza di questi acidi minerali è un idrometro di vetro. — L'acido solforico od olio di vitriolo del commercio deve avere una gravità specifica di 1. 85, e segnare 170° gradi all'idrometro di Twaddel (*v.* Idrometro). — La maggior gravità specifica dell'acido idroclorico, che chiamasi anche spirito di sale od acido muriatico del commercio, è 1. 20 e corrisponde a 40° dell'idrometro suddetto; ma ordinariamente non segna più di 36°, e la sua gravità specifica è appena 1. 18. — L'acido nitrico od acqua forte può avere una gravità specifica di 1. 54, e segnare 108° allo stromento di Twaddel: tuttavia l'acqua forte del commercio non giunge per lo più al di là dei 70 gradi. Tali indizii sono sufficienti per giudicare della quantità reale di acido contenuta nei tre acidi di cui discorriamo, ma trattandosi dell'acido acetico o volendo operare più rigorosamente converrà ricorrere al metodo accennato della saturazione di un alcali, adoperando di preferenza il carbonato di soda. — Volendo poi esplorare lo stato di purezza di un acido, prima di sperimentarne la forza, si dovranno impiegare quei reattivi che valgono a rendere manifesta la sostanza colla quale si suppone mescolato. — L'acido solforico del commercio contiene generalmente una piccola dose di acido nitroso la cui azione è sommamente dannosa in molte operazioni della tintoria e particolarmente nella dissoluzione dell'indaco. Versando in un vaso sull'acido solforico una soluzione di coparosa, o solfato di ferro, ed agitando il miscuglio, si avrà la certezza della presenza dell' acido nitroso ognivolta si vedrà il liquido prendere un forte color rosso in capo ad alcuni minuti secondi. — L'acido muriatico del commercio contiene acido solforico se dà un precipitato bianco, quando si prova con una soluzione di muriato di barite. Se invece, aggiungendo all'acido muriatico una piccola dose di protocloruro di stagno, conosciuto sotto il nome di cristalli di stagno, e quindi allungando con acqua, si ottiene un precipitato bruno, questo sarà indizio dell'esistenza dell'acido solforoso. — L'acido nitrico del commercio può trovarsi mescolato con acido solforico o con acido muriatico. Se contiene acido solforico si sperimenta col muriato di barite come l'acido muriatico. Se contiene acido muriatico si prova con una soluzione di nitrato d'argento, e ne risulta un precipitato insolubile. — L'acido acetico finalmente è spesso adulterato nel commercio coll'aggiunta degli acidi solforico o muriatico, e questi si scoprono impiegando i sali di barite e di argento coi quali l'acido acetico puro allungato con acqua non deve dare alcun precipitato. Trattando l'acido acetico a caldo con una dissoluzione di indaco, lo scoloramento della dissoluzione indicherebbe la presenza dell'acido nitrico. In ogni caso, secondo le osservazioni di Kuehne, l'acido acetico indebolito, ossia l'aceto, intorbiderà una dissoluzione di emetico semprechè conterrà acidi minerali (*v.* Aceto).

ACETONE (*chim.*). — L'acetone o *spirito piro-acetico* è un liquido limpido e trasparente dotato di un odore penetrante ed alquanto empireumatico, e di un sapore che si direbbe di menta piperita; ha un peso specifico di 0. 792 e bolle a 55, 6° centig. La densità del suo vapore è di 2. 022. Si mescola in tutte le proporzioni coll' acqua, coll' alcool e coll' etere. È molto infiammabile ed arde con fiamma luminosa. Si ricava dalla distillazione secca degli acetati (*vedi* Acetato), e da quella dello zucchero, dell'acido citrico, dell'acido tartarico ecc. I vapori d'acido acetico concentrato, quando si fanno passare attraverso a tubi di porcellana o di ferro scaldati al rosso scuro, si decompongono in acetone ed in varii gaz formati di un miscuglio d'ossido di carbonio, d'acido carbonico e di carburo d'idrogene, senza deposito di carbone. Se la temperatura oltrepassa quella del rosso scuro l'acido acetico si decompone in olio empireumatico bruno, e gaz infiammabili con deposito di carbone. — Per avere l'acetone allo stato puro bisogna rettificare sulla calce viva il liquido che si ottiene dai vapori di acido acetico nel momento del loro passaggio per un tubo scaldato al rosso scuro o dalla distillazione di un acetato a base alcalina. Si ripete la rettificazione sinchè rimanga costante il punto d'ebollizione del liquido. — Secondo le analisi di Dumas e di Liebig un atomo di acetone contiene 3 atomi di carbonio, 6 d'idrogene ed 1 di ossigene, ovvero 100 parti di acetone si compongono di

Carbonio	62. 52
Idrogene	10. 27
Ossigene	27. 21
	100. 00

La formola dell'acetone $C_3\ H_6\ O$ si ottiene sottraendo da quella dell'acido acetico anidro $C_4\ H_6\ O_3$ gli elementi di un atomo d'acido carbonico $C\ O_2$.

ACETOSA (Rumex Acetosa L.) (*mat. med.*). — L'acetosa appartiene alla famiglia dei poligoni ed all'esandria triginia. Essa è una pianta vivace avente le foglie radicali peziolate, lanceolate, intiere ed affatto ottuse: gli steli sono alti circa due piedi, semplici, strisciati longitudinalmente, terminati da panicolo ramoso di fiori piccolissimi e rossastri. Cresce

questa pianta naturalmente nei prati e si coltiva nei giardini. Tutte le sue parti, e specialmente le foglie, hanno un sapore acido proveniente dall'ossalato di potassa (sale essenziale di acetosella) che contengono in gran copia. Queste foglie si adoperano a fare succhi e decotti temperanti. Il dottor Missa rinvenne nelle foglie di acetosa la proprietà di far cessare sull'istante il bruciore che eccitano le sostanze acri vegetali, come l'euforbio, la brionia ecc. L'acetosa è una pianta alimentare, e può giovare nella convalescenza di alcune malattie, qualora si richieggano alimenti temperanti e poco nutrienti.

ACETOSELLA (Oxalisa cetosella L.) (*mat. med.*). — Ossalide, pane di cuculo, sollecciola, erba salamoia; appartiene alla famiglia delle ossalidi di De Candolle, alla monadelfia decandria di Linneo. È una piccola pianta vivace, priva di stelo, con foglie dotate di lungo picciuolo, composte di tre fogliette cordiformi, attaccate per la punta; cresce nei boschi umidi e folti; abbonda di ossalato di potassa che da essa si estrae.

ACETOSO (Acido) (*chim.*). — È sinonimo di acido aldeidico (*v.* Aldeidico). — I chimici hanno dato il nome di acido acetoso all'aceto ordinario, perchè lo credevano meno ossigenato dell'acido acetico puro; ma questa denominazione venne abbandonata dappoichè le sperienze di Adet e Darracq hanno dimostrato che la presenza di una maggiore o minor proporzione di acqua e di alcune altre sostanze, tenute solamente in soluzione, sono l'unica causa delle differenze osservate nei due liquidi (*v.* Acetico). — In botanica s'impiega talvolta l'epiteto di *acetoso* come sinonimo di *acido* per indicare una pianta dotata di un'acidità ben decisa; ond'è che dicesi *Rumex acetosa*, *Pelargonium acetosum etc.* — Applicavasi pure, e s'applica ancora da taluni, l'epiteto di *acetosa* all'una delle quattro specie di fermentazione che generalmente venivano ammesse dai chimici, a quella cioè per cui un liquore alcoolico si converte in aceto; ma è ora provato che questa trasformazione è dovuta all'ossidazione dell'alcool col mezzo dell'ossigene atmosferico (*v.* Acetificazione).

ACHA (Maimun-ben-cais). — Poeta arabo del VI secolo, autore di un poema, di cui Silvestro di Sacy ha fatta l'analisi nel vol. 4° *delle Notizie ed Estratti dei manuscritti della biblioteca del re.*

ACHAFALAYA (*geogr.*). — Fiume della Luisiana nell'America settentrionale, e più propriamente canale secondario del Misissipì, per mezzo del quale una parte delle sue acque, separandosi dal tronco principale, va a gettarsi nel golfo del Messico. La imboccatura n'è posta a circa 90 miglia italiane verso ponente dalla vera foce del Misissipì.

ACHANE. — Antica misura persiana usata a misurare i grani, capace di 45 medimni attici. — Il medimno era una misura impiegata per le cose secche, e conteneva sei moggia romane, o due terzi di uno staio degli Attici (*v.* Medimno).

ACHANIA (*bot.*) vedi Malvavisco.

ACHANTI o Ascianti (*geogr.*). — Nazione della Guinea superiore, sulla costa d'Oro, fra il 6° ed 8° di lat. N. e fra il 3° e 6° di longitudine O. Il regno degli Achanti venne fondato circa un secolo fa da un conquistatore fortunato, con una specie di costituzione feudale. Esso è divenuto assai potente ed ha fatto suoi tributarii parecchi popoli vicini. Il re risiede a Cumassia; e la legge gli permette di aver 3333 mogli, numero mistico da cui credono dipendere la sorte del regno. Alla sua morte si svenano sulla di lui tomba più di 100 suoi antichi servitori, acciò arrivi all'altro mondo con un corteggio degno del suo grado. Lo stato degli Achanti, che ha una popolazione di un milione di abitanti, fa parte di *Wangara*, che contiene due altri stati *Dahomi* e il potente *Benin*, il cui re può mettere in campo dugentomila combattenti. Il fertile Benin è più inoltrato nell'incivilimento che il paese degli Achanti. Tuttavia questi spiegano molto gusto ed eleganza nell'architettura: tingono pure con molta perizia, e fabbricano stoffe di una finezza squisita e di un colore stupendo. La vicinanza di questa nazione allo stabilimento inglese detto *Cape coast castle* (castello della costa del capo) a Sierra Leone, fu cagione che avesse nel 1824 a sostenere una guerra sanguinosa coll'Inghilterra. Gli Achanti non hanno la fisonomia dei Negri. Bondich ha congetturato ch'essi discendano dagli Etiopi Abissini, mescolati a coloni egiziani. Professano un islamismo alterato dagli avanzi di una idolatria indigena.

ACHAR (*mit. ind.*). — L'Ente Supremo, immutabile che, secondo la credenza dei Panditi, ha tratto dalla sua propria sostanza e le anime e gli esseri materiali, quantunque egli sia incorporeo. Quindi il loro dogma che la creazione non è che un'estrazione od *estensione* di Dio e che la distruzione del mondo sarà soltanto un riprendere che Dio farà tutto ciò che avrà in tal modo mandato fuori di sè.

ACHARD (Federico Carlo). — Nato in Berlino ai 28 d'aprile, dell'anno 1754, chimico e naturalista di grido, particolarmente noto per avere inventato nell'anno 1800 il modo di fare lo zuccaro di barbabietole, che d'allora in poi fu sempre portato a più gran perfezione. Egli era direttore di fisica nella reale accademia di Scienze in Berlino. Per metterlo in grado di estendere la sua manifattura, la cui grande importanza era stata riconosciuta dall'Istituto di Francia in giugno dell'anno 1800, il re di Prussia gli donò un podere a Kunern, nella Silesia, dove il suo stabilimento, nel tempo appunto in cui si chiudevano i porti d'Europa, pel decreto di Berlino, ebbe così prosperevole successo che nell'inverno dell'anno 1811 dava quotidianamente 300 libbre di sciloppo. Achard, nel 1812, unì a questo suo stabilimento un'instituzione col proposito d'insegnare questo genere di manifattura che s'attirava l'attenzione dei forestieri. Morì a Kunern, ai 20 d'aprile dell'anno 1821. Oltre a parecchi trattati di fisica e d'agricoltura, pubblicò varii scritti intorno al modo di fare lo zuccaro di barbabietole.

ACHARITI. — Setta musulmana fondata da Achari (Abu'l-Hassan Aly al). I suoi punti fondamentali

...rano la predestinazione gratuita ed assoluta e la predestinazione fisica. Sostenevano essi che Dio operava secondo leggi generali e non già particolari proprie a ciascuno individuo; che esso è l'agente principale, l'autore di tutti gli atti degli uomini, ma questi sono liberi di portarsi verso il bene o verso il male e che essi soli acquistano i diritti alla ricompensa od al castigo.

ACHARIUS (*Eric.*). — Botanico, nato a Gefle nel 1757, e morto a Stoccolma nel 1819, ha pubblicato: I. *Lichenographiæ suecicæ prodromus*; Lincoping 1798, ... II. *Methodus qua omnes detectos lichenes secundum organa carpomorpha ad genera, species et varietates redigere atque observationibus illustrare tentavit Acharius*; Stoccolma 1803, 2 vol. in-8°, con fig. III. *Lichenographia universalis* ecc.; Gottinga 1810, in-4°, con 14 fig. color. IV. *Synopsis methodica lichenum*; Lond. 1814 in-4°. Si hanno ancora di lui ... trattati intorno ad un verme detto *acharius* che trovasi nei pesci; intorno al *bulbocera*, nuovo genere d'insetti; intorno al genere di licheni denominato ...*otrema* ecc.; e trovansi nelle memorie dell'accademia delle scienze di Stoccolma. — Questo dotto naturalista, a malgrado di tutti i suoi lavori e di ... le sue ricerche, ha reso assai pochi servigi alla botanica; le immense divisioni che egli aveva stabilite nelle famiglie dei licheni, e che fondava ... sopra leggere differenze cui il clima solo dava ..., aveva intralciato la sua classificazione di ... difficoltà che si dovette pensare a rifare quasi ... il suo lavoro. A questo applicaronsi Fries, ...hweiler, Meyer, Fee, Wellroth, Zeuker, Schultz, ...henbach ed alcuni altri i cui studii non furono ...za frutto.

ACHARNAR o ACARNAR (*astr.*). — Stella di prima grandezza segnata α, posta all'estremità australe della costellazione detta Eridano. Essa era chiamata in ... bo *Enar* o *Acharnani*. Portellus le ha dato il nome di *Acharannehar* e Schickardus quello di *Achimahri*. Questa stella ha 22° 47′ di ascensione retta, ... 58° 8′ di declinazione.

ACHAZ o AHAZ. — Re di Giuda, figliuolo e successore di Joatham, superò tutti i suoi predecessori in empietà ... barbarie: immolò vittime alle false divinità e ... i proprii figli a *Moloch* ad esempio de' principi idolatri (*v.* MOLOCH). Durante il suo regno, la Giudea fu devastata, e un gran numero de' suoi abitanti fu tratto in cattività. Costretto a domandare soccorso a Theglath-Phalasar re d'Assiria, divenne tributario di questo principe, e non potè soddisfare agli ...ghi assunti senza smungere i proprii tesori, spogliare il santuario degli oggetti più preziosi, innalzare un altare sacrilego agl'idoli profani, chiudere le porte del tempio intitolato al vero Dio, e impedire al popolo di recarvisi a fare preghiere, e ad offrire ...ti. Morì intorno l'anno 726 avanti Cristo e fu sepolto a Gerusalemme, ma non fu reputato degno, a motivo della sua empietà, di essere deposto nei sepolcri dei re di Giuda. — Le sacre pagine fanno parola di un gnomone o quadrante solare esistente ai tempi di Achaz, che senza dubbio è il più antico monumento di questo genere.

ACHEA (*geogr*). (*v.* ACAIA).

ACHEA (*mit.*). — Soprannome di Pallade, il cui tempio in Daunia era custodito da alcuni cani, i quali lasciavano avvicinarsi i Greci, e respingevano gli stranieri. Cerere fu pure chiamata Achea in memoria dei gemiti (ἄχος) ch'ella mandò pel ratto di Proserpina.

ACHEI (*stor. ant.*) — Nome dato particolarmente agli abitanti dell'Acaia, provincia settentrionale del Peloponneso, ma che soventi volte, in Omero specialmente, leggesi applicato a tutti i Greci. Omero fece nullameno una distinzione positiva fra gli Achei e gli Elleni, fra i Panachei e i Panelleni; questi due ultimi nomi indicano la totalità del popolo greco; nei due primi, applicati ai sudditi di Achille, gli Achei di Tessaglia sono opposti agli altri abitanti della *Ftiotide* (Omero, *Iliade* II. 684 e II. 530). — Acheo figlio di Xuto e di Creusa invase la Tessaglia alla testa di una piccola schiera: ma ne fu ben presto respinto e fu costretto a rientrare nel Peloponneso, dove si stabilì sul territorio di Lacedemone e d'Argo, gli abitanti del quale presero da lui il nome di Achei. All'epoca della guerra di Troja, gli Achei erano i più possenti e i più numerosi fra i popoli greci che si portarono all'assedio di quella città, e perciò ad uno de' loro principi fu affidato il supremo comando. Dopo la presa di Troia, scacciati dal loro paese dai Dori, invasero quello dei Jonii che occupavano a quei dì la costa settentrionale del Peloponneso, e le diedero il nome di Acaia che ha poscia conservato. Vi formarono una repubblica federativa, che si rese celebre in appresso sotto il nome di *lega Achea*. Questa lega, debole dapprima ed oscura, ebbe cominciamento verso la 124ma olimpiade. Da principio vi prese soltanto parte un piccolo numero di città riunitesi ad oggetto di assicurare la propria indipendenza contro i Macedoni, con lo stabilire fra loro un potere comune e federale, che lasciava nullameno a ciascuna il suo sistema di governo. Arato di Sicione divenne il sostegno di questa confederazione, e ne capitanò le truppe. Filopemene gli successe, e fu secondato da Licorta, padre di Polibio lo storico. L'ultimo *strategos* fu Dieo. Tutte le città dell'Acaia, al pari di Corinto, Sicione e in generale tutto il Peloponneso, presero parte nella lega: Sparta sola non vi acconsentì e fu spesso in guerra con essa. Atene vide a mal in cuore questa confederazione. La lega si mantenne per 140 anni. I Romani divenuti possessori della Macedonia, riuscirono alla fine a seminarvi la discordia, e condussero mille Achei in Italia, i quali senza dubbio erano gli uomini di maggiore autorità e meno favorevoli alle pretese romane. Tradita da qualcuno de' suoi e troppo debole per far fronte ad un popolo così potente, la lega, abbandonata dal resto della Grecia, cadde al fine, e fu annientata dal saccheggio di Corinto, l'anno 146 av. C. Gli stati che la componevano, formarono una provincia romana sotto il nome di Acaia. Le medaglie coniate dalla lega portano la maggior parte il monogramma AX. (Cou-

SINERY, *Essai historique et critique sur les monnaies d'argent de la ligue achéenne*, Paris 1825 in-4°).

ACHELOO (*geogr. ant.*).—Detto anche ASPROPOTAMO, fiume che scorre fra l'Etolia e l'Acarnania, ha la sua sorgente sul monte Pindo, scende tra le prime abitazioni dei Greci intorno a Dodona e gettasi nel mare Jonio. Le sponde di questo fiume sono i soli luoghi d'Europa che dessero anticamente albergo ai lioni.—Esiodo chiama Acheloo figlio dell' Oceano e di Teti. Lottò con Ercole per Deianira, e quando venne gettato a terra, assunse la forma di un terribile serpente, quindi quella di un toro, e poichè ebbe perduto un corno si fuggì svergognato dentro la sua corrente. Narrasi che di quel corno spezzato le ninfe facessero il corno dell'abbondanza. Acheloo fu padre delle sirene.

ACHEM o ACHEN e ACHIN (*geogr.*).—Regno dell'isola di Sumatra nelle Indie orientali, situato nella parte nord-ovest e che non si stende a più di 40 miglia al sud-est dell'interno. Era anticamente uno stato esteso e fiorente, ma oggidì ha perduto molto della sua importanza per essere caduto nell'anarchia in seguito a contestazioni fra i suoi regoli. Secondo le relazioni più esatte, nel 1820 confinava con Tamiang sulla costa orientale e con Sinkel sulla costa occidentale di Sumatra. Il clima di Achem è riputato comparativamente salubre, essendo più libero da boschi e da paludi, che la maggior parte del rimanente dell'isola, e si dice che le febbri e le dissenterie, alle quali si crede che quelle diano origine, non vi siano comuni. Il suolo vi è leggero e fertile, e produce molti bei frutti e legumi, come pure riso e cotone in grande abbondanza e perfezione. Il bestiame vi è in gran copia e a un prezzo discreto. Quantunque non sia più un gran mercato per le merci orientali, fa tuttavia un traffico considerevole coi natii di quella parte della costa dell'Indostan chiamata *Tellinga*, che vi portano le loro stoffe di cotone e ne ricevono in cambio polvere d'oro, legno di *sapan*, noce di betel, dittamo, un po' di pepe, zolfo, canfora e belzuino. I trafficanti europei somministrano a quel paese oppio del Bengala, ferro, e molti altri oggetti. Vi si fabbrica una certa quantità di tela di cotone grossolana, e vi si tessono pure bellissime pezze di seta di una forma particolare per quella parte dell' abito che i Malesi chiamano *cayen serrong*. Ma questa manifattura è da qualche tempo andata diminuendo, forse a cagione del decadimento dell' industria fra gli abitanti per difetto di educazione dei bachi da seta. Si raccoglie polvere d'oro nelle montagne presso Achem; ma la maggior parte viene dai porti meridionali di Nalabù e Susù. Da una montagna volcanica del vicinato si ricava zolfo sufficiente per la manifattura delle polveri che vi si consumano e per farne un oggetto di grande esportazione. Non possedendo monete convenienti, quantunque la maggior parte delle monete forestiere vi siano ricevute giusta il loro valore, i trafficanti fanno comunemente i loro pagamenti in polvere d'oro, e a quest'oggetto sono tutti provveduti di bilancie. Portano indosso il loro oro avvolto in pezzi di vescica, e spesso fanno compre di così picciola entità da dover far uso di grani o di semi per peso. Hanno inoltre una moneta sottile d'oro adulterato, rozzamente impressa con caratteri arabi, chiamata *maas*. Gli abitanti di Achem differiscono nella persona dal rimanente dei Sumatresi, essendo più alti, più corpulenti e di una carnagione più bruna. Non sembrano essere un popolo distinto, ma con grande apparenza di ragione si crede che siano un misto di Batta, di Malesi e di Mori venuti dal ponente dell'India. Sono più attivi e più industriosi che i loro vicini; hanno maggior penetrazione e sagacità; sono più ricchi di cognizioni e nel trafficare sono più liberali e fanno operazioni più estese. La loro religione è la maomettana: ed avendo un gran numero di moschee e di sacerdoti, le forme e le cerimonie religiose sono strettamente osservate. Parlano una lingua mista di Malese e di Batta, e di tutti gli altri gerghi di cui fanno uso i Maomettani orientali. Nello scrivere impiegano il carattere malese.—La monarchia è ereditaria, e il re mantiene comunemente una guardia di cento *sipoi* intorno al suo palazzo. Allorchè Achem fioriva, il re regnava con autorità dispotica. Tuttavia, secondo Marsden, vi era un gran consiglio della nazione composto del sultano che vi presiedeva, di quattro consiglieri di primo ordine e di otto di un ordine inferiore che sedevano alla destra del re, e di sedici altri che gli sedevano alla sinistra. Sino a che punto questo consiglio partecipasse nel governo dello stato, non è cosa accertata. « Ai piedi del re, dice Marsden, siede una donna, cui il re fa conoscere la sua volontà; essa la comunica ad un eunuco che le siede vicino, e questi ad un uffiziale che la proclama all'assemblea. Sono pure presenti due altri uffiziali, uno de' quali ha il governo del *bazar* ossia mercato, l'altro sopraintende e manda ad esecuzione la punizione dei colpevoli. Tutto ciò che è relativo al commercio e alla dogana del porto è sotto la giurisdizione di un altro impiegato, il quale eseguisce la cerimonia di dare il *kap* ossia licenza di trafficare; la qual cosa si fa con alzare un *kris* dal manico d'oro sulla testa del mercatante che arriva, senza del che non oserebbe porre a terra le sue merci. Si fanno allora presenti al re ed ai suoi uffiziali. Se lo straniero viene in qualità di ambasciatore si mandano gli elefanti reali a prenderlo e a portar lui e le sue credenziali alla presenza del monarca; ma queste sono prima deposte nelle mani di un eunuco che le mette su di un piattello d'argento coperto di un ricco drappo di seta, sul dorso del più grosso degli elefanti il quale è perciò provveduto di una macchina a ciò opportuna. A circa cento passi da una sala aperta dove siede il re la cavalcata si arresta e l'ambasciatore scendendo fa la sua riverenza piegando il corpo ed alzando le mani giunte sino alla fronte. Allorchè entra nel palazzo, se è europeo è obbligato di levarsi le scarpe; e dopo d'aver fatto la sua seconda riverenza, lo fanno sedere a terra su di un tappeto e lo servono di *betel* ». Le rendite della corona, che sono considerevolmente

incerte, si ricavano da imposte su tutte le merci tanto all'importazione quanto all'esportazione. Il monopolio, solito ripiego del dispotismo, produce pure una rendita; questo è diretto da un uffiziale che ha la sopraintendenza del commercio e che frequentemente fa uso del suo potere come strumento di estorsione. — Achem come tutti gli stati che sono nello stesso grado d'incivilimento si distingue pel rigore delle pene, nelle quali non si ammette alcuna commutazione come nelle contrade meridionali. Ma la mano della giustizia fa principalmente sentire tutto il suo peso sui poveri, i nobili andando per lo più immuni a cagione del numero dei loro dipendenti. Un furto leggiero è punito col sospendere il colpevole ad un albero con un grave peso ai piedi, o col tagliargli un dito, o una mano, o una gamba secondo la natura del furto. Tutto giorno si vedono per le strade molte di queste mutilate ed infelici persone. I furti sulle grandi strade, o con rottura, sono puniti coll'annegare il reo ed esporne poscia il corpo su di un palco per alcuni giorni. Se il furto è commesso a danno di un imano o sacerdote il sacrilegio è espiato coll'arder vivo il colpevole. L'uomo convinto di adulterio vien dato agli amici ed ai congiunti del marito oltraggiato. Questo sembra annunziare un popolo morale e virtuoso, e tuttavia i viaggiatori vanno d'accordo nel rappresentare gli abitanti di Achem come i più immorali e i più ribaldi dell'Oriente. — Achem fu primamente visitato dagli avventurieri portoghesi nel 1509 dopo la scoperta del passaggio all'Indie orientali pel capo di Buona Speranza. Immediatamente le ostilità cominciarono cogli abitanti e continuarono con vario esito finchè i Portoghesi perderono Malacca nel 1641. Verso l'anno 1586 la monarchia di Achem era giunta al più alto grado di potere e di prosperità. Aveva un commercio florido e il porto di Achem era pieno di navi di tutti i paesi dell'Asia che vi potevano fare il loro traffico con la più perfetta sicurezza.—Nel 1607 il sultano che regnava avendo grandemente esteso i suoi dominii da tutte le parti prese il titolo di sovrano. Egli entrò in corrispondenza col re Giacomo d'Inghilterra, e rispondendo ad una delle sue lettere prese il titolo di re di Sumatra, e gli mostrò desiderio che gli mandasse una delle sue suddite per moglie. Gli Olandesi erano divenuti i potenti rivali dei Portoghesi nei mari orientali. Coll'aiuto dei loro alleati di Achem essi pervennero nel 1640 a toglier loro Malacca, in cui si erano sì lungamente mantenuti. Cominciarono poscia le loro usurpazioni contro Achem e ridussero a più stretti confini quell'antico dominio, il che unito alla debolezza del governo ne fece decadere la potenza. Nel 1641 morì il sultano Peduka Sri il quale sebbene fosse d'indole crudele fu tuttavia un sovrano potente, e la monarchia continuò nella linea femminina sino al 1700 in cui un sacerdote s'impadronì del potere supremo. Il paese fu agitato per tutto il secolo XVIII dall'anarchia e dalle più sanguinose rivoluzioni. Nel 1813 lo stato di Achem, già sì fiorente, non aveva più forma di ordine civile; ogni porto ed ogni villaggio erano occupati da piccioli usurpatori che vivevano di pirateria e di contrabbando. Finalmente il monarca regnante fu costretto ad abdicare il trono in favore del figliuolo di un bottegaio dell'isola del Principe di Galles; ma fu ristabilito nel 1819 nella sua dignità. L'anno seguente Sartorius inviato ad Achem trovò il paese in una infelicissima condizione; l'autorità del re era nulla, e quantunque fosse stato conchiuso un trattato di commercio coll'Inghilterra, in quello stato anarchico del paese non vi era probabilità che potesse essere mandato ad effetto, senza un' intervenzione diretta ed attiva a sostenere l'autorità del governo.

Achem (*geogr.*). — Capitale dello stato del medesimo nome, è situata in riva a un fiume nella estremità nord-ovest di Sumatra, a circa una lega dal mare dove è una rada in cui le navi possono ancorarsi in sicurezza a coperto di parecchie isole. La città è mal costrutta, di bambù e di grosso legname; e le abitazioni vi sono alte alcuni piedi da terra a cagione delle inondazioni del fiume nelle stagioni piovose. L'apparenza e la natura degli edifizi sono in generale quelle dei bazar malesi, eccetto che la maggior ricchezza di questo luogo vi ha fatto innalzare un gran numero di pubblici edifizii, i quali tuttavia non hanno in sè nulla di magnifico. Il palazzo del sultano che è il principale è di un'architettura assai rozza, e siccome è destinato a resistere agli assalti del nemico, è circondato da un fosso e da forti muraglie, ma senza alcun disegno regolare od alcun' idea del moderno sistema di difesa militare. Parecchi cannoni sono collocati alla porta, alcuni dei quali sono portoghesi; ma due furono mandati da Giacomo I d'Inghilterra, e vi si possono ancora leggere il nome del fonditore e la data. Il fiume su cui giace la città non è largo, e la corrente essendo divisa in varii canali è di poca profondità nell'imboccatura. Nel monsone secco non ammette navi di qualche portata, e molto meno grossi vascelli, i quali stanno perciò fuori nella rada formata dalle isole. Il commercio vi è decaduto. Le principali esportazioni sono zolfo, noce di betel, belzuino, canfora, polvere d'oro, pepe e cavalli, e le importazioni consistono in oppio, sale, stoffe, mussoline ecc. La città contiene circa 8000 case.

ACHEMENE (*stor. ant.*). — Al dire di Erodoto fu avo di Cambise e bisavo di Ciro I re di Persia. La maggior parte dei comentatori di Orazio pensano che quell'Achemene di cui il poeta fa parola nell'ode XII, lib. II, fosse uno dei monarchi persiani; ma se ciò fosse vero, egli avrebbe regnato prima che i Medi soggiogassero i Persiani: poichè non abbiamo contezza di alcun monarca di tal nome dal tempo in cui si fondò in Persia quella gran monarchia che è riguardata come seconda universale. Comunque ciò sia, è cosa certa che l'epiteto di *Achemenidi* è soventi volte dato ai Persiani dagli antichi poeti latini.

Achemene (*stor. ant.*). — Figliuolo di Dario I re di Persia e fratello di Serse, governò l'Egitto dopo

che Serse ebbe costretto gli Egiziani a tornare alla prima obbedienza. Poco tempo dopo comandò la flotta egiziana nella celebre spedizione che riuscì tanto fatale a tutta la Grecia. Avendo gli Egiziani ripigliate le armi subito dopo la morte di Serse, Achemene fu inviato in Egitto a sedare la rivolta, ma fu vinto da Inaro, capo dei ribelli, sostenuto dagli Ateniesi.

ACHEMENIDI (*stor. ant.*). — Nome della famiglia dalla quale discese Ciro, e che apparteneva alla illustre tribù persiana dei Pasargadi. Dario, figlio d'Istaspe, era della stessa famiglia, ed uno de' suoi figli portò il nome d'Achemene da cui venne quello di tutta la dinastia. Scritto in tal modo questo nome è greco, e per niun conto persiano: ma ognuno sa a qual punto Erodoto e tutti gli altri scrittori della sua nazione hanno alterato i nomi stranieri, spezialmente orientali. Noi siamo disposti a credere con Wahl, autore di una descrizione della Persia, che il nome d'Achemene altro non è che quello di Djemgid che ha sì gran parte nella storia antica della Persia, come il nome patronimico di Dario figlio d'Istaspe ricorda quello di Gustasp. Orazio chiama la Persia, o una parte di essa, *Achemenia*: o almeno *Achemenio* e *Persiano* sono per lui sinonimi. Se si prestasse fede a Stefano di Bisanzio, questo nome deriverebbe da Achemene, figlio di Egeo.

ACHENA (Achena) (*bot.*). — È un frutto o propriamente un pericarpio (*v.* Frutto) indeiscente, membranoso, coriaceo, legnoso, che dà ricetto ad un solo seme, e che superiormente è coronato dal lembo del calice col quale aderisce. Il frutto delle piante appartenenti alla famiglia delle composte (*vedi* Composte), per esempio del carcioffo, del girasole è un'achena; se ve ne sono due riunite insieme, come per esempio nelle ombrellifere, chiamasi diachena, se tre, triachena, se più, poliachena.

ACHENWALL (Goffredo). — Nato ad Elbing in Prussia, ai 20 di ottobre nell'anno 1719, fu il primo che desse un carattere distinto alla scienza della statistica. Studiò a Jena, a Halle e a Lipsia. Nell'anno 1746 si stabilì a Marpurg dove diede lezioni sulla storia, sul diritto di natura e delle genti, e quindi pure sulla statistica. Nel 1748 fu nominato professore a Gottinga, dove stette fino alla sua morte che avvenne in maggio dell'anno 1772. Achenwall viaggiò in Isvizzera, in Francia, in Olanda ed in Inghilterra e pubblicò varie opere sulla storia degli stati europei, sul diritto delle genti, sull'economia politica ecc. La più parte di queste opere ebbero parecchie edizioni. L'oggetto principale delle sue lezioni e delle sue opere di storia era il distinguere in mezzo alla lunga serie d'avvenimenti che trovansi descritti negli annali delle nazioni, ogni cosa che potesse aver contribuito a formare il loro carattere ed a fissare la loro condizione politica. Il suo merito principale è riposto nell'aver dato un carattere stabile e nello aver portato qualche luce alla scienza che spiega sistematicamente la natura e l'ammontare delle forze attive di uno stato, e ne deduce le sorgenti della sua prosperità fisica e morale. A questa scienza egli diede il nome di *Statistica*. Schloezer fu il suo migliore scolaro e gli succedette nella università di Gottinga.

ACHEO. — Poeta tragico di Eretria scrisse 43 tragedie di alcune delle quali conosciamo i titoli, i quali sono Adrasto, Cieno, le Eumenidi, Lino, Edipo, Filottete, Piritoo, Teseo ecc. Una sola ottenne di essere premiata. Acheo visse qualche tempo dopo Sofocle.

ACHERI (Luca d'). — Dotto benedettino della congregazione di san Mauro, era nato a san Quintino nella Picardia l'anno 1609, e si rese celebre dando alle stampe parecchie opere che esistevano soltanto manoscritte; e particolarmente l'epistola attribuita a san Barnaba, le opere di Lanfranco arcivescovo di Cantorberì, una collezione di opuscoli rari e curiosi sotto il titolo di *spicilegium* in 13 vol. in-4° Le prefazioni e le note di cui arricchì molti di questi scritti mostrano ch'egli era uomo d'ingegno e di gran dottrina. Un' edizione di questa pregevole opera fu pubblicata nel 1723 in tre volumi in fol.; ma pare che l'editore si prendesse l'inescusabile libertà di far cangiamenti alle dotte prefazioni del suo autore. Acheri ebbe qualche parte negli scritti inseriti nei primi volumi degli atti dei santi dell'ordine di s. Benedetto, il cui titolo ci fa conoscere che furono raccolti e pubblicati da lui e dal padre Mabillon. Dopo una vita assai ritirata sino all'età di 76 anni, morì a Parigi ai 29 di aprile 1685 nella badia di *Saint Germain aux près*, dove esercitava l'ufficio di bibliotecario.

ACHERMAN (Rodolfo) *v.* Ackermann.

ACHERONTE (*geogr. ant.*). — Piccolo fiume dell'Elide che gettasi nell'Alfeo, noto più pel gran rumore menatone dalla greca mitologia che per altro. Nei contorni di questo fiume, dice Strabone, si onorano Cerere, Proserpina ed Ade. L'Acheronte era uno dei fiumi infernali su cui avevano a passare gli estinti. Eravi pur anche un fiume chiamato Acheronte nella Tesprozia, parte d'Epiro; questa corrente nasce nelle montagne di Pindo, forma nel suo corso un lago considerevole chiamato Acherusio, ed entra finalmente nel mare, facendo la baia da Strabone chiamata Porto Dolce (Glykys Limen) ed ora Porto Fanari. — V'era un terzo fiume chiamato Acheronte nell'Italia meridionale. Il nome di Acherusio fu, in Italia, dato al Lucrino od altrimenti lago d'Averno; e le calde sorgenti de' suoi dintorni furono credute trovarsi presso Piroflegetonte o fiume del fuoco, giù nelle regioni infernali. — È singolare il vedere come il nome di Acheronte sia stato diffuso in varie parti dai popoli di greca origine e andasse sempre unito a qualche finzione relativa a cose dell'inferno. Noi crediamo che ciò abbia avuto origine da qualche peculiarità locale, che in remotissimi tempi fu dal timore, figlio dell'ignoranza, convertita in soggetto di superstiziosa venerazione. Anche sulle coste dell'Eussino, presso Eraclea (Erekli) troviamo una penisola chiamata Acherusia, dove dicesi che Ercole discendesse all'inferno per trarne il can cerbero. Lo storico greco Senofonte, che gravemente narra questo fatto, aggiugne (ciò che più importa) che quivi

esiste una profonda spaccatura o burrone della lunghezza di più centinaia di braccia.

ACHERONZII Libri (*ant.*). — Gli Etruschi pretendevano di averli ricevuti da Ragete e vi attingevano, secondo loro, le cognizioni che facevanli riguardare come i più celebri auguri dell'universo. Si chiamarono Acheronzii, così per designare il sentimento di terrore col quale si consultavano, come perchè contenevano il rito delle ceremonie consacrate agli dèi d'Acheronte, ed indicavano le vittime atte a placarli ed il modo di scacciare i mostri, i flagelli, e di far miracoli.

ACHERUSIA (*geogr. ant.*) *v.* Acheronte.

ACHGANIANI o Achganidi, Achkhaniani o Achkhanidi (*stor. mod.*). — Nomi di due dinastie di re della Persia che gli autori orientali comprendono sotto il nome generale di *Moluk-al-Thawaif*, e che suppongono essere immediatamente succeduto ad Alessandro il Grande. Essi danno otto re alla prima dinastia e dieci alla seconda, e loro attribuiscono una durata di 545 anni. Ma ciò che ne dicono è molto arido ed imbrogliato e si limita a un di presso a due liste di nomi sotto cui è difficile di trovare i re Selmiadi e Parti che gli storici greci e latini ci hanno fatto conoscere pei veri successori di Alessandro nella sovranità della Persia. Alcuni autori orientali non fanno che una sola dinastia degli Achkanidi e degli Achganidi. La difficoltà di conciliare queste opinioni ha senza dubbio determinato Muradja d'Ohsson a sostituire nel *Tableau de l'Orient* a questi due nomi quello di *Arckanians*, che loro rassomiglia un poco ma che avvicinasi di più a quello degli Arsacidi, re Parti, di cui ha fatto la storia sostituendo alla terminazione greca dei nomi di tutti questi principi una terminazione orientale. Gli storici persiani si ravvicinano, tanto pei nomi, quanto pei fatti, agli autori occidentali, cominciando soltanto dall'avvenimento de'Sassanidi al trono della Persia, che tolsero ai Parti Arsacidi.

ACHIAR. — Parola malese che significa qualunque sorta di frutte e di radici conservate con aceto ed aromi. Gli Olandesi importano da Batavia ogni sorta di *achiar* e particolarmente quello di *bambù*, specie di canna assai grossa che cresce nell'Indie orientali. Se ne fa una conserva, quando è ancora verde, con aceto fortissimo e spezierie, ed è chiamata *bambù achiar*. Il nome varia secondo il frutto di cui l'achiar è composto.

ACHILLE.—Uno dei più celebri eroi dell'età mitica della Grecia; celebrità dovuta piuttosto all'essere egli stato scelto da Omero come protagonista dell'Iliade che al numero o alla natura maravigliosa delle imprese attribuitegli. Egli appartiene a quell'epoca intermedia fra la verità e la finzione, durante cui è malagevole il distinguere ciò che è reale, da ciò che è imaginario. Nelle circostanze della sua vita, però quali ci vengono descritte da Omero, quasi nulla si trova d'impossibile od anche d'improbabile, fatta astrazione di una quantità ragionevole di poetici ornamenti. Tuttavia, fuori della narrazione di Omero, tutto è favoloso; e siccome sembra che i poeti abbiano riguardato queste storie mitiche come campo da esercitarvi il loro gusto e la loro invenzione, nulla curandosi di fare aggiunte che fossero coerenti a quanto altri avevano detto prima, non è meraviglia se i racconti fattisi intorno a questo eroe, come molti altri, abbondino di contraddizioni che sarebbe indarno il tentar di conciliare. La storia d'Achille, quale trovasi in Omero può essere contata in poche parole. Egli era figliuolo di Peleo, re di Ftia e delle regioni adiacenti della Tessaglia, e di Teti, dea del mare, figlia di Nereo. Fu educato da Fenice, esule riparatosi alla corte di suo padre. Il destino aveva decretato che se egli cadeva sotto le mura di Troia, sarebbesi procacciata una fama immortale; se tornava a casa, avrebbe goduto di una lunga vita, ma senza gloria. Scelse la prima sorte, ed unissi allo esercito greco in cui avanzò tutti di valore, di forza, di velocità e di bellezza. Durante i primi nove anni della guerra non si ha alcun minuto particolare delle sue azioni; nel decimo nacque un litigio tra lui ed il supremo duce Agamennone che lo indusse a ritrarsi al tutto dal combattere. In conseguenza di ciò, i Troiani che prima osavano appena uscire dalle mura scesero a guerreggiare sul piano con vario esito, finchè ridussero i Greci ad estreme strettezze. I capi degli Achei radunatisi a consiglio di guerra mandarono i personaggi che più potevano sull'animo di Achille affinchè ne placassero lo sdegno e l'inducessero a ritornare a combattere, ma tutto fu inutile. Concesse però che Patroclo, suo amico e compagno, indossate le armi divine che Efesto (Vulcano) aveva dato a suo padre Peleo, conducesse i Mirmidoni suoi seguaci alla battaglia. Patroclo è ucciso e spogliato dell'armi da Ettore. Allora la rabbia ed il dolore inducono Achille a ripigliare le armi. Teti si procura da Efesto una nuova armatura pel figliuolo, che dopo d'aver menato strage durante un giorno, finisce con uccidere Ettore e, legatolo al carro, strascinarlo fino al campo (non tre volte intorno alla città come scrissero autori posteriori). Qui finisce la storia d'Achille narrata da Omero, se non che possiamo inferire da un passo dell'ultimo libro dell'Odissea che fu ucciso in battaglia sotto le mura di Troia. Ma l'autenticità dell'ultimo libro dell'Odissea è stata negata da molti eccellenti critici antichi e moderni, e a nostro parere con buonissime ragioni. — Scrittori di tempi meno antichi hanno mescolato di molte favole con questa semplice narrazione. Dicono che Teti lo immergesse bambino nell'onda di Stige, il che lo rese invulnerabile in tutta la persona eccetto nel calcagno per cui lo teneva, e che morisse finalmente di una ferita ricevuta appunto in quella parte del corpo. Invece di Fenice gli danno a tutore il centauro Chirone che lo nutre di midolla d'ossa di lioni e d'altre fiere per accrescergli forza e coraggio. Da questo ajo singolare egli impara la musica e molte altre scienze prima che pur compia i nove anni, età nella quale Teti, bramando d'impedire la sua andata a Troia, trafugalo, travestito da donzella, alla corte di Licomede re dell'isola di Sciro. Qui diventa padre di Neottolemo o Pirro per mezzo di Deidamia figliuola del re, e assai preco-

cemente poichè non era ancora stato un anno in quell'isola che Ulisse vi fu mandato dai Greci confederati a cercarlo, in conseguenza di un oracolo che dichiarava Troia non potersi prendere senza l'aiuto di Achille. Ulisse arriva a quell' isola, lo scopre fra le damigelle della principessa e, menatolo via, lo conduce all'esercito. Fu fidanzato ad Ifigenia figliuola di Agamennone. Il genere della sua morte è narrato in varii modi. Alcuni lo fanno cadere in battaglia ; altri dicono che fu ucciso a tradimento in un tempio, nell' occasione delle sue nozze con Polissena, figliuola di Priamo; ma la più parte vogliono che sia stato ucciso da Paride, aiutato da Apolline che ne diresse la freccia. Fu sepolto sul promontorio di Sigeo e sulle sue spoglie fu innalzato un monticello che attrae pur sempre l'attenzione de' viaggiatori, benchè non si giungerà mai a sapere in memoria di chi quel cumulo di terra fosse veramente innalzato. Quivi Alessandro il Macedone celebrò splendidi giuochi in onore dell' eroe che desiderava d'imitare. — I fatti storici più preziosi che si riferiscono ad Achille, si contengono nei seguenti versi dell'Iliade d'Omero (al libro secondo) dove si passano in rassegna i guerrieri recatisi a Troja:

« Ditene adesso, o Dive, i valorosi
D'Alo e d'Alope e del pelasgic'Argo
E di Trachine ; ne di Ftia nè d'Ellade,
Di bellissime donne educatrice,
Gli eroi tacete, Mirmidon chiamati,
Ed Elleni ed Achei. Sopra cinquanta
Prore a costoro è capitano Achille. »
(Monti *trad.*)

Da questo comprendiamo che nella Tessaglia come pure nel Peloponneso vi erano popoli chiamati *Achei*; e vediamo pure che il nome d'*Elleni*, che fu poi nome generico delle nazioni greche, ebbe la sua origine, per quanto possiamo seguirne le tracce, nella stessa Tessaglia.

ACHILLE (Tazio). — Astronomo greco che visse probabilmente nella prima metà del secolo IV dell'era cristiana e scrisse un trattato della Sfera. Evvi di lui un frammento che ha per titolo *Introduzione ai Fenomeni di Arato*, il quale ci fu conservato nell' Uranologio di Petavio. Il lessicografo Suida confonde questo Achille Tazio con un altro dello stesso nome, da lui chiamato Achille Stazio, che fiori più tardi e scrisse un romanzo greco avente per titolo *Storia di Leucippe e Clitofone*. Questo Achille fu nativo d'Alessandria d'Egitto, e benchè sia difficile il fissare l'epoca precisa in cui visse, possiamo tuttavia credere che egli venisse dopo Eliodoro il cui romanzo servì come di modello a tutti i susseguenti scrittori greci di quella classe egualmente che ad Achille. Probabilmente questo Achille Tazio scrisse sul finire del secolo V. Il suo romanzo è diviso in otto libri, e da alcuni degli antichi critici viene anteposto a quello di Eliodoro, il quale a noi sembra una delle storie più noiose che siano mai state scritte. Critici posteriori danno la preferenza ad Eliodoro, al quale, a dir vero, dobbiamo esser grati per aver suggerito al Tasso la bella storia di Clorinda. — Coloro che non hanno un' opportunità di leggere gli scrittori di romanzi greci, potranno formarsi un'idea de' loro soggetti e del loro modo di trattarli ricorrendo ai più antichi romanzi dei tempi moderni. Gli scrittori greci di romanzi non ci danno alcuna vivace pittura dell'età in cui vissero, ma una imagine contraffatta di forme sociali anteriori di molto ai loro tempi, senz'essere capaci d'infondere in esse lo spirito della verità storica.

ACHILLE (Tendine di) (*anat.*).— Tendine comune dei muscoli gemelli della gamba e soleo che si attacca inferiormente al calcagno. Derivasi il suo nome dalla mitologia, la quale narra che Teti immerse nello Stige il proprio figlio Achille per renderlo invulnerabile, tenendolo pel calcagno nel quale venne poscia ferito. La prominenza formata da questo tendine è oggetto di studio pei pittori e per gli scultori. Quantunque fortissimo esso può alle volte rompersi. La sua resezione si pratica per raddrizzare il piede torto detto *equino* (*v.* Tenotomia).

ACHILLEA (*bot.*).—Genere di piante della singenesia poligamia superflua, e della famiglia delle composte, così caratterizzato da Linneo. Ricettacolo guernito di pagliuole: semi (acheni) mancanti di pappo: calice ovato embricciato, fiorellini del raggio da 5 a 6.—Le achillee sono indigene dell' Europa, del Levante e delle Isole dell'Arcipelago; hanno il fusto erbaceo perenne, i fiori bianchi o gialli, qualche volta porporini, e tramandano qual più qual meno da tutte le parti della pianta una fragranza aromatica.—Citeremo l'achillea di mille foglie (*A. millefolium* Linn.), distinta dal popolo coi nomi di achillea, erba del marchese, erba pennina, millefoglie, sanguinella ecc., forse la pianta di cui si credè che facesse uso nella cura delle ferite l'eroe di cui porta il nome, e che passò a noi dalla più rimota antichità con fama di vulneraria, ossia di qualche efficacia nel promuovere la cicatrice delle piaghe e delle ferite. —Le foglie peste si applicano sulle piaghe e sulle ferite: colle foglie inoltre si prepara un decotto che si raccomanda nei fiori bianchi e nelle emorragie.

ACHILLEA (*geogr. ant.*). — Isola del mar Nero, presso l'imboccatura del bosforo Cimmerio, celebre per le visite che supponevansi esserle state fatte da Achille. Attribuivasi ad un'apparizione di questo eroe la cecità di Omero i cui occhi non poterono sopportare lo splendore che lo circondava. Aggiungevasi che le Amazzoni avendo voluto costringere gli abitanti dell'isola a tagliare gli alberi che ombreggiavano il sepolcro dell'eroe, le scuri come respinte da una potenza invisibile, uccisero, dopo i primi colpi, tutti i lavoratori. Dicevasi finalmente che le Amazzoni, poco commosse da questo prodigio, essendo penetrate a cavallo nel tempio, furono calpestate e divorate da' proprii corsieri, che di là corsero a precipitarsi nel mare; mentre una tempesta subitanea agitò così violentemente le loro navi, che si spezzarono le une contro le altre ed in pochi momenti si sprofondarono. Le acque del mare chiamate quindi

potere misterioso che le aveva sconvolte, sali- fino al santuario affine di purificarlo.

ACHILLEE (Feste) (*antich.*). — Varii popoli ebbero pregio Achille come Eroe, e lo fecero degno degli ori divini. I Lacedemoni avevangli innalzato un mpio a *Brasies* dove onoravasi ciascun anno la sua moria. Esisteva presso Sparta un altro tempio che naneva continuamente chiuso, e che fu a lui con- rato da *Paace* uno de' suoi discendenti. I giovani Sparta, prima di recarsi agli esercizii nel *Platani-* facevano preghiere e oblazioni ad Achille, come al del valore. Per consiglio di un oracolo gli fu in- lzato un cenotafio ad Olimpia. Le donne dell' Elide uvi recavansi a sciogliere i loro lamenti al comin- re dei giuochi olimpici dopo il tramonto del Sole. passo curioso di Zosimo dimostra che quell' Eroe onorato sino agli ultimi tempi del paganesimo. tto il regno dell' imperatore Valente, l' anno 375, storio, gran Sacerdote d'Atene, sognò che un essere prannaturale gli ordinava di render pubblici onori Achille. Nestorio partecipò questo sogno ai magi- i, che lo trattarono da visionario, e lo congeda- no senza dargli retta. Il gran Sacerdote persuaso ella essere una ispirazione degli dei, e che quanto era imposto poteva riuscir vantaggioso ad Atene, cò di adempire il comando facendo scolpire una cola statua, che collocò al disotto di quella di erva nel Partenone; in tal modo l' Eroe parteci- ava, per così dire, ai sacrifizii e agl'incensi che offerti alla dea. L'astuzia di Nestorio, al dire di imo, piacque senza dubbio agli dei, poichè la ia tutta essendo stata desolata da un tremuoto, ene e l' Attica ne furono, per la protezione di hille, preservate.

ACHILLEIDE. (*v.* Stazio).

ACHILLEO (Achilleus) L. Elpidio. — Governa- re dell'Egitto, ribellossi contro Diocleziano e vestì porpora nella sua provincia l' anno 287; regnò ni, scorsi i quali fu vinto e messo a morte in andria.

ACHILLINI (Claudio). — Nacque in Bologna nel i e morì nel 1640, all'età di 66 anni. Salì in gran tazione a'suoi tempi come coltivatore delle scienze meno che delle lettere. Dedicossi soprattutto alla isprudenza, che professò a Bologna, a Ferrara e Parma. Fu caro al Cardinale Alessandro Lodovisi e egui col carattere di auditore in Piemonte, e poi- quegli fu eletto Pontefice nel 1621 col nome di gorio XV, volò a Roma sperandone grandi cose; le sue speranze vennero deluse ed egli tornossene le mani vuote a Bologna. Trovò per altro miglior tuna alla corte di Francia; epperò nelle sue poesie ggono molti sonetti indirizzati a Luigi XIII fra i è assai conosciuto quello che comincia — *Su- o fuochi a preparar metalli*; — e varii altri al Car- l Richelieu, il quale dicesi che in ricompensa di canzone sulla nascita del Delfino gli facesse dono na catena d' oro del valore di 1000 scudi. Le con cui è onorato da quasi tutti gli scrittori di i tempi, e fra gli altri dal Cardinale Bentivoglio, sono prova del cattivo gusto che allora regnava in fatto di poesia; ma quegli elogi sono ora giustamente compensati dall' abbandono in cui giacciono le sue opere che a stento si trovano nelle grandi bibliote- che. Le poesie di Claudio Achillini furono pubbli- cate in Bologna nel 1632 in 4°, e ristampate in Venezia nel 1650 e nel 1662 in 12°.

ACHILOPLASTICA (*chir.*) dal greco *a* privativo, *cheilos* labbro e *plasso* io formo. È un' operazione chirurgica che consiste nel formar artifizialmente il labbro inferiore che sia mancante in tutto od in parte.

ACHIMELECH (*mio fratello re*). — Fu figliuolo di Achitob, e fratello d' Achia cui succedette nel gran sacerdozio. Davide fuggendo da Saul andò a Nob, dove Achimelech dimorava presso il tabernacolo, e rappre- sentando al gran Sacerdote che era mandato per affare di premura dal re, ottenne da lui i pani della pro- posizione e la spada che aveva tolta a Golia. Doeg l'Idumeo che trovavasi allora in Nob, raccontò ogni cosa a Saul, il quale mandò immediatamente per Achimelech e gli altri Sacerdoti, e dopo di averli accusati di complicità con David nel cospirare, or- dinò alle sue guardie di metterli a morte. Rifiuta- rono questi di eseguire quell' ordine sanguinario, onde il re comandò a Doeg di mandarlo ad effetto, ciò che egli fece trucidando ottantacinque persone. Andò poscia a Nob con un drappello di soldati, e mise uomini, donne, fanciulli ed animali a fil di spada. — Abiatar uno dei figliuoli di Achimelech si sottrasse tuttavia a quella carnificina e si rifugiò presso Davide.

ACHITOFEL (*fratello di morte*). — Nativo di Gillo, ebbe una gran parte nella guerra fra Assalonne e suo padre Davide. Era dapprima uno dei più intimi e più onorati amici di Davide, ma Assalonne essen- dosi ribellato, egli sposò la causa di lui, e divenne uno dei più acerbi nemici del suo principe. Achi- tofel fu quegli che consigliò ad Assalonne di vitu- perare pubblicamente le concubine di suo padre, ad oggetto, senza dubbio, di dimostrare al pubblico che la rottura fra il padre ed il figliuolo era irre- conciliabile, e d' inculcare ad Assalonne medesimo che, più non v'essendo probabilità di perdono, do- vrebbe proseguire nell' esecuzione de' suoi disegni con risoluzione e vigore. Fu pure suo consiglio che s' inseguisse immediatamente Davide con dodicimila uomini scelti, per sopraggiugnerlo mentre era stanco e cadergli addosso quando meno se l'aspettava. As- salonne e i suoi capi approvarono questo disegno che per altro non ebbe effetto per interposizione di Hushai; onde Achitofel prevedendo la sconfitta del ribelle figliuolo e il ritorno del re, se ne andò a Gillo, dove s' appese ad un laccio, e così scansò l'ignominiosa punizione che giustamente si aspettava in guiderdone della sua perfidia.

ACHIVI (*st. ant.*) *v.* Achei.

ACHMIN o Ackmin (*geogr.*). — Città dell' Egitto di mezzo, posta sulla riva destra del Nilo, col quale ha comunicazione per mezzo di un antico canale. Achmin contiene più di 3000 abitanti che fabbri-

cano tele grossolane di cotone; 2000 sono cattolici copti che vi hanno una chiesa assai grande. Questa città è la *Chemmis* di Erodoto e di altri scrittori greci, da cui si è formato l'arabo nome Achmin, col premettere la lettera A, la quale mutazione troviamo essere avvenuta in parecchi altri nomi. Erodoto fa menzione di un gran tempio con istatue colossali quivi esistente. Si vedono ancora adesso in Achmin le rovine di due tempii; e sopra un architrave di essi fu scoperta un'iscrizione greca che contiene una dedica al dio Pane; venendosi per tal modo a confermare l'opinione che la *Panopoli* di scrittori meno antichi sia la Chemmis di Erodoto, nome che con l'accennata mutazione dura ancora ai giorni nostri. Nelle colline circostanti a questa città si trovano molti scavamenti che servivano forse anticamente a ricevere le mummie di Chemmis e poscia a dar asilo ai Cristiani durante le crudeli persecuzioni di Diocleziano.

ACHOR (*mitol.*). — Dio delle mosche al quale, secondo Plinio, gli abitanti di Cirene offerivano sagrifizi onde ottenere di non essere molestati da quegli insetti, e di guarire dalle malattie da essi cagionate.

ACHTELING. — Misura per liquidi usata in Germania. Trentadue *acteling* fanno un *heemer*: quattro *sciltim o sciltin* fanno un *achteling*.

ACI (*geogr. ant.*) — Fiume della Sicilia, celebrato dai poeti, che uscendo da una freddissima fonte nelle selvose ed opache falde del monte Etna va correndo al mare per lo spazio di un miglio fra verdi ed amene sponde, con la rapidità di una freccia dalla quale si vuole che prendesse il nome, *aci* essendo in greco l'equivalente di *punta*. Le sue acque sono ora pregne di vapori sulfurei, sebbene fossero anticamente vantate per dolcezza e salubrità, e tenute sacre dai pastori siciliani.

« Quique per Ætneos Acis petit æquora fines,
Et dulci gratum Nereïda perluit unda. »
Sil. Ital.

Chiamasi ora *Fiume freddo*, *Aci*, *Jaci* o *Chiaci* secondo i varii dialetti siciliani. Antonino lo chiamò *Acius*. — Un casale all'imboccatura dell'Aci porta pur anche questo nome.

ACIA (*chir*).—Parola latina usata da Celso (lib. 2. cap. 26), il significato della quale ha grandemente imbarazzato i traduttori, e diede occasione a commenti così estesi, che Rodio vi ha scritto sopra un intero volume. Celso l'usa parlando della sutura e della infibulazione delle piaghe, e dice — *Utraque optima est ex acia molli, non nimis torta, quo mitius corpori insideat.* Gli uni pretendono che in questa frase si tratta dell'*ago*, gli altri del *filo*. Fabrizio d'Acquapendente è di quest'ultimo avviso. Il *filum*, dic'egli, degli antichi, comprende il *linum* e l'*acia*: il *linum* è un filo semplice di lino, mentre l'*acia* è formato da un filo doppio di lino torto. Siffatta interpretazione ci sembra dare nel segno.

ACIDALIA (*mit.*). — (Dal greco ἀκίς *punta*). — Soprannome di Venere, tenuta quale dea delle amarezze e degli affanni. — Nella città di Orcomene in Beozia era una fonte che portava questo nome, nelle cui acque le Grazie solevano bagnarsi.

ACIDALIO (Valente). - È cosa verosimile che sarebbe stato uno dei più grandi critici dei tempi moderni se avesse vissuto più a lungo onde perfezionare quell'ingegno di cui natura l'aveva largamente fornito. Nacque a Witstok nel Brandeburgo, e dopo di aver visitate varie accademie della Germania, dell'Italia e di altri paesi, dove fu tenuto in gran conto, scelse per sua dimora Breslavia metropoli della Slesia. Quivi stette per qualche tempo in aspettazione di un impiego, ma niuno offerendosegli si fece cattolico e venne scelto a rettore di una scuola a Niessa. Dicesi che quattro mesi dopo, mentre accompagnava la processione del Sacramento fosse colto da una improvvisa frenesia, e che trasportato alla sua abitazione, vi morisse nello spazio di pochi giorni. De Thou dice che la prematura sua morte si debbe attribuire alla troppa applicazione, e che l'avere speso le notti a comporre le *Conghietture su Plauto* gli cagionò una malattia che in soli tre giorni lo rapì all'età di 28 anni, ai 25 di maggio del 1595. Scrisse pure un comento sopra Quinto Curzio, note su Tacito, sui dodici panegirici, oltre a varii discorsi, lettere e poesie. I suoi componimenti poetici fanno parte delle *Deliciæ* dei poeti tedeschi. Un'operetta stampata nel 1595 intitolata— *Mulieres non esse homines*, ossia *che le donne non sono esseri ragionevoli e pensanti*, fu a lui falsamente attribuita. Baillet lo ha collocato fra i suoi *Enfans célèbres*, e dice che il comento su Plauto e varie poesie latine furono da lui composti alla tenera età di 17 o di 18 anni.

ACIDI (*chim.*).—Gli acidi formano una classe molto numerosa e molto importante di corpi composti, per lo più agri, che esistono sotto forma solida, liquida o gassosa. — Gli uni sono prodotti affatto naturali; gli altri possono essere naturali od artificiali; e ve ne ha di quelli che non si ottengono se non per mezzo di chimiche operazioni.—Questi composti s'incontrano in tutti e tre i regni della natura; l'acido fosforico che si trova nelle ossa è di origine animale; gli acidi citrico ed ossalico sono prodotti della vegetazione; l'acido cromico e l'acido arsenico entrano nella composizione di certi minerali. Ma non vuolsi inferire che gli acidi derivino esclusivamente da una sorgente unica, imperciocchè possono spesso provenire da tutte le sorgenti naturali ed anche prodursi col soccorso dell'arte. Tale appunto è il caso dell'acido fosforico che trovasi negli animali, nelle piante e nei minerali, e che si ottiene ogniqualvolta si abbrucia del fosforo.—L'acido citrico è un prodotto esclusivo della vegetazione, ma l'acido ossalico che è pur proprio dei vegetabili si può egualmente produrre col mezzo di operazioni chimiche. Gli acidi carbonico e solforico, che sono comunissimi nei minerali, si ottengono facilmente coll'ossigenazione del carbonio e dello zolfo, ed il primo è anche uno dei risultamenti della respirazione, della combustione e della decomposizione delle sostanze animali e ve-

getali. — Gli acidi cromico ed arsenico si trovano soltanto nei minerali, ma si possono formare artificialmente; ed in generale, se si eccettuano molti degli vegetali, pochi son quelli cui la chimica non giunga a preparare con mezzi che sono altrettanto vari quanto lo sono gli acidi medesimi, sia che questi corpi si ricavino dai naturali composti che li comprendono, sia che risultino dalla combinazione diretta dei loro elementi costitutivi. — Più ordinariamente però si ottengono gli acidi dalla decomposizione delle sostanze che si distinguono col nome di ... — La parola *acido* nel linguaggio comune è quasi sinonimo di *agro*, e però parrebbe che le sostanze dotate di agrezza siano le sole che debbano essere ammesse nella classe degli acidi; ma i chimici adoperano quel vocabolo in un senso così esteso oltre il significato suo proprio, che per altri riguardi chiamansi anche acidi certi corpi che sono quasi, o affatto, privi di questo sapore. — La natura e la proprietà degli acidi sono talmente diverse, che nello stato attuale della scienza non è possibile che si assegnino a questi composti caratteri generici ben distinti. — Infatto, in circostanze uguali di temperatura e di pressione, gli uni sono allo stato di gaz come l'acido carbonico, e gli altri sono liquidi come l'acido nitrico (azotico), o solidi come l'acido borico; vi sono degli che esistono allo stato anidro, e ve n' ha di quelli che richiedono la presenza dell'acqua per ritenere i loro elementi in combinazione; la maggior parte degli acidi è senza colore, ma l'acido cromico per es. è rosso; molti sono senza odore come il solforico; ma l' acido idroclorico (cloridrico) per es. ha un odore soffocante; alcuni sono senza sapore perchè insolubili, alcuni si volatilizzano ad un dato grado di calore, ed alcuni altri sono sino ad un certo punto volatili a tutte le temperature; gli acidi finalmente hanno quasi tutti la proprietà di arrossare i colori azzurri vegetali, ma alcuni, secondo le osservazioni di Pelouse, essendo allo stato anidro, o contenendo appena la quantità d'acqua necessaria alla loro esistenza, non operano questo cangiamento, ed il colore rosso non si manifesta se non dopo l'aggiunta di una certa dose di acqua. Tuttavia si riconoscono generalmente gli acidi al loro sapore agro, alla facoltà che posseggono di volgere in rosso i colori azzurri o paonazzi tratti da sostanze vegetabili come quello delle viole mammole o del tornasole, e alla loro grande potenza di unione. — Quest'ultima proprietà, quella cioè di combinarsi col maggior numero delle basi salificabili, esiste costantemente ed è perciò la più caratteristica di tutte. — I corpi considerati nei loro mutui rapporti chimici si dividono in elettro-positivi ed elettro-negativi. — Nella serie dei corpi semplici, disposti secondo l'ordine delle loro proprietà elettro-chimiche relative, l'ossigene è sempre elettro-negativo, ed il potassio elettro-positivo; ma un corpo qualunque preso nella serie, tra questi due termini estremi, si trova alternativamente elettro-positivo rispetto ai corpi che lo precedono, ed elettro-negativo rispetto a quelli che lo seguono. — Questa facoltà dei corpi semplici di essere elettro-negativi od elettro-positivi spetta egualmente ai corpi composti e si esprime dicendo che sono *acidi* o *basici*. Il vero carattere chimico di un acido si è quello di unirsi coi corpi basici che gli fanno perdere le sue proprietà acide. E quando la sostanza che risulta da una tale combinazione viene decomposta dall'azione della pila voltaica, l'acido si porta al polo positivo, e la base al polo negativo, e però si dice che la proprietà di essere *acido* o *base* nei corpi composti è simile a quella di essere elettro-negativo od elettro-positivo nei corpi semplici. — Gli acidi adunque sono tutti elettro-negativi e si uniscono agli ossidi che sono elettro-positivi per formare sali; ma questa proprietà non vale da se sola a caratterizzarli, perchè in ogni combinazione i composti che si uniscono hanno proprietà elettriche opposte, e non possono per questo considerarsi come sali se non se per analogia. Egli è poi da notarsi che vi sono corpi i quali fanno alternativamente l'ufficio di acido o di base secondo le diverse circostanze in cui si trovano collocati, e per esempio l'ossido d'antimonio si unisce come acido alla potassa, e come base all'acido solforico. — Dopo la scoperta dell'aria deflogisticata di Priestley e le sperienze successive di Scheele e di Lavoisier, essendosi osservato che lo zolfo, il fosforo e parecchie altre sostanze si convertivano in acidi nel combinarsi con un tale elemento, si credette che quest'aria deflogisticata fosse l'universale principio acidificante, e perciò gli venne dato il nome di *ossigene* ossia di generatore degli acidi. Ma i lavori della chimica moderna hanno provato che l'idrogene, il fluoro, lo zolfo ecc. (*v.* ACIDIFICANTE) hanno anche la proprietà di formare acidi combinandosi con alcuni corpi, senza che ne sia necessaria la presenza dell' ossigene. — Tra le sostanze semplici non ve n' ha alcuna che possegga le proprietà di un' acido; pertanto gli acidi sono corpi composti di due o più elementi; e siccome l'ossigene o l'idrogene vi s'incontrano nel maggior numero dei casi, le combinazioni acide di questi due principii cogli altri corpi semplici o composti si distinguono coi nomi di *ossacidi* e di *idracidi*. La sostanza che si combina coll'ossigene o coll'idrogene per formare l'acido dicesi *radicale*, e secondo che questa sostanza è semplice o composta, l'ossacido o l'idracido dicesi a radicale semplice od a radicale composto. Gli ossacidi sono assai più numerosi degl'idracidi. Dalle diverse combinazioni dell'ossigene coi metalli e coi metalloidi nascono gli ossidi e gli acidi; questi ultimi sono in ogni caso i composti più ossigenati. I metalloidi uniti all'ossigene sono rimarchevoli per le loro proprietà acide e per la grande tendenza che hanno a combinarsi cogli ossidi dei metalli; all' opposto gli ossidi dei metalloidi hanno poca disposizione a formare combinazioni cogli acidi. I metalli si combinano coll'ossigene per produrre ossidi; alcuni pochi danno degli ossidi e degli acidi. Gli ossidi dei metalli mostrano pure una grande tendenza ad unirsi ai composti acidi dei metalloidi. Le combinazioni dell'ossigene

cogli altri corpi semplici si distinguono anche coi nomi di ossido o di acido secondo che hanno le proprietà dell'una o dell'altra di queste sostanze.— Gli ossacidi prendono in generale il loro nome specifico dal radicale da cui procedono, che si fa terminare in *ico* od in *oso*, e si fa talvolta precedere dalla preposizione greca *ipo* (sotto) per indicare i suoi varii gradi di ossigenazione. Per esempio, l'ossigene col *boro* forma un acido solo, e questa combinazione prende il nome di *acido borico*; ne forma due col *selenio* e chiamansi *acido selenico*, *acido selenioso*; il primo dei quali è più ossigenato del secondo; tre coll'*azoto*, l'*acido azotico*, l'*acido ipo-azotico*, e l'*acido azotoso*, tra i quali l'ipo-azotico è inferiore al primo e superiore al terzo; e finalmente quattro collo zolfo cioè gli acidi *solforico*, *iposolforico*, *solforoso* ed *iposolforoso*, l'ultimo dei quali contiene la minore proporzione di ossigene ossia la maggior proporzione di zolfo. Alcune volte si fa uso della preposizione *iper* (sopra), o delle parole *per* ed *ossi* in senso inverso a quello della preposizione *ipo*: così l'acido *iper-clorico*, *per-clorico*, od *ossi-clorico*, indica un acido superiore al clorico che è quanto dire una combinazione dell'acido clorico coll'ossigene. Le stesse regole servono per la nomenclatura di tutti gli acidi inorganici. Negl'idracidi a radicale semplice il nome della sostanza che si combina coll'idrogene prende la desinenza in *ico* ed è preceduto dalla parola *idro*, od altrimenti termina semplicemente in *idrico*, per esempio l'idrogene col cloro forma l'acido *idro-clorico* o *cloridrico*. I nomi degli idracidi a radicale composto e degli acidi che non contengono nè ossigene nè idrogene, si compongono con quelli dei loro principii constituenti, ed hanno la terminazione in *ico* od in *oso* secondo che formano una sola o più combinazioni acide, e però l'acido che si ottiene dall'idrogene combinato con un composto di cianogeno e di zolfo, chiamasi *idrosolfo-cianico*, e gli acidi che, per esempio, verrebbero formati dallo zolfo coll'arsenico, si direbbero acido *solfo-arsenico* ed acido *solfo-arsenioso*. Secondo la nomenclatura di Berzelius, in tutti i composti acidi che non contengono ossigene, l'elemento che ne tiene le veci prende la terminazione in *ido*, e però le due ultime sostanze avrebbero i nomi di *solfido-arsenico*, e di *solfido-arsenioso*.—Gli acidi organici che ci vengono forniti dai regni animale e vegetale ricevono ordinariamente il nome dalla sostanza da cui provengono, alla quale si dà la desinenza in *ico*; tali sono gli acidi *absintico*, *allantoico*, *formico*, *fungico*, *gallico* ecc.—Alcuni di questi acidi sottoposti alla semplice azione del calore danno origine a nuovi acidi particolari dotati di proprietà diverse, ma che serbano certi rapporti di composizione colle sostanze che gli hanno prodotti. Quest'origine e questi rapporti vengono indicati coi vocaboli *piro* (fuoco), *para* (presso) e *meta* (oltre) che si pongono dinanzi al nome dell'acido primitivo, per es. citrico, *pirocitrico*; tartrico, *para-tartrico*; gallico, *piro-gallico*, *meta-gallico*. — La combinazione chimica dell'acqua con un acido dicesi *idrato*, per es. *idrato di acido acetico*: in questo caso l'acqua forma un principio costituente tanto essenziale all'esistenza dell'acido che non si può separarnela senza che ne segua la decomposizione dell'acido medesimo. Un acido privo d'acqua prende il nome di *anidro* o secco; se trovasi mescolato con una forte proporzione di questo veicolo gli si dà quello di *acquoso*, *allungato*, *indebolito*, *diluto*; all'opposto chiamasi *concentrato* quando ne contiene una debolissima dose. — Finalmente si distinguono gli acidi in *binarii*, *ternarii* e *quaternarii*, secondo il numero degli elementi che entrano nella loro composizione. Gli acidi che provengono dai tre regni della natura sembrano corrispondere a queste tre divisioni.—Gli acidi minerali sono quelli che si presentano coi caratteri più distinti e che hanno l'azione più energica sugli altri corpi; gli acidi vegetali sono più deboli e più facili a decomporsi, si trasformano spesso gli uni negli altri collo scambio dei loro principii, ed a volume uguale producono effetti meno sensibili che i minerali, ai quali cedono ordinariamente le loro basi quando vengono posti in contatto con essi: gli acidi animali sono poco numerosi e difficili a prepararsi e a conservarsi. In generale gli acidi organici, vegetali od animali si compongono d'ossigene, d'idrogene e di carbonio, coi quali si congiunge talvolta l'azoto, e si potrebbero pertanto dividere in *acidi azotati* ed acidi *non azotati*. — La presenza degli acidi in tutti i regni della natura dove si manifestano ora allo stato di libertà ed ora allo stato di combinazione in tutti i fenomeni che accompagnano le trasformazioni della materia; la loro grande affinità per le basi, per cui divengono tra le mani del chimico gli agenti più efficaci onde giungere alla cognizione della composizione dei corpi; la loro influenza sull'economia animale; e le loro continue applicazioni alle arti ed all'industria, fanno sì che lo studio di questi composti chimici debba aversi per sommamente importante. Le cose che abbiamo notate intorno alla nomenclatura danno abbastanza a divedere l'ordine metodico secondo cui gli acidi si potrebbero distribuire; ma le varie classificazioni che per questo oggetto vennero successivamente imaginate, sono tutte più o meno difettose, e non giovano gran fatto al progresso della scienza. Perciò non ne facciamo cenno, e ci limitiamo a porgere i nomi specifici degli acidi principali *che verranno descritti nel corso dell'opera*, a misura che si presenteranno nel loro ordine alfabetico, avvertendo che vi si troveranno pure riferiti i nomi disusati, e quelli di tutti gli acidi meno importanti o meno conosciuti che vengono ammessi dalla chimica moderna.

Nomi specifici degli acidi.

A. Acetico - Allantoico - Ambreico - Antimonico-Antimonioso - Arsenico - Arsenioso - Asparmico.

B. Benzoico - Benzo-solforico - Boletico - Borico - Bromico - Butirrico.

C. Caincico - Canforico - Caprico - Caproico - Carbonico - Cevadico - Chinico - Cianico - Cianurico - Cin-

namico - Cobaltico - Colesterico - Colico - Colombico - Clorico - Cloroso - Cromico - Croconico - Crotonico.

E. Elaiodico (oleoricinico, oleidico) - Ellagico - Etionico (solfoeterico).

F. Fluorico - Fluo-borico - Fluo-silicico - Focenico - Formico - Fosforico - Fosforoso - Fulminico - Fungico.

G. Gallico.

I. Idriodico - Idrobromico - Idrocianico - Idroclorico - Idroferrocianico - Idrofluorico - Idroselenico - Idrosolfocianico - Idrosolfoeterico - Idrosolforico - Idrotellurico - Igasurico - Indigotico - Iodico - Iodoso - Iperclorico - Iperiodico - Ipermanganico - Ipofosforoso - Iposolforico - Iposolforoso - Iposolfoindigotico - Ippurico (urobenzoico) - Ircico.

L. Laccico - Lampico - Lattico - Lichenico.

M. Maleico - Malico - Manganico (manganesico) - Margarico - Margaritico (stearo-ricinico) - Meconico - Mellitico - Metagallico - Metameconico - Molibdico - Morico - Mucico.

N. Naftalico - Nitrico (azotico) - Nitroso (azotoso) - Nitroleucico - Nitropicrico (carbazotico) - Nitrosaccarico.

O. Oleico - Osmico - Ossaleterico - Ossalico.

P. Paramaleico - Paratartrico - Pettico - Pirochinico - Pirocitrico - Pirogallico - Piromalico - Piromucico - Pirotartrico - Porpurico.

R. Ricinico - Roccellico - Rosacico.

S. Sebacico - Selenico - Selenioso - Silicico - Solfobenzico - Solfoindigotico - Solfonaftalico - Solforico - Solforoso - Solfovinico - Stearico - Suberico - Succinico.

T. Tannico - Tartrico - Tellurico - Telluroso - Titanico - Tungstico.

U. Ulmico - Urico.

V. Valerianico - Vanadico - Vegeto-solforico (solfolignico).

Acidi Alcoolizzati (*farm.*). — In alcune preparazioni medicamentose si tempera l'azione disorganizzatrice degli acidi potenti sull'economia animale mescolandoli con una certa dose di alcool, giacchè alcuni vi si disciolgono, alcuni altri si decompongono, ed in altri casi, rimanendo decomposto l'alcoole stesso, ne risulta la produzione di un etere. Questi miscugli che diconsi *acidi alcoolizzati* erano altre volte conosciuti sotto il nome di *acidi dolcificati*. I soli di cui si faccia uso in medicina sono l'acido *idroclorico* alcoolizzato, od alcoolmuriatico (spirito di sale dolcificato); l'acido *nitrico* alcoolizzato, od alcool nitrico (spirito di nitro dolcificato); e l'acido *solforico* alcoolizzato, od alcool solforico (acqua di Rabel). Si ottengono tutti e tre mescendo 1 parte di acido con 3 parti di alcool rettificato. Nell'elisire acido di Haller si pongono parti uguali di alcool e di acido solforico, ed in quello di Dippel 1 di acido, 3 di alcool, 1/4 di zafferano ed 1/4 di chermes animale. L'acqua di Rabel ossia l'acido solforico alcoolizzato si adopera come astringente ed antisettico, gli altri due s'impiegano spesso come diuretici.

Acidi Dolcificati (*farmac.*). — Gli antichi autori di farmacologia davano questo nome agli acidi minerali indeboliti coll'aggiunta di una certa quantità di alcool. Chiamansi ora *acidi alcoolizzati* (*v.*).

Acidi Grassi, Oleosi (*chim.*). — Nome di certi acidi di aspetto untuoso od oleoso che esistono naturalmente nei corpi grassi, o che si formano per mezzo della reazione di alcuni agenti su questi stessi corpi. Tali sono gli acidi oleico, ricinico, stearico ecc.

Acidi Idrogenati (*chim.*). — Sinonimo di idracidi (*v.* Acidi).

Acidi Ossigenati (*chim.*). — Sinonimo di ossacidi (*v.* Acidi).

Acidi Pirogenati (*chim.*). — Diconsi *pirogenati* quegli acidi la cui formazione è dovuta alla decomposizione di una sostanza organica, o di origine organica, col mezzo del fuoco. Così dalla distillazione degli acidi citrico, chinico ecc. si ottengono alcuni acidi pirogenati particolari che si distinguono coi nomi di piro-citrico, piro-chinico (*v.* Acidi).

ACIDI (*med. e tossicol.*). — Tutti gli acidi bastantemente diluiti con acqua (*v.* Acidulo) hanno la proprietà di determinare sulle pareti della cavità della bocca e sugli organi della deglutizione una sensazione piacevole di freschezza, che pare estendersi a tutta quanta l'economia. — Amministrati da una mano abile e sperimentata, calmano la sete, moderano il calor febbrile, diminuiscono il sudore, aumentano le orine, rallentano la frequenza del polso, arrestano la putridità. — Si consiglia l'uso degli acidi, e soprattutto di quelli che sono forniti dall'arancio, dal limone, dal ribes ecc., nelle febbri biliose, adinamiche e putride, nello scorbuto, nelle emorragie passive, nei catarri inveterati e nelle idropisie atoniche. — Tuttavia il loro uso soverchiamente prolungato diventa nocivo, poichè cagionano la tosse, turbano la digestione, distruggono lo smalto dei denti, producono lo smagramento, indurano e raggrinzano gli organi digestivi. — Questi medesimi acidi indeboliti vengono adoperati all'esteriore come astringenti ove si tratti di curare i flussi mucosi e le emorragie dei piccoli vasi. — Puri o concentrati s'impiegano finalmente gli acidi come caustici possenti che irritano, infiammano e distruggono le parti colle quali si pongono in contatto; servono per esempio ad abbruciare porri, bitorzoli, cancri ecc. — Gli acidi forti, principalmente gli acidi minerali allo stato di concentrazione, quando vengono introdotti nello stomaco, sono capaci di agire come le sostanze acri e corrosive e di produrre tutti i sintomi dell'avvelenamento. — Ecco pertanto gli antidoti ai quali si dovrà ricorrere, ed il metodo curativo da seguirsi in caso di accidente. — Antidoti: si amministrerà subitamente una dose abbondante di *magnesia calcinata* stemprata nell'acqua, o una macerazione di *semi di lino* o di *radice di altea*, oppure una certa quantità di *acqua saponacea*; si prescriveranno inoltre alcuni clisteri emollienti. — Curazione: se non si manifesta il vomito, il qual caso è sommamente raro, si titillerà l'ugola colla barba di una piuma, ed il veleno che non ha ancora agito essendo neutralizzato dagli antidoti testè accennati, si ricorrerà alle fomen-

tazioni emollienti sul ventre, ai bagni tiepidi; se questi mezzi non bastano, al salasso, alle sanguisughe; e se non può farsi la deglutizione, alle bevande mucilaginose ed alle sanguisughe al collo. — Troncato in questo modo il corso agli accidenti, si daranno all'ammalato alcune tazze di brodo di vitello o di pollo e si favorirà la convalescenza coll'uso dell'orzo, delle fecole, ecc., evitando il vino, i liquori spiritosi e gli alimenti solidi finchè la convalescenza sia pienamente confermata; allora si potrà permettere l'uso di questi ultimi alimenti purchè siano in piccola quantità e di facile digestione. — I casi più comuni di avvelenamento, per mezzo delle sostanze di cui discorriamo, occorrono cogli acidi ossalico, arsenico, fosforoso, fosforico, tartrico, solforoso, solforico, nitrico, idroclorico (muriatico), idrocloronitrico (acqua regia), idrosolforico, idrocianico ecc., i quali agiscono, generalmente parlando, come irritanti, corrosivi o escarotici, abbruciano i tessuti organici e determinano la morte; alcuni pochi si comportano come i veleni narcotici o stupefacienti, o come i narcotico-acri. — Gli effetti tossici degli acidi concentrati o veramente i segni ai quali si riconosce l'avvelenamento sono i seguenti: Sapore acido, acre, spiacevole: bruciore alla gola ed allo stomaco, che non tarda a propagarsi agli intestini; fetore dell'alito; vomiti frequenti e di color variabile, che arrossano la tintura di tornasole, o sobbollono sul pavimento: singhiozzo, stitichezza, o piuttosto egestioni alvine copiose, sanguinolenti; sensibilità eccessiva dell'addomine: sete ardente, respirazione difficile, polso frequente e regolare; estremità fredde, agitazione continua, moti convulsivi generali, sudor freddo e viscido, prostrazione estrema; fisonomia pallida, livida; facoltà intellettuali ordinariamente intatte; si manifestano talvolta certe macchie alla parte interna della bocca e delle labbra ed anche sulle mani, sulla faccia, sul collo ecc., le quali macchie sono nere, bianche o gialle, secondo che l'alterazione patologica è dovuta all'acido solforico, all'acido idroclorico od all'acido nitrico. — Ma la medicina non si arresta alla semplice indicazione dei sintomi che nascono dall'introduzione di questi acidi nello stomaco, e del contravveleno che vuolsi opporre alla loro azione micidiale, e procedendo più oltre giunge colla scorta dei mezzi chimici a determinare la sostanza che ha cagionato l'avvelenamento. In questo modo veglia alla conservazione della pubblica salute e porge alla giustizia i lumi necessarii perchè possa sorprendere e colpire il delitto (*v.* Medicina legale, Avvelenamento e Veleni).

ACIDI (*stor. natur.*) — Nome generico dato: 1° In geognosia da Brongniart ad una serie di formazioni; 2° in mineralogia da Haüy e Hausmann ad un ordine di sostanze minerali. Questi gruppi comprendono gli ossacidi poco numerosi che si trovano nella natura allo stato libero.

ACIDIFERO (*miner.*). — È quanto dire, composto di un acido unito ad una terra, ad un alcali.

ACIDIFICABILE (*chim.*). — Dicesi di un corpo suscettibile di esser convertito in un acido da un principio *acidificante*; e ad ogni sostanza dotata di questa proprietà si applica il nome di ***radicale*** o base *acidificabile* (*v.* Acidificante).

ACIDIFICANTE (*chim.*). — Principio acidificante: Applicavasi questo nome a certi principii, ai quali si attribuivano le proprietà acide, che in diverse circostanze vengono manifestate dalle loro combinazioni con certi altri principii. — L'ossigene fu dapprima il solo cui venisse concesso questo nome; lo ebbero quindi l'idrogene e poi il selenio ed il telluro; il fluoro, il cloro, il bromo e l'iodo possono con egual ragione essere collocati nella stessa categoria. Ma miglior cosa sarebbe lo sbandire dal linguaggio chimico le denominazioni di *principio acidificante*, e di *principio acidificabile*. In fatti quando due o più corpi semplici, combinandosi assieme, producono un acido, questo composto non va esclusivamente debitore delle sue proprietà ad un solo dei suoi elementi, ma ciascuno di questi contribuisce dal canto suo alla produzione del nuovo corpo, la cui acidità per altro dipende spesse volte e dalle rispettive proporzioni dei componenti, e dal modo con cui le molecole sono disposte, e finalmente dalle circostanze in cui avviene che il corpo stesso debba esercitare la sua reazione.

ACIDIMETRIA (*v.* Acetometria).

ACIDITÀ (*chim.*). — È un vellicamento, ossia una impressione particolare viva, penetrante, seguita da astringenza e da freschezza che le sostanze *acide* producono sull'organo del gusto e di cui possono dare un' idea esatta l'aceto, il *ribes* ed alcuni frutti non ben maturi. Considerata però sotto l'aspetto chimico, la parola acidità non è sinonimo di agrezza, giacchè alcuni corpi privi di sapore vengono, ciò non ostante, compresi nella classe degli *acidi*; e però l'acidità dei composti chimici vuolsi considerare come il potere o la facoltà che hanno questi composti di saturare o neutralizzare certi altri composti chimici che comunemente si distinguono col nome di *basi salificabili*. L'acidità non dipende dall'azione di alcun principio peculiare, nè risiede intieramente nella natura dell'atomo del composto chimico; ma il peso ed il volume di quest'atomo, e parecchie altre circostanze che sfuggono alle nostre investigazioni hanno una grande influenza e sul grado a cui il composto possiede questa qualità ed anche sulla qualità medesima (*v.* Acidi e Acidificante).

ACIDITÀ (*patol.*) (*v.* Agrezze).

ACIDO (dal greco ἀκίς, punta). — Nome generico che si applica a tutte le sostanze dotate di un sapore particolare *pungente* che d'ordinario dicesi *agrezza*; onde è che liquore *acido* per esemp. e liquore *agro* presentano allo spirito la medesima idea. Ma questo vocabolo impiegato sostantivamente serve a denotare un composto chimico, o per meglio dire una classe intiera di composti chimici, che posseggono certe proprietà caratteristiche comuni, che hanno il più delle volte un sapore agro, e che perciò si chiamano *acidi* (*v.* questo nome).

Acido Basico, od Acido Basigene (*chim.*).— Epiteto di cui si fa uso per distinguere i corpi elettro-negativi, che nel combinarsi coi metalli non li neutralizzano, ma producono invece con essi composti elettro-negativi (acidi), ed elettro-positivi (basi); tali sono l'ossigene, lo zolfo, il selenio, il telluro.

Acido Giallo (*chim.*). — Fourcroy e Vauquelin hanno dato questo nome ad una materia gialla acida da loro ottenuta facendo digerire la carne o la fibrina nell'acido nitrico. (*v.* Fibrina).

Acido Pingue (Acidum Pingue) (*chim.*).— Denominazione usata da Meyer per distinguere un preteso principio che secondo lui si svolgeva dal fuoco nell'atto della calcinazione del carbonato calcare, e che rendeva caustica la calce nel combinarsi con essa.

ACIDULAZIONE (*tecnol.*). — Dal latino *acidulare* render acido. — Così chiamasi, nell'arte del litografo, la parte della preparazione delle pietre che consiste nello spandere sulla loro superficie un liquido acido, di una temperatura determinata, il quale acido combinandosi coll'alcali che fa parte dei corpi grassi di cui sono formate le matite e gl'inchiostri litografici li guarentisce dall'azione dissolvente dell'acqua e li dispone a subire le operazioni del torchio. Affinchè l'acidulazione possa essere praticata in una maniera eguale ed uniforme su tutta la superficie del disegno, la pietra debbe essere messa in una posizione leggermente inclinata, onde l'acido, sparso egualmente su tutte le parti, non possa rimanere troppo lungamente in contatto con alcuna di esse. A quest'oggetto si fa uso di una cassa sufficientemente grande per ricevere la pietra che si pone verso una delle sue estremità inclinandola contro un sostegno, e si versa l'acido con un orcio o qualunque altro vaso di bocca larga (*v.* Litografia).

ACIDULO (*terap.*). — Si dà questo nome ad ogni sostanza leggermente acida e resa tale per la presenza di un acido debole o di un acido forte assai allungato, qualunque ne sia l'origine. Quindi questa denominazione è egualmente applicata alle frutta acide e ad un tempo più o meno zuccherine, quali sono i limoni, le melarance, le melagrane, le ciliege, il ribes ecc.; alle limonate minerali preparate cogli acidi solforico, azotico, fosforico o idroclorico, alle acque minerali, naturali od artefatte, cariche di acido carbonico come quelle di Seltz, di Cormayeur, di Vichy ecc. In chimica adopravasi altre volte questa parola per indicare certe combinazioni saline nelle quali l'acido non è totalmente neutralizzato dalla base e di cui si teneva che le proprietà fossero quelle stesse degli acidi, ma esistessero solamente in un grado minore; tali sono il tartrato e l'ossalato di potassa, che chiamavansi altra *acidulo tartaroso* e *acidulo ossalico*. (*v.* Acque minerali e Limonate).

ACIFILLO (*bot.*).—Dal greco ακη *punta*, e φυλλον *foglia*, che ha le foglie puntute. I botanici applicano quest'epiteto, come nome specifico, a quelle piante che hanno le foglie lineari e acuminate, come a cagion d'esempio, il *diante acifillo*, od hanno solamente le lacinie delle foglie aguzze, come il *ligustro acifillo*.

ACILIA (*legge*). — Due furono le leggi romane di questo nome. La prima fu proposta l'anno di Roma 556 dal tribuno Acilio per istabilire cinque colonie in Italia. L'altra, denominata anche *Calpurnia*, fu fatta l'anno di Roma 683, e stabiliva che nelle cause di peculato, udita la difesa, si pronunziasse la sentenza senza appello.

ACILIO BALBO. — Fu console in compagnia di Porzio Catone l'anno di Roma 638 Durante il suo consolato narrano che cadesse una pioggia di latte e di sangue.

ACILIO GLABRIO. Tribuno del popolo romano, con una legione represse gli schiavi sollevatisi in Etruria. Fu fatto console con P. Corn. Scipione Nasica l'anno di Roma 561; vinse Antioco alle Termopili; ottenne un trionfo con tre giorni di pubblici ringraziamenti agli dei; e fu competitore di Catone nella censura, alla quale rinunziò per cagione dei raggiri usati dal rivale.

ACILIO GLABRIO. — Figliuolo del precedente, eresse un tempio alla Pietà che suo padre aveva votato combattendo contro Antioco, ed innalzò una statua d'oro al padre che fu la prima che si vedesse in Italia. Il tempio della Pietà fu costrutto in quello stesso luogo in cui una donna aveva altre volte nutrito col proprio latte il vecchio suo genitore, che il senato aveva messo in prigione e condannato a morire di fame.

ACINACE (*antich.*). — Parola derivata dal greco ακιναχης *scimitarra*. Vecchia lama di spada che gli Sciti inalzavano sopra un'asta, e che presso di loro rappresentava il dio Marte. Essi immolavano tutti gli anni parecchi cavalli dinanzi ad essa, e compievano un tale sacrifizio con la massima regolarità.

ACINDINO (Settimio) (*stor. ant.*). — Console di Roma con Valerio Procolo, l'anno 340, era stato da principio governatore di Antiochia. A questo tempo appunto si riferisce un fatto narrato da sant'Agostino (lib. I *De sermone Domini in monte*, cap. 16), e del quale alcuni biografi hanno creduto di potersi servire per accusare i principii del gran vescovo d'Ippona. Acindino aveva fatto gettare in prigione un abitante di Antiochia ed avealo minacciato di morte se ad un giorno stabilito non si sdebitava verso il tesoro della libbra d'oro della quale era stato tassato. La moglie di questo infelice, sollecitata da lungo tempo da un ricco signore, avendo da costui ricevuto la promessa della somma richiesta al marito, quand'ella accondiscendesse alle di lui voglie, si recò alla prigione, ottenne il consenso del prigioniere, ma datasi all'uomo brutale, non ne ricevette se non una borsa piena di terra. La causa fu portata dinanzi ad Acindino il quale non potendo dissimulare a se stesso che le minacce da lui proferite avevano condotto questi due coniugi ad un tale estremo, pagò egli stesso al fisco la libbra d'oro ed aggiudicò alla donna il campo da cui proveniva la terra che le era stata rimessa. Questo fatto che dà un'idea favorevole della giu-

stizia del governatore, parve dimostrare a Bayle che sant'Agostino, per la maniera con cui lo narra, approvasse la condotta della moglie. Una tale opinione, gagliardamente combattuta, trova la sua confutazione nel complesso del passo in cui il santo dottore la scusa solamente in quanto la trova meno colpevole che se vi fosse stata tratta dalla lussuria; ed ammette (cosa per altra parte innegabile) che il conflitto in cui fu posta quinci dal desiderio di salvare il marito, quindi dalla voce del dovere, tolse necessariamente alla sua debolezza una parte del carattere che avrebbe avuto se avesse ceduto alla passione o all'amore del danaro.

ACINDINO (Gregorio) (*stor. eccl.*). —Monaco greco, vissuto nel secolo xiv a Costantinopoli. Un certo Gregorio Palamas ed alcuni altri monaci del monte Athos, avendo detto che, mentre pregavano, vedevano una luce simile a quella apparsa sul monte Taborre, Acindino, in un col monaco Barlaamo, tentò di confutare questo errore, e scrisse a tale effetto un poema, che fu poi dall'Allaccio stampato nella *Grecia ortodossa.* Si ha pure di lui un'altra opera, intitolata *De essentia et operatione Dei* che il Gretser pubblicò in greco ed in latino—Ingolstadt 1616, in-4°.

ACINO (*bot.*) (*v.* Bacca).

ACK (Giovanni d'). —Pittore di vetri, nato intorno al 1620 in Anversa. I suoi lavori erano molto ricercati; lavorò in varie città del Belgio, particolarmente a Brusselles nella chiesa di santa Gudula, dove dipinse le vetriere della cappella del SS. Sacramento. Il gusto delle vetrate semplici e splendide era passato, Giovanni d'Ack fu uno di quelli che lo fece rivivere con buon esito. Non si sa il tempo preciso della sua morte come neppure quello della sua nascita.

ACKBAR (cioè il Grande). —Imperatore del Mogol, figliuolo di Humayun, nacque il dì 14 di ottobre 1542 ad Amerkote nel gran deserto di sabbia a levante dell'Indo, e in età di quattordici anni (ai 15 di febbraio 1556), succedette a suo padre, di cui accrebbe l'impero per mezzo delle sue conquiste. Coll'aiuto de' Portoghesi vinse il re di Guzerat, s'impadronì de' regni di Decan, di Candì, e fece ricostruire la città d'Agra per istabilirvi la sede del suo impero e del suo governo. Affine d'impadronirsi del principe Rana, assediò la fortezza di Chitor; ma la sposa affezionata di questo principe infelice sostenne l'assedio da eroina e salvò il marito. La fortuna le volse poscia le spalle. Ackbar ritornò ben presto ad assediare un'altra volta Chitor, Rana fu ucciso, e la fortezza si arrese. Questa vittoria non fu tuttavia per lui il segnale del riposo. Scoppiarono ribellioni in varie parti dell'impero; il figliuolo Jehan-Ghir tese insidie alla sua vita; ond'egli per allontanarlo dalla sua persona, dopo di averlo vinto, lo mandò contro i Patani che s'erano fatto uno stato indipendente fra il Cabul e la Tartaria; ma Jehan-Ghir fallì in questa impresa. Ackbar più felice s'insignorì del regno di Cashmir, vi stabilì un potente impero, e morì nel 1605. —A malgrado che fosse quasi sempre occupato a combattere i suoi nemici, Ackbar trovò tempo di coltivare le arti della pace, e di promuovere la felicità del suo impero. La dolcezza del suo carattere, la sua stretta imparzialità per ogni classe di sudditi, la magnanimità verso gli stessi nemici, e il suo gran coraggio, sono mentovati con lode dai Gesuiti che visitarono l'India sotto il suo regno; e la memoria delle molte sue virtù vive ancora tanto fra la popolazione Indù quanto fra la maomettana dell'India. Incoraggiò il traffico e il commercio, diminuì i tributi, e vegliò costantemente sulla condotta de' suoi ministri. Ma ciò che maggiormente gli fece onore si fu lo spirito di tolleranza, virtù raramente posseduta dai sovrani maomettani, il quale lo indusse a mostrare la stessa benevolenza e la stessa attenzione verso tutti i suoi sudditi, sia che professassero la sua religione o seguissero quella di Brama. Nei suoi tentativi di accrescere la prosperità del suo impero, Ackbar fu potentemente secondato dal suo celebre visire Abu'l fazl, il quale oltre alle *memorie della vita e del governo di Ackbar*, scrisse pure una eccellente relazione statistica e politica dello stato dell' impero del Mogol durante la sua amministrazione. Di quest'opera che è una delle più notevoli della letteratura orientale, relative all' India, sarà fatta parola sotto il titolo di Ayìn-i-Ackbari.

ACKERMANN (Rodolfo). —Nato a Schneeberg, nella Sassonia, l'anno 1764, imparò dal padre la professione di sellaio, fece quindi alcuni viaggi affine di perfezionarsi e passò a Londra dove alcuni disegni di vetture e di calessi da lui pubblicati nel *Giornale della Moda* gli procacciarono una voga ed una celebrità di cui seppe saviamente valersi. Diventato quasi cittadino di Londra, sposando una donna inglese, vi fondò il *Repository of arts (Repositorio d'arti)* che è una delle rarità di quella capitale, e pubblicò, sotto il titolo di *Repositorio delle arti, della letteratura e della moda*, una raccolta periodica ornata di bellissime stampe colorate. A lui debbonsi pure, una serie di opere topografiche, formante una piccola biblioteca, notevole per l'eccellenza delle incisioni all'*acqua tinta* onde va fornita; un gran numero di traduzioni in lingua spagnuola d'opere inglesi, francesi, italiane e tedesche che suo figlio diffondeva in America; come pure l'idea di quei libri eleganti ad uso di *strenne* conosciuti sotto il nome di *Forget me not* (*Non ti scordar di me*). Fu uno dei primi che giugnessero a rendere impermeabili i cuoi, le stoffe di lana e di filo, e ne fece un traffico considerevole. Aiutò efficacemente, d'accordo con Accum, a propagare l'illuminazione per mezzo del gas idrogeno; inventò sale da carrozza mobili, atte ad impedire le vetture di ribaltare; e nel 1818, dopo di aver fatto un viaggio al suo paese dove si procacciò da Senefelder le cognizioni più esatte intorno alla recente invenzione della litografia, fondò in Londra una bellissima stamperia litografica. Ackermann, la cui vita fu così operosa ed utile, e che impiegava ogni giorno, durante l'estate, più di seicento operai a Londra e ne' suoi dintorni, morì alli 30 di marzo del 1834.

ACKMIN (*geogr.*). (*v.* Achmin).

ACLI o ACLIDE (*mit.*) (dal greco αχλυς, nebbia, nuvola, oscurità).—Dea dell'oscurità e delle tenebre, della quale Esiodo fa uno spaventevole ritratto.—Secondo altri scrittori, era il primo essere esistente avanti la creazione ed anche avanti il Caos, solo eterno e padre di tutti gli altri dei. (*v.* DEMOGORGONE).

ACLIDE (*archeol.*).—Specie di missile cui era attaccata una coreggia con la quale si tirava indietro dopo di averlo lanciato. Molti autori lo descrivono come una specie di dardo o giavellotto, ma Scaligero suppone che fosse un arnese tondo o sferico, armato di punte con un sottile manico di legno per poterlo maneggiare. Ogni guerriero ne aveva due.

ACMELLA (*mat. med.*) (*acmella Linnæi* di Cassini).—Questa pianta che cresce naturalmente a Ceilan, a Ternate e in alcune parti dell' America meridionale, è stata portata in Europa dagli Olandesi al principio del secolo XVIII, sotto forma di frammenti di foglie di color verde, misti ad un gran numero di semi alquanto grossi e piuttosto lunghi. Fu venduta da principio a carissimo prezzo, e i droghieri e i farmacisti d' Amsterdam ne pretendevano sino 22 fiorini l'oncia; la qual cosa fu cagione che presto andò in disuso, e vi furono sostituite altre piante della stessa virtù. Questa pianta, i gambi e i fiori della quale sono le sole parti che s'impieghino tuttora, è quasi insipida dopo la sua disseccazione, mentre nello stato verde ha un sapore di pepe amaro ed acre, e cagiona, masticandola, un'abbondante secrezione di saliva, per cui è mestieri impiegarla appena côlta. È efficace nelle odontalgie reumatiche, nella paralisia della lingua, nelle affezioni scorbutiche ecc. La sua azione irritante ha indotto, a quanto si pretende, gli abitanti di Ternate a farne uso per isciogliere la lingua dei fanciulli; cioè a farla masticare da quelli che parlano a stento o non parlano affatto: egli è per questo motivo che in molte opere questa pianta viene designata col nome di *abbecedario*.

ACMETO (*vedi* AHMED).

ACMONE.—Avventuriere che pretendesi abbia vissuto 200 anni prima di Abramo; aiutato da suo fratello Doeas che faceva passare per indovino, imponeva un giogo di ferro ai popoli che sottometteva colla forza. Secondo Strabone, dalle nazioni che essi scacciarono dalle loro province si sarebbero formati i Sparti (nome che taluni interpretano per *dispersi*), e i due guerrieri avrebbero fissato la loro dimora sopra le sponde dell'Eusino, dove la loro posterità divenne la nazione più bellicosa della Scizia. Morto Acmone, i suoi figliuoli gli resero divini onori. Fu poi riguardato dai Fenicii come padre del cielo e della terra. La parola ακμων che significa *incudine* aveva fatto dire ch'egli aveva fabbricato tutto ciò che esiste.

ACNE (*patol.*).—Dal greco αχνη, pagliuzza, spuma del mare o dell' acqua in generale, in una parola ogni cosa molle ad un tempo e leggera.—Ippocrate (*Epidem.*, sez. 1, n. 16) si serve di questo vocabolo per indicare uno dei sintomi di cattivo augurio che possono presentare gli occhi degl' infermi nel corso delle febbri, e che consiste nella presenza di una materia che si dissecca su quegli organi come una schiuma.—Non occorre di dire che qui non si tratta di quel liquido viscoso dal quale le palpebre si trovano talvolta incollate l'una coll'altra, ma bensì di piccoli filamenti di muco biancastro che si vedono nuotare negli occhi dinanzi la cornea trasparente.—Benchè l'occhio non è il solo organo che offra il sintomo designato con questo nome, poichè il padre della medicina dice (*De intern. affect.*), parlando dell'ulcerazione dei polmoni, che le fauci si trovano talora, in questa malattia, piene di una materia spumosa (αχνη). Finalmente si serve ancora di questo vocabolo (*De morb. mul.* lib. 1 e 2; *Mochl.* 2. *De art.* 18) per indicare la filaccica (*v.* GOTTA ROSEA).

ACOEMETI (*st. eccl.*) (*vedi* ACEMETI).

ACOLITI o ACOLUTI (*antich.*).—Nome che davasi anticamente a coloro che stavano fermi ed irremovibili nelle loro risoluzioni; e quindi gli stoici, come quelli che non volevano abbandonare i loro principii, nè alterare le loro risoluzioni, ebbero la denominazione di *acoliti*. Questo vocabolo è greco, e si compone dell'*a* privativo e di κολευθος, *via*, cioè: non mai deviante dal suo sentiero.

ACOLITIA o ACOLUTIA.—Nella Chiesa greca denota l'ordine del servigio divino, o altrimenti le preghiere, le cerimonie, gl'inni ecc., di cui è composto il culto greco.

ACOLUTH (ANDREA).—Orientalista e professore di teologia a Breslavia nella Silesia, morto nel 1704. Lasciò alcuni capitoli del Corano nelle lingue araba, persiana, turca e latina: Berlino 1701, in fol.; *Obadias, armenius et latinus*, Lipsia 1680, in-4.° Questa è la prima opera stampata in Germania con caratteri armeni.

ACOMINAT CHONIATA (NICETA).—Frigio di nascita, fratello di Michele arcivescovo d'Atene nel 1204, fu successivamente segretario degl' imperatori Alessio Comneno II ed Isacco l'Angelo, senatore di Costantinopoli, grande logoteta, segretario di Stato e gran ciambellano. Quando i Latini s' impadronirono di Costantinopoli nel 1204, egli si rifugiò colla moglie e co' figliuoli a Nicea, nella Bitinia, dove morì poco dopo il 1206. Ha scritto in 21 libro una storia molto stimata, che comincia alla morte di Alessio Comneno I nel 1118, epoca alla quale Zonara finì la sua, e viene fino al 1205. Essa ebbe varie edizioni, ma la migliore è quella di Wolfio (greco-latina), Ginevra 1593, in-4°; una versione italiana, Venezia 1562, in-4°, contiene 6 libri di annali, le vite degli imperatori di Costantinopoli, da Costante (654) fino a Leone l'Armeno (813), e due opuscoli: 1° *Viaggio e fiori di storia d'Oriente ossia de' Tartari*; 2° *Del passaggio nella Terra Santa*. Quest'ultimo è d' Haito, nipote del re d'Armenia; egli lo dettò in francese a Poitiers, per ordine di Clemente V, e Nicola Salconio (e non Falconio) lo tradusse in latino. Delle altre sue opere citeremo sol-

tanto la *Confutazione della religione maomettana*, manoscritto greco della biblioteca di Colbert, sotto questo titolo: *Le leggi della religione di Maometto secondo i Turchi, con confutazione di Choniata;* e il *Ragguaglio intorno alle statue di Costantinopoli che i Latini spezzarono alla presa di questa città e colle quali fecero battere monete*, che trovasi alla fine della *Storia bizantina di Niceforo Gregora;* Parigi 1702 e 1703, 2 vol. in fol. — Niceta Acominat è senza dubbio uno degli autori più riguardevoli del suo secolo. Se lo stile delle sue opere è talvolta macchiato da neologismi, i pensieri e le riflessioni vi sono sempre saggi e profondi. Gran peccato che questo scrittore sia oggidì pressochè sconosciuto; lo studio delle sue opere sarebbe certamente di qualche frutto alla storia.

ACONCIO o CONTIO (GIACOMO). — Nato a Trento nel principio del XVI secolo, abbracciò dapprima lo stato ecclesiastico e venne eletto curato nel suo paese; ma poco dipoi, o per amore di novità religiose o per indipendenza di carattere o per desiderio di una libertà di credenze inconciliabile collo spirito del cattolicismo, si legò intimamente con un romano chiamato Betti e con lui apostatò. Si rifuggirono essi a Basilea, a Zurigo, a Strasburgo e finalmente Aconcio passò in Inghilterra, dove la regina Elisabetta lo accolse con una benevolenza che si credette dimostrata piuttosto al dotto che all'apostata, ma che tuttavia indica la di lei avversione pel cattolicismo, al quale il suo protetto aveva anteposto la riforma. Morì nel 1566. Scrisse: *De stratagematibus Satanæ in religionis negotio per superstitionem, errorem, hæresim, odium, calumniam, schisma etc.;* libri VIII (dedicati alla regina Elisabetta col titolo enfatico: *Divæ Elisabethæ*); Basilea 1565 e 1610, in-8°; Amsterdam 1674, in-8°, tradotti in francese fin dal 1565; Basilea in-4°; Delft 1611 e 1624, in-8.° — Lo scopo di quest'opera è di ridurre ad un picciolissimo numero i dommi della religione cristiana e di stabilire, fra tutte le sette nate dal cattolicismo, una tolleranza che alla fin dei conti non sarebbe altro che un' indifferenza assoluta in materia di religione. Alcuni protestanti hanno lodato l'opera di Aconcio; altri, e questi in maggior numero e con più di ragione, l'hanno biasimata. Fra le altre sue opere è da notarsi una lettera che scrisse per giustificarsi dopo la pubblicazione degli *Stratagemmi*, in seguito alla quale gli fu levata la scomunica nella quale era incorso; questa lettera si trova nelle *Animadversiones philosophiæ et historiæ*.

ACONITI (*antich.*). — Nome dato ad alcuni degli atleti, ma che fu interpretato in diverse maniere. Mercuriale, seguendo l'etimologia della parola, lo appropria a quelli che si ungevano il corpo di olio, e nulla più, e *non imbrattavansi di polvere* come generalmente si usava di fare.

ACONITICO (ACIDO) (*chim.*). — È un acido particolare scoperto da Peschier nell'*aconito nappello*; abbonda nel succo di questa pianta allo stato di combinazione colla calce; e secondo Regnault sembra essere identico coll'acido *equisetico* (*v. questo nome*): si ottiene anche per mezzo della decomposizione dell'acido citrico, e però Baup gli dà il nome di acido *citridico* (*v.* CITRICO). L'acido ricavato dall'aconito nappello non presenta una cristallizzazione regolare, ma bensì una massa bianca composta di minutissimi cristalli confusi. È privo di odore, inalterabile all'aria e molto solubile nell'acqua: si discioglie facilmente nell'alcool e nell'etere ed ha un sapore alquanto astringente. Si fa bruno a 130° centig.; illiquidisce a 140°; bolle a 160°; mantenuto lungamente in fusione si sublima in gocciolette oleose che nel rapprendersi divengono cristalline: rimanendo una materia di color nereggiante, di sapore sommamente amaro, peciosa, che non si cristallizza ed è deliquescente. — Per preparare l'acido aconitico, Buchner impiega l'estratto acquoso dell'aconito nappello dal quale si ricava per evaporazione un aconitato di calce greggio; questo sale si tratta prima coll'acido nitrico diluito con acqua, e quindi coll' acetato di piombo. Il precipitato è un aconitato di piombo, che bisogna stemperare in 28 volte il suo peso di acqua e quindi decomporre con idrogene solforato sinchè quest'ultimo si trovi in eccesso nel miscuglio. Si forma così un solfuro di piombo che si separa feltrando; si lascia evaporare il liquido ad un calor dolce sino a consistenza di sciloppo; e col raffreddamento si ottiene una massa cristallina che consiste in acido aconitico misto ad un po' di aconitato di calce. Si purifica il prodotto disciogliendolo nell'etere ed abbandonando il liquore all' evaporazione spontanea. — L'acido aconitico si combina con alcune basi per formar sali; quelli a base di alcali sono solubili nell'acqua, tutti gli altri hanno poca o niuna solubilità. Gli aconitati sottoposti all'azione del fuoco si anneriscono e si decompongono. Questi sali sono stati l'oggetto delle recenti ricerche di Buchner, Baup, Regnault e Crasso.

ACONITINA (*chim.*). — Si dà questo nome a un principio alcalino vegetale, segnalato prima da Brandes, poscia da Geiger e Hesse nell'*aconito nappello*. Egli è dalle foglie secche di questa pianta che i due ultimi chimici sovrannominati hanno ricavato l'aconitina. Essa è solida, non cristallizzabile, sotto forma di polvere bianca, o in massa senza colore e trasparente, avente la lucentezza del vetro; è inodora, di un sapore amaro assai acre, producente sulla lingua un'azione paralizzante delle più energiche, anche quando si applica in menomissima quantità su quell'organo. È assai fusibile e non è volatile; assai poco solubile nell'acqua; solubilissima al contrario nell'alcool e un po' meno nell'etere; capace di compiutamente neutralizzare gli acidi, formando con essi sali non cristallizzabili. Secondo Geiger e Hesse questa sostanza è dotata nel più alto grado delle proprietà velenose dell'aconito. Tuttavia, allo stato delle nostre cognizioni, non è ancora possibile di considerarla come il principio al quale hanno a riferirsi tutte le proprietà di questa pianta; poichè le ricerche di Steinacher, di Vauquelin, di Bucholz e di

Braconnot hanno dimostrato in questa l'esistenza di una materia acre, volatile, e per conseguenza assai distinta dalla precedente. Questa materia, per le emanazioni della quale Bucholz ebbe più volte grandemente a soffrire durante il suo lavoro, è appena conosciuta, e tuttavia si vuol citare come uno degli ingredienti attivi dei composti farmaceutici preparati coll'aconito fresco. Checchè ne sia, l'aconitina nello stato puro è stata felicemente impiegata, sotto forma di linimento, in parecchi casi di neuralgia, di gotta e di reumatismo. Il dottore A. Turnbull cui si debbono le prime applicazioni terapeutiche di questa sostanza, ha fatto conoscere i risultamenti che ne ha ottenuti, in un'opera pubblicata a Londra nel 1835, sotto il seguente titolo: *On the medical properties of the natural order ranunculaceæ*; cioè: delle proprietà mediche dell' ordine naturale delle ranuncolacee.

ACONITO (Aconitum) (*bot.*). — Genere di piante che appartiene alla famiglia delle ranuncolacee, e notevole per la forma del calice, impropriamente chiamato corolla, che ha la figura di un elmo. L'*aconito napello* (*aconitum napellus* L.) è fra le numerose specie di questo genere quella che chiama qualche attenzione. Questa pianta è celebre nell'antichità siccome quella che somministrava un potentissimo veleno. Essa è perenne e mette di bei fiori paonazzi, radunati a forma di spighe, che ne fanno un ornamento delle aiuole nei giardini. Cresce spontaneamente nei luoghi montuosi e particolarmente nei pascoli alpini della Svizzera. Tutte le sue parti contengono principii acri, e in ispezial modo una sostanza alcalina nominata *aconitina*, scoperta dai chimici moderni, la quale sembra essere la vera causa degli accidenti che si osservano in coloro che hanno fatto uso dell'aconito. — Questi accidenti che si manifestano verso lo stomaco e il cervello con vomiti violenti, delirio e sonnolenza, l' hanno fatto considerare come uno dei veleni narcotico-acri (*v.* Veleno). Nei paesi di montagna si fa con radice d'aconito e carne un composto destinato a far morire i lupi. Egli è senza dubbio per questa ragione che una delle specie d'aconito porta il nome di *A. lycoctonum*, e vien chiamata dai Francesi *tue-loup* e dagl'Inglesi *wolf's-bane*. Ai tempi ne' quali tutti i veleni erano considerati come medicamenti (e pare che questi tempi si rinnovellino), l'aconito fu consigliato e adoperato in varie malattie; ma una sperienza, qualche volta a caro prezzo acquistata, vi aveva fatto rinunziare. — Le radici dell'*aconito feroce* (*A. ferox*) sono un oggetto di considerevole traffico nelle parti settentrionali delle Indie orientali, dove se ne fa uso per avvelenare le frecce ed altre armi da guerra. Niuna delle altre specie d'aconito, non escluso lo stesso nappello, può essere paragonata col *feroce*, che è il terribile *Bikh Bish* del Nepaul, in cui sembra che si trovi concentrata tutta la forza delle specie europee. — Secondo le osservazioni di Orfila il sugo delle foglie dell'aconito introdotto nello stomaco cagiona in breve tempo la morte; ma la radice è assai più efficace. Il veleno agisce sul sistema nervoso, specialmente sul cervello, e produce una specie di frenesia. Queste proprietà s'incontrano probabilmente in tutte le specie di questo genere. L'*A. cammarum*, il *lycoctonum* e l'*anthora* sono certamente del pari pericolosi.

ACONZIA (Acontias in lat., e in ital. Iaculo e Saettone) (*zool.*). — Nome di un genere di serpenti stabilito da Cuvier per distinguere certe specie prima confuse cogli *angues* o biscie comuni, ma che osservazioni recenti hanno provato differire da questi animali sì negli abiti come nell'anatomia interna. La famiglia dei serpenti che Cuvier chiama *angues* differisce da tutti gli altri rettili apodi (senza piedi) in certi particolari di osteologia e di struttura interna, per cui si avvicinano maggiormente alle lucertole che ai veri serpenti. Alcuni scrittori andarono persino tant'oltre da inchiuderli fra i generi della famiglia delle lucertole, mentre altri sono più inchinati a considerarli come formanti da sè una famiglia distinta e separata, intermedia alle altre due. Infatto la maggior parte di questi animali, sebbene privi esternamente di piedi, hanno tuttavia una pelvi imperfetta ed uno sterno compiuto, con iscapula e clavicola nascoste sotto la pelle; i loro corpi sono uniformemente coperti, tanto al disopra quanto al disotto, di picciole squame come nella lucertola comune; e l'osteologia della testa le è simile per ogni riguardo. Ma questi caratteri così manifesti in altri generi della famiglia *anguis*, mancano per la maggior parte nell'aconzia che ne è perciò definitamente distinta e forma quasi il passaggio dalle biscie comuni ai veri serpenti. Cuvier fu indotto da tali considerazioni a stabilire questo nuovo genere. Esso è caratterizzato dalla mancanza di tutti gli ossi che rappresentano le estremità negli altri *angues*, mentre conserva la struttura della testa, comune a questi animali ed alle lucertole, ed ha parimente il corpo coperto di sole picciole squame senza le piastre cornee che ne proteggono la superficie inferiore nei serpenti comuni e li guarentiscono da lesione nei varii rapidi movimenti che eseguiscono. — Siccome è naturalmente da aspettarsi da questa conformazione, gli andamenti delle aconzie sono assai diversi da quelli dei serpenti ordinarii. Non istrisciano sul terreno come questi animali, ma portano alto la testa ed il petto, e se sono inseguite da presso si difendono coraggiosamente e si slanciano con la velocità d'un dardo contro l'assalitore. Sebbene nei loro paesi natii siano temuti e confusi coi loro velenosi congeneri, questi animali sono perfettamente innocui, e non hanno nè i mezzi nè la volontà di far del male. Non hanno denti velenosi, e gli altri denti sono sì piccoli in alcune specie, che appena si possono vedere. Sono mansueti nei loro abiti, e così timidi che in generale fuggono al menomo romore, ovvero alla menoma apparenza di pericolo si nascondono sotto qualche cespuglio o qualche zolla, o si ficcano anche sotto terra quando non trovano altro asilo vicino.

Le specie che appartengono a questo genere, sono generalmente parlando di picciol corpo; e siccome



Aconzia

le bocche loro non sono capaci di un'enorme dilatazione come quelle dei veri serpenti, sono perciò nell'impossibilità d'inghiottire un animale che si avvicini alla loro dimensione, e si pascono di vermi ed altri insetti. In quasi ogni parte del mondo antico si trovano diverse specie di aconzie. Le aride pianure della Siria e della Palestina ne producono una specie di cui ha fatto menzione il profeta Isaia (c. XXXIV. vs. 15) sotto la denominazione ebraica di *Kippoz*, che alcuni traducono male per *gufo*, e che il dotto Bochart *Hierozoicon* pars post. lib. III. cap. XI) mostrò doversi più propriamente riferire all'aconzia o *anguis iaculus* dei Greci e dei Romani. Altre specie abitano l'Asia Minore, l'Egitto e la Persia. Il loro modo singolare di progredire doveva eccitare l'attenzione degli antichi che spesso ne parlano sotto il nome che Cuvier ha fatto rivivere. L'India e la Cina hanno pure le loro aconzie, e il Capo di Buona Speranza ne produce una specie (*acontias cœcus*) che è priva interamente della vista. — Gli antichi autori raccontano molte favole dell'aconzia comune d'Egitto, confondendo questa specie veramente innocua coi serpenti più mortiferi e più velenosi di quella contrada. Agatarchide, Diodoro e Strabone chiamano l'aconzia il più pericoloso di tutti i serpenti, e ne considerano il morso come assolutamente incurabile. Eliano narra che talvolta si slancia alla distanza di venti cubiti. Galeno, Isidoro ed altri dicono che si nasconde fra i rami degli alberi dai quali si getta subitamente su qualunque animale le si avvicina; e Avicenna aggiunge eziandio che in questi formidabili salti si slancia con tanta forza da penetrare come una saetta nel corpo della sua vittima. Tutte queste favole e molte altre narrate di questo serpente, nascono evidentemente, parte dagli abiti e dal modo di progredire peculiare all'aconzia, e parte dall'averla confusa con la cerasta o vipera cornuta, colla dipsa, coll'aspe ed altre specie dell'Egitto. Nè i poeti tralasciarono di aggiungere anch'essi alle maraviglie raccontate di questo animale. Lucano per esempio ne fa spesso menzione con molti degli attributi sopra accennati; e veramente gli abiti suoi naturali, senza l'aiuto di qualità imaginarie, sono da se stessi troppo singolari perchè non siano notati anche dai meno attenti osservatori. — Non è nostro disegno di dare un'enumerazione compiuta delle specie che sono state descritte come appartenenti a questo o ad altro genere comune di rettili. Un catalogo così arido sarebbe poco allettevole pei lettori in generale e di poco uso al zoologista scientifico. Rimandiamo pertanto coloro che bramassero maggiori notizie intorno ai nomi ed alle descrizioni di questi serpenti, alle opere di Merrem, Schneider, Lacépède e Daudin, dove troveranno ampio pascolo alla loro curiosità.

ACONZIO (*mit.*). — Giovinetto dell'isola di Cea, recatosi a Delo per intervenire ai sacri riti che da una folla di vergini si celebravano nel tempio di Diana, s'invaghì perdutamente di Cidippe, ma non osando chiederla in moglie a cagione della bassezza de' suoi natali, gettò maliziosamente ai piedi di lei un pomo sul quale erano scritte le parole « Giuro per la gran Dea che qui si adora di darti la mano di sposa ». La vergine raccolse quel pomo, ne lesse sbadatamente le parole e si credette vincolata dalla promessa, attesochè per legge si era tenuto ad eseguire tutto ciò che si prometteva in quel tempio. Ignaro il padre di Cidippe di quanto era avvenuto, la fidanzò ad un altro; ma in quel momento stesso ella fu assalita da una febbre improvvisa. Aconzio le indirizzò una lettera onde persuaderla che quella febbre era cagionata da Diana, perchè non aveva mantenuta la promessa fatta nel suo tempio, e Cidippe si risolse di aderire ai voti di Aconzio ad onta del paterno divieto. — Due delle Eroidi di Ovidio portano il titolo di lettere di Aconzio a Cidippe, e di Cidippe ad Aconzio.

ACORI (*stor. ant.*). — Re d'Egitto dopo Nefereo, verso l'anno 386 A.C., fece alleanza con Evagora re di Cipro, cogli Arabi e coi Tirii, per combattere Artaserse-Mnemone re di Persia. Evagora essendo stato vinto, Acori levò a sue spese un esercito considerevole per opporlo ad Artaserse, ma morì durante i preparativi della guerra, l'anno 374 A. C.

ACORI (*patol.*). — Ulcera che occupa il cuoio capelluto e la pelle della fronte; *tigna mucosa* di Alibert (*v.* Tigna).

ACORO, Acoro Aromatico e Acoro Calamo (*bot.*) (*v.* Calamo Aromatico).

ACOSTA (Giuseppe d'). — Gesuita spagnuolo, nato a Medina del Campo, nel regno di Leon verso il 1539, aveva quattro fratelli nella Compagnia di Gesù. Inviato nell'Indie occidentali nel 1571 come Provinciale del Perù, si diede con indefesso zelo per 17 anni continui alla conversione degl'Indiani. Al suo ritorno in Europa nel 1588 si recò a Roma per gl'interessi della

sua missione e pubblicò un trattato *De promulgatione Evangelii apud Barbaros, sive de procuranda Indorum salute, libri sex.* Salamanca 1588, in-8.° Colonia 1596, in-8.° — Il generale dell'ordine Claudio Acquaviva lo aveva nominato a visitatore dell'Aragona e dell'Andalusia, quando avvenne fra i religiosi una divisione provocata dalla dimanda fatta da alcuni di loro, che si eleggesse un generale particolare per la Spagna, appoggiati da Acosta che forse ambiva egli stesso quella dignità. Acquaviva spogliandolo tosto della carica di Provinciale, lo nominò superiore a Vagliadolid; ma poco stante lo fece rinchiudere nella *Penitenzieria* in Roma, nè gli concedette di far ritorno a Vagliadolid se non dopo di avere ottenuto dal Capitolo generale, che Clemente VIII aveva convocato ad istanza del d'Acosta, che non si nominerebbe un Generale per la Spagna. D'Acosta morì nel Collegio di Salamanca, di cui era capo, il dì 15 febbraio 1600, all'età di circa 60 anni, e lasciò oltre il trattato surriferito — 1° *Historia natural y moral de las Indias.* Siviglia 1590 e 1591, in-4° e Madrid 1608 e 1610, di cui abbiamo una versione italiana di Gian Carlo Gaucci 1596, in-4° — 2° *De natura novi orbis libri duo.* Salamanca 1589 e 1595, in-8°, Colonia 1596, in-8°; opera tradotta dall'autore in lingua spagnuola e inserita nella *Storia delle Indie.* — 3° *De Christo revelato libri novem,* stampato insieme col trattato *Della promulgazione del vangelo.* — 4° *Concionum tomi tres.* Salamanca 1596, in-4°, Venezia 1599, e Colonia 1600 e 1609, in-8.° — 5° *Concilium Limense,* versione latina dei decreti del 5° Concilio di Lima.

ACOSTA (Uriele). — La cui fama fu macchiata da una inconcepibile incostanza nelle credenze religiose, ebbe i natali in Oporto allo spirare del secolo XVI da una famiglia ebrea convertita al cattolicismo. Passò i primi anni della giovinezza nell'esercizio de' suoi doveri, ma appena sottomise all'esame della sua ragione ciò che doveva credere, e volle giudicare coi proprii lumi le più sublimi verità della fede, la sua viva imaginazione non tardò a farlo deviare dal retto sentiero, col rappresentargli come una profonda convinzione ciò che altro non era che il dubbio, figlio delle sue imprudenti ricerche. La madre e i fratelli, che trasse in inganno, lo seguirono in Olanda, dove abbracciò il Giudaismo, e gli si cangiò il nome di Gabriele in quello di *Uriele.* Poco dopo fu di nuovo assalito dalle inquietudini stesse che gli avevano fatto rinunziare al cattolicismo, e la legge mosaica non gli sembrò osservata in tutto il suo rigore. Ne palesò alquanto apertamente l'animo suo e fu colpito da una sentenza di scomunica. Pensò che l'antico Testamento non parlasse nè delle pene, nè del guiderdone di un'altra vita, e dichiarandosi non più il nemico del rilassamento introdotto nel Giudaismo, ma della legge stessa di Mosè, di cui negò la divinità, abbracciò le dottrine e la credenza de' Saducei. Pubblicò quindi nel 1624, in risposta ad uno scritto diretto contro di lui dal medico Samuele De Silva, il suo *Examen traditionum pharisaicarum ad legem scriptam,* v'impugnò l'immortalità dell'anima, fu carcerato, e posto in libertà mediante cauzione; ma questa persecuzione non servendo che ad inasprire vie maggiormente il suo carattere e ferire il suo orgoglio, si rese indifferente a qualsivoglia culto esteriore, sebbene ottenesse, quindici anni dopo la scomunica, di rientrare nella Sinagoga, intorno alla quale non aveva per altro cangiato opinione. Un'accusa fattagli da un suo nipote, che aveva posto mente all'abituale sua negligenza dei doveri religiosi, gli attirò una nuova scomunica, e trascorsero sette anni prima che ritornasse definitivamente alla credenza giudaica. Stanco alla fine del suo isolamento e delle perplessità fors'anche cui si era esposto, determinò di porvi un termine col firmare ciò che da lui si chiedeva con la speranza che altri non avrebbe da lui preteso l'intero adempimento della penitenza alla quale era condannato, anzi sulla formale sicurezza che di ciò aveva ricevuto. Ma si abusò del suo consenso con un'ingiusta dissimulazione, e nudo sino alla cintura, fu percosso in mezzo alla sinagoga da 39 colpi di frustino, prescritti dalla legge, e prostrato alla soglia del tempio, l'assemblea tutta passò sopra il suo corpo. Questa umiliazione lo esacerbò; la sua incredulità, oramai senza limiti e resa senza rimedio per l'orgoglio offeso, non fu più capace di freno. Scrisse un'opera intitolata *Exemplar humanæ vitæ* (pubblicata da Limborch nel 1687), in cui riferì il suo supplizio, e anelando alla vendetta contro un parente che reputava suo nemico, scaricò una pistola contro di lui, e con un secondo colpo tolse a se stesso la vita in Amsterdam nel 1640, secondo alcuni autori, secondo altri nel 1647.

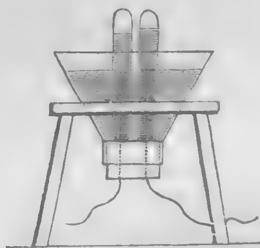
ACOTILEDONI (*bot.*). — Piante acotiledoni (*acotyledoneæ*). — Una delle tre grandi divisioni o classi del regno vegetabile che comprende tutte quelle piante il cui seme è mancante di lobi, o cotiledoni (*v.* Cotiledone). Le piante acotiledoni deggionsi considerare, almeno secondo quello che l'uomo ne può giudicare, come gli esseri più imperfetti del regno vegetabile. Se di fatto si considera la loro sostanza, la loro struttura interna, la loro forma, molte sembrano allontanarsi gran fatto dal rimanente delle altre piante; gli organi destinati alla riproduzione in alcuni generi si possono appena presupporre, in altri sembrano mancare affatto. — Le piante acotiledoni dei botanici dell'età nostra abbracciano soltanto una parte di quelle che Linneo comprese nell'ultima classe del suo sistema sessuale, vale a dire nella crittogamia. E per verità questo grande naturalista collocava nella suddetta classe come piante acotiledoni le felci, i licopodi, le marsilee, gli equiseti e le chane (*v. queste voci*). Brown e De Candolle trasportarono sì fatte piante nella classe delle monocotiledoni, che divisero in due sottoclassi, vale a dire in monocotiledoni fanerogame, e monocotiledoni crittogame. Alle monocotiledoni crittogame hanno riferito i sullodati autori le piante testè menzionate fondandosi sulla loro struttura interna, non che sulla maniera con cui l'embrione si svolge. Quanto alla struttura interna, dicono essi, ci sono de'vasi come in tutte le piante

cotiledonate: quanto all'embrione v'ha un corpo il quale benchè non sia abbastanza conosciuto può tuttavia risguardarsi come un cotiledone. — Ciò posto, secondo l'avviso di questi autori le piante acotiledoni comprenderebbero, come dicemmo poco fa, una sola parte della crittogamia di Linneo, vale a dire que' vegetabili più semplici composti unicamente di tessuto cellulare senza alcun indizio di vasi: tali sono le conferve, le alghe, gli spossili, le unedinee, le licoperdacee, i funghi ed i licheni (*v. queste voci*).

ACQUA (*fil. nat.*). — All'aria, al corpo della natura elastico, secco e diafano, sta incontro l'acqua, il fluido apparentemente inelastico, l'umido che disfà ogni cosa formata specificamente, che promuove ogni separazione, ogni nuova unione. Essa scorre alla superficie della terra, la investe in forma di mare, ne riempie di vapori l'atmosfera sino a determinata altezza, è condizione indispensabile di ogni vita organica, contribuisce alla forma stessa di molti corpi inorganici, ed incessantemente scomposta e ricomposta torna sempre al primo fonte, da cui era in moltiplici modi scaturita. Fu creduta altre volte una sostanza semplice (un elemento), ma col tempo una più esatta cognizione del gas idrogene l'ha mostrata composta, conforme Newton, dal modo con cui essa rifrange la luce, aveva di già preveduto. La scoperta della composizione dell'acqua devesi all'inglese Cavendish, che vi si condusse sperimentando nel 1781. I chimici francesi Lavoisier, Bucquet, Fourcroy, Vauquelin l'hanno in appresso confermata. Di fatti per nuovi e più giusti sperimenti s'è trovata constare di 11. 06, di gas idrogene, di 88. 94, di gas ossigene in peso. A tal fine si sono abbruciati i due gas in apparati ove si potesse aver conto esatto di essi prima di accenderli, dell'acqua indi prodotta e dei gas residui. Sempre il peso dell'acqua formata si rinvenne equivalere a quello dei gas scomparsi. Non mancarono fisici, i quali tratti dai fenomeni elettrici si condussero di bel nuovo all'antica opinione circa la semplicità elementare dell'acqua, facendola convertire, essa indifferente, per mezzo delle due elettricità (*vedi* Elettricità) in quelle due sostanze polarmente opposte. - L'acqua delle pioggie e delle nevi raccolte in elevate regioni, ed in cui non si può scoprire indizio alcuno d'estranea sostanza, è la più pura. Siccome però è sommamente difficile averla a questo modo, così si ricorre alla distillazione. Nella sua purezza l'acqua è un liquido trasparente, affatto senza colore, odore e gusto. Alla media temperatura della nostra atmosfera è sempre liquida, ma quando il calore vien meno fin sotto lo 0 del termom. (32° di Fahrenheit) s'agghiaccia. Non così tosto ciò succede in vasi chiusi, od unti internamente d'olio, ove resiste al gelo anche in un freddo di qualche grado sotto lo 0, purchè non sia agitata. Solidandosi prende come il più degli altri corpi la forma cristallina (*v.* Ghiaccio) in modi differenti, i quali parte dipendono dall'intensità del freddo e dalla rapidità con cui si formano i cristalli; parte dai varii gradi di quiete durante l'agghiacciamento e simili circostanze. I cristalli spiediformi si presentano sotto un angolo di 60-120 gradi, e formano così le dendriti alle finestre e danno alla neve la sei dentata sua figura. L'acqua, che contiene altre sostanze, acidi o sali per es., suole agghiacciare con più stento e proporzionato alla quantità di queste. Se parte di una cotal soluzione si agghiaccia devesi unicamente all'acqua, che perciò lascia la rimanente maggiormente concentrata. Nello struggersi del ghiaccio i cristalli regolari e gli aghi stati primi a formarsi più resistono, che il resto di men regolata cristallizzazione. — La densità dell'acqua non è già massima al punto nullo, allo 0 del term. di Reaum., ma bensì al 3 1/2° sopra (ossia a 4 1/2° centig. circa). Da questo punto ognora si dilata così nel più raffreddarsi, come nel più riscaldarsi. Quest'eccezione alle leggi, che reggono gli effetti del calorico sui liquidi, è della massima importanza, stante che senza di essa gran parte delle zone fredde sarebbe intieramente deserta. L'acqua cioè sarebbe assai presto in inverno raffreddata sino allo 0 anche nei grandi mari, e quindi ad un tratto ghiacchiata nell'intiera sua massa. A quel modo però quando è giunta al 3 1/2° cade giù al fondo del mare, il quale ove trovisi tutto in questa temperatura può gelare solamente alla sua superficie, dacchè l'acqua più fredda è più leggiera della calda, ed essa come tutti i liquidi trasmette assai difficilmente il calore. Così al fondo dei mari la temperatura è di 3 1/2° e l'acqua che n'esce ha sempre quella di 3-4 grad. sopra lo 0, temperatura, che pur conservano i letti dei fiumi e dei rivi, i quali anche ne' rigidissimi inverni difficilmente s'agghiacciano. — L'acqua scaldata al di là del 3 1/2° si dilata sempre più, finchè all'80° (100° centig.) incomincia a bollire. Alcuni momenti prima fa udire un romore come di tuono, prodotto da bollicine di gas idrogene, che si forman giù nel fondo del vaso, e raffreddate nel salire si condensano lasciando spazii vuoti, cui l'acqua corre ad occupare. Subito che l'acqua è giunta tutta quanta all'80° si leva in vapore, e s'ode il solito scroscio del bollire. Il vapore che si solleva dall'acqua bollente segue nel suo espandersi le consuete leggi dei gas. E tanto elastico, che chiuso in vasi fortissimi, aumentando il calore, li spezza. In questa sua proprietà si fonda il meccanismo della *macchina a vapore* (*v.* Macch. a vapore). I corpi freddi gli sottraggono il calorico, l'addensano e d'invisibile il fanno visibile con pari proporzione. A questo s'appoggia la teorica della formazione delle nubi, nebbie ecc. e di altri meteorici fenomeni. Perciò noi vediamo l'alito nostro in inverno, ed i corpi freddi appannarsi in camere calde. — Chiamasi meteorica l'acqua sciolta nell'aere, e portata in forma di vapore nelle sue più alte regioni, acqua che per l'azione di più alti e freddi od irruenti strati atmosferici s'addensa alquanto, si converte in bollicine fumose, ed a maggior freddo maggiormente condensata cade di nuovo a terra. Vien giù come rugiada, pioggia, nebbia, brina, neve e gragnuola. Quest'acqua è simile alla distillata; ma siccome l'atmosfera quando il tempo

...n è molle ridonda d'infinite particelle di polvere, e nella state d'insetti, semi, minuzie di fiori, e dalle ...renti sue, dai venti riceve da lontane regioni ma...rie di varia natura, quasi tutte solubili nell'acqua, ...ni la purezza dell'acqua meteorica dipende sempre da fortuite circostanze, in ragione delle quali essa ...mpre più o meno impura. — Tutta l'acqua tellurica trae l'origine sua dalla meteorica, che viene a terra ...elle forme testè indicate, e veramente il più delle volte in quelle di rugiada e nebbia umida, e parte ...en va correndo alla sua superficie, parte viene suc...chiata dalla terra vegetabile o si cala negli specchi e nelle fenditure delle montagne. Così l'acqua che trovasi sul nostro pianeta sembra essere in una pe...renne circolazione, dacchè ora sale in aria come vapore, poi in grazia del suo condensamento viene attratta dalle fredde altezze e dai cacumi delle mon...tagne, e convertita in fonti, ora come pioggia tornasi ...a nuovo liquida, a stille nelle basse regioni. — L'ipo...tesi, che ripete l'origine delle fonti dal vapore atmo...sferico attratto dalle sommità, sembra in generale la ... probabile, benchè non abbia dell'inverisimile, ... in certi casi non siano senza effetto le esalazioni ...a fuoco sotterraneo sospinte dall'interno della terra ...i in più alti strati dell'aria condensate in gocciole. Meno probabile è l'opinione, che l'interno della terra ...a un immenso ricettacolo di acqua, tuttochè la ...resenza di grosse masse d'acqua e di fiumane sot...rranee non sembri affatto senza prova. — L'acqua ...mpregnata di gas acido carbonico, attraversando le ... delle rupi, solve ogni materia solubile, e ciò in ...aggiore o minor quantità secondo che vi sta più o ...no a contatto, secondo la varia solubilità di esse ... la temperatura delle montagne. A questo modo si ...mprende come certe sorgenti siano da secoli dovi...ziose di sostanze, che appena si rinvengono a stato ...pero ne' luoghi medesimi ond'esse scaturiscono. ... efficace è l'acqua se per una maggior pro...duzione di acido carbonico da sostanze organiche, ... di acido solforico da solfuri di ferro e solfo, può ... vie maggiore attività trascorrere le rupi. Le ...que che passano per roccie calcaree venendo a ...giorno sono incrostative e formano le stalattiti negli ...antri e nelle grotte. Generalmente le acque mine...rali dipendono solo dalla qualità delle montagne e ... strati che attraversano, dalla chimica affinità ... massa. La maggior parte delle acque che vengono ...lle montagne non è che debolmente minerale. Col ...ngo andare perdesi affatto l'acido carbonico, e le ...arti calcaree o gli altri minerali si depositano, quindi ... fiumi che ne nascono hanno sempre un'acqua assai ...olle. — L'acqua di fonte all'opposto, tranne quella ...e viene da' fiumi, è sempre alcun poco minerale, perchè, nel traversar le pianure, le vene dell'acqua trovano sempre acido carbonico per lo meno, calce, ...l di cucina e gesso. La miglior acqua potabile è ...acqua di fonte perfettamente chiara e senza odore, ...e che contiene il menomo di terra, il più di acido ...rbonico. — Le acque terrestri si distinguono in ...varie specie che prendono la denominazione dal loro sapore, dall'origine da cui provengono, e dalle sostanze che vi si trovano racchiuse (*v.* Acque telluriche).

Acqua (*fis. e chim.*). — È un ossido, ossia un protossido d'idrogene. L'analisi e la sintesi cospirano mirabilmente a dimostrarne la composizione. — Per decomporre l'acqua si pongono alcuni sottili pezzetti di ferro in un tubo di porcellana, e si scalda il tutto fino al rosso ciliegio; un vaso collocato sopra di un focolare e contenente una certa quantità di acqua comunica coll'interno del tubo: il liquido convertito in vapore s'introduce in quest'ultimo, il suo ossigene si combina in parte col ferro, ed il gaz idrogene che si svolge misto ad un po' di vapor acqueo passa in un fiasco immerso nel ghiaccio. Questo vapore condensato dal freddo ritorna allo stato liquido, ed il gaz si trova intieramente isolato. Il peso del gaz idrogene raccolto, unito a quello dell'ossigene che si è combinato col ferro, forma una somma che agguaglia il peso dell'acqua decomposta. La quantità dell'ossigene è indicata dall'aumento di peso subìto dal metallo. — Cento decigrammi d'acqua danno sensibilmente 11, dec. 10 di idrogene, e 88, dec. 90 di ossigene. L'idrogene però strascina seco una certa dose di vapor acqueo, e per operare colla massima esattezza converrebbe spogliarnelo col farlo passare a traverso di un tubo pieno di cloruro di calce. — Si ottiene ugualmente la decomposizione dell'acqua per mezzo dell'esplosione elettrica e della corrente galvanica. Deiman e Troostwich hanno osservato che se due fili metallici, partendo l'uno dalla superficie interna e l'altro dall'esterna della bottiglia di Leida, si accostano colle loro punte a piccolissima distanza, l'acqua interposta si decompone nell'atto in cui viene attraversata da una scarica gagliarda. — Ma la pila voltaica ci porge il mezzo più semplice per giungere immediatamente a questa decomposizione, che si opera nel modo seguente.



Si prende un imbuto di vetro il cui collo è chiuso da un turacciolo di sughero traforato in modo che vi si possano disporre parallelamente due tubettini di vetro molto sottile, separati da un intervallo di una linea circa. In questi tubettini che oltrepassano alquanto la sommità del turacciolo vengono introdotti due fili di metallo difficilmente ossidabile, come di oro puro o di platino, che si fanno sporgere di due o tre linee nell' interno del recipiente e si fissano da ambe le parti con cera lacca, così che rimangano ben turati i tubi, ed i fili perfettamente

isolati. L'acqua da decomporsi si mette quindi nell'imbuto e sopra ciascun filo si colloca un altro sottile tubetto di vetro ripieno d'acqua; allora portando le estremità esteriori dei fili l'una a contatto del polo positivo e l'altra a contatto del polo negativo della pila, si osserva che da ogni filo si svolgono immediatamente molte bollicine che si sollevano e si raccolgono alla sommità del tubo corrispondente. Esaminati questi gaz, si trova che l'ossigene si è sviluppato all'estremità del filo che comunica col polo positivo, e l'idrogene all' estremità di quello che è in contatto col polo negativo, e dal paragone dei due prodotti si raccoglie che il volume dell'idrogene è doppio di quello dell' ossigene. — Nicholson, Carlisle e Kruikshanks sono stati i primi ad osservare il fenomeno della decomposizione dell' acqua per mezzo della pila. — L'acqua pura (*v.* Acqua distillata) per la sua poca deferenza si decompone difficilmente benchè sottoposta all' azione di una pila molto energica, ma coll'aggiunta di un po' di acido o di sale acquista la proprietà di condurre l'elettrico, e la sua decomposizione procede colla massima rapidità. — Dal complesso di queste sperienze si deduce che l'acqua è un corpo composto, che i suoi elementi sono l'ossigene e l'idrogene, e che questi si combinano nella proporzione di un volume di ossigene e due volumi di idrogene, o in peso di otto parti del primo ed una parte del secondo. — Cento parti d'acqua, secondo le più accurate analisi, contengono

Ossigene	88. 94
Idrogene	11. 06
	100. 00

ossia un atomo di acqua comprende 2 atomi d'idrogene ed 1 atomo di ossigene, il che si esprime colla formola H_2O. (Per l'intelligenza di questa e di altre simili formole *vedi* gli articoli Formole chimiche e Corpi semplici). — Si procede alla sintesi o ricomposizione dell'acqua abbruciando nell' *eudiometro* (vedi *questo nome)* una parte di gaz ossigene e due parti di gaz idrogene in volume. Ma volendo raccogliere il liquido che si forma, e giudicare nello stesso tempo della proporzione de' suoi componenti, convien operare sopra quantità maggiori di gaz, e perciò si fa il vuoto in un gran pallone di vetro, che s'empie quindi di gaz ossigene; vi s'introduce il gaz idrogene per mezzo di un piccolissimo foro praticato all'estremità di un tubo, o si accende il miscuglio colla scintilla elettrica. — Biot, con una sua sperienza, ha dimostrato che questi due elementi si combinano e producono acqua anche pel solo effetto di una forte e rapida compressione. Egli è poi facile lo scorgere che si produce acqua ogniqualvolta si abbrucia l'idrogene nell'aria atmosferica da cui prende l'ossigene necessario alla sua combustione; lo provano le goccicle che si vedono scorrere lungo le pareti delle campanelle di vetro sospese al disopra delle fiamme alimentate dal gaz idrogene. — Abbiamo detto che l'acqua (*v.* Acqua (*filos. nat.*) esiste in tre stati diversi - liquido, aeriforme e solido - e che allo stato liquido è un corpo trasparente, senza colore, senza odore ecc.; dobbiamo aggiungere che questo liquido è compressibile, elastico, capace di trasmettere i suoni. — Credevasi altre volte che l'acqua fosse incompressibile, ma Dessaignes sottoponendola ad un urto violento e rapido ne ha fatto scaturire la luce; dalle sperienze di Canton, Perkins e Oersted risulta che la diminuzione di volume sofferta dall'acqua, sotto una pressione uguale a quella dell'atmosfera, è compresa tra 44 e 48 milionesimi. Sotto ad una pressione di 2000 atmosfere il liquido si troverebbe appena ridotto agli 8/9 del suo volume. — La facilità colla quale si può avere l'acqua pura in qualunque punto della terra, ha indotto i fisici a prendere la sua densità per unità di misura, onde ottenere il peso specifico degli altri corpi solidi o liquidi. La densità dell'aria alla temperatura di 0°, e sotto la pressione di 0^m, 76, ossia di 28 pollici di mercurio, è secondo Biot e Arago 1/770 di quella dell'acqua distillata (*v. questo nome*). L'acqua pura che sotto la pressione di 76 centimetri bolle a 100° centig., bollirà al disopra o al disotto di questo punto, secondo che diverrà maggiore o minore la pressione atmosferica. Dei sali che vi si disciolgono, alcuni ne affrettano ed alcuni ne ritardano l'ebollizione. I solidi che si volatilizzano ad un grado superiore al 100, quando vengono disciolti nell'acqua, hanno la proprietà di ritardarne il punto d'ebollizione da un canto e di abbassarne quello di congelazione dall'altro, e per es.: un'acqua satura di cloruro di calcio si mantiene liquida a 40° al disotto dello zero. Al contrario le punte, le particelle metalliche, o le asperità che possono trovarsi nel vaso che contiene l'acqua, contribuiscono a farla bollire più prontamente (*vedi* Ebollizione). — Nel prendere la forma solida l'acqua aumenta notabilmente di volume ed acquista una forza espansiva capace di spezzare perfino i vasi metallici di certa resistenza, che ne sarebbero ripieni; quest'aumento è talvolta di 1/8 quando l'acqua è pregna di aria, altrimenti è appena di 1/16 o di 1/20; la maggior parte dell'aria disseminata tra le molecole del liquido viene espulsa nell'atto della congelazione. Si vede pertanto il ghiaccio galleggiare alla superficie de' mari o dei fiumi in virtù del suo peso specifico minore di quello dell'acqua (*v.* Congelazione e Ghiaccio). — Il passaggio dell' acqua allo stato di vapore è promosso dall'azione del calorico, per cui si scalda gradatamente sinchè giunga a 100°: allora il liquido comincia a bollire, e si mantiene alla stessa temperatura; ma le particelle interne convertite in un gaz trasparente ed invisibile, che dicesi *vapore acqueo*, si slanciano fuori della massa liquida e si espandono a un volume che è circa 1700 volte maggiore di quello dell'acqua allo stato di massima condensazione. Alla forza sorprendente di questo fluido elastico siamo debitori de' prodigii che si sono operati ai dì nostri a pro' dell'industria, del commercio e delle arti (*v.* Vapore). Nell'aria libera ed a qualunque temperatura è pur continua la formazione del vapore acquoso, ed è immensa la quantità

...ll'acqua che dalla superficie della terra si solleva ...rnalmente e rimane sospesa nell' atmosfera (*vedi* ...VAPORAZIONE). — Coll'acqua allo stato liquido conte...nta tra due vetri concavi si formano lenti capaci ...infiammare i combustibili e di liquefare i metalli. ...l potere rifrattivo dell' acqua oltrepassa di 7/10 ...ello dell'aria. — L' acqua assorbe i fluidi aeriformi ...a in proporzioni diverse, secondo la diversa attra...zione che esercita sui medesimi. Di alcuni gaz acidi ...uo assorbire un volume uguale al suo proprio ; di ...uni altri appena una quantità così debole che non ...rende sensibile se non col mezzo di apparati spe...ciali. Le quantità assorbite si aumentano colla pres...sione, e sono maggiori ad una temperatura che si ...abbassa verso il punto della congelazione. — Un vo...lume d'acqua recentemente bollita, alla temperatura ...media, e sotto la pressione ordinaria, assorbe

Idrogene solforato	1 vol.
Acido carbonico	1 »
Ossido nitroso	1 »
Gaz olefico	» 1/8
Ossigene	» 1/27
Ossido di carbonio	» 1/64
Azoto	» 1/64
Idrogene	» 1/64

L'acqua che è stata esposta all'aria ne assorbe una ...a quantità, donde trae un sapore particolare piace...e e gustoso: si è per questo che trovasi atta alla ...spirazione dei pesci; e dai rapporti qui riferiti si ...rge che la proporzione dell' ossigene assorbito è ...ggiore di quella dell'azoto. — Gli acidi forti hanno ...a grande affinità per l'acqua; tali sono gli acidi ...forico, nitrico, idroclorico, fluorico e fosforico. ...esistenza dell'acqua non si può evitare nella pre...zione della maggior parte di questi composti; in ...ni casi vi si trova chimicamente combinata. Tutti ...acidi, tranne alcuni pochi, hanno la proprietà di ...gliersi nell'acqua; ed in generale i più sapidi ...o i più solubili. — Gli alcali fissi, le terre alcaline, ...i composti salini hanno pure molta tendenza a com...binarsi coll'acqua, ed alcuni sali che paiono total...mente insolubili, ne contengono ciò nondimeno una ...ta dose. — L'acqua non si unisce coi metalli, ma ...de agli uni il suo ossigene ad un'alta temperatura, ossida e corrode gli altri col soccorso dell'aria atmo...sferica alla temperatura ordinaria, e si combina con ...uni dei loro ossidi. — L'acqua è il dissolvente di un ...n numero di corpi, e quei prodotti animali o ve...getali che non vi si possono disciogliere, non pos...sono tuttavia sottrarsi alla sua influenza come agente ...himico. — I composti nei quali l'acqua si trova com...nata intimamente per modo che ne vengono modi...ficate le loro proprietà, si distinguono col nome di ...drati ; abbiamo già notata questa denominazione parlando degli acidi (v. *questo nome*). — Il grande potere dissolvente dell'acqua fa sì che questo liquido ...i trovi raramente nella natura allo stato di purezza. Le acque di sorgente o di fiume sono sempre impre...gnate di sali o di sostanze terrose di diversa specie. L'acqua di sorgente contiene carbonato di calce, idroclorato di calce, idroclorato di soda, magnesia, e spesse volte solfato di potassa o di soda. — In quella di fiume s'incontra, carbonato di calce, idroclorato di soda, e talvolta un po' di alcali. Queste acque contengono inoltre una certa proporzione di solfato di calce ch'è la cagione principale della loro crudità (*v.* Acque telluriche). L'acqua di pioggia o di neve è meno carica di materie straniere, ma non è perfettamente pura, giacchè presenta qualche traccia di idroclorato di soda e di idroclorato di calce. La presenza di queste diverse sostanze saline o terrose si riconosce per mezzo di alcuni reagenti che s'impiegano alla dose di poche gocce in una o due once d'acqua. — Una soluzione di nitrato di barite intorbida l'acqua che contiene qualche solfato o carbonato ; la torbidezza, quando è prodotta da un carbonato, si dilegua coll'aggiunta di una o due gocce d'acido nitrico puro. — Una soluzione di nitrato d'argento indica la presenza di un idroclorato se forma un precipitato azzurro ; e se questa prova vien fatta dopo l'applicazione del nitrato di barite, purchè quest'ultimo non contenga acido idroclorico, sparisce il precipitato cui avrebbe dato origine un solfato od un carbonato esistente nell'acqua. — Una soluzione di acetato di piombo produce nel liquido un intorbidamento, che è maggiore coi solfati e coi carbonati, minore cogli idroclorati. — La calce si precipita con una soluzione di ossalato di ammoniaca; e si giudica se predomina il solfato di calce dal maggior grado di torbidezza cagionato nell'acqua da una soluzione di sapone nell'alcool. — La lattescenza del liquido prodotta da alcune gocce di una soluzione di fosfato di soda, precedute dall' aggiunta di una simile quantità di carbonato di ammoniaca, indica la presenza della magnesia. — L'acqua che comprende acido carbonico libero prende un color latteo quando si mescola con una certa dose di acqua di calce; il precipitato che si forma è solubile con effervescenza nell'acido idroclorico. Secondo Pfaff il reattivo più sensibile è l'acetato di piombo ; si dimostra ugualmente l'esistenza di quest'acido raccogliendo l'aria che si svolge nell'atto dell'ebollizione dell' acqua, ed agitandola con acqua di calce, colla quale produce un precipitato bianco. — Si ottiene l'acqua allo stato di purezza sottoponendola alla distillazione (*vedi* Distillazione e Acqua distillata).

Acqua (*stor. nat.*). — Tutti gli esseri organizzati, cioè tutti i vegetali e gli animali, sono composti di solidi e di liquidi; questi, donde nascono i primi ossia i solidi, sono i più abbondanti, e la base di tutti questi liquidi è l'acqua. Trovasi pertanto l'acqua nel sangue ed in tutti gli umori degli animali; trovasene ugualmente nei sughi di tutti i vegetabili (*v.* Acqua di vegetazione). — L'acqua facilita lo sfregamento reciproco delle parti solide degli animali, serve di veicolo alle sostanze assimilabili che i nostri organi estraggono dagli alimenti, ed entra nella composizione dei tendini, della gelatina, dell'albumina, ecc. — Alcuni corpi inorganici, sali od ossidi metallici, o pietre preziose, racchiudono pure una certa

quantità di acqua, alla quale debbono in gran parte la loro forma, il loro colore, il loro aspetto, ecc., e s'incontra nei cristalli od imprigionata tra le loro molecole integranti o combinata colle medesime (*v.* Acqua di cristallizzazione ed Acqua madre). Finalmente l'acqua considerata ne' suoi rapporti zoologici vuolsi studiare nelle secrezioni dell'*amnio* e delle membrane serose (*v.* Amnio e Idropisia).

Acqua (*agr.*). — Variando moltissimo la natura delle acque secondo il luogo donde provengono e per cui passano, secondo le sostanze che in esse sono o sospese o sciolte, deve l'agricoltore ben bene osservare queste differenze quando se ne serve per la irrigazione e per gli altri usi della campagna. Le acque in linguaggio agrario si chiamano dolci o crude: le prime sono più pure e di una temperatura più uniforme e meno fredda: queste contengono corpi estranei in sospensione o disciolti e sono più fredde delle altre: generalmente le acque crude non s'impiegano che per necessità. Le acque dei torrenti e dei ruscelli, dei laghi e dei serbatoi artificiali sono le migliori, mentre quelle dei fiumi, massime presso la loro sorgente sono poco atte agl'inaffiamenti. Le risaie e le marcite a parità di circostanze amano meglio le acque dolci, mentre per i prati si possono anche tollerare le crude. L'attento agricoltore coglie l'opportunità della piena dei fiumi che travolgono nelle loro acque sostanze organiche con melma fecondatrice, per costringerle a deporre sul suolo dei prati od in appositi serbatoi quel limo che contengono. L'uso di questi serbatoi in cui le acque *decantansi* è vantaggiosissimo, poichè dal loro fondo si può estrarre annualmente una considerevole quantità di concio atto all' abbonimento dei terreni: queste acque torbide non dovrebbero servire ad irrigare i prati quando già alto n'è il fieno, poichè lo renderebbero di cattiva qualità e poco salubre pel bestiame. Le acque crude prima di immetterle nelle risaie si fanno pure *riscaldare*, come dicono i pratici, in un serbatoio annesso al suolo. Molto utile è l'acqua di fontana pei prati marcitoi (*v.* Prati marcitoi) in cui si può dire continua l'irrigazione sì nell'inverno come nell'estate, per aver così in ogni epoca dell'anno erba fresca pel bestiame vaccino. Una delle acque composte si è quella del mare che contiene in dissoluzione l'idroclorato di soda (*sal marino*). Se essa è somministrata in quantità non solo non giova, ma estingue ogni sorta di vegetazione, ed esempio siano tutte le sponde d'Italia bagnata da due mari: in esse crescono soltanto alcune piante le quali assorbono uno degli elementi onde essa componesi, tali sono le salsole, ecc. Impiegata poi parcamente può essere di un gran vantaggio alla vegetazione di cui promuove sensibilmente il vigore. È nota l'influenza dei prati che nei Paesi Bassi chiamansi *salati*, sul prodotto dei latticini; e chi ignora la bontà del burro e del formaggio d'Olanda? — Le sperienze instituite a questo proposito dimostrano evidentemente la grande utilità che le acque salate ed il sal marino possono arrecare sì all'animale come alla rurale economia. — Come già si è detto, le acque sono buoni dissolventi, e come tali impiegansi nella macerazione della canapa (*v.* Maceratoi), per isciogliere cioè quella sostanza gommosa che unisce la fibra tigliosa agli steli; e sarebbe troppo lungo ed inutile il qui annoverare tutti gli usi, abbastanza noti e semplici, cui le acque si destinano in agricoltura. All'articolo Irrigazione si noteranno le altre particolarità delle acque, ed il modo di servirsene secondo i varii bisogni; e parlando del Ghiaccio si accennerà l'utilità dell'acqua agghiacciata nei terreni argillosi.

Acqua (*tecn.*). — L'uso delle acque è noto e comunissimo nelle arti e nei mestieri, come mezzo di sciogliere ed unire sostanze diverse, di pulirle, di lavarle ecc. L'applicazione di essa come forza motrice è di molto riguardo nei mulini da farina, da sega, da laminatoio, da olio e simili (*v.* Forza motrice). — L'acqua come forza motrice agisce o con la sua pressione o con l'urto che imprime alle ruote idrauliche (*v.* Ruote idrauliche). Determinata con mezzi esperimentali la velocità delle acque di un naviglio o di un canale, se la ruota è verticale ed a pale, conviene conoscere la resistenza da vincersi per determinare il diametro di lei onde ottenere il maggiore effetto possibile: la velocità delle pale alla circonferenza della ruota, debb'essere a quella dell'acqua come il quattro sta al sei, supponendo il fluido cadente perpendicolarmente sulle pale: in pratica però la proporzione vuol essere diminuita ancora per le resistenze e le imperfezioni nelle costruzioni degli assi e dei perni. Se poi l'acqua agisce solo col suo peso, come nelle *ruote verticali a cassette*, la velocità di esse per poter vincere la massima resistenza, debb'essere la minore possibile: ma la troppa lentezza cagionerebbe irregolarità e perdita di tempo; epperò in pratica si limita la velocità delle ruote suddette ad un metro per secondo. In tale disposizione possiamo servirci utilmente anche di piccole quantità d'acqua accrescendo poi proporzionalmente il diametro alle ruote. — Nella prima ipotesi se l'acqua non è continua ed abbondante, e se la sua altezza o caduta non sono considerevoli, di poco conto saranno gli effetti ottenuti. Non così colle *ruote a cassette*. — La causa della differenza sta in questo che l'impulso dato alle ruote dalle cadute d'acqua cagiona sempre una perdita di forza motrice o viva. Alcune volte poi conviene servirsi dell'acqua nei suoi due modi di agire, cioè e col peso e coll'urto. Dovrassi allora dare alle ruote una velocità poco diversa da quella che ha l'acqua stessa che sopra vi cade: la proporzione suddetta si modificherà quindi secondo le varie circostanze. Se dunque è scarsa l'acqua, si preferiscano le ruote a cassette, e si bandiscano le ruote a pale nelle quali più della metà della forza viva dell'acqua è inutilmente impiegata. All'articolo Bindoli a cappelletti — e Turbini ritoccheremo un tale argomento, ora specialmente che queste ruote, dopo recenti studii, sono riconosciute utilissime e paiono segnare un'epoca memorabile nella storia dell'idrodinamica.

Acqua (*diritt. pen.*). — Per ciò che riguarda le prove d'innocenza o di reità che si traevano nei secoli addietro, e particolarmente nel medio evo, dalle immersioni nell'acqua bollente o nella fredda, *vedi* Giudizii di Dio.

Acqua di cristallizzazione e Acqua madre (*chim.*). I cristalli che si ottengono per mezzo della soluzione di alcune sostanze nell'acqua, ritengono, nel maggior numero de' casi, una certa quantità di questo liquido allo stato di combinazione con ciascuna delle loro molecole integranti. Quest'acqua, alla quale il cristallo va debitore della sua trasparenza, chiamasi *acqua di cristallizzazione*, e non si debbe confondere con quella che rimane semplicemente interposta tra le molecole suddette. Ma nel processo della cristallizzazione la totalità della sostanza o del sale disciolto non prende la forma cristallina; ed il liquido rimanente che ne contiene una maggiore o minor dose, secondo la maggiore o minor capacità di saturazione dell'acqua rispetto al sale, ha ricevuto il nome di *acqua madre*. Una parte dell'acqua madre trovasi meccanicamente inceppata tra le molecole integranti che ritengono l'acqua di cristallizzazione, ed i cristalli riescono più o meno puri secondo che l'acqua madre è più o meno imbrattata dalla presenza di materie straniere; l'altra parte nella quale stanno immersi i cristalli discende sempre al disotto del suo vero punto di saturazione, perchè i cristalli che si formano, agiscono sugli atomi ancora disciolti e li attraggono, finchè siasi stabilito l'equilibrio tra la coesione, che tende a precipitare questi atomi, e la solubilità che li tiene sospesi nel liquido. — I cristalli di alcuni corpi non ritengono fortemente l'acqua di cristallizzazione e la perdono con facilità quando vengono esposti all'aria secca: se l'acqua vi è contenuta in debole proporzione, il cristallo nel disseccarsi diventa latteo ed opaco, ma non cangia di forma; nel caso contrario si riduce a poco a poco in polvere, e questo fenomeno si distingue col nome di *efflorescenza*.—Scaldando poi certi cristalli, anche ad una temperatura poco elevata, l'acqua madre che sta imprigionata tra le loro particelle si cangia in vapore, e nello sfuggire gli spezza e ne lancia con qualche romore le scheggie, il che dicesi *crepitare*. L'acqua di cristallizzazione però non produce in verun caso un simile effetto, perchè cominciando a svolgersi dalla superficie lascia le aperture necessarie per quella che le tiene dietro, e così di mano in mano sino al centro del cristallo.

Acqua distillata (*chim.*). —Le acque di fiume, di pozzo, di fonte, ecc. si purgano dalle materie terrose, saline, vegetali od animali che vi si trovano disciolte, per mezzo della distillazione. La prima acqua che stilla trascina seco i principii volatili e si mette da parte; si raccolgono quindi i prodotti successivi; e quando si sono ottenuti i tre quarti della quantità di acqua adoperata si sospende l'operazione per non decomporre i corpi fissi che stanno sospesi nella porzione rimanente. — Per ottenere l'acqua nel suo vero stato di purezza bisogna ridistillarla più volte. L'acqua distillata debb'essere trasparente, senza colore, senza odore, insipida e senza azione sulle tinture di tornasole e di viole mammole, e sulle soluzioni di nitrato d'argento, di nitrato di barite, di ossalato d'ammoniaca, di sotto acetato di piombo, ecc. Talvolta però quest'ultima soluzione diventa bianchiccia, e ciò accade quando l'acqua distillata non è recente ed ha già assorbito un po' di gaz acido carbonico. L'acqua perfettamente purificata colla distillazione non deve offrire traccia di materia straniera, e si evapora senza lasciare alcuna macchia sopra una foglia di platino. — Si adopera l'acqua distillata in parecchie preparazioni farmaceutiche e in un gran numero di sperienze, e s'impiega di continuo come dissolvente nei laboratorii di chimica, dove se ne fa un grandissimo consumo; vuolsi però avvertire che applicata ai bisogni della vita non fornirebbe una bevanda salubre. Lo stomaco non la digerisce se non con molta difficoltà. E però per renderla atta a quest'uso converrebbe prima agitarla e sbatterla in contatto coll'aria. — L'acqua distillata discioglie molti gaz, molti sali, pochi corpi combustibili semplici, alcuni ossidi metallici, ecc., è un cattivo conduttore del calorico, rifrange la luce, conduce imperfettamente il fluido elettrico, ed è decomposta da una serie di metalli, gli uni dei quali le tolgono il suo ossigene alla temperatura ordinaria, e gli altri ad una temperatura elevata. Un centimetro cubico di acqua distillata, ove si prenda al punto della sua densità massima cioè a 4° 1/2 centig., pesa un gramma; questo peso specifico che si rappresenta coll'unità serve di misura comparativa per tutti gli altri corpi. Un decimetro cubico, ossia un litro, pesa pertanto 1000 grammi, cioè un chilogramma, e un metro cubico, ossia un chilolitro pesa 1000 chilogrammi.

Acqua ferrata (*vedi* Calibeato).

Acqua forte (*v.* Acque fattizie).

Acqua delle gemme (*tecn.*). — Dicesi che una gemma ha una *bell'acqua*, e quest'espressione si applica alla trasparenza ed alla limpidezza che forma il pregio principale dei diamanti e delle perle (*v. questi nomi*).

Acqua madre (*v.* Acqua di cristallizzazione).

Acqua di mare (*chim.*). — Le acque marine che stanno raccolte nei grandi avvallamenti terrestri meritano di essere studiate per le loro proprietà chimiche e per la loro possente azione sull'economia animale. — Si distinguono dalle altre per la loro salsa natura conferita dal sal comune e da alcuni altri sali che vi sono disciolti, la qual salsedine congiunta ai moti regolari o capricciosi cui vanno soggette, fa sì che si serbino incorrotte e salutifere, ad onta degli avanzi dei vegetabili e degli animali che raccolgono nel loro seno, e delle acque immonde che vi traboccano da ogni parte. Ed in virtù di quei medesimi sali, hanno inoltre, in parità di circostanze, una temperatura più elevata di quella delle acque dolci, e posseggono una densità maggiore, che giova alla navigazione ed allo scioglimento de' ghiacci, perchè

favorevole al galleggiamento dei corpi leggieri. — L'acqua di mare ha un colore azzurro verdastro; un sapor di sale acre, amaro e disgustevole, soprattutto verso le spiagge; ed un peso specifico di 1. 0265. — La quantità dei sali che vi si trovano in dissoluzione non va oltre il 4 per 100; il salmarino (idroclorato di soda, o cloruro di sodio) forma da se solo i 5/7 circa di questa quantità; gli altri sali consistono in cloruri di calce e di magnesia, e solfato di soda. Credono alcuni che queste materie provengano dalle miniere di *sal gemma*, che sono bagnate e disciolte continuamente dalle acque del mare.—Secondo Marcet 1000 parti di acqua marina contengono: salmarino 26. 6; solfato di soda 4. 66; cloruro di calce 1. 232; cloruro di magnesia 5. 154: secondo Wollaston vi si trovano inoltre il cloruro ed il solfato di potassa nelle proporzioni di 0. 0005. La potassa proviene certamente dalla decomposizione delle piante strascinate nel mare dai fiumi.—Alle sostanze mentovate si devono aggiungere il bromo e l'iodo combinati colla soda e colla magnesia, e talvolta il cloruro di alluminio, che nelle acque del mare di Okhotsk agguaglierebbe, secondo Hess, 1/17 circa della totalità dei sali che vi s'incontrano.—Le acque marine non offrono traccia di alcun nitrato; ma sottoposte all' evaporazione depongono una certa quantità di carbonato di calce, che contribuisce alla formazione delle conchiglie dei molluschi testacei marini.—La proporzione dei sali compresi nell'acqua marina non è sempre la stessa in tutte le circostanze ed in tutte le regioni della terra, ma cangia col cangiare del clima, della temperatura, della profondità, ecc.—L'acqua del grande Oceano è più salata di quella del mar Baltico e del mar Nero; e lo è meno di quella del Mediterraneo; presso ai poli l'aqua non è così salata come nei climi che godono di un'alta temperatura. — Anche nei varii luoghi di uno stesso mare si sperimenta una salsedine diversa, il che proviene dalla maggiore o minor quantità di acqua dolce che vi accorre in un tempo determinato. — Tuttavia queste differenze non sono molto sensibili.—Dalle varie analisi fatte da Bouillon-Lagrange e Vogel, da Murray e da Marcet, si deduce che la quantità delle sostanze saline contenuta nelle acque di mari diversi, varia tra 3. 09 e 3. 76 per 100; e da quelle di Gay-Lussac e Despretz sull'acqua del grande Oceano, presa a diversi gradi di latitudine e di longitudine, risulta che la minor proporzione della dose dei sali è di 3. 48 per 100, e la maggiore di 3. 77. La densità media di questa medesim'acqua alla temperatura di 8° centig. è racchiusa tra i limiti di 1. 0272, e di 1. 0297, e però non eccede 1. 0286.—L'acqua di mare non è potabile, ma si può render tale per mezzo della congelazione e della distillazione (v. *questo nome*), per cui è costretta ad abbandonare il sale; in questo caso però bisogna che s' impregni d'aria prima di adoperarla come bevanda (*v.* Acqua distillata). La feltrazione attraverso alla sabbia non fornisce se non una debole quantità di acqua dolce, salvo che si rinnovi ad ogni istante la colonna di sabbia asciutta, il che non è praticabile.—I medici hanno generalmente considerata l' acqua marina come un tonico, e ne consigliano l'uso internamente in un gran numero di malattie croniche, quando vanno esenti da irritazione e da febbre; in Inghilterra s'impiega principalmente contro i tumori scrofolosi, contro la clorosi, ecc.—Applicata come rimedio esterno giova contro le ulceri scorbutiche, le storte, le contusioni, ecc.—L'acqua di mare agisce come un purgativo molto energico: si può bere alla dose di 12 a 14 oncie al giorno; ma non si potrebbe continuare senza pericolo, come lo prova la funesta sperienza di Pietro il Grande, che s'era imaginato di poter assuefare i figli dei marinari a farne la loro bevanda giornaliera. — In generale però si fa maggiormente uso dell'acqua marina in lozioni e bagni, e questi si prendono spesso nel mare medesimo e coll'esercizio della natazione, che ne aumenta i buoni effetti, soprattutto quando vi si aggiunge l'urto del maroso.

Acqua ossigenata (*chim.*) (*Biossido*, *deutossido*, *perossido* o *sur-ossido d'idrogene*).—È un liquido scolorito, leggiermente caustico, dotato di un sapore metallico dispiacevole, che ha la proprietà d'imbiancare la carta di tornasole e di curcuma, e di produrre lo stesso effetto sull'epidermide e sulla lingua; che si mantiene allo stato di liquidità a ben 30° al disotto dello zero; che fila nell' acqua a guisa di sciloppo; che si decompone facilmente quando vien sottoposto all'azione del calore, dell'elettricità e di un gran numero di metalli e di ossidi metallici.—Questo composto scoperto da Thénard risulta dalla combinazione di un volume di gaz idrogene con un volume di gaz ossigene; e però l'acqua ossigenata al più alto grado di concentrazione contiene una quantità doppia di ossigene relativamente alla stessa quantità di idrogene, ed ha una densità di 1. 452.—Si prepara l'acqua ossigenata disciogliendo il deutossido di bario nell'acido idroclorico, e versando in questa dissoluzione una certa dose di acido solforico concentrato; così operando, il deutossido rimane decomposto e passa allo stato di protossido; si forma un protosolfato di barite che si precipita; e l'ossigene in eccesso si combina coll' acqua. Si ripetono più volte queste due operazioni sullo stesso liquore, che si tratta finalmente col solfato d'argento e colla barite per toglierne prima l'acido idroclorico, e quindi il solforico.—Separando di mano in mano tutti i precipitati col feltro, l'acqua si trova carica di nuove dosi d'ossigene, finchè si giunge al punto in cui può contenere 475 volte il suo volume di questo gaz.—Siffatta combinazione si distingue per la facilità somma colla quale abbandona la metà del suo ossigene, o cedendolo ad alcune sostanze che ne rimangono ossidate, o lasciando che si svolga pel semplice contatto con alcuni altri corpi. — L'azione dell'acqua ossigenata sull'ossido di argento è violentissima; ogni goccia di liquido che si lascia cadere su quest'ossido secco produce una vera esplosione: gli ossidi di pla-

nio, di osmio, di manganese ecc., ed i metalli medesimi allo stato di divisione estrema producono lo stesso fenomeno. — Affinchè il biossido d'idrogene non si spogli in breve tempo delle sue proprietà, bisogna conservarlo in un lungo tubo di vetro, chiuso da una parte e turato dall'altra, che si pone in un sito fresco, e si circonda di ghiaccio. — Gli usi di questo composto non sono molto numerosi: in medicina, si potrebbe adoperare vantaggiosamente il biossido d'idrogene all'esterno, ogni qualvolta si dovesse produrre una forte e rapida irritazione alla pelle; nelle arti s'impiega il liquore molto indebolito per togliere dai disegni ed anche dai dipinti a olio le macchie nere che vi si formano, coll'andar del tempo, per la combinazione dello zolfo col piombo. — Lo zolfo che agisce sulla biacca del dipinto per produrre questo solfuro, sembra provenire dal gaz idrosolforico che può talvolta essere contenuto nell'aria. L'acqua ossigenata ha la proprietà di cangiare il solfuro nero di piombo in solfato che è bianco, e Merimée ha osservato che alcune leggiere pennellate di quest'acqua, la quale non contenga più di sei od otto volte il suo volume di ossigene, bastano per togliere intieramente quelle macchie, senza che la carta od i colori ne rimangano menomamente alterati.

Acqua regia (*vedi* Acque fattizie).

Acqua santa, detta anche Benedetta. — Nella Chiesa cattolica la benedizione dell' acqua precede ordinariamente la messa solenne, e vi serve in qualche modo di preparazione. Il sacerdote esorcizza il sale e l'acqua separatamente, e mescolandoli poi insieme dice; « Questa mescolanza del sale e dell'acqua sia fatta in nome del Padre, del Figliuolo e dello Spirito Santo » ; quindi termina con una preghiera. — L'esorcismo del sale e dell'acqua somiglia molto a quello che è prescritto nelle *Costituzioni apostoliche*, libro VIII, cap. 29. Quanto è della formola di benedizione essa trovasi in missali antichissimi, e non varia quasi in nulla nella Chiesa latina. — Non si fa benedizione senza aspersione d'acqua santa; nè v'ha chiesa alcuna in cui non sia collocato in sull'entrare un vaso destinato a quest'acqua, acciò ogni cattolico che se ne serve si ricordi di essere stato rigenerato dalle acque del battesimo in nome della Trinità. Vuolsi che la conservazione dell'acqua santa alla porta interna delle chiese abbia qualche relazione coll'acqua lustrale degli antichi, ma questo non debbe pregiudicare la spiegazione che ne abbiamo data. — Narrasi che il celebre Malebranche non entrasse mai nella sua cella e mai non ne uscisse senza pigliare acqua santa. — Nella Chiesa greca la benedizione delle acque si fa solennemente il giorno dell'Epifania in commemorazione del battesimo che Gesù Cristo ricevette dalle mani di S. Giovanni Battista nel Giordano. I fedeli portano alle case loro di quest'acqua cui attribuiscono ogni sorta di virtù. È noto con qual pompa si celebri questa cerimonia a Pietroburgo in presenza dell'imperatore e di tutti i dignitari dello stato, i quali seguono la processione del clero sul ghiaccio della Neva. Sotto un padiglione a guisa di cappella, si taglia un'apertura nel ghiaccio, e l'acqua è benedetta dal metropolita in mezzo ai canti dei musici della cappella imperiale. Non è raro, massimamente nelle province, che s'immergano fanciulli in così fatte aperture, e che la santa premura delle madri dia occasione alla perdita di quei poveri innocenti i quali venendo talvolta a sfuggire dalle mani del sacerdote spariscono sotto il ghiaccio.

Acqua tofana (*tossicol.*). — Fluido velenoso inventato verso la metà del secolo decimosettimo da una donna italiana chiamata Tofana. Questa donna che dimorava dapprima in Palermo e poscia passò a Napoli, fu una delle più celebri di una classe di persone chiamate *avvelenatori segreti*, che nei secoli passati credevansi possedere i mezzi di far morire altrui ad un tempo qualunque determinato, da poche ore fino ad un anno, e che nel XVI e nel XVII secolo erano riguardate con istraordinario terrore in tutte le nazioni di Europa. Nell'anno 1659, sotto il pontificato di Alessandro VII, si osservò a Roma che molte giovani donne maritate divenivano vedove, e che molti mariti, sospetti di non andar a genio alle loro mogli, morivano subitamente. Il governo fece uso di gran vigilanza per iscoprire gli avvelenatori, e finalmente il sospetto venne a cadere sopra di una società di giovani mogli, presieduta da una vecchia che pretendeva di predire gli avvenimenti futuri e che soventi volte aveva predetto con grande esattezza la morte di parecchie persone. Le sue pratiche furono scoperte per mezzo di una femmina astuta ; tutta la società fu imprigionata e messa alla tortura, e la vecchia, il cui nome era Spara, fu con quattro altre pubblicamente giustiziata. Appare che costei, di patria siciliana, imparasse l'arte a Palermo dalla Tofana, che vi vendeva il suo veleno in picciole guastadette di vetro portanti l'iscrizione di *Manna di san Nicolò di Bari*, ed ornate dell' imagine del santo. Sebbene questa infame donna vivesse fino ad un'età avanzata, fu finalmente strappata da un monastero in cui si era rifugiata, e sottoposta alla tortura. Confessò allora di essere stata cagione della morte di non meno di 600 persone (se una confessione, effetto degli orribili tormenti della tortura, può meritare una piena credenza). La dose del suo veleno, siccome diceva, era da quattro a sei gocce ; e sebbene a dispetto di questa concentrazione non se ne conoscesse allora la natura, si venne poscia a scoprire che consisteva in una soluzione di arsenico. Ma così poco si sapeva di analisi chimica in quel secolo che non si aveva mezzo di scoprire una soluzione di arsenico così altamente concentrata che quattro o sei gocce divenivano una dose mortale, mentre adesso, anche quando l'arsenico è stato sciolto nello stomaco e mescolato con fluidi vegetali e animali, si può ridurre alla sua forma metallica, e fare che spieghi tutte le proprietà fisiche del metallo all'occhio *nudo*, sebbene non se ne fosse amministrato altro che *la ventesima parte di un grano*. La chimica moderna ha pertanto privato l'avvelenatore

della probabilità di andare impunito col nascondere artifiziosamente il veleno che amministra.

Acqua di vegetazione (*stor. nat.*). — L'acqua assorbita dai vegetali così nel suolo come nell'atmosfera si decompone in parte sotto l'influenza dell'azione vitale, e rimane in parte allo stato di liquidità. La prima ridotta a'suoi elementi è assimilata alla sostanza degli organi e dei prodotti che nascono dal lavorio interno delle piante; l'altra serve di veicolo a questi stessi prodotti, li conduce in tutte le parti del vegetabile, e per ciò si distingue col nome di *acqua di vegetazione*.

ACQUAMARINA (*miner.*) (*v.* Smeraldo).

ACQUAPENDENTE (*geogr.*).—Città degli stati romani, presso i confini della Toscana, sulla strada maestra che mena da Firenze a Roma. Il suo nome deriva dall'acqua cadente dalla roccia su cui è situata. Questa città è fabbricata sopra un'erta collina che s'alza sulla sponda del torrente Paglia ed è circondata da mura. Girolamo Fabrizio celebre anatomico e professore all'università di Padova nel secolo xvi, nacque in questa città. Insino al 1650 essa fu di poca importanza; ma papa Innocenzo x, avendo fatta adeguare al suolo la vicina città di Castro dove un vescovo era stato ucciso, traslocò la sede episcopale ad Acquapendente. La città è mal fabbricata ed ha un aspetto malinconico; appartiene alla delegazione o provincia di Viterbo e trovasi a circa sessanta miglia al N. N. O. da Roma. Ha una cattedrale e circa 2400 abitanti.

ACQUARII (*stor. eccl.*).—Cristiani che consecravano l'acqua in vece del vino nella celebrazione della cena del Signore, alcuni per amore di astinenza, altri perchè credevano vietato il mangiar carne ed il ber vino. Furono pure chiamati *Acquarii* que'cristiani che usavano acqua in vece di vino nella celebrazione dell'Eucaristia per tema che l'odore del vino non li discoprisse a' pagani.

ACQUATICO (*stor. nat.*).—Che cresce, si nutre nell'acqua o ne è ripieno. Questo aggettivo si unisce ordinariamente alle parole *terra*, *animale*, *pianta*. Nel secondo caso l'aggettivo *anfibio* è più tecnico, e ad esso rimandiamo il lettore. Ma siccome la qualificazione d'*anfibio* non si applica, propriamente parlando, agli uccelli, quali sono le anitre, i pellicani ecc. i quali non vivono se non sulla superficie dell'acqua, così parlando di essi si suol far uso della parola *acquatico*; essa appartiene peraltro più specialmente alle piante. Bernardino di Saint-Pierre, ne'suoi *Études de la nature*, ha raccolto osservazioni sommamente curiose intorno alle *piante acquatiche* che crediamo far bene di qui ripetere. «Queste piante, dic'egli, hanno nelle loro foglie, nella forma dei loro rami, e spezialmente nella configurazione dei loro semi, disposizioni affatto differenti da quelle che si osservano nei vegetabili che nascono ne'luoghi secchi. Siccome non hanno bisogno di ricevere dal cielo l'acqua nella quale bagnano i loro piedi, più non si vedono steli incavati ad acquidotti, non più foglie ritondate in grondaje, ma bensì forme affilate a guisa di lame di pugnali, come si osserva nel ghiaggiuolo, gonfiate nel mezzo a guisa di lame di spade, come nella canna detta *tifa*. Per esempio, il giunco delle montagne che, a prima vista, pare simile a quello dei pantani, è incavato, quanto è lungo, a guisa di ciappoletta, mentrechè quest'ultimo è rotondo e pieno. L'aloe di roccia ha parimenti le foglie incavate a guisa di ciappoletta, l'aloe d'acqua le ha piene. Si trova la medesima differenza tra le felci di montagna e quelle di pantano. Se le foglie delle piante montane sono ordinate nel modo più proprio a raccogliere intorno alle loro radici le acque del cielo che non hanno a beneplacito, quelle delle piante acquatiche sono spesso disposte in modo da deviarle; le foglie degli alberi fluviali, come sono le betulle, le tremule, i pioppi, sono attaccate a code lunghe e pendenti. I fiori acquatici presentano gli stessi fenomeni. Le rose gialle delle ninfee ondeggiano sopra i laghi e si prestano ai diversi movimenti dell'onde senz'essere bagnate, per mezzo di steli lunghi e molli cui sono attaccate. Quelle della vallisniera sono disposte con maggior artifizio ancora; esse crescono nel Rodano; e andrebbero soggette ad essere inondate dal subito ingrossamento del fiume, se la natura non le avesse fornite di steli in forma di rampinetti, che allungansi tutt'a un tratto da 3 a 4 piedi. Finalmente le coccole delle piante acquatiche sono tutte costruite nel modo più atto a vogare. Ce ne sono alcune foggiate a modo di conchiglie, altre a modo di battelli, di chiatte, di piroghe semplici o doppie ecc. Quella del finocchio acquatico o fellandrio, tra l'altre, è una vera zattera in miniatura, scavata nella stiva con due prore rilevate. Questi mezzi di natazione, ancorchè variatissimi, sono comuni in tutti i climi alle coccole delle piante acquatiche. »

ACQUATINTA (*B. A.*).— Arte d'incidere su rame in modo da imitare più o meno felicemente i disegni fatti col pennello per mezzo dell'inchiostro della Cina, della fuliggine stemperata e della seppia, principalmente quando si tratta di disegni di una gran dimensione. V'ha parecchie maniere d'incidere all'acquatinta; la prima consiste nell'incidere primieramente all'acquaforte i contorni della figura; a coprire poscia il rame di colofonia ridotta in polvere fine, ponendolo su di un fuoco ardente finchè la resina sia ben fusa. Per questo modo tra le molecole della colofonia si formano picciolissimi spazii nei quali l'acido nitrico può quindi insinuarsi e mordere. L'operazione è allora la stessa che si fa per la mezza-tinta; soltanto invece di bulino si fa uso di un pennello. Tutte le parti nelle quali non vi debbono essere nè tratti nè ombre, sono coperte d'uno strato di vernice nera sulla quale l'acido non può avere effetto. Si versa allora l'acido nitrico, e si lascia sul rame a un di presso per cinque minuti, tempo necessario per produrre le ombre deboli. Si coprono poi queste ombre deboli con una vernice, e si fa agire per la seconda volta l'acido finchè non si sia giunto alle ombre più forti che si fanno le

sultime. Questo metodo è eccellente pei soggetti di storia e di architettura; ma nel paesetto in cui gli alberi richiedono una maggior libertà di pennello, s'impiega un altro mezzo che consiste nello stendere sul rame una buona vernice d'incisore, ed a coprirla, con un pennello, d'olio di lavanda o di trementina cui si aggiunge alquanto nero di fumo. L'olio ammollisce la vernice, che può essere portata via con un pannolino fine, lasciando vedere sul rame tutte le tracce del pennello. Allora, come nel metodo precedente, si copre il rame di colofonia ridotta in polvere finissima, che si fa fondere al fuoco, e si passa all'acquaforte. Quest'operazione vuol essere ripetuta più volte, secondo che l'originale offre tinte più o meno scure. Con una felice unione di questi due metodi l'arte d'incidere all'acquatinta è giunta ad un altissimo grado di perfezione. Essa è particolarmente applicabile alla formazione dei cieli nei quali una superficie di qualche ampiezza presenta spesso una tinta uniforme. — In Francia e in Isvizzera si adopera per questo genere d'incisione una specie di cilindro di acciaio, detto *roulette*, la cui superficie è piena di punte, le quali, col far girare lo strumento sulla tavola di rame, rendono più profonde le incavature operate dall'acido. Si hanno cilindri di ogni grado di finezza secondo la qualità del lavoro. Di quando in quando si tolgono col bulino le particelle di rame che lo stromento stacca dalla tavola. — Non è molto che l'incisione all'acquatinta si è introdotta in Germania. Gl'Inglesi l'hanno molto adoperata nelle tavole incise delle quali sogliono ornare le loro opere (*vedi* Incisione).

ACQUAVITE (*tecn.*). (Dal latino *aqua vitæ*, o piuttosto da *aqua vitis*, acqua di vite). — È un miscuglio di acqua e di alcool proveniente dalla distillazione dei liquori fermentati (*v.* Distillazione) e contenente inoltre alcune sostanze straniere, quali sono l'acido acetico, un olio volatile ed un po' di materia colorante. Il nome di acquavite si dà propriamente al liquore spiritoso che si ricava dal vino; ma dicesi anche acquavite di grano, di birra, di sidro, di patate, ecc. Nell'uscire dal lambicco l'acquavite è affatto priva di colore, ma stando nelle botti agisce sul legno e disciogliendone la materia estrattiva prende una tinta giallastra paragonabile a quella dell'ambra. Tingevasi altre volte il liquore collo zafferano: attualmente s'impiega lo zucchero fuso, soprattutto per colorare le acquaviti comuni, che si fanno con alcool a 35°, cui si aggiunge acqua, finchè sia ridotta a 18 o 20°. Queste acquaviti di cui si fa un grande consumo sono però di gran lunga inferiori alle naturali come lo sono per es. quelle di Cognac. L'acquavite recente suol essere aspra al gusto; invecchiando perde una certa quantità di alcool e diventa più saporosa: e questo risultamento si può conseguire artificialmente con aggiunta di un po' di zucchero fuso che vale non solo a tingere ma anche a dolcificare il liquore. La qualità dell'acquavite dipende da quella dei vini che s'impiegano per ottenerla; i vini guasti o difettosi le danno un cattivo gusto, e le vinacce un sapor acre; la più soave e dilicata si estrae dai vini bianchi. I prodotti che si ottengono dalla distillazione del vino sono più o meno abbondanti secondo il clima, la buona o cattiva vendemmia, e la più o meno compiuta fermentazione; i vini che si destinano a quest'uso non devono essere nè troppo recenti nè troppo vecchi, perchè nel primo caso lo zucchero non è ancora totalmente decomposto, e nel secondo la parte spiritosa trovasi già diminuita, tuttavia si dovranno lasciare più lungamente in riposo quei vini che sono carichi di materie straniere o che contengono molto tartaro, affinchè possano spogliarsi di queste sostanze, che danno all'acquavite un sapore disgustoso. Dai vini generosi del mezzodì si ricava spesso tant'acquavite che agguaglia 1/3 del loro volume; alcuni altri ne forniscono appena 1/4 od 1/5; e quelli del settentrione 1/8 od 1/10 solamente. L'apparato di cui si fa uso nelle distillerie (*v. questo nome*) consiste generalmente parlando in un fornello con un lambicco e coi vasi necessarii per contenere il vino, per condensare i vapori e per ricevere il prodotto. Gli antichi metodi di distillazione erano molto imperfetti, e non si ottenevano lo spirito di vino e l'alcool puro se non dopo tre o quattro distillazioni successive. Ma nel corso degli ultimi cinquant'anni Baumé, Moline, Argand, Adam, Solimani, Baglioni, Bérard, Chantal, Duportal, Lenormand, Cellier, Desrosnes ecc., hanno di mano in mano contribuito al perfezionamento degli apparati distillatori. Adam è stato il primo a ideare il mezzo di ottenere o acquavite o spirito di vino da una sola distillazione. L'apparato di Adam perfezionato da Cellier ed ultimamente da Desrosnes è ormai impiegato di preferenza ad ogni altro (*v.* Alcool). In ogni caso per ottenere un'acquavite di buona qualità bisogna aver la precauzione di ben nettare la caldaja, altrimenti vi si forma una crosta di materie crasse e legnose che vietando al metallo di trovarsi in contatto immediato col liquido ne rende più pronta la distruzione, e che decomponendosi per l'azione del fuoco dà un olio volatile da cui l'acquavite toglie un gusto d'empireuma sommamente spiacevole. Le parti principali del lambicco, cioè la caldaja, il capitello, ed il serpentino sono ordinariamente di rame stagnato. La capacità della caldaja si riempie sino ai tre quarti circa affinchè il liquido, nel bollire, non possa introdursi nel serpentino; in generale si lascierà maggiore o minor vacuo secondo la maggiore o minor dimensione del lambicco — e col mezzo di una chiave adattata all'altezza cui deve giungere il liquore, e che si tiene aperta, si conoscerà il punto in cui si dovrà cessare dal riempire. Questa chiave procura inoltre un doppio vantaggio quello di lasciare uno sfogo all'aria contenuta nel lambicco a misura che vi si versa il vino, e quello di lasciarvi penetrar l'aria quando se n'è estratto il residuo della distillazione. Con questo mezzo si evita il vuoto che si forma nell'apparato pel repentino cangiamento di temperatura e che talvolta ne cagiona la distruzione. Caricata la caldaja e disposto il recipiente che deve ricevere il prodotto,

si lutano accuratamente tutte le commessure del capitello e del serpentino, e si accende il fornello con legno minuto e secco, il che dicesi *dare il colpo di fuoco*. Successivamente si adoperano grosse legne regolando il fuoco in modo da mantenere costantemente lo stesso grado di calore. Che se per effetto d'un bollimento troppo tumultuoso il liquido entrasse nel serpentino ed avesse nello stillare un color di *bronzo*, bisognerebbe affrettarsi di gettar acqua sul fuoco per arrestare quest'espansione di vapori da cui verrebbe lanciato in aria il capitello, e per evitare l'incendio che dal liquore potrebbe comunicarsi alla distilleria. Quando il calore ha penetrato il liquido l'aria contenuta nel lambicco comincia a svolgersi e la distillazione non tarda a prendere il suo corso: in sulle prime si ottiene un'acquavite molto debole e dispiacevole che si mette da parte per ridistillarla; in capo ad alcuni minuti passa un'acquavite di buona qualità che si riconosce per mezzo dell'areometro (*v. questo nome*) o semplicemente al gusto e all'odorato; questo prodotto si distingue col nome di *acquavite prima*. Nel progresso dell'operazione l'acquavite diventa gradatamente più acquosa, epperò vien detta *acquavite seconda*, e si raccoglie separatamente, il che dicesi *tagliare al serpentino*. L'acquavite seconda non si abbandona al commercio senza sottoporla alla *ripassata* che è quanto dire senza rettificarla con una nuova distillazione a fuoco lento. Finalmente quando col mezzo del fuoco o dell'areometro si acquista la certezza che il liquore fornito dalla distillazione è privo di alcool, allora si deve sospendere l'operazione e spegnere il fuoco; quindi si lascia uscire la sansa o residuo aprendo il cannello inferiore e si lava diligentemente il lambicco. Le acquaviti del commercio segnano per lo più da 18 a 23° all'areometro ed in questo stato si possono impiegare come bevanda; a 30 o 33° prendono il nome di alcool. L'acquavite si conserva comunemente in botti dove s'indebolisce alquanto nel combinarsi coll'acqua e cogli altri principii contenuti nel legno. Si rimedia a quest'inconveniente coll'inzuppare di acquavite le botti nuove prima di riempirle, o coll'aumentare di due gradi la forza di quella che vi si deve riporre. La maggiore o minor forza dell'acquavite dipende dalla maggiore o minor quantità d'alcool che vi si trova racchiusa e giudicavasi altre volte della sua spiritosità dal numero delle bolle che si formavano nell'agitarla dentro ad una boccetta e dalla rapidità con cui dileguavasi la *corona* formata tutto all'intorno da queste bolle, le quali sono tanto più grosse quanto più forte è l'acquavite; oppure dalla profondità a cui s'immergeva nel liquore una goccia d'olio d'oliva che lasciavasi cadere da una certa altezza, e alla prontezza colla quale risaliva alla superficie. Talvolta s'accende un pannolino imbevuto di acquavite, e questa si reputa buona se il pannolino s'abbrucia compiutamente; o mettendo in un cucchiajo d'argento un pizzico di polvere da schioppo sulla quale si versa un po' di acquavite, si conchiude che la parte acquosa vi predomina, se nell'accendere il liquore non s'infiamma la polvere. Ma tutti questi mezzi più o meno inesatti ed erronei possono appena fornire un indizio approssimativo anzichè un'idea esatta della varia spiritosità dell'acquavite, e però si è generalmente adottato l'AREOMETRO di Cartier, e più recentemente l'ALCOOLIMETRO di Gay-Lussac (*v. questi nomi*). L'uso dello stromento è combinato col termometro perchè l'acquavite e l'alcool hanno maggiore o minore densità secondo il diverso grado di calore, donde avviene che ad una bassa temperatura, essendo più denso il liquido, vi si affonda di meno il pesaliquore che perciò indica una spiritosità inferiore alla reale; ed al contrario ne segna una maggiore quando la temperatura è elevata, perchè il liquido è meno denso ed il pesaliquore vi s'immerge più profondamente. Per questi motivi, preso il decimo grado del termometro ossia il *temperato* per indicare la temperatura media dell'acquavite, partendo da questo punto si prenderanno i gradi corrispondenti dell'alcoolimetro per esprimere il grado di spiritosità dell'acquavite, ma per ogni grado di temperatura al disopra dei 10° si dovrà diminuire il numero dei gradi indicati dall'alcoolimetro, e all'opposto per ogni grado di temperatura al disotto dei 10° si dovrà aumentare lo stesso numero, delle quantità seguenti, cioè

Per le acquavite di 19° a 24 . . .	1/8 di grado
di 28°	1/7
Spiriti di 32°	1/6
di 36°	1/5

se per es. la temperatura fosse di 16° e che l'alcoolimetro immerso nell'acquavite segnasse 22°, il grado di spiritosità del liquore sarebbe espresso da 22° meno 6 × 1/8, ossia da 21 1/4; e se invece si avessero 4° al termometro e 20° 1/2 all'alcoolimetro, il grado dell'acquavite sarebbe pure 21 1/4 che si ottiene sommando 20 1/2 con 6/8 perchè la temperatura è di 6° inferiore ai 10°. Le acquaviti all'areometro di Cartier si distinguevano nel commercio coi nomi di

Prova di Olanda, quella di	18° 1/2	a	19° 1/2
Cinque-sei o 5/6	22° 1/4	a	22° 1/2
Prova d'olio	22° 1/2	a	22° 3/4
Quattro-cinque	22° 3/4	a	23°
Due-tre	23°	a	24°
Tre-quattro	24°	a	24° 1/2
Tre-cinque	29° 4/8	a	29° 6/8
Quattro-sette	29° 6/8		»
Cinque-nove	30° 2/8	a	30° 6/8
Sei-undici	31° 4/8	a	32°
Tre-sei	33°	a	33° 4/8
Tre-sette	35°	a	36°
Tre-otto	37°	a	37° 1/2
Tre-nove	42°	a	44°

Tra questi liquori di forza diversa quelli che corrispondono ai punti principali dell'areometro sono la *prova di Olanda* che è il prodotto della prima distillazione; il *tre-cinque* o 3/5 che si estrae rettificando il primo prodotto; ed il *tre-sei* o 3/6 che si ricava dalla distillazione del *tre-cinque*. L'acquavite di cui si fa maggiormente uso nel commercio è quella di

24° 3/4 circa. Per ottenere l'acquavite o lo spirito di vino si distilla a fuoco nudo, al bagno-maria, o per mezzo del vapore. Il primo metodo è quello che generalmente s'impiega; ma gli altri due sono di gran lunga migliori perchè danno un'acquavite più soave e sempre esente da ogni gusto di bruciato o di empireuma. Sarebbe ormai tempo che i nostri distillatori, schiavi per lo più di una pratica cieca, si applicassero daddovero a migliorare i loro prodotti per modo che i liquoristi non fossero più costretti di ricorrere alle acquaviti straniere per la fabbricazione dei rosolii. In alcuni paesi si ricava l'acquavite dalla distillazione delle vinacce e delle fecce. Le vinacce si adoperano o esse quali provengono dalle botti da cui si è cavato il vino, e talvolta dopo averle sottoposte all'azione dello strettojo; sì le une che le altre si devono conservare in vasi ben chiusi affinchè non s'inacetiscano. Quelle che provengono dallo strettojo si devono dividere minutamente prima di metterle nei tini, si coprono quindi con un forte strato di argilla e vi si lasciano sino al momento della distillazione; ma per favorire la decomposizione di quel tanto di zucchero che ancor vi potrebbe rimanere si sogliono spruzzare con acqua, a misura che si dispongono nel tino, e successivamente di giorno in giorno, in modo da inumidire la massa, finchè la fermentazione sia compiuta. Per mantenere il grado conveniente di calore e per impedire la volatilizzazione della parte spiritosa e l'acetificazione del liquido bisognerà che l'acqua abbia da 12 a 15° di temperatura e che i tini siano chiusi e riparati con coperte di lana. Volendo distillarle, si pongono le vinacce nella caldaia e si opera a fuoco moderato. Il liquore che scola ha sempre un sapore disgustoso ed empireumatico proveniente dall'azione del fuoco sulle materie che si attaccano alle pareti della caldaia. Colla distillazione per mezzo del vapore si potrebbe in gran parte ovviare a questo difetto, perchè, nell'apparato di Adam (*v.* Alcool), riempiendo la caldaia di acqua e ponendo le vinacce nei vasi dipendenti dal lambicco, queste si troverebbero costantemente immerse in una temperatura di 100° centig., e le loro parti non potrebbero venir alterate dal fuoco. Tuttavia l'acquavite ottenuta dalla distillazione ordinaria si spoglia dell'odore e del gusto di empireuma, distillandola nuovamente e mescolandola, prima di metterla nel lambicco, con acido solforico e manganese nella proporzione di una libbra del primo e due once del secondo sopra 100 litri di acquavite. Ma per procedere più vantaggiosamente all'estrazione dell'alcool compreso nelle vinacce, converrà trattarle come si tratta la vendemmia, aggiungendo tante libbre di miele o di melassa quanti sono gli ecatolitri di vino che corrispondono alle vinacce impiegate. Si discioglie il miele nell'acqua bollente, si versa il miscuglio sulla massa e si promove la fermentazione colle solite precauzioni. Il liquore vinoso così ottenuto si potrà conservare durante l'inverno in botti ben turate, nel qual periodo di tempo acquisterà una maggior dose di alcool, e nel distillarlo fornirà un'acquavite migliore di quella che si ricava dalla distillazione immediata delle vinacce. Gli usi dell'acquavite nell'economia domestica sono abbastanza noti, giacchè s'impiega e come bevanda, e per la conservazione di alcuni frutti, per la preparazione di alcuni liquori ecc.; in medicina serve all'interiore come stimolante, all'esteriore come risolvente; in farmacia ed in molte arti si adopera frequentemente per disciogliere un gran numero di sostanze (*v.* Alcool). I riflessi che abbiamo fatti intorno all'arte di estrarre l'alcool dal vino si applicano ugualmente all'estrazione dell'alcool dai liquori vinosi che si ottengono colla fermentazione del grano, dell'orzo, dei pomi ecc. ed in generale dei frutti e di tutte le sostanze vegetabili zuccherine; imperocchè l'alcool formatosi in conseguenza della decomposizione dello zucchero, si può in virtù della sua maggiore volatilità separare in ogni caso dall'acqua e dalle altre materie per mezzo della distillazione. Le acquaviti che si ricavano da ciascuna di queste sostanze diverse hanno per lo più un sapore ed un aroma particolare che spesso ne indica la sorgente; tali sono i liquori alcoolici estratti dalla canna da zucchero, dalla melassa, dal riso, dalle ciliegie ecc., che si distinguono colle denominazioni di *rhum*, *taffià*, *rack*, *ratafià* e *kirschen-wasser* ecc. (*v. questi nomi*).

Acquavite canforata (*farm.*). — Si dà questo nome ad una soluzione di canfora nell'alcool a 22 gradi. La proporzione di questi due componenti è variamente indicata; ma la migliore sembra essere quella di 1 parte di canfora sopra 32 parti di acquavite. — L'acquavite canforata s'impiega all'esterno come risolutivo contro le contusioni, le lussazioni, le storte ecc. e come stimolante ed antisettico nella curazione delle piaghe che tendono a farsi cancrena, ed in quella delle ulceri atoniche.

ACQUAVIVA (Andrea Matteo). — Duca d'Atri e di Teramo, di una delle prime famiglie di Napoli, e figliuolo di un celebre capitano, nacque nel 1456. La sua vita fu tutta consecrata ora alla guerra ed ora alle lettere che coltivò con ardore e protesse con munificenza. Allorchè Carlo VIII re di Francia discese in Italia, Acquaviva prese a parteggiare per lui, e più tardi combattè gloriosamente la dominazione spagnuola. Essendo caduto nelle mani di Gonzalvo di Cordova, venne condotto in Ispagna per servire d'ornamento al trionfo del vincitore. Lo studio rese meno dolorosa la sua cattività. Forse fu allora che compose il suo *Comentario* sopra una traduzione latina del trattato di Plutarco *Della virtù morale*, che fu pubblicato a Napoli nel 1526 in fol. Restituito alla libertà, tornò in patria e consacrò le sue ricchezze a promuovere lo splendore delle lettere. Molti autori contemporanei gli hanno pagato tributi di riconoscenza con panegirici e con dediche. Egli ebbe una stamperia nel suo palazzo, e fra le altre cose vi si stamparono le poesie del Sannazaro.

ACQUAVIVA (Belisario). — Fratello del precedente, rimase fedele al partito di Ferdinando al tempo della conquista di Napoli fatta da Carlo VIII, ma seguì l'esempio del fratello primogenito nel coltivare le let-

tere, e profittò del credito che aveva presso il successore di Ferdinando per far restituire i beni che eransi a quello confiscati alla ristorazione. Ebbe per amici i principali letterati de' suoi tempi, e lasciò parecchi trattati su diversi soggetti che furono riuniti in un vol. in fol. stampato a Napoli nel 1519. —Altri individui di questa onorevole famiglia hanno parimente coltivato le lettere, e soprattutto la poesia; e Crescimbeni nella sua *Storia della poesia* ne cita due con elogio.

ACQUAVIVA (Claudio). — Della stessa famiglia dei precedenti, nacque nel 1543, divenne generale dei Gesuiti nel 1581 e morì nel 1615. Governò la compagnia con una fermezza che non fu senza ostinazione. È noto il suo *decreto* contro la dottrina che insegnava potersi in alcuni casi dar morte ai sovrani. È sua l'ordinanza conosciuta sotto il titolo di *Ratio studiorum*, stata soppressa dall'Inquisizione; e fra le sue opere v'ha quella intitolata *Industria ad curandos animi morbos*, che è stata tradotta in francese col titolo di *Manuel des Supérieurs ecclésiastiques et réguliers.*

ACQUE (Legislazione delle). — Le acque, secondo la natura e il volume del loro corso, prendono diverse denominazioni di mare, di fiumi, di riviere, di torrenti, di ruscelli, di sorgenti. La prosperità dell' agricoltura, lo sviluppo dell' industria e del commercio, e la libertà della navigazione grandemente ne dipendono. Per picciola che sia una quantità d'acqua, se ne può ricavare un partito vantaggioso, e spesso un semplice filo d'acqua, ben diretto, può bastare all'esercizio di una fucina e di una manifattura. — Epperò le acque formano una delle parti più importanti della legislazione. Noi ne parleremo sotto i loro varii punti di vista, ommessa per altro la pesca di cui si tratterà separatamente sotto questo titolo.

I. Acque piovane e vicinali. — Le acque piovane sono quelle che cadono dal cielo o non iscorrono sulla terra se non per un effetto particolare della temperatura dell'aria; tali sono le piogge e le acque provegnenti dallo sciogliersi delle nevi e del ghiaccio. Queste acque appartengono al primo occupante e per diritto di natura e per le disposizioni del diritto civile. Tosto che sono adunate su di un podere, esse ne divengono l'accessorio; il proprietario superiore ne può disporre arbitrariamente, e per altra parte il proprietario inferiore è obbligato a riceverle quando scorrono sul podere vicino per la disposizione naturale del luogo. Il primo ne ha il possesso pieno ed intero; può farne ciò che gli aggrada e non ne perde il godimento per prescrizione. Il secondo non può muovere querela per le acque che scorrono sul suo fondo a cagione della natura dei luoghi; nè può dolersi che il proprietario superiore le esaurisca intieramente, se non ha un titolo che stabilisca in suo favore il diritto di prenderle al loro uscire dal fondo superiore. La stessa cosa si debbe dire delle acque di una strada pubblica che altri avrebbe raccolte sulla sua proprietà scavando fossi per riceverle. Esse possono deviarsi e prendersi esclusivamente, ancorchè il proprietario inferiore se ne sia servito in ogni tempo, perchè questi è riputato averne goduto salva sempre la facoltà che aveva il proprietario superiore di usarne o non usarne. In fatti questi corsi d'acqua accidentali e temporarii non possono essere assimilati ai corsi d'acqua regolari e permanenti sui quali i proprietarii hanno potuto fondare qualche speranza.

II. Acque di sorgenti. — L'acqua di una sorgente è quella che comincia a uscire dalla terra per continuare il suo corso. Essa fa parte del podere nel quale scaturisce, e conseguentemente appartiene al proprietario del podere per lo stesso titolo che gli appartiene il podere medesimo. Egli potrà adunque farne uso a suo piacimento, trattenere tutte le acque, anche per usi puramente voluttuarii, ed impedirle di scorrere sui poderi inferiori, scavando bacini o serbatoi per raccoglierle; nello stesso modo che il proprietario superiore che avesse tagliato le vene della sorgente non avrebbe fatto altro che usare del diritto inerente all'esercizio della proprietà. Tuttavia la legge riconosce due circostanze nelle quali i diritti del proprietario di una sorgente possono essere ristretti; la prima è quando un terzo ha acquistato un diritto alla sorgente, sia in virtù di un titolo, sia con un godimento non interrotto duranti 30 anni, contando dal momento in cui il proprietario inferiore ha fatto e terminato opere *apparenti* destinate a facilitare la caduta e il corso dell'acqua nel suo fondo; la seconda, quando la sorgente somministra agli abitanti di un comune, villaggio o casale l'acqua che è loro necessaria, perciocchè l'interesse generale viene qui a vincere il particolare. Ma, per altra parte, siccome è un principio d'ordine pubblico che altri non possa essere spogliato della sua proprietà senza essere tenuto indenne, il proprietario del podere soggetto a questa servitù può pretendere un' indennità.

III. Acque minerali. — Le acque di sorgente hanno talora proprietà mediche, e in questo caso possono offerire grandi vantaggi a colui sul cui terreno scaturiscono; ma l'interesse della pubblica salute ha dovuto imporre ai proprietarii l'adempimento di certe formalità. — Quindi colui che scuopre nel suo terreno una sorgente d'acqua minerale è tenuto d'informarne il governo che ne fa fare l'esame, giudica se la distribuzione debba esserne permessa o proibita, e, bisognando, fa i regolamenti di pulizia da osservarsi.

IV. Acque salse. — La proprietà delle acque salse è pure soggetta a certe formalità, soprattutto per ciò che riguarda i tributi e le contribuzioni indirette. Queste formalità saranno più convenientemente indicate sotto la parola Sale.

V. Laghi, Stagni e Serbatoi. — I laghi sono quelle riunioni d'acque che alimentate da sorgenti o da fiumi conservano sempre il loro volume. I grandi sogliono appartenere allo Stato; i piccoli, quali sono quelli che si trovano per lo più nelle montagne, possono appartenere a privati o a comuni, e sono soggetti alle medesime regole che gli stagni. — Gli stagni e

i serbatoi sono acque raccogliticce radunate in uno spazio di terreno più o meno esteso, per mezzo di lavori eseguiti dalla mano dell'uomo. Le acque che alimentano questi stagni provengono o dalle piovane o dalle infiltrazioni delle terre o da sorgenti, o finalmente da correnti d'acque vive. — Ciascuno può di sua privata autorità fare stagni ne' súoi poderi, purchè non noccia ai diritti altrui, e le proprietà vicine allo stagno siano guarentite da ogni danno. I poderi inferiori sono soggetti all'obbligo di ricevere le acque di uno stagno quando si mette a secco per la pesca. È questa una servitù imposta dalla situazione naturale dei luoghi; ma dal suo canto il proprietario dello stagno non può far nulla per accrescere gl'incomodi di questa servitù senza esporsi a pagare i danni che venisse a cagionare. Il suo diritto non si estende sino a nuocere altrui impunemente.

VI. Acque correnti. — Sono quelle che hanno un corso continuo e permanente, come i ruscelli e i torrenti che non appartengono al pubblico patrimonio. Le acque delle sorgenti divengono pure *correnti* dall'istante che non sono più nel podere in cui scaturiscono, ed hanno un corso regolare. — I diritti dei proprietarii su queste acque sono determinati secondo che *traversano* o *fiancheggiano* un podere. — Quando lo *traversa*, l'acqua fa in qualche modo parte del fondo e il proprietario può valersene da padrone nell'intervallo che vi percorre; può deviarla, farla serpeggiare, e darle una direzione utile ai suoi interessi; ma se la legge gli permette l'*uso* non ne autorizza l'*abuso*, poichè gl'interessi dei poderi inferiori vogliono pure essere protetti. Epperò questo proprietario ha l'obbligo di rendere al suo corso naturale tutto ciò che rimane dell'acqua dopo che se n'è servito. — Se al contrario l'acqua corrente *fiancheggia* un podere, il proprietario può bensì servirsene al suo passaggio per l'inaffiamento de' suoi beni, ma non debbe dimenticare che il suo diritto si limita ad un semplice uso e che il proprietario dell'altra sponda ha anch'esso i medesimi diritti. Tali sono i due principii fondamentali che dominano le acque correnti. Qui ci limitiamo a questo breve cenno riserbandoci di dare un maggiore sviluppo alla materia sotto la parola Corso d'acqua.

VII. Canali. — I canali sono corsi d'acqua pei quali la mano dell'uomo ha scavato un letto artificiale. Secondo l'oggetto cui sono destinati, essi ricevono varie denominazioni che saranno indicate alla parola Canali.

VIII. Acque appartenenti allo stato. — Queste sono il mare, i fiumi e le riviere. Il *mare* come sorgente e serbatoio di tutte le acque sparse sul globo è essenzialmente destinato a rimanere comune a tutti; e la sua natura impedisce che divenga oggetto di una proprietà esclusiva. Tuttavia secondo i principii del diritto delle genti ogni potenza i cui stati confinino col mare è riputata stendere il suo dominio sino alla maggior portata del cannone al di là della spiaggia, e questo spazio forma ciò che si chiama *mare territoriale* di quella potenza. Esso è riguardato come un asilo inviolabile per ogni potenza con la quale lo Stato non sia in guerra. Il lido del mare appartiene al pubblico patrimonio; e i limiti ne sono fissati dall'estensione delle più alte maree. I grandi corsi d'acqua che appartengono allo Stato, o sui quali esso ha un diritto di sorveglianza, si dividono in due classi: la prima comprende i fiumi navigabili; la seconda i fiumi e le riviere soltanto atti alla *flottazione*. I primi appartengono al pubblico patrimonio, e lo Stato ha certi diritti sui secondi come si vedrà alla parola Corso d'acqua. I fiumi e le riviere sono assimilati alle strade maestre, in ciò che servono alla circolazione; epperò si vede quanto importi di mantenere intatta la loro massa d'acqua. I privati non potrebbero farne deviazioni d'acqua pregiudizievole alla navigazione; ma non è proibito ad alcuno di attingervi acqua per uso personale e per abbeverare il bestiame. Le riviere navigabili o atte alla flottazione non appartenendo allo Stato se non nelle parti in cui la flottazione può aver luogo, ne viene che i proprietarii confinanti nei luoghi considerati di dominio privato, possono servirsi delle acque secondo il loro bisogno, salvo il diritto che l'autorità ha sempre d'impedire un troppo grande disperdimento del loro volume. — Tale è il compendio dei principii generali della legislazione in materia d'acqua. A suo luogo si aggiungeranno le disposizioni relative alla pesca, i cui principii variano secondo che si fa nelle proprietà private o nelle acque appartenenti allo Stato (*v.* Pesca).

ACQUE distillate (*farm.*). — Si distinguono con questo nome le acque cariche di principii medicamentosi che si ottengono dalla distillazione dell'acqua comune sulle piante o sopra alcune delle loro parti. Le acque distillate sono *inodorose* o *aromatiche*; le prime hanno soltanto un odore erbaceo, le altre hanno per lo più l'odore delle piante da cui derivano. Le acque inodorose che provengono da una prima distillazione non sono capaci di produrre effetti sensibili: se ne accresce l'efficacia ridistillandole più volte, con rinnovare le piante ad ogni operazione successiva, dal che prendono talvolta la denominazione di doppie, triple, ecc. — Dalla distillazione delle piante fresche si ottengono generalmente parlando i migliori prodotti; in alcuni casi però si hanno risultamenti più vantaggiosi dalle piante secche, come accade col sermolino, col meliloto, col tiglio, coll'ellera terrestre. Le parti da sottoporsi alla distillazione debbono essere le più ricche di olio volatile; perciò si prendono le radici delle *drimirrizee* (*amomee*), la corteccia ed il frutto delle *laurinee*, i fiori ed i frutti delle *esperidee*, le sommità fiorite delle *labiate* ecc.; queste materie si devono sbriciolare e dividere minutamente, ad eccezione di alcune piante aromatiche che si lasciano intatte per non disperdere il principio odorante; le secche si lasciano macerare affinchè s'inzuppino d'acqua; quindi si distilla a fuoco nudo, al bagno maria, od al vapore, avvertendo nel primo caso che non vengano bruciate le piante, altrimenti il liquido che scola acquisterebbe un odore ed un

sapore empircumatico molto disgustoso; si evita quest'inconveniente distillando al vapore, il qual metodo deve soprattutto applicarsi alla distillazione delle sostanze che hanno un odore piacevole e dilicato, quali sono la melissa, le rose, i fiori di arancio ecc.; tuttavia alcune materie vegetali, come le mandorle amare, la coclearia, il crescione, la lattuga, la senapa, la radice di rafano, danno, secondo Soubeiran, un'acqua distillata più energica quando si opera tenendole immerse nell'acqua. — In generale si dovranno in questo processo seguire le stesse norme ed usare gli stessi mezzi che abbiamo indicati parlando degli aceti medicinali (vedi *questo nome*). Quando si distilla al vapore si può sospendere nel lambicco un vaso cilindrico, munito, a certa distanza dal fondo, di un cribro, sul quale si pongono le erbe. Gli orli del cilindro si appoggiano su quelli della caldaia, e si gli uni che gli altri si riuniscono al capitello per mezzo di viti e chiocciole, per modo che il vaso ne rimane ermeticamente chiuso. Un tubo ricurvo che parte dalla sommità della caldaia e passa pel capitello, discende lungo le pareti del cilindro fino al disotto del cribro, e perciò, tostochè l'acqua entra in ebollizione, i vapori passano sotto le erbe e non giungono al capitello, se non dopo di averle attraversate ed essersene appropriati i principii. — Le acque distillate sono cariche dei principii volatili dei vegetali; l'olio essenziale è quello che per lo più vi predomina. Il peso dell'acqua ottenuta è comunemente doppio di quello della pianta sottoposta alla distillazione; ma quando le sostanze aromatiche sono ricche di olio essenziale, come la cascarilla, i garofani ecc., il peso dell'acqua distillata dev'esser quadruplo di quello della pianta. — I primi prodotti che stillano sono i più soavi, i seguenti sono carichi di olio essenziale, gli ultimi hanno un odore erbaceo spiacevole; allora si sospende l'operazione. Quando le acque distillate contengono un eccesso di olio essenziale, che spesse volte può essere dannoso, bisogna toglierlo per mezzo della feltrazione, bagnando prima con acqua la carta del feltro. — Le acque distillate inodorose si alterano prontamente; lasciano precipitare alcuni fiocchi mucilaginosi, inacetiscono e passano alla putrefazione; per conservarle bisognerebbe convertirle immediatamente in sciloppo. La loro decomposizione è più rapida quando si tengono esposte alla luce. Le acque aromatiche resistono maggiormente a questa decomposizione, che si può ritardare, così nelle une come nelle altre, coll'aggiunta di una piccola dose di alcool nella proporzione di 1/10 del prodotto. L'alcool si aggiunge all'acqua distillata, e talvolta prima della distillazione. — Le acque distillate sono medicamenti semplici che si ottengono dalla distillazione dell'acqua sopra una sola sostanza; quelle che si ricavano dalla distillazione di più sostanze s'impiegano raramente in medicina. Queste acque prendono il nome della materia vegetale o della pianta da cui provengono, e dicesi acqua di mirra, acqua di cannella, acqua di rose, acqua di valeriana, ecc. Si conservano in vasi opachi ed in luogo oscuro e fresco; si feltrano di quando in quando, e si chiudono esattamente le bottiglie che le contengono con applicazione di carta pecora sul turacciolo.

ACQUE fattizie (*farm. e tecn.*). — Abbiamo raccolto sotto questo titolo un certo numero di liquidi diversamente composti che si preparano pei bisogni dell'economia domestica, della medicina o delle arti, e che comunemente si distinguono col nome generico di *acqua*.

I. Acqua di calce (*farm.*). — Dalla calce viva stemperata in una sufficiente quantità d'acqua si ottiene un liquido bianco opaco, che dicesi *latte di calce*. Lasciandolo riposare in un vaso chiuso, la calce si precipita in capo a qualche tempo; l'acqua limpida che sopranuota si distingue col nome di *acqua di calce prima*, e si rigetta perchè comprende un po' di potassa ed alcuni sali stranieri alla calce. Si riempie nuovamente il vaso d'acqua comune, si agita il miscuglio, e dopo alcune ore di riposo si ha un liquore molto limpido che vien detto *acqua di calce seconda*, la sola che possa destinarsi agli usi della medicina. Quest'acqua che si decanta e si feltra a misura del bisogno deve conservarsi in un vaso ben chiuso onde preservarla dall'azione dell'acido carbonico contenuto nell'aria atmosferica; la pellicola che si forma alla sua superficie quando si espone al contatto dell'aria è appunto un carbonato di calce. Alle porzioni di liquido impiegate si sostituisce di mano in mano ugual quantità d'acqua finchè rimane alcun tanto di calce nel vaso. Con questo mezzo si ha per lungo tempo un medicamento che non varia di qualità perchè l'acqua di calce non giunge a contenere un grano di calce viva per oncia. L'acqua di calce è senza odore ma possiede un sapore acre ed orinoso, ed è un medicamento molto attivo giacchè gli ammalati non possono spesse volte sopportarla senza che venga diluita con acqua. S'impiega all'interiore, pura, o quel che è meglio mescolata con latte, o con una soluzione mucilaginosa, contro alcune affezioni croniche degli organi della respirazione, e contro lo scorbuto, i calcoli vescicali formati d'acido urico, e certe diarree, come pure nei casi di avvelenamento cagionato dagli acidi e dall'ossido bianco di arsenico. Si dà alla dose di 2 ad 8 oncie. Serve all'esteriore contro la tigna e per detergere alcune ulceri; ed in injezioni, contro l'uretritide cronica.

II. Acqua celeste (*farm.*). — Si ottiene quest'acqua disciogliendo quattro grani di solfato di rame in otto once d'acqua distillata, ed aggiungendo una quantità d'ammoniaca liquida tale che possa prima precipitare l'ossido, e quindi ridisciogliero e dare al liquido un bel colore azzurro. Si vede spesso l'acqua celeste esposta nelle farmacie in grandi vasi di vetro. S'impiega in medicina come astringente ed essiccativo nelle oftalmie croniche, nelle scottature ecc. In chimica è uno dei mezzi di cui si fa uso per riconoscere la presenza dell'acido arsenioso, col quale forma un arsenito di rame (*verde di Scheele*). Si adopera finalmente nelle arti per riempire i globi di vetro, che di notte si frappongono tra l'oggetto da lavorarsi e la luce che

la rischiara, nel qual caso si allunga con acqua per modo che il liquido conservi appena una leggiera tinta azzurrina.

III. Acqua di Colonia (*tecn.*). — Acqua spiritosa inventata da un distillatore di Colonia alla quale vennero in sulle prime attribuite molte virtù maravigliose. Se ne danno molte ricette, e si spacciano sotto questo nome molti composti che potrebbero riuscir dannosi a chi ne facesse incautamente uso. Quella di Henry e Guibourt che sembra dare il prodotto più soave è la seguente; prendasi olio essenziale di bergamotto, di cedro, di lomia, di arancio, di semi di cardamomo, di cedrato, di ciascuno di questi olii 2 once; olio essenziale di rosmarino 1 oncia; olio essenziale di lavanda, di fiori d'arancio, di ciascuno 1 oncia e 1/2; olio essenziale di cannella 14 once; alcool a 33 gradi 192 once; si disciolgano le essenze nell'alcool, e dopo alcuni giorni d'infusione si distilli al bagnomaria quasi a siccità; aggiungasi al prodotto, alcoolato di melissa composto (*v.* Acqua di melissa spiritosa) 48 once, alcoolato di rosmarino (*v.* Acqua della regina d'Ungheria) 96 once. L'acqua di Colonia chiamasi anche alcoolato di cedri composto; si usa principalmente per la toeletta.

IV. Acqua di fiori di arancio (*tecn.*). — Si ottiene distillando l'acqua ordinaria sui fiori di arancio freschi o conservati nel sale di cucina. Si distingue nel commercio coi nomi di *quadrupla*, *tripla*, *doppia* e *semplice*. Chiamasi *quadrupla* quando il prodotto è di una libbra di acqua per ogni libbra di fiori; *tripla* quando è di tre per due; *doppia* quando è di due per una; e *semplice* quando si allunga la doppia con ugual dose di acqua. Al momento della sua preparazione l'acqua di fiori di arancio è poco odorosa, ma in progresso di tempo sviluppa un odore molto soave. Quest'acqua contiene per lo più un po' di acido acetico, e talvolta quest'acido vi abbonda a segno che se ne può riconoscere la presenza col semplice gusto. I fabbricanti della Provenza sogliono spedirla in vasi di rame, ed in questo caso può prendere un sapore metallico molto disgustoso, ed anche diventar nociva. Egli è pertanto utile di accertarsi se contenga un sale di rame provandola coll'ammoniaca liquida, che ne renderà azzurro il colore nel combinarsi col metallo. Si falsifica l'acqua di fiori di arancio distillando le foglie ed i frutti a vece dei fiori di questa pianta, o mescolando il neroli coll'acqua comune per mezzo della magnesia. E poichè il più delle volte non è possibile di riconoscere questa frode converrà che l'acqua di fiori di arancio destinata agli usi della medicina venga preparata nelle officine degli speziali. S'impiega quest'acqua come medicamento calmante ed antispasmodico, e per palliare l'odore ed il sapore spiacevole di alcune preparazioni farmaceutiche; se ne fa pure un uso frequente nell'economia domestica per aromatizzare l'acqua zuccherata, diversi liquori e parecchie ghiottornie.

V. Acqua forte (*tecn.*). — Chiamasi acqua forte l'acido nitrico del commercio di cui si fa uso nelle arti, ossia un acido nitrico (azotico) diluito, la cui purezza è ordinariamente alterata dalla presenza degli acidi solforico e muriatico (idroclorico). Si preparava altre volte quest'acido distillando un miscuglio composto di nitro greggio e di un peso uguale di solfato di ferro colla metà del suo peso di questo stesso solfato calcinato; oppure distillando in un forno a riverbero un miscuglio di nitro con due volte il suo peso di argilla secca ridotta in polvere. In questo modo si ottenevano due specie di acido, l'una delle quali chiamavasi *acqua forte doppia*, e l'altra semplicemente *acqua forte*, aventi, la prima la metà della forza dell'acido nitrico, la seconda la metà di quella dell'acqua forte doppia. Si ricava attualmente l'acido nitrico o acqua forte dalla distillazione del nitro o del nitrato di soda coll'acido solforico (*v.* Azotico). L'acido nitrico del commercio diluito con ugual dose di acqua chiamasi anche *acqua seconda degl'incisori*, segna 18° all'areometro, e s'impiega dagl'incisori, dagli orefici, dagl'indoratori di metalli ecc.

VI. Acqua di Javelle, o di Giavella (*tecn.*). — È una dissoluzione di cloruro di potassio, o come altri vogliono di clorito di potassa. Questo sale disciolto nell'acqua, nella proporzione di 32 grammi circa per chilogramma, costituisce l'acqua di Giavella, che si può anche ottenere dall'unione del cloro liquido colla potassa medesima. Quest'acqua, di cui si può far uso come disinfettante, si adopera spesso per togliere dalla biancheria le macchie che vi fanno le frutta, e serve principalmente per l'imbiancamento delle tele.

VII. Acqua di luce (*farm.*). — È un saponato ammoniacale, che si ottiene mescolando l'ammoniaca liquida coll'olio empireumatico di succino rettificato sulla calce, e coll'aggiunta di una sostanza che valga a mantenere l'unione di questi corpi. Eccone la formola data da Poulletier de la Salle: si disciolgono 10 grani di sapone bianco in 4 once di alcool a 36°; si aggiungono 2 ottavi di olio di succino rettificato; e quando la dissoluzione è perfetta, vi si mescola una dose sufficiente di ammoniaca liquida a 22 gradi. Si agita fortemente il miscuglio saponaceo che diventa lattiginoso, e si conserva in una boccetta ermeticamente chiusa. — L'acqua di luce s'impiega come stimolante, alla dose di alcune gocce in un bicchiere d'acqua zuccherata, contro la sincope, la letargia ecc., contro certe affezioni nervose, e soprattutto come caustico nei casi di punture d'insetti e di morsicature di animali velenosi; si adopera pure, facendola fiutare con precauzione, contro l'emicrania e contro i dolori di capo che succedono al deliquio.

VIII. Acqua di magnanimità (*farm.*). — (*v.* Formico) (*acido*).

IX. Acqua di melissa spiritosa (*farm.*). — Dicesi anche *alcoolato di melissa composto*, ed *acqua dei carmelitani*. Se ne conoscono varie ricette; la più semplice è la seguente di Baumé: prendasi melissa, fiori freschi 24 once; scorza di cedro fresco 4 once; cannella fina, garofani, noce moscata, di ciascuna di queste sostanze 2 once; coriandro secco, radice

d'angelica secca, di ciascuna 1 oncia; alcool a 32° 128 once; si taglino l'angelica e la scorza di cedro in piccoli pezzi, si stiaccino le materie secche, e dopo quattro giorni di macerazione estraggasi la parte spiritosa distillando al bagno-maria. Quest'acqua che i Carmelitani preparavano con un loro metodo particolare, ed alla quale venivano attribuite molte virtù, ha un odore balsamico assai soave, e vuolsi considerare come stomachica, tonica, cefalica e vulneraria; si applica sulle contusioni recenti, e si amministra alla dose di uno o due cucchiai in una tazza di acqua zuccherata contro la debolezza delle vie digestive e contro la flatuosità; ma stante la sua energica proprietà stimolante bisogna astenersi dal farne uso ogni qualvolta si scorgono indizii d'infiammazione.

X. Acqua di Rabel (*farm.*) (*v.* Acidi alcoolizzati). Si prendono tre parti di alcool a 36 gradi, ed una parte di acido solforico a 66. Si mescolano i due liquidi in un matraccio introducendovi prima l'alcool e quindi l'acido poco per volta, ed agitandoli di mano in mano, affinchè il calorico che si svolge in gran copia possa distribuirsi su tutta la massa; altrimenti potrebbe accadere che ne andasse spezzato il recipiente. Si lascia riposare il miscuglio per otto giorni, nel qual tempo si precipita il solfato di piombo che trovasi comunemente contenuto nell'acido solforico del commercio; poi si decanta il liquore, che si conserva in un vaso di vetro chiuso ermeticamente. Dall'unione dell'alcool coll'acido solforico risulta una certa quantità di acido solfovinico che trovasi misto ad acqua, acido solforico ed alcool. Questo composto che venne impiegato con successo da Rabel cerretano del secolo XVII, si amministra come astringente nei casi di flusso mucoso cronico, e di emorragia passiva, e si prende alla dose di 12 a 24 gocce ed anche a dose maggiore in una bevanda o pozione appropriata. All'esterno serve come stiptico e caustico in certi casi di emorragia traumatica leggera, e per es. per fermare il sangue dopo la morsicatura di una sanguisuga, dopo di aver cavato un dente, ecc.

XI. Acqua regia (*chim.*). — Dicesi anche acido *nitromuriatico*, acido *idrocloronitrico*. S'ottiene mescolando in varie proporzioni l'acido nitrico (azotico) coll'acido muriatico (idroclorico). — Trae il nome dalla sua facoltà di disciogliere l'oro che gli alchimisti riguardavano come il *re dei metalli*. Questa facoltà non appartiene nè all'uno nè all'altro dei due acidi, ma è un risultamento della loro mutua decomposizione. Due parti d'acido idroclorico ed una di acido nitrico ossia di acido azotico mescolate assieme, danno un liquido scolorito, che successivamente prende un color giallo intenso quando vien sottoposto all'azione del calore, e che dapprincipio arrossa, e poi imbianca la carta di tornasole. Facendo bollire il miscuglio si svolge del cloro e dell'acido ipo-azotico, finchè uno dei due acidi è intieramente decomposto. Una foglia d'oro immersa nel liquido raffreddato rimane tosto disciolta, stante l'affinità che ha il cloro per questo metallo. — L'azione dell'acqua regia dipende pertanto dalla proprietà che ha l'idrogene dell'acido idroclorico di togliere all'acido azotico la maggior parte del suo ossigene, donde risultano la separazione del cloro e la formazione di una certa quantità di acido ipoazotico e di acqua. Operando a freddo ed in proporzioni diverse, si riproducono gli stessi fenomeni; ma la decomposizione degli acidi non è mai intiera, e cessa ogni reazione quando il liquore è saturo di cloro. — L'acqua regia per disciogliere l'oro si prepara comunemente, mescolando quattro parti di acido idroclorico con una di acido azotico; si l'uno che l'altro al massimo grado di concentrazione; e poichè la loro decomposizione è soltanto parziale, l'acqua regia così ottenuta è un miscuglio di acido azotico, di cloro, di acqua, di acido ipo-azotico e di acido idroclorico. Si ottengono i medesimi risultamenti disciogliendo il *sal marino* nell'acido azotico, od il *nitro* nell'acido idroclorico. — Gli usi dell'acqua regia sono molto numerosi, giacchè attacca quasi tutti i metalli ed i composti di cui fanno parte, ed in generale tutti i corpi sui quali l'acido ipo-azotico ed il cloro possono avere qualche azione, come il boro, il carbonio, il fosforo, lo zolfo, il selenio, l'iodo. Perciò si novera dai chimici tra gli agenti più energici che siano conosciuti. — S'impiega frequentemente nelle arti per disciogliere l'oro, il platino, lo stagno. E si prescrive talvolta dai medici interiormente come antisifilitico, ed esteriormente come revulsivo, alla dose di 2 a 4 oncie, nei pediluvii ed anche nei bagni, contro le affezioni del fegato, le disposizioni biliose ecc., e contro alcune malattie della pelle.

XII. Acqua della regina d'Ungheria (*tecn.*). — È un alcoolato di rosmarino (*v.* Alcoolato). Si prepara distillando due parti di alcool a 32°, sopra una parte di rosmarino fresco. Il prodotto è un liquido dotato di un sapore molto piacevole che si destina principalmente agli usi della toeletta.

XIII. Acqua rossa (Vulneraria) (*farm.*) (*v.* Acqua vulneraria spiritosa).

XIV. Acqua seconda (*tecn.*). — Se ne distinguono due specie; l'acqua seconda *degl'incisori* (*v.* Acqua forte) e l'acqua seconda *dei pittori*. Quest'ultima si prepara disciogliendo 3 chilogr. di potassa con un chilogr. di cenere di Toscana (cenere di feccia di vino) in 11 litri di acqua comune. La soluzione di carbonato di potassa, ossia la lisciva alcalina così ottenuta, si separa dal residuo insolubile per mezzo della feltrazione, e s'impiega a nettare le pitture a olio ed anche a portarle via dalla superficie del legno cui aderiscono. Questa lisciva è molto mordente e quando si tratta soltanto di ripulire le pitture, bisogna diluirla con quattro parti di acqua; allora chiamasi *debole*; si applica con una spugna od una spazzola stendendola uniformemente, per modo che nello scolare non si formino strisce, che diverrebbero altrettante macchie; vi si lascia per tre o quattro minuti e nulla più, altrimenti la pittura ne verrebbe disciolta, e quindi si lava con acqua semplice per togliere il sucidume. I colori dopo quest'operazione

ripigliano tutta la loro freschezza, e quando sono asciutti vi si possono applicare tre o quattro strati di vernice.—Le pitture a guazzo sono molto difficili a nettarsi, soprattutto quando si è risparmiata la colla; per riuscire si dovrà far uso di un'acqua seconda molto indebolita, e lavare immediatamente dopo di averne fatta l'applicazione; in questo caso si può adoperare una spugna inzuppata da una parte di acqua seconda e dall'altra di acqua comune. Trattandosi di pitture inverniciate, non sarà necessario di sottoporle all'azione della lisciva alcalina; basterà che si lavino con una semplice saponata.

XV. Acqua di Van-swieten (*v.* Liquore di Van-swieten).

XVI. Acqua vegeto-minerale o Acqua di Goulard (*farm.*).—Si dà questo nome all'estratto di saturno o sia al sotto-acetato di piombo liquido, diluito con acqua. Le proporzioni più comunemente seguite sono: sotto-acetato di piombo 1 oncia, acqua comune 30 once: talvolta si aggiunge al miscuglio 1 oncia di alcool a 22 gradi, o di acqua vulneraria spiritosa (*v. questo nome*). L'acqua comune contiene una certa quantità di solfato e di carbonato di calce, e però si opera una doppia decomposizione, e tanto il solfato quanto il carbonato di piombo che ne risultano, si precipitano sotto forma di polvere sottilissima, che produce l'intorbidamento e la lattescenza del liquido; ma col riposo il precipitato si riunisce sul fondo del vaso e l'acqua ripiglia la sua limpidezza.—Questa decomposizione si estende soltanto ad una piccola dose del sale piombico ed il miscuglio non perde sensibilmente delle sue proprietà.—L'acqua vegeto-minerale non s'impiega all'interno, ma si applica frequentemente all'esterno come essiccante e risolutiva. Si prescrive particolarmente nelle piaghe contuse e nelle storte.

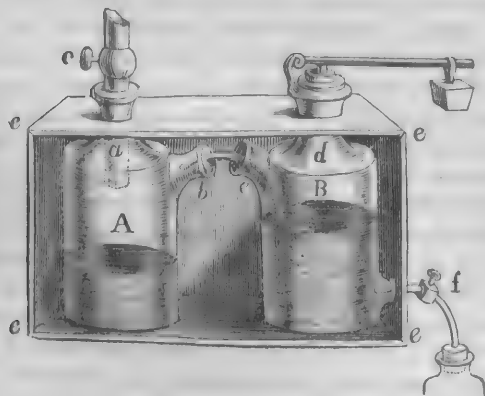
XVII. Acqua vulneraria spiritosa (*farm.*).—Questa acqua, che si distingue anche coi nomi di *acqua vulneraria bianca*, e di *acqua per le archibusate*, si prepara nel modo seguente: si prendono tredici piante aromatiche tra le ombrellifere, le sinanteree, e principalmente tra le labiate, cioè nepitella, isopo, lavanda, maggiorana, menta piperita, origano, salvia, timo, assenzio, tanaceto, angelica, finocchio, fiori di camomilla romana, di ciascheduna di queste sostanze 1 oncia; alcool a 22 gradi 192 once; acqua comune [illegible] once; si distilla fino a tanto che se ne siano ricavate 10 parti di alcoolato. Se invece d'impiegare le piante secche si fa uso di piante verdi bisogna prenderne una quantità cinque volte maggiore. L'acqua vulneraria si adopera all'esterno come risolutiva nei casi di piaghe contuse, di storte, di lussazioni ecc., [illegible]lta pura, ma per lo più diluita con un liquido appropriato. S'impiega anche a guisa di gargarismo per rafforzare il tessuto delle gengive.—Quando si prescinde dalla distillazione e si fanno semplicemente macerare le piante nell'alcool per 3 o 6 giorni, l'acqua che si ottiene, passando per espressione e feltrando, dicesi *vulneraria rossa*, sebbene sia bruno il suo colore. Si tinge alle volte colla cocciniglia che si avviva con allume o con resina lacca. L'acqua vulneraria bianca non differisce dalla rossa se non perchè la prima contiene soltanto l'alcool coi principii volatili, mentre che la seconda contiene inoltre i principii fissi solubili delle piante. Questi liquori sembrano godere delle medesime proprietà, e però si applicano ai medesimi usi.

ACQUE gassose (*v.* Acque minerali artefatte).

ACQUE minerali (*v.* Acque telluriche).

ACQUE minerali artefatte (*farm.*). — L'azione medicinale delle acque minerali naturali è uno dei punti più contrastati della medicina pratica; gli uni le credono capaci di operare guarigioni portentose; gli altri pensano invece che i buoni effetti che risultano dal loro uso non sono semplicemente dovuti all'influenza de' principii attivi che vi si trovano disciolti, ma che questi effetti devono anche attribuirsi alle circostanze in cui vengono amministrate le acque, al viaggio, al cangiamento di clima, di regime, di abitudini ecc. Difatti ove si tolgano l'esercizio, l'aria delle montagne, le piacevoli distrazioni e l'ajuto concomitante o complementario di altri mezzi terapeutici, l'impiego delle acque minerali rimane spesso senza risultamento. Aggiungasi che non sempre si adoperano queste acque nel loro stato naturale, giacchè talvolta si scaldano le fredde, si lasciano raffreddare le calde, si depauperano quelle che sono troppo ricche di materie attive, si arricchiscono quelle altre che ne sono meno abbondanti. Egli è poi certo che ad onta dell'immensa varietà degli elementi e delle loro proporzioni, l'azione medicamentosa vuol essere riferita a quello tra i componenti che predomina nell'acqua minerale. Lasciando pertanto da parte le meraviglie ed il prodigio dei primi, ed attenendoci all'opinione ragionata degli ultimi, diremo che le acque minerali naturali agiscono efficacemente nella cura di molte malattie, ma che, avendoci l'analisi chimica fatto conoscere i principii che vi sono contenuti, si possono in un gran numero di casi ottenere i medesimi effetti salutari con certe dissoluzioni artefatte che ne rappresentino la composizione. Dobbiamo intanto osservare, 1° che le acque termali sono difficili da imitarsi, e che in questo caso le naturali sono da preferirsi ai prodotti dell'arte; 2° che le acque minerali di ogni specie vogliono esser prese alla sorgente, perchè nel trasportarle vanno soggette a reazioni chimiche che ne cangiano totalmente la natura; il gaz acido carbonico si svolge e si sperde; i solfuri alcalini si trasformano in solfati; e le acque acidule o solforose si convertono in acque saline. Egli è bensì vero che le acque minerali vengono con ogni diligenza racchiuse dentro alle bottiglie che debbono servire al loro trasporto, ma per minute che siano queste precauzioni non è possibile di impedire il contatto dell'aria atmosferica, la quale benchè in debolissima quantità agisce per modo da operare la decomposizione delle acque ferruginose e delle solforose; tutte le acque termali formano inoltre un sedimento più o meno abbondante che deve attribuirsi al loro raffreddamento, giacchè scemando il calorico scema la

solubilità di parecchie sostanze, ed una parte di queste si depone sul fondo del vaso; 3° che perciò le acque minerali artefatte sono in ogni caso superiori alle naturali che si racchiudono e si trasportano in vasi di vetro per l'uso degli ammalati che non possono prenderle alla sorgente. — La prima idea della fabbricazione di certe soluzioni di sali, di acidi, e di gaz in proporzioni simili a quelle delle acque minerali è dovuta a Duchanoy e soprattutto a Struve; ed una tale fabbricazione è divenuta da trent'anni in qua un ramo importante di commercio. Non v'ha dubbio che la preparazione di alcune di queste acque artificiali non sia un' operazione di chimica farmaceutica assai difficile, imperciocchè suppone una cognizione esatta delle sostanze che vi si debbono introdurre, delle loro quantità precise, delle reazioni alle quali vanno soggette ecc. Checchè ne sia, le acque minerali artificiali non vogliono considerarsi come un'imitazione perfetta di quelle che la natura ha sparse con tanta profusione sulla terra, ma bensì come una classe di nuovi medicamenti capaci di supplire al difetto delle acque minerali naturali e di produrre risultamenti ugualmente vantaggiosi; perchè non bisogna credere che gli effetti delle acque minerali, per la guarigione delle malattie, possano dipendere da alcuni grani in più od in meno di qualche sale insignificante, o da qualche tenue differenza nel volume di un gaz. — I diversi processi che s'impiegano nella fabbricazione delle acque minerali artificiali hanno tutti per oggetto di operare, nell'acqua distillata, la dissoluzione delle sostanze gassose e solide che devono entrare nella loro composizione. Quando il sale è solubile nell'acqua, l'operazione non presenta la menoma difficoltà; ma quando l'acqua debb'essere gassosa e tenere in dissoluzione non solo i sali che vi sono solubili, ma quelli ancora che non lo sono se non col favore del gaz che vi si debbe introdurre, allora convien ricorrere a quegli apparati che sono atti a comprimere il volume di questo gaz perchè si mescoli nella debita proporzione coll'acqua. — Ecco la descrizione di un apparato semplice ed ingegnoso che basta per dare un idea del modo con cui si fabbricano le acque minerali artificiali.



Quest'apparecchio si compone di due bottiglie ordinarie a doppio collo. In una delle due bottiglie, A, per es. si mette l'acido che deve svolgere il gaz; al suo collo si adatta esattamente un tubo *a*, munito di una piccola chiave *c*; la parte del tubo che sta al disopra della chiave è destinata a ricevere il sale polverizzato o disciolto nell'acqua che deve subire l'azione dell'acido. Girando la chiave, una parte della sostanza raccolta nel tubo cade nell'interno del fiasco A, e giunta a contatto coll'acido produce effervescenza e svolgimento di gaz. Al collo *b* dello stesso fiasco si ferma un tubo ricurvo che passa nel collo *c* della bottiglia B, lo attraversa chiudendolo perfettamente e discende sin presso al fondo del vaso. Il collo *d* della bottiglia B si chiude per mezzo di una valvola premuta da un peso posto all'estremità di una leva, come lo sono le valvole di sicurezza delle macchine a vapore. La pressione che sopporta il gaz nell'apparato dipende dal peso e dalla lunghezza del braccio di leva. — Una scatola di legno *eeee* chiusa da ogni parte, che dà soltanto passaggio al collo dei due fiaschi, contiene l'apparato e serve a preservare l'operatore in caso di scoppio. — Per avere la facoltà di osservare se il gaz si sviluppa regolarmente, si fanno nelle pareti della cassetta e nel sito che corrisponde alla bottiglia B due opposte fenditure, che per maggior sicurezza si possono chiudere con due forti lamine di vetro. Si apriranno finalmente alcuni fori nel legno affinchè il gaz in caso di accidente possa sfuggire senza rompere la scatola. — L'azione dell'apparato è facile da concepirsi. Il gaz che si è sviluppato nel fiasco A, passa senza interruzione nel fiasco B, sinchè abbia acquistata una tensione capace di sollevare la valvola; allora si cessa dallo aggiunger sale nel primo di questi vasi, e col liquido che sta nel secondo s'empiono per mezzo della chiave *f*, le bottiglie entro cui devesi conservare l'acqua artefatta, le quali vengono prontamente turate sia colla mano sia colla macchina che si usa negli altri apparati. — Se il liquido contenuto nella bottiglia B è per es. acqua semplice, e se il gaz è acido carbonico, si ottiene un'acqua gassosa che dicesi acqua di Seltz; se invece il liquido è carico di qualche altro principio mineralizzatore, vi si possono aggiungere quelle sostanze che sono insolubili in questo liquido ma che lo divengono coll'aggiunta del gaz, e si ricava un'acqua minerale artifiziale simile alla naturale che si è presa ad imitare. La capacità del liquido per il gaz crescerà proporzionalmente col numero delle sostanze disciolte. — Le acque minerali artificiali non sono sempre un'imitazione di quelle che ci vengono offerte dalla natura, nel qual caso le formole farmaceutiche che ne indicano la composizione sono dedotte dalle più esatte analisi chimiche di queste ultime, ma sono talvolta un mero prodotto dell'arte. Le più usate sono le *acque gassose* di cui si fa un grande consumo. Si applica comunemente questa denominazione ad una varietà di bevande acidule o alcaline più o meno impregnate di gaz acido carbonico che si distinguono coi nomi di *acqua gassosa semplice*, di *soda-water*, di

acqua alcalina gassosa ecc. L'acqua sotto la pressione ordinaria assorbe per lo più una quantità di gaz acido carbonico uguale al suo proprio volume *ved.* Acqua (*fis. e chim.*). Se la pressione che si esercita sul liquido diventa doppia, sarà pur doppio il volume del gaz acido carbonico assorbito, il quale andrà di mano in mano crescendo a misura che crescerà la pressione. Il gaz mescolato coll'acqua le comunica un gusto acidulo piacevole, ed il liquido acquista certe proprietà medicinali che si possono modificare coll'aggiunta di una piccola dose di soda, di potassa, di magnesia o di altro ingrediente.—L'*acqua gassosa semplice* si ottiene caricando l'acqua pura con cinque volte il suo volume di gaz acido carbonico. Questo gaz si ricava per mezzo dell'azione dell'acido idroclorico diluito con ugual peso di acqua sul marmo bianco, o dall'azione dell'acido solforico sulla creta stemprata nell'acqua; e prima di raccoglierlo si conduce pei forellini di un diaframma dentro ad un recipiente, dove, nello attraversare l'acqua che vi è contenuta, si spoglia di quel po' di acido straniero che ne potrebbe alterare la purezza.—L'acqua gassosa semplice entra nella composizione di quasi tutte le acque minerali artifiziali che diconsi saline e ferruginose; s'incontra nel commercio sotto il nome di acqua di Seltz, dalla quale differisce essenzialmente stante la mancanza dei sali che si trovano in quest'ultima; ed è utilissima pel ristabilimento delle funzioni digestive. Si adopera in medicina nei casi di sete intensa con repulsione dello stomaco pei liquidi, senza infiammazione troppo violenta; si può impiegare nei vomiti spasmodici, nelle gastritidi croniche e nelle convalescenze.—Disciogliendo 28 grani di bicarbonato di soda in 20 once di acqua gassosa a 5 volumi si ottiene la *soda-water*, ottima per facilitare la digestione.—Si compone l'*acqua gassosa alcalina* aggiungendo il bicarbonato di potassa all'acqua gassosa a 5 volumi, nella proporzione di 4 grani di questo sale per ogni oncia di acqua; se ne fa uso per disciogliere i calcoli formati dall'acido urico.—Per ottenere l'acqua *magnesiaca gassosa* si discioglie un ottavo e mezzo di magnesia bianca in 1 litro di acqua pura col mezzo di 6 litri di acido carbonico; quando se ne disciolgono due ottavi colle stesse dosi d'acqua e di acido, il composto dicesi *acqua magnesiaca satura*. Si adopera quest'acqua come assorbente e lassativa, ed è soprattutto utile nei casi di avvelenamento cogli acidi minerali.—Passando ora alla preparazione delle acque minerali artefatte che si compongono ad imitazione delle naturali prendendo per base, come già dicemmo, le analisi di queste, osserveremo che da tali preparazioni si otterranno ottimi risultamenti sempre che si tratti di acque ferruginose o saline fredde, e specialmente di acque saline purgative: i solfati e gl'idroclorati sono talmente solubili che l'imitazione riesce sommamente facile, anzi si può giungere a tanto da rendere certe acque artefatte, per es. quella di Sedlitz, più piacevoli e meno nauseabonde delle naturali, ed anche più energiche facendo disciogliere una maggior quantità di sale per mezzo dell'acido carbonico che contribuisce a renderle digestive. Ma tutti gli sforzi dell'arte non hanno fin qui potuto riprodurre nè le acque saline termali, nè le solforose, stante la presenza di una sostanza vegeto-animale, alla quale si tentò ma inutilmente di sostituire la gelatina. Le acque solforose artificiali ossia le acque *idrosolforose* ad onta di questa gelatina raggrinzano la pelle, mentre che le termali, untuose e dolci al tatto, stendono su quest'organo una morbidezza che giova certamente a spegnerne le infiammazioni; nè potrebbero adoperarsi utilmente nella curazione delle malattie croniche delle membrane mucose, ove la guarigione è tanto più certa quanto più lenta e mite è l'azione delle acque. Tuttavia s'impiega l'acqua *idrosolforosa* all'esterno quando vuolsi un'azione viva ed un'impressione rapida e forte.—Riepilogando quanto abbiamo detto su quest'argomento conchiudiamo che i facoltosi devono secondo l'abitudine o il bisogno recarsi ai bagni, dove all'effetto delle acque si aggiungono tante altre circostanze che concorrono a confermare o a ristabilire la salute; che ai meno agiati giovano assai più le acque minerali artefatte che non le naturali trasportate lungi dalle fonti, che col viaggio e col tempo perdono le loro virtù medicamentose; e che finalmente in certe malattie cutanee, linfatiche ecc., le acque termali hanno un'azione peculiare che l'arte non può trasfondere nelle sue preparazioni.

ACQUE Telluriche (*geol., med. e tecn.*).—Le acque che provengono dallo scioglimento delle nevi o dei ghiacci, o che cadono dalle regioni superiori dell'atmosfera, trapelano nel suolo, e dopo un tragitto sotterraneo più o meno lungo e più o meno profondo sgorgano dal seno delle montagne o delle pianure vicine, e costituiscono o le *sorgenti* tranquille o i *torrenti* impetuosi, che precipitano giù dalle balze, e quindi rallentando il corso si diramano in *ruscelli*, che vanno per ogni verso a fecondare le campagne. Da tali acque che si raccolgono in un letto comune e di mano in mano ingrossando, percorrono lungo tratto di paese, nascono i *fiumi*, che portano il loro tributo al *mare*, serbatoio immenso da cui l'atmosfera attigne i vapori acquosi che si sollevano in alto per ricadere sotto forma di neve, di grandine, di pioggia ecc. Esistono pure grandi masse di acqua raccolta in certi bacini della terra, che non vanno al mare come le precedenti, e che si distinguono coi nomi di *laghi*, *stagni*, *paludi* ecc.—Tutte queste acque che diconsi *telluriche*, non sono mai pure: prese alla superficie, oppure nel seno della terra, contengono disciolte o sospese molte sostanze terrose, alcaline, o metalliche, tolte dagli strati che attraversano o dai letti su cui trascorrono, con alcuni gaz, e con una certa quantità di zolfo e di materie vegetali od animali; sono ora fredde ed ora calde; ora prive ed ora dotate di sapore; epperò, considerate sotto il rapporto dei corpi stranieri che vi si trovano compresi e dell'impressione che producono sull'organo del gusto, vengono divise in *acque dolci*, *acque salse* ed *acque minerali*.

1. Acque dolci. — Le acque dolci, come indica il nome loro, hanno un sapore poco deciso, una temperatura eguale a quella dell'atmosfera, sono correnti o stagnanti, e nutriscono nel loro seno un gran numero di animali e di vegetabili che diconsi *fluviali* per distinguerli dai corpi organici che stanno nelle acque salse. — L'acqua ordinaria, oltre a quella di neve, di ghiaccio o di pioggia, si prende dalle sorgenti, dai pozzi, dai fiumi, dagli stagni ecc., ma queste acque, benchè siano le più comuni, non sono tutte potabili. Le une, — quelle delle sorgenti e dei pozzi, — contengono molto solfato di calce e prendono il nome di *crude*; le altre, — quelle degli stagni e delle paludi, — racchiudono molte materie organiche più o meno corrotte; le acque di neve, di ghiaccio o di pioggia non sono bastantemente aerate. Si purgano le crude precipitando la calce col carbonato di potassa; si migliorano le altre col mezzo dell'ebollizione; si agitano le ultime perchè s'impregnino di aria e riescano digeribili. — L'acqua potabile debb'essere senza colore e senza odore, nè vuolsi scipida, piccante o salata, ma bensì fornita di un sapor peculiare fresco e piacevole, vuolsi poi tale che lasci un residuo appena sensibile dopo la sua evaporazione. L'aria che vi è contenuta è più ossigenata dell'aria atmosferica, giacchè questa comprende soltanto 21 centesimi di ossigene, mentre l'acqua ne contiene 32; la qual differenza proviene dalla maggiore solubilità dell'ossigene a confronto dell'azoto (*v.* Acqua (*fisica e chim.*). La presenza dell'aria nell'acqua si dimostra con una soluzione di solfato di ferro che produce un precipitato rosso (ossido di ferro al massimo grado di ossidazione). — Tra i mezzi che si adoperano per provare la purezza dell'acqua e per accertarsi se possa servire agli usi dell'economia domestica come bevanda, o come veicolo per la cottura degli alimenti giornalieri si contano l'evaporazione, la facilità colla quale discioglie il sapone o cuoce i legumi ecc. Dall'evaporazione dell'acqua si debbe ottenere, come abbiamo detto, un residuo appena sensibile; il sapone vi si deve disciogliere compiutamente, e nel caso in cui si rapprende a grumi, si può affermare che l'acqua è molto carica di sali terrosi, sali che non convengono per la saponata e che si precipitano o si tolgono coll'aggiunta di un po' di lisciva di cenere. Questi sali terrosi sono la causa per cui i legumi secchi, quali sono i fagiuoli, le fave, i ceci ecc., non cuocono nell'acqua. Un tale effetto è dovuto secondo gli uni ai sali che deponendosi nell'atto dell'ebollizione sulla superficie dei legumi, ne otturano i pori per modo che il liquido non può penetrare nel loro interno; e secondo gli altri debbesi attribuire al composto insolubile formato dalla materia vegeto-animale dei legumi colla calce dell'acqua selenitosa. Le acque potabili e buone non debbono fortemente intorbidarsi quando si provano coi nitrati di argento e di barite, e coll'ossalato di ammoniaca (*vedi* Acqua (*fis. e chim.*). — L'acqua di fiume è atta agli usi domestici, ed è generalmente meno cruda di quella di sorgente. Egli è bensì vero che i fiumi traggono la loro origine dalle sorgenti, ma stante il rapido movimento delle acque, e perchè queste nel loro lungo cammino si trovano di continuo esposte all'influenza dell'aria e del sole, alcuni dei sali che vi sono compresi ne rimangono decomposti, l'acido si evapora, e le parti terrose e metalliche vanno a deporsi sul fondo dell'alveo. La grande quantità di acqua piovana che passando sulla superficie della terra va a mescolarsi colle acque dei fiumi, contribuisce ugualmente a renderle meno crude. Tuttavia i fiumi strascinano spesse volte una grande quantità di limo e di sostanze straniere, e quando scorrono presso le città popolose, le loro acque s'impregnano di molte lordure, nel quale stato non sono certamente atte agli usi ordinarii della vita. La proporzione di queste materie nelle grandi masse di acqua corrente non è però così notabile come si potrebbe credere, giacchè dalle sperienze fatte da Colin sull'acqua della Senna a Parigi, risulta che 15 litri di quest'acqua dopo la loro intiera evaporazione danno soltanto un residuo del peso di due grammi e mezzo circa. Si purifica l'acqua di fiume, lasciandola lungamente in riposo, o facendola passare attraverso ad alcuni strati di ghiaia e di sabbia. — Le impurità che si trovano nelle acque dei *pozzi* (*v. questo nome*), provengono o dal suolo in cui sono scavati, o dai materiali che si adoperano nella costruzione delle pareti, o vi giungono dalle vicinanze, trapelando pei meati della terra frapposta. Converrà pertanto badare a costruire i pozzi lungi dalle stalle, dalle scuderie, dalle cloache ecc., si disporrà sul loro fondo un buon letto di ghiaia, si formerà la base dei muri con pietre silicee senza cemento, e talvolta vi si getterà un po' di calce viva quando l'acqua sarà alterata dalla decomposizione di qualche sostanza vegetabile od animale. Alcune acque, per esempio quelle di Parigi, agiscono come lassative quando non se ne fa un uso giornaliero. Tutti gli stranieri che si recano in quella capitale ne sperimentano gli effetti. Si può evitare questa molestia aggiungendo due o tre cucchiarini di acquavite per ogni bicchiere di acqua. — Nei paesi che scarseggiano di acqua potabile si raccoglie quella di pioggia, che si conserva nelle *cisterne* (*v. questo nome*). L'acqua piovana è certamente più pura delle altre, giacchè vi si trovano appena alcune tracce di idroclorato di soda e di calce, ed un po' di acido nitrico; ma la prima che cade non deve condursi nella cisterna, perchè strascina seco le impurità che incontra sui tetti. Le acque racchiuse in questi serbatoi ricevono un cattivo gusto dalle sostanze organiche che vi si corrompono, e sono peggiori di state che d'inverno, perchè in quest'ultima stagione vengono più frequentemente rinnovate. Hanno il difetto di non contenere una sufficiente quantità di aria. — Tutte le acque che si destinano agli usi dell'economia domestica, e soprattutto quelle che debbono adoperarsi come bevanda, ove non siano abbastanza pure, si vogliono spogliare delle materie che le imbrattano, coll'ebollizione o colla quiete; più comunemente si purgano per mezzo dei filtri di pietra porosa, o preparati con sabbia e car-

bone polverizzato (*v.* Fontane domestiche). Le acque bollite, ed in generale le poco aerate, si agitano fortemente in contatto coll'aria, e ne possono assorbire tanta che agguagli 1/25 del loro volume.—Le acque impure sono perniciose alla salute; in alcuni paesi producono malattie di carattere maligno, ed in alcuni altri sono cagione d'infermità, per esempio i *gozzi*, che possono dirsi endemiche e che si potrebbero rimovere feltrando ed aerando le acque. A fronte di tali malanni e di mezzi così semplici e facili per evitarli, dobbiamo far voti perchè l'arte di depurare le acque insalubri venga resa familiare a quelle trascurate e meschine popolazioni.—Gli usi delle acque ordinarie applicate all'economia domestica, alle arti, all'industria, al commercio ecc., sono talmente conosciuti che sarebbe inutile il qui riferirli minutamente. L'acqua è un alimento indispensabile pegli animali e pei vegetabili; facilita le comunicazioni tra i popoli di lontane contrade; s'impiega come forza motrice per far agire un gran numero di macchine; serve a disciogliere molte sostanze, a preparare gli acidi, ad estrarre i sali, a separare i corpi di peso specifico diverso ecc.; la farmacia ne fa il veicolo dei decotti, delle pozioni, degli sciloppi ecc.; la medicina e la chirurgia l'adoperano come rimedio, variandone la temperatura, ed applicandola diversamente secondo le diverse circostanze. L'acqua allo stato di ghiaccio agisce come astringente, ripercussiva, resolutiva, stimolante e tonica, e l'acqua fredda è calmante, rinfrescante e diuretica; l'acqua tiepida è rilassativa, emolliente e vomitiva; l'acqua calda è eccitante, sudorifica, espettorante; per ultimo l'acqua bollente e soprattutto il suo vapore è rubificante ed anche escarotico. I chirurghi impiegano frequentemente le affusioni di acqua fresca nella cura delle scottature, delle fratture, delle lussazioni ecc.

II. Acque salse. — Le acque salse che ricoprono pressochè i tre quarti della superficie del globo, e che dovrebbero chiamarsi *marine*, se quelle di alcuni vasti laghi che non hanno uscita, non godessero delle stesse proprietà, hanno un sapore da prima salato e quindi amaro e nauseabondo, che vale a caratterizzarle ed a distinguerle dalle minerali propriamente dette; hanno una temperatura che si avvicina a quella dell'atmosfera, principalmente negli strati superiori; albergano nel loro seno un numero infinito di piante e di animali; e tengono in dissoluzione una certa quantità di idroclorato di soda, con alcuni cloruri, solfati ecc. (*v.* Acqua di mare e Mare).

III. Acque minerali. — Diconsi *minerali* quelle acque di sorgente che sono cariche di principii estranei, per modo che le loro proprietà fisiche e chimiche vengono cangiate in proprietà medicamentose, e che perciò sono capaci di produrre sull'economia animale un'azione particolare dipendente dalla natura e dalla proporzione di questi principii. Il caso è forse stato il primo a rivelare le virtù di queste acque; i pagani credettero che una divinità presiedesse a ciascuna delle loro sorgenti; gli empirici andarono lungamente predicando come fossero atte ad operare guarigioni miracolose; ma ai dì nostri, senza ricusare a taluna delle 1400, di cui si conosce la più o meno diversa composizione, certe proprietà peculiari e specifiche nella cura di alcune malattie, si può affermare che in molti casi le acque minerali non producono effetti superiori a quelli che si ottengono per mezzo di altri agenti terapeutici. — La temperatura delle acque minerali è molto variabile; in alcune sorgenti è appena di 9°, ed in alcune altre giunge sino agli 88° centig.; ond'è che si dividono in *fredde* o *temperate*, ed in *calde* o *termali*, e diconsi *naturali* per distinguerle dalle preparazioni farmaceutiche conosciute sotto il nome di *acque minerali artefatte* (*v.*). Le sorgenti più calde scaturiscono in generale dai punti più elevati al disopra del livello del mare; per lo più contengono una certa dose di zolfo; in mezzo alle montagne s'incontrano parecchie sorgenti termali aventi una temperatura che non s'allontana da quella dell'acqua bollente; e le classi meno agiate di alcuni paesi, di Ax ne' Pirenei, di Acqui nel Monferrato ecc., si valgono di queste acque per la cottura dei loro alimenti. Il punto in cui le acque minerali cessano di esser fredde e prendono il nome di calde, non si può determinare in modo preciso; tuttavia se si eccettuano quelle di mare, non si diranno veramente calde le acque, se non quando vi si potranno prender bagni senza che sia necessario di scaldarle. — La calorificazione e la mineralizzazione delle acque termali sono state l'oggetto di molte discussioni e di molte ricerche; ma siffatte quistioni rimangono tuttora indecise. Nell'ipotesi più generalmente ammessa si considera il nocciolo del globo siccome composto di materie metalliche tenute allo stato di fusione dall'azione intensa del calore, e vincolate da una pressione proporzionale alla profondità a cui si trovano. A profondità maggiori di 30 metri dalla superficie della terra, i termometri additano, col crescere di queste, un continuo crescere di temperatura, misurato da circa 1 grado centesimale per ogni discesa di 25 metri; e se il calore va sempre aumentando colla medesima legge, egli è facile il dedurre che alla profondità di 12 a 16 leghe le materie interne del globo debbono farsi incandescenti. Ammettendo quest'ipotesi, rimangono spiegati e i sotterranei muggiti, e le furiose commozioni della terra, e gli spaventevoli fenomeni dei volcani. Le scosse di terremoto sono più frequenti nei terreni volcanici; più violente nei paesi volcanizzati, nei tempi delle grandi eruzioni volcaniche, e nei luoghi dove abbondano le sorgenti termali: e queste abbondano appunto là dove esistono volcani attivi o volcani estinti; egli è poi da notarsi che i terremoti producono cangiamenti straordinarii nelle medesime sorgenti, giacchè ora ne abbassano, ora ne innalzano, ed ora ne sospendono momentaneamente la temperatura, come accadde alle acque di Aix in Savoia, all'epoca del terremoto di Lisbona, e talvolta ne cangiano l'essenza o ne cagionano la totale disparizione. Si può pertanto conchiudere che la calorificazione e la mineralizzazione delle acque termali è dovuta al

passaggio di queste acque nella sfera d'attività delle masse ignee interne, ossia della forza plutonica della terra. — Per dare una spiegazione di questo stesso fenomeno, Witting pretende che la terra esercita un'azione potentemente assorbente, sino ad una profondità che si reputa di 20 miglia geometriche circa; che a questa profondità i fluidi elastici provano una compressione capace di trasformarli in liquidi, e che il calore che ne risulta basta a scaldare l'acqua, ed a facilitarle l'appropriazione dei sali. Una tale ipotesi condurrebbe alla cognizione approssimativa della profondità delle sorgenti per mezzo del grado della loro temperatura, perchè ad una più forte compressione corrisponderebbe una maggiore intensità di calorico, e crescerebbe la compressione a misura che andrebbe crescendo la profondità. — In ambedue queste ipotesi ed in qualunque altra che siasi fatta sulla calorificazione e sulla mineralizzazione delle acque termali, rimane un punto, sul quale non si può muover dubbio, ma di cui non si può dare una sufficiente spiegazione, e si è l'influenza dell'elettrico sulla loro formazione e sulla loro natura. Si è però osservato che l'acqua pura ed elettrizzata discioglie facilmente i sali. In somma, la temperatura costante delle sorgenti ed il loro corso regolare, fanno credere che in una sfera alquanto lontana dalla corteccia del globo esiste una forza plutonica che agisce su grandi masse di acqua; che queste acque verrebbero a scaturire sulla sua superficie, seguendo una linea più o meno diretta; e che dal loro più o meno breve tragitto debbe dipendere la temperatura della sorgente. Di fatti ove si conceda che dal colmo delle alture le acque pluviali penetrino nell'interno della terra per formare le sorgenti che s'incontrano nelle valli ed anche sui fianchi delle montagne, converrà pur credere che, in certi siti, l'acqua, incontrando una mole profonda di letti penetrabili, debba trapelare indefinitamente, sinchè giunga ad un terreno posto nella sfera d'attività della forza plutonica, e tale che ne sospenda la feltrazione. Allora vi si raduna in gran copia per risalire in virtù della legge d'equilibrio dei liquidi, e dove si badi alla sua temperatura, quando giunge alla superficie del suolo ed alle notabili perdite di calorico subite nel lungo cammino, si può arguire di quale intenso grado di calore debba rifornirsi quest'acqua per entro le viscere del globo. La regolarità del prodotto offerto dalle sorgenti termali e l'irregolarità di quello delle sorgenti ordinarie fa pur credere che le prime siano collocate più profondamente; che si alimentino inoltre di tutta l'acqua perduta per le sorgenti superficiali; che si trovino riparate dall'azione del calore solare: e che le masse incommensurabili da cui provengono e la profondità che le separa dalla corteccia del globo, le rendano meno soggette alle variazioni prodotte dagli accidenti atmosferici. — Le sorgenti che sono l'una dall'altra poco lontane, hanno comunemente la stessa chimica composizione e la stessa temperatura; ma quando la loro composizione è molto diversa, è pure diverso il loro grado di calore. Le sorgenti che hanno una più bassa temperatura, colla stessa composizione chimica, sono probabilmente ramificazioni della sorgente principale, che nel fare un più lungo tragitto si spogliano di una maggior quantità di calorico. — Finalmente le sorgenti più calde debbono essere più mineralizzate, perchè il calorico è un agente efficace di solubilità: e può anche darsi che il calorico abbia abbandonata una sorgente prima che questa abbia attraversato il terreno mineralizzatore. — I rapporti che esistono tra le acque minerali ed i terreni da cui provengono o per cui passano non sono stati fin qui determinati. Si è però osservato che i terreni granitici, schistosi e argillosi forniscono sorgenti numerose ma per lo più deboli; mentre i terreni calcari e tutti quelli che presentano letti profondi e quasi orizzontali ne porgono un numero minore; ma queste sono in generale più abbondanti, e partecipano maggiormente delle proprietà dei terreni in cui fanno più o meno lungo soggiorno. — Le cose fin qui dette bastano per dare un'idea della formazione delle sorgenti minerali, e per conchiudere che le differenze che si osservano nella loro temperatura e nella loro composizione sono dovute alla natura dei mezzi attraversati dalle acque ed alla estensione del loro sotterraneo cammino. — Le sostanze, di cui l'analisi chimica ha dimostrata la presenza nelle acque minerali, sono le seguenti: — gaz: *ossigene, azoto*; — acidi: *carbonico, idrosolforico, borico, solforoso, idroclorico*; — solfati: *di soda, d'ammoniaca, di calce, di magnesia, di allumina, di potassa, di ferro, di rame, di zinco*; — nitrati (azotati): *di potassa, di calce, di magnesia*; — cloruri: *di potassio, di sodio, di burio, di calcio, di magnesio, d'alluminio, di manganese*, e *l'idroclorato di ammoniaca*; — bromuri: *di sodio, di calcio, di magnesio*; — ioduro: *di potassio* (o idriodato di potassa); — fluoruro: *di calcio*; — solfuri: *di sodio* e *di calcio*; — carbonati: *di potassa, di soda, di magnesia, di calce, di strontiana, d'ammoniaca, di ferro, di manganese, di litina*; — borato: *di soda*; — fosfati: *di calce, di allumina*; e finalmente *silice, soda* e *materie vegetali* ed *animali*. — Tutte queste sostanze non si trovano mai riunite nella medesima acqua minerale; molte si decomporrebbero reciprocamente, per es. i sali di calce ed i carbonati di potassa; il carbonato di soda e i solfati di magnesia ecc. Accade di rado che un'acqua minerale contenga più di otto o dieci di queste materie. I sali che più comunemente s'incontrano in queste acque, sono i *solfati* di calce, di soda, di magnesia; i *cloruri* di sodio, di calcio, di magnesio; i *carbonati* di soda, di calce, di magnesia, di ferro; questi tre ultimi carbonati sono d'ordinario tenuti in dissoluzione col favore dell'acido carbonico che più o meno abbonda in tutte le sorgenti. Tra i principii che entrano nella composizione di un'acqua minerale ve n'ha sempre taluno che per dose o per energia predomina sugli altri, e che perciò influisce maggiormente sulle proprietà dell'acqua medesima; di qui è nata la divisione delle acque minerali, fredde o calde, in cinque classi principali; 1 *saline*, 2 *gassose*, 3 *ferruginose*, 4 *solforose*, e

e iodurate (o idriodate). Una tale classificazione non è nè rigorosa nè assoluta, perchè s'incontrano sorgenti che sono nello stesso tempo saline ed acidule, o ferruginose e solforose ecc., ma si ammette nella scienza per facilitare lo studio di questi prodotti naturali.

1° Acque minerali saline. — Sono quelle che, oltre ad alcuni altri principii mineralizzatori, di cui vi si incontrano le traccie, come di acido carbonico, di acido idrosolforico, di idroclorato di calce, di carbonato di calce o di magnesia ecc., ritengono in soluzione una gran quantità di materie saline, alle quali vanno debitrici delle loro qualità purgative-eccitanti, secondo che si amministrano a forti o a deboli dosi. Queste acque sono termali o fredde, e poco alterabili; il loro sapore è amaro, talvolta piccante e nauseoso, secondo la qualità e la natura dei sali che vi sono contenuti.—Ecco i nomi delle principali sorgenti saline;

Acque saline termali: In Francia, acque di Plombières, di Luxeuil, di Bourbonne-les-bains, di Chaudes-aigues, di Balaruc, di Aix in Provenza, di Bagnères-Bigorre, di Néris ecc.; in Italia, acque di Lucca, di Sant'Agnese in Bagno (Romagna e Toscana), di Craveggia, di Valdieri (Piemonte), di Casciana, di Roselle, di Montecatini (Toscana) ecc.

Acque saline fredde: In Francia, acque di Niederbrunn, di Pouillon, di Gamarde, di Jouhe, di Mersange ecc.; acque di Sedllitz e di Seydschutz (Boemia), di Epsom (Inghilterra), di Rivanazzano e di S. Vincenzo (Piemonte), di monte Zibio (ducato di Modena), di Quartarolo (Romagna), ecc.

2° Acque minerali gassose. — Hanno l'acido carbonico per principio mineralizzatore. Queste acque sono limpide, senza colore, con un odore leggermente piccante, con un sapore fresco acidulo od alcalino, donde la loro distinzione in *acidule gassose* ed *alcaline gassose*; arrossano la tintura di tornasole; formano un precipitato bianco coll'acqua di calce; agitate, lasciano sfuggire molte bolle prodotte dall'abbondanza del gaz acido carbonico che giova a tener disciolti alcuni dei carbonati, degl'idroclorati e dei solfati di calce che vi s'incontrano; ma dopo lo sprigionamento del gaz, s'intorbidano le acque e si precipita una parte di questi sali. Le acque gassose sono anch'esse o termali o fredde. Le prime hanno proprietà stimolanti più decise che non le seconde; ma si le une che le altre agiscono sensibilmente sul sistema nervoso. Le termali si amministrano in bagni, nelle affezioni cutanee, reumatismali ed artritiche, contro i tumori bianchi ecc. Le fredde, a piccole dosi, convengono nelle flegmasie leggere delle vie digestive; a dosi più forti s'impiegano con successo in un gran numero di malattie croniche, in quelle soprattutto che dipendono dall'atonia degli organi digestivi, nelle affezioni nervose, come la clorosi, l'ipocondria, l'amenorrea, i catarri cronici, le ostruzioni del fegato ecc.

Acque gassose termali: Le più importanti sono; in Francia, le acque di Mont-d'or, di Clermont-Ferrand, di Vichy, di Bourbon-l'archambault, di Dax ecc.; quelle di Bride o della Perrière (Savoia); quelle di monte Alceto, di San Giuliano (Toscana) ecc.

Acque gassose fredde: In Francia, acque di Pougues, di Bar, di Mont-Brison, di Langeac, di Seltz ecc.; acque di Santa e di Acetosa (presso Roma); di Grognardo, di Valdieri, di Courmayeur (Piemonte); di Montione (Toscana).

3° Acque minerali ferruginose. — Queste acque che diconsi anche *acque marziali*, *acque calibeate*, prese alla sorgente sono per lo più limpide e senza odore, hanno un sapore stiptico e metallico; esposte al contatto dell'aria si coprono più o meno prontamente di una pellicola iridata e rossastra, e depongono sotto forma di fiocchi giallognoli una certa quantità di protossido di ferro. Secondo Longchamp, l'ossido di ferro delle acque ferruginose non si trova sempre allo stato di carbonato; ma facendo talvolta l'uffizio di acido, vi si trova combinato colla calce, allo stato di *ferrato di calce*. Le acque ferruginose, oltre il metallo da cui prendono il nome, contengono sali di soda, di calce, di magnesia ed anche di manganese ecc. L'azione di queste acque, che sono calde o fredde, sull'economia animale, è quasi analoga a quella delle preparazioni ferruginose.

Acque ferruginose termali: Acque di Carlsbad, di Tœplitz (Boemia), di Pozzuolo (Napoli) ecc.

Acque ferruginose fredde: In Francia, acque di Forges, di Aumale, di Rouen, di Passy, di Provins, di Bussang, di Contrexeville ecc.; acque di Spa (Belgio); acque di Pyrmont (Vestfalia); acque di Recoaro e di Civillina (Vicentino); di Borra, del Rio di Chitignano (Toscana); di Ceresole, di Bricherasio e di Morbello (Piemonte) ecc.

4° Acque minerali solforose. — Le acque minerali solforose o *epatiche* sono liquidi sommamente fetidi, limpidi, dolci al tatto, aventi un sapore salato molto spiacevole, con una temperatura ora fredda ed ora calda (da 22° a 75° centig.), ma più comunemente calda; i loro principii mineralizzatori sono l'idrogene solforato, gl'idrosolfati semplici e gl'idrosolfati solforati. Le acque solforose godono delle medesime proprietà e si amministrano nelle medesime circostanze che lo zolfo ed il fegato di zolfo. Quando si trattano le acque minerali solforose cogli acidi, le une lasciano sfuggire il gaz idrogene e precipitano lo zolfo, le altre non precipitano lo zolfo e lasciano sfuggire il gaz idrogene solforato. — Le acque solforose termali sono molto sparse nella natura; s'incontrano principalmente nelle montagne; contengono tutte, benchè in proporzioni diverse, solfuro di sodio, carbonato di soda, solfato di soda, cloruro di sodio, silice, magnesia; le acque solforose tengono inoltre in sospensione certi fiocchi biancastri di una sostanza particolare, che si distingue coi nomi di *baregina* o di *glairina*. Queste acque anneriscono le dissoluzioni di piombo e d'argento, e si decompongono facilmente quando si trasportano lungi dalle loro sorgenti.

Acque solforose termali: In Francia, acque di Barèges, di S.t-Saveur, di Cauterets, di Bagnères de Luchon, di Bonnes, di S.t-Amand ecc.; acque di Aix-la-Chapelle (Reno), di Baden (Svizzera), di Baden (granducato di Baden), di Baden (Austria); nel regno di Napoli, acque di Contursi, di Pisciarelli, di Castellamare ecc.; nella Toscana, acque di S. Filippo, di S. Casciano, di Rapolano ecc.; acque di Abano (Padovano), di Viterbo e della Porretta (Stato Pontificio), della Pieve e della Turrita (ducato di Modena), di Guitera (Corsica); negli Stati del Re di Sardegna, acque di Aix in Savoia, di Acqui (Monferrato), di Voltri, di Roccabigliera, della Pigna, di Bobbio, di Valdieri, di Vinadio ecc.

Acque solforose fredde: Acque di Enghien (Francia), di Eilsen (Alemagna), di Puzzichello (Corsica), di Trescore (Lombardia), di Lesignano (ducato di Parma), della Biscia (Modena), di S. Lucia (Napoli), di Bifonica (prèsso Firenze) ecc.; negli Stati Sardi, acque di Borgomaro, di Voltaggio, d'Isolabona, di Lù, di San Salvatore, di Retorbido, di San Genesio, di Castelnovo d'Asti, di Mombasilio, di Baissa ecc.

5° Acque iodurate. — L'analogia sorprendente delle proprietà di alcune acque minerali solforose con quelle dell'iodo nella curazione delle affezioni scrofolose, dei gozzi e delle ostruzioni dei visceri addominali, doveva naturalmente far supporre l'esistenza di un qualche specifico in questi liquidi. Le ricerche fatte in proposito confermarono ciò che l'esperienza terapeutica aveva sanzionato senza saperlo. La prima analisi coronata da buon successo fu quella dell'Angelini che dimostrò la presenza dell'iodo nelle acque minerali di Voghera ed in quelle di Sales. — Il Cantù fece la stessa osservazione nelle acque di Castelnovo d'Asti, di Aix in Savoia, e di S. Genesio, che a Torino sono molto impiegate nella curazione dei gozzi e delle scrofole; dalle analisi del prof. Cantù e del P. Ottavio Ferrario, risulta che l'iodo esiste pure nelle acque minerali di Acqui. Il Dr. Balard e Bousingault lo trovarono, il primo nelle acque del mare mediterraneo, il secondo nell'acqua di una salina della provincia di Antioquia nell'America meridionale. Le acque iodurate si danno a bere a piccole dosi (uno o due bicchieri) pure o allungate con latte; s'impiegano anche in lozioni, in bagni ecc. — Nella enumerazione delle diverse acque minerali abbiamo pretermesse quelle di mare, perchè già nella divisione delle acque telluriche, le avevamo comprese sotto la denominazione di acque salse; ma qualora si volessero riunire alle minerali, egli è chiaro che dovrebbero venir collocate nella categoria delle acque saline fredde. — Ci rimarrebbe ora da esaminare partitamente la composizione e le virtù medicinali di ciascheduna delle sorgenti che abbiamo indicate, il che riuscirebbe fastidioso da un canto e di poca utilità dall'altro, giacchè molte di queste acque sono a un di presso dotate delle medesime proprietà; perciò ci ristringiamo ad un breve cenno sulle poche che sono più frequentate o più conosciute.

Acque minerali termali.

Acque saline di Plombières. — Plombières, piccola città dello spartimento des Vosges, a 24 leghe da Nancy, a 6 leghe da Epinal, possiede sette bagni. Le acque di Plombières sono senza colore, quasi insipide, alquanto untuose, con una temperatura da 56 a 74° centig. Secondo Vauquelin sono composte di sotto-carbonato di soda, solfato di soda, cloruro di sodio, sotto-carbonato di calce, silice, materia animale. Si amministrano in bagno od in bevanda (3 o 4 bicchieri il mattino) nella cura della clorosi, delle enteritidi croniche, delle scrofole ecc., sono poco purgative.

Acque saline di Bagnères. — Bagnères-Bigorre piccola città degli alti Pirenei, sull'Adour, a 4 leghe da Barrèges, a 23 da Tolosa, conta 22 sorgenti minerali le cui acque limpide, diafane, inodorose, tranne quella di *Laserre* che ha un odore epatico, hanno un sapore piccante alquanto stiptico; una temperatura che varia da 25 a 50° centigradi. Queste acque sono composte di idroclorato di magnesia, idroclorato di potassa, cloruro di sodio, solfato di soda, silice, solfato di calce, carbonato di calce, carbonato di potassa, carbonato di magnesia, carbonato di ferro ecc. L'uso delle acque di Bagnères-Bigorre è molto vantato nelle affezioni melanconiche, atoniche, nei flussi smoderati ecc. Si prendono in bevande, in bagni, in docce, in fomentazioni ecc.

Acque saline di Lucca. — Lucca, grande e bella città, a poche leghe da Firenze e da Pisa, possiede dieci sorgenti di acque minerali la cui temperatura varia da 37 a 56° centigradi; queste acque perfettamente limpide, senza odore ecc., sono composte di acido carbonico libero, solfato di calce, solfato di magnesia, allume, idroclorato di soda, idroclorato di magnesia, carbonato di calce, carbonato di magnesia, silice, allumina, ossido di ferro. Convengono nella gotta, nei reumatismi, nella dispepsia, nella clorosi, nella leucorrea, nelle degenerescenze viscerali, nelle scrofole ecc., s'impiegano all'esterno ed all'interno.

Acque gassose di Mont d'Or. — Mont d'Or, piccolo villaggio dello spartimento del Puy-de-Dôme, a 8 leghe da Clermont-Ferrand possiede sette sorgenti molto vicine le une alle altre; le principali sono quella di S. Margherita che ha una temperatura di 10 a 12° centig., quella del gran Bagno le cui acque sono ontuose ed hanno una temperatura tra i 39 ed i 45° centig.; quella del bagno di Cesare che ha 45° di temperatura, e quella della fontana della Maddalena che ne ha 42°, e le cui acque sono da prima acidule e poi salate. Le acque di quest'ultima sorgente, secondo Bertrand, contengono acido carbonico, carbonato di soda, carbonato di calce, carbonato di magnesia, idroclorato di soda, solfato di soda, allumina, ossido di ferro o piuttosto carbonato di ferro. Le altre sorgenti contengono le stesse sostanze in proporzioni diverse. Le acque del Mont d'Or convengono nelle malattie croniche del polmone, senza febbre colliquativa, nell'atonia e la flaccidità di tutti gli organi, nella gotta, nei reumatismi ecc. Si amministrano il

mattino alla dose di tre o quattro bicchieri, pure o diluite con latte o con un decotto qualunque, ovvero in bagni, doccie, fomentazioni ecc.

Acque gassose di Vichy. — Vichy, piccola città dello spartimento dell'Allier a 15 leghe da Moulins, e a 32 da Lione, ha varie sorgenti minerali; la principale chiamasi Grande-Grille, le sue acque sono limpide, senza colore, con un sapore acidulo, poco alcalino e con una temperatura che varia da 22 a 46° centig.; si compongono, secondo Longchamps, di acido carbonico libero, carbonato di soda, carbonato di calce, carbonato di magnesia, carbonato di ferro, idroclorato di soda, solfato di soda, silice, materia vegeto-animale. Le acque di Vichy convengono in tutte le malattie che dipendono dalle affezioni dei visceri addominali, nell'ipocondria, nell'amenorrea ecc. Darcet ha provato con un gran numero di osservazioni che queste acque avevano la proprietà di rendere l'orina alcalina, e si è convinto della loro utilità per ricondurre allo stato alcalino l'orina acida. Di qui è nato l'uso delle tavolette che diconsi di Darcet. Si prendono le acque di Vichy pure o mescolate, il mattino alla dose di 2 o 3 bicchieri; si prendono anche in lozioni, in bagni ecc.

Acque ferruginose di Carlsbad. — Carlsbad, piccola città della Boemia, sulla Toppel, celebre pel suo congresso e per le sue terme che guarirono il czar Pietro, possiede un gran numero di sorgenti; la più antica, la più abbondante e la più calda ha il nome di *Sprudel*; la sua temperatura è di 74° centig. circa; le sue acque sono chiare, trasparenti, senza colore, senza odore, ma sono dotate di un certo sapore che direbbesi di brodo, seguito da un gusto alcalino alquanto nauseabondo. Le acque di Carlsbad, secondo Berzelius, contengono solfato di soda, carbonato di soda, cloruro di sodio, carbonato di calce, idrofluato di calce, fosfato di calce, carbonato di strontiana, magnesia pura, sotto-fosfato d'allumina, ossido di ferro, ossido di manganese, silice, acido carbonico (un eccesso). I gottosi, gl'ipocondriaci, gl'isterici ecc., provano giovamento coll'uso di queste acque in bagni o in bevanda; se ne prendono tre o quattro bicchieri i primi giorni e quindi si aumenta di mano in mano la dose.

Acque ferruginose di Tœplitz. — Tœplitz, piccola ed amena città della Boemia, possiede anch'essa varie sorgenti o *bagni*. Le acque di Tœplitz hanno rassomiglianza con quelle di Carlsbad, si adoperano nei medesimi casi e nello stesso modo, sono chiare, trasparenti, inodorose, hanno un sapore salato ed una temperatura di 48° centig. circa; prendono un color verdognolo nei bagni, e secondo il Dr. Ambrozzi contengono solfato di soda, idroclorato di soda, carbonato di soda, carbonato di calce, silice, ossido di ferro, materia estratto-resinosa e acido carbonico.

Acque solforose di Barèges. — Barèges, villaggio degli alti Pirenei vicino a Tarbes, possiede tre sorgenti minerali che si distinguono coi nomi di *calda*, *temperata* e *tiepida*. Le acque di Barèges, la cui temperatura varia da 30 a 45°, hanno un odore di uova fracide, un gusto nauseabondo, un aspetto untuoso ecc., e secondo Longchamps, danno all'analisi: soda caustica, idrosolfato solforato di soda, sottocarbonato di calce, sottocarbonato di magnesia, silice, azoto, materia animale (baregina o glaidina). Si amministrano in bagni, lozioni, iniezioni; si bevono alla sorgente alla dose di tre o quattro bicchieri la sera. S'impiegano come tutte le preparazioni solforose nelle affezioni cutanee antiche e ribelli, nella gotta, nei reumatismi ecc.

Acque solforose di Aix-la-Chapelle. — Aix la Chapelle, ossia Acquisgrana città della Prussia Renana, a 8 leghe da Spa, celebre per trattati, per congressi e per essere stata la sede dell'impero di Carlo Magno, ha tre sorgenti principali che formano altrettanti bagni, tra i quali si distingue il *bagno dell'Imperatore* e lo *herrenbad*. Il bagno dell'Imperatore ha dato all'analisi idroclorato di soda, carbonato di soda, solfato di calce, acido carbonico, carbonato di calce, silice, acido idrosolforico, azoto. La temperatura di questi bagni varia da 45 a 62° centigradi circa. Le acque di Aix-la-Chapelle, che si adoperano interiormente ed esteriormente, sono ottime contro i reumatismi cronici, contro la dispepsia, contro le malattie dell'utero, per la guarigione dei membri offesi da antiche ferite di armi da fuoco ecc.

Acque solforose di Aix in Savoia. — Aix, piccola città vicino a Chambery, possiede due sorgenti principali che diconsi l'una di *zolfo*, l'altra di *allume*; le acque della prima sono molto fetide ed hanno un sapore dolcigno e terroso; quelle di *allume* hanno un sapore più stiptico e più amaro di quelle di zolfo. Secondo il professore Soquet, le acque di Aix sono composte, quelle di *zolfo*, di idrogene solforato, acido carbonico, estrattivo animalizzato, solfato di soda, solfato di magnesia, solfato di calce, idroclorato di magnesia, idroclorato di soda, carbonato di calce, carbonato di magnesia. Le acque di *allume* contengono meno acido idrosolforico, più acido carbonico libero e un idriodato alcalino. S'impiegano come le altre acque solforose.

Acque solforose di Acqui. — Acqui, capitale del l'alto Monferrato, offre diverse sorgenti, una delle quali chiamasi la *bollente*, le altre sono conosciute sotto il nome di *bagni*. La temperatura della bollente è di 75° centig., quella delle acque dei bagni varia dai 39 ai 51° centig. Queste acque sono limpide, trasparenti, untuose, hanno un odore epatico ed un sapore alquanto salmastro ed amaro. Spettano, come abbiamo già notato, alla classe delle acque iodurate; oltre all'iodo, contengono acido idrosolforico, idrosolfato di calce, cloruro di sodio, cloruro di magnesio, cloruro di calcio, solfato di soda, solfato di magnesia, solfato di calce, materia d'origine organica, acido silicico, ossido di ferro: quelle dei *bagni* contengono inoltre una piccola quantità di acido carbonico. Si usano allo esterno ed all'interno in bevande, in bagni, in docce, in iniezioni, contro le scrofole, i reumatismi, la gotta, le affezioni risultanti da ferite fatte con armi da fuoco ecc. Le terme di Acqui sono

state recentemente illustrate dal P. Ratti e dal Dr. Granetti; lo erano alcuni anni prima dal Dr. Bertini, nella cui *Idrologia minerale* sono accuratamente descritte tutte le sorgenti minerali che s'incontrano negli Stati del re di Sardegna.

Acque solforose di Valdieri. — I bagni di Valdieri a poca distanza da Cuneo sulle rive del Gesso, divennero celebri per la guarigione di madama Violante di Savoia, vedova del duca Filiberto ii. Valdieri possiede tredici sorgenti, sette delle quali soltanto sono raccolte a pro dello stabilimento. La loro temperatura varia da 60 à 75° centigradi. Ma quella che dicesi la *vitriolata* ha appena 24° centig. di temperatura, e quella della magnesia ne ha 40°. Queste acque sono limpide e trasparenti, hanno un odore di uova fracide, un sapore sulfureo-epatico, e secondo Giobert contengono gaz acido carbonico, gaz idrosolforato, solfato di soda, idroclorato di soda, idroclorato di calce, principio bituminoso con alcune tracce di selce e di principio estrattivo. Giovano nelle malattie cutanee, nelle oftalmie, nelle affezioni spasmodiche, nei dolori reumatici, nelle rigidità articolari, ecc. Per l'uso interno sono preferite le acque della vitriolata e di quella della magnesia che dicesi anche *calda purgante*. Per le malattie degli occhi è rinomata la sorgente di S. Lucia, situata sulla sponda opposta, la quale ha una temperatura costante di 35° centigradi, e si distingue forse dalle altre per una maggior dose di principio bituminoso che la rende saponacea al tatto, e al quale sembra doversi attribuire la sua tinta citrina.

Acque solforose di Vinadio. — Vinadio, villaggio della valle di Stura a 10 leghe da Cuneo, e a poca distanza da Demonte possiede otto sorgenti di acque termali aventi un odore di solfuro di potassa, un sapore di uova covate, una temperatura che varia da 50 a 70° centig.; queste acque contengono presso a poco gli stessi principii di quelle di Valdieri; si usano all'interno ed all'esterno, e giovano contro le ostruzioni di fegato e di milza, contro le oftalmie, contro la renella, contro le sciatiche, contro le malattie cutanee, ecc.

Acque minerali fredde.

Acque saline di Sedlitz. — Sedlitz, villaggio della Boemia vicino a Praga e a Tœplitz, possiede una sorgente le cui acque sono limpide, trasparenti, con un odore particolare ed un sapore salato ed amaro. Secondo Hoffmann, sono composte di solfato di magnesia, solfato di soda, solfato di calce, carbonato di calce, carbonato di magnesia, acido carbonico, materia resinosa. S'impiegano come catartiche nei temperamenti linfatici e ipocondriaci; nei casi di borborigmi continui, di stitichezza ostinata, alla dose di una a due libbre al giorno.

Acque saline di Epsom. — Epsom, villaggio d'Inghilterra a 7 leghe da Londra, ha una sola sorgente minerale le cui acque sono limpide, senza odore, amare e salate. Le acque di Epsom sono principalmente mineralizzate dal solfato di magnesia. Si amministrano nei medesimi casi e come quelle di Sedlitz; ma s'impiegano di preferenza i sali che vi sono contenuti.

Acque gassose di Pougues. — Pougues, villaggio dello spartimento della Nièvre, possiede una sorgente minerale molto abbondante le cui acque hanno da prima un sapore acidulo piccante e quindi dolcigno; arrossano la tintura di tornasole, diventano alcaline quando si scaldano ecc. Sottoposte all'analisi danno solfato di calce, carbonato di calce, carbonato di soda, carbonato di magnesia, idroclorato di soda, acido carbonico; inoltre contengono sospesa una materia fioccosa composta di ossido di ferro, di allumina e di carbonato di calce, che si può separare colla feltrazione. Le acque di Pougues sono essenzialmente toniche e purgative, servono a rianimare le forze digestive, giovano nelle affezioni del fegato, nelle perdite uterine ecc. Si amministrano pure o mescolate, il mattino, alla dose di tre o cinque bicchieri.

Acque gassose di Seltz. — Seltz o Selters, piccola città a breve distanza da Strasburgo, possiede una sorgente la cui acqua chiara, trasparente, acidula, è composta, secondo Bergmann, di acido carbonico, idroclorato di soda, carbonato di soda, carbonato di magnesia, solfato di soda, carbonato di calce, ossido di ferro, silice. Quest'acqua è una di quelle il cui uso è divenuto ai dì nostri molto frequente e molto comune; conviene a tutte le età ed a tutti i sessi principalmente nello scorbuto, nelle febbri adinamiche, nelle leucorree e menorragie passive, nelle affezioni calcolose ecc. L'acqua di Seltz aumenta spesse volte la proporzione delle orine.

Acque ferruginose di Spa. — Spa, grande villaggio del Belgio a 10 leghe da Aix-la-Chapelle, a 9 da Liegi, possiede 7 sorgenti minerali; la più celebre e la più frequentata è posta al centro del villaggio e chiamasi *Pouhon*; le sue acque sono chiare, trasparenti, spumose, con un sapore piccante, acidulo, ferruginoso. Sono composte, secondo Bergmann e Iones, di carbonato di calce, carbonato di magnesia, carbonato di soda, idroclorato di soda, carbonato di ferro, gaz acido carbonico; convengono in quasi tutte le affezioni croniche e sono nocive ai temperamenti irritabili. Le acque di Spa si bevono alla dose di tre o cinque bicchieri al giorno, che si può successivamente aumentare sino a 12 o quindici. Si amministrano ugualmente in bagni, lozioni, iniezioni ecc.

Acque gassose di Courmayeur. — Courmayeur, villaggio della provincia di Aosta a dieci leghe da questa città, possiede due sorgenti di acque minerali conosciute sotto i nomi di *la Victoire* e *la Marguerite*. Queste acque sono limpide e cristalline, hanno un sapore acidulo ferruginoso leggermente salso; secondo il Dr. Bertolini contengono acido carbonico libero, carbonato di calce, carbonato di magnesia, carbonato di ferro ossidulo, solfato di calce e magnesia, solfato di magnesia, idroclorato di calce e magnesia. Si raccomanda l'uso interno delle acque di Courmayeur nelle emorragie atoniche, nell'isteria, nell'ipocondriasi, nelle affezioni calcolose, nelle blenorree, ecc.

Acque ferruginose di Pyrmont. — Pyrmont, piccola città della Vestfalia, conta un gran numero di sor-

genti minerali, le une acidule, le altre saline e purgative. La più importante è quella del Pozzo-santo o Pozzo-sacro. Le sue acque sono ferruginose, chiare, limpide come il cristallo; la loro temperatura è di circa 13° centig. Secondo Bergmann e Westrumb, contengono cloruro di sodio, idroclorato di magnesia, solfato di soda, solfato di magnesia, carbonato di calce, carbonato di ferro, carbonato di magnesia, acido carbonico. Le acque di Pyrmont ebbero fama di poter guarire tutte le malattie, e da tutte le parti del mondo si accorreva al Pozzo-santo, tale e tanta era la fiducia che si aveva nelle sue acque. Al di d'oggi si considerano queste acque come un tonico eccellente, e si amministrano alla dose di una o due libbre al giorno pure e mescolate con vino od altra bevanda.

Acque ferruginose di Contrexeville. — Le acque di Contrexeville, piccolo villaggio dello spartimento des Vosges, sono senza odore sensibile, limpide e trasparenti; se si agitano nella bocca, il loro sapore fresco e dolcigno diventa acidulo e stiptico; quando stanno in riposo si ricoprono di una pellicola leggermente iridata; secondo l'analisi di Collard de Martigny, contengono solfato di calce, solfato di magnesia, sotto-carbonato di calce, sotto carbonato di magnesia, sotto-carbonato di soda, silice, idroclorato di calce, idroclorato di magnesia, nitrato di calce, materia organica. Le acque di Contrexeville sono eccellenti nelle malattie delle vie orinarie, principalmente nei casi di renella complicata colla gotta, contro il catarro vescicale, contro le leucorree ecc.; si bevono alla sorgente perchè il loro gaz è molto fugace, alla dose di due o tre bicchieri al giorno, a un quarto d'ora di distanza. Quando si digeriscono difficilmente si allontanano le dosi.

Acque solforose di Enghien. — Enghien, villaggio dello spartimento di Seine-et-Oise a quattro leghe da Parigi, possiede due sorgenti le cui acque hanno un odore fetido molto spiacevole, un sapore di uova fracide, poi amaro e astringente, una limpidità perfetta e una temperatura di 14° centig. Secondo Longchamps contengono azoto, idrogeno solforato, acido carbonico, solfato di potassa, solfato di calce, solfato di magnesia, idroclorato di potassa, idroclorato di magnesia, idrosolfato di potassa, idrosolfato di calce, carbonato di calce, carbonato di magnesia, silice, allumina, materia vegetale.

Acque solforose di S. Genesio. — S. Genesio, piccolo villaggio a 6 leghe circa da Torino, possiede una sorgente di acque solforose limpidissime che hanno una temperatura di 13° centig., un odore epatico, un sapore alquanto salmastro; lasciate all'aria prendono una tinta bianchiccia e depongono un sedimento dello stesso colore. Secondo Brezé contengono gaz idrosolforato, gaz acido carbonico, carbonato di soda, idroclorato di soda, carbonato di calce, solfato di soda, silice e iodo (secondo Cantù). L'acqua di S. Genesio si adopera con molto vantaggio contro l'asma, contro le malattie delle vie digestive, le affezioni scrofolose, i gozzi, le malattie della pelle ecc.

Acque solforose di Acqui. — Oltre alle acque termali di cui abbiamo fatto cenno, la città di Acqui possiede una sorgente di acque solforose fredde che chiamasi *del Ravanasco* o *la Puzzolente*. Queste acque sono molto fetide, alquanto opache, hanno una temperatura di 18° centig. circa; sono composte come le calde, ma contengono una maggior quantità d'idrogene solforoso. S'impiegano all'interno e principalmente, come osserva il Dr. Granetti, contro certe affezioni cutanee, quali sono la ruffa, la tigna, ecc.

Sono pur rinomate le acque di Caldas, di Caldetas, di Alhama, di Teruel, di Prexiguero, ecc. in Ispagna, quelle di Sweet, di Ballston, di Saratoga ecc., in America, quelle di Bath, di Tunbridge, di Cheltenham in Inghilterra ecc. I bagni di Bourbon-Lancy sono celebri negli annali di Francia, per la pretesa guarigione della sterilità di Caterina de' Medici, moglie di Enrico II, la quale dopo di aver fatto uso di queste acque così all'esterno come all'interno, ebbe successivamente tre figli Enrico, Carlo e Francesco. È noto che per gratitudine al suo medico Fernel, che le aveva consigliato l'uso delle acque termali di Bourbon-Lancy, Caterina gli fece dono di diecimila scudi ogni volta che le nacque un figlio. — La fontana della Sauvenière distante una lega da Spa gode pure di un'alta riputazione come rimedio atto a ristabilire le funzioni indispensabili alla maternità. — L'avo di Enrico IV dopo la battaglia di Pavia mandò i suoi guerrieri alle Eaux-Bonnes, che chiamavansi acque *da archibusata* perchè hanno la proprietà di calmare i dolori delle vecchie ferite. E così potremmo dire di molte altre acque minerali a ciascuna delle quali viene attribuita qualche virtù particolare. Ma dobbiamo osservare che la celebrità delle acque minerali non dipende sempre dalle loro proprietà medicamentose, ma spesse volte dalla bellezza del sito, dalla fama del medico che dirige lo stabilimento, dalla moda ed anche dal caso. — In generale le acque termali sono particolarmente indicate contro le affezioni della pelle, contro i dolori gottosi, reumatici, nervosi, contro le paralisie, contro le congestioni delle articolazioni e dei visceri. Le acque calde s'impiegano più generalmente in bagni, le fredde in bevanda. — Le acque gassose acidulate sono vantate contro le malattie delle vie digestive, particolarmente contro quelle del fegato, ma soprattutto contro le affezioni delle vie orinarie. Le acque ferruginose sono toniche e si raccomandano nelle affezioni caratterizzate dalla languidezza generale delle funzioni e contro le cattive digestioni. Le acque saline che agiscono come purgative e come diuretiche sono le più impiegate di tutte e convengono nel maggior numero dei casi. Finalmente si usano le acque alcaline come risolutive e dissolventi nelle scrofole, nei flussi mucosi, nelle ulcere, nella renella ecc., e le acque solforose, soprattutto quelle che sono calde e iodurate, godono della fiducia universale nelle malattie in cui è specialmente applicabile l'uso degli eccitanti. E siccome tutte le acque minerali sono per lo appunto eccitanti senza eccezione alcuna, convien avvertire che sono

tutte nocive nei casi di febbre, infiammazione, pletora, macilenza o sensibilità eccessiva, sputo di sangue, apoplessia o epilessia. — Abbiamo detto che le acque minerali si amministrano sotto varie forme; all'interno in bevande, all'esterno in bagni generali e locali; in doccie, bagni di vapore, clisteri, iniezioni; il sedimento o fango che si depone naturalmente sul fondo delle sorgenti o dei serbatoi ove si raccolgono le acque, s'impiega anche sotto forma di bagni locali o generali. — La dose delle acque minerali che si può prendere per bevanda varia secondo le proprietà di ogni sorgente, lo stato dell'infermo e gli effetti che ne risultano; e può essere di poche once o giungere sino a due o tre libbre al giorno. Si beve ordinariamente maggior quantità di acqua fredda che di acqua calda; questa deve bersi alla temperatura più elevata che sia possibile. — Le acque gassose si possono senza inconveniente usare più copiosamente delle altre; un uso più scarso si deve fare di quelle che contengono una gran copia di sali purgativi. Alcune acque debbono esser prese a digiuno; pel maggior numero il momento è indifferente, ve n'ha di quelle che si bevono a tavola mescolate col vino. In alcuni siti se ne facilita l'uso con latte, sciloppo, decotti ecc., per evitare certi accidenti gastro-intestinali che possono sopraggiungere nei primi giorni.—Gli ammalati non si contentano per lo più di bere le acque minerali ma se ne valgono anche in bagni o sotto altre forme. La durata dei bagni di un'acqua termale differisce secondo le proprietà supposte alle sorgenti, e principalmente secondo il grado di calore, in alcuni siti è di una mezz'ora o di 20 ed anche 10 minuti, in alcuni altri può estendersi sino a quattro od otto ore. In questi due modi di applicazione delle acque termali, la loro azione medicamentosa è potentemente avvalorata da quella del calorico e dell'elettricità. — Il modo d'azione delle docce d'acqua termale non è diverso da quello delle docce d'acqua comune se non per le leggere modificazioni dovute alle sostanze disciolte nell'acqua; l'effetto principale delle docce sta nella percussione dell'acqua, anzichè nella sua composizione; d'altronde il contatto è poco prolungato e gli agenti eccitanti sono poco attivi. Perciò la superiorità delle docce d'acqua minerale debbe piuttosto attribuirsi ai bagni, nei quali rimane immerso il rimanente del corpo, ed alla bevanda che l'ammalato non cessa di prendere.— La stessa osservazione si può fare rispetto ai bagni di vapore; le sorgenti solforose o acidule, ma soprattutto le prime, godono sole di proprietà diverse da quelle dei vapori puramente acquosi, perchè tutti gli altri principii salini terrosi o metallici non si possono vaporizzare. — I *fanghi* godono certamente delle proprietà delle acque da cui provengono, ma hanno un'azione assai più possente, perchè le sostanze attive si trovano più concentrate ed amalgamate con materie terrose, che danno loro la consistenza del cataplasma. — I bagni di S.t-Amand in Francia debbono la loro riputazione ai fanghi. In Italia i fanghi di Abano vengono trasportati per applicarli sotto forma di topico, o per discioglierli nell'acqua calda e prenderli in bagni.— I fanghi d'Acqui sono celebratissimi per la loro prodigiosa attività nella cura delle affezioni reumatiche ed artritiche, delle false anchilosi, delle contrazioni delle membra, delle ulcere ribelli ecc. — I fanghi dei bagni di Valdieri e di Vinadio hanno le stesse proprietà mediche di quelli dei bagni di Acqui. — La stagione più propizia per recarsi ai bagni è l'estate, siccome la più favorevole per approfittare della traspirazione promossa dall'uso delle acque minerali.— Finalmente le acque minerali vogliono pure essere considerate dal lato dell'economia politica, e i loro stabilimenti debbono essere protetti, perchè sono una sorgente di prosperità per i paesi che li posseggono, coi quali la natura è stata spesso avara di altre ricchezze. — Diciamo adunque che le acque minerali che ci vengono dal seno della terra, o fredde o calde, e cariche di principii solforosi, gassosi, ferruginosi o salini, sono capaci di agire potentemente sull'economia animale; che in virtù del loro uso si opera nei nostri umori una modificazione dovuta ad un semplice miscuglio dipendentemente dalle leggi fisiche, oppure ad una vera combinazione chimica, e probabilmente alla riunione di queste due cause; che questa modificazione, utile in molti casi, può esser nociva in alcuni altri; e che se giovano da un canto alla salute pubblica, sono dall'altro una sorgente di reddito per molte popolazioni.

ACQUEDOTTO (*v.* Acquidotto).

ACQUEO (*anat.*). — Uno degli umori dell'occhio, così detto per la sua somiglianza coll'acqua (*vedi* Occhio).

ACQUERELLO (*pitt.*). — Un quadro all'acquerello è una dipintura sulla carta, sul cartone o sull'avorio, per la quale si sono impiegati colori stemperati nell'acqua. Questi colori si preparano ordinariamente con un'acqua alquanto gommata che dà loro la conveniente consistenza. Il pittore può prepararli egli stesso, sia collo stemperare con acqua gommata o un po' gelatinosa le materie coloranti ridotte in polvere fine, sia collo spremere il sugo dai fiori, dalle foglie e da altre sostanze vegetali. Il più delle volte invece di occuparsi di un lavoro che non è di alcun vantaggio, e non riesce nemmeno economico, egli ricorre a quelle tavolette di colori già preparati per quest' uso dai fabbricanti, e che essendo solubili nell'acqua, s'impiegano come l'inchiostro della Cina. I pennelli che si adoperano per questo genere di pittura sono fatti di pelo di tasso. Si dipinge pure all'acquerello sul legno, dopo di averlo fatto passare all' acqua d'amido e alluminosa. — La pittura all'acquerello, per la natura dei mezzi che adopera, non è applicabile ad opere di gran dimensione. Essa ha poi questo di particolare, che siccome non si può gran fatto ritoccare, difficilmente viene a produrre qualche effetto notevole per la forza dei tuoni. Epperò è principalmente riserbata ai quadri di genere e soprattutto ai fiori nei quali produce dei bellissimi effetti. Le persone che coltivano la pittura come oggetto di passatempo, preferiscono ordinariamente

l'acquerello che non porta con sè, come la pittura a olio, nè cattivo odore nè sucidume.

ACQUI (*geogr.*).—Provincia dell'Alto Monferrato, negli stati di terraferma del re di Sardegna, stendesi ventidue miglia da levante a ponente e trentasette da ostro a tramontana. A mezzogiorno è chiusa dalla giogaia degli Apennini. Il suo territorio è irrigato dalle acque delle due Bormide e del Belbo; ed è quasi tutto sparso di sterili monticelli, conosciuti sotto il nome di *Langhe*. Sonvi però in questa provincia alcune pianure e colline ricche di grani, di frutta, di vini e di tartufi. Ne' suoi monti si trovano cave di gesso e di calce, miniere di ferro e sorgenti d'acqua minerale. Si compone di settantrè comunità ed i suoi abitanti, secondo il recente censimento, sommano a 92,777.

Acqui—Città antichissima, capo della provincia di questo nome, posta sulla sponda sinistra della Bormida, nei gradi di long. 8° 31' E., di lat. 44° 40' N., è sede di un vescovo suffraganeo dell'arcivescovo di Torino, ed ha un tribunale di prefettura dipendente dal senato di Piemonte, un collegio dove s'insegnano la teologia, le istituzioni civili, la filosofia ecc. ecc. Questa città ha preso il nome dalle sue acque calde e solforose, dette dagli antichi *aquæ statiellorum* o *statiellæ*. Una parte di essa giace sul fiume e l'altra sopra una collina. Avvi una magnifica cattedrale e varii altri pubblici stabilimenti ed edifizii tra cui si distinguono il seminario, il collegio, il palazzo civico, quello del tribunale di prefettura, e il convento dei minori osservanti ecc. L'origine della città d'Acqui si fa risalire sino all'anno 163 innanzi all'era volgare. Gli *Statielli* che erano abitatori di quel distretto, caddero sotto il dominio di Roma e la loro città diventò municipio romano. Nel secolo v, dopo l'invasione de' Goti, fu presidio di truppe sarmate. Fu quindi successivamente sede di duchi, di conti e di marchesi; fece parte della lega lombarda; fu travagliata dalle fazioni de' Guelfi e Ghibellini, finchè, dopo varie vicende di pace e di guerra, pervenne sotto la signoria della casa di Savoia. — Presentemente questa città può dirsi una delle più floride del Piemonte, al che contribuiscono le strade carreggiabili, per cui sì facili si sono resi i mezzi di comunicazione tra essa e le città di Alessandria, Savona, Genova e Torino. Conferiscono poi mirabilmente al suo stato di prosperità le salubri acque termali di che abbonda. Tra queste è meravigliosa la così detta *Bollente* che ascende a 60 gradi all'incirca del termometro di Reaumur, ed è impregnata di zolfo. Essa si trova quasi nel centro della città, sulla così detta piazza del ghetto. A un quarto di miglio, poco lungi dalla Bormida, è lo stabilimento balneo-sanitario, ricco di molte sorgenti d'acqua solforosa, a diversi gradi di calore, celebri per le loro mediche proprietà, e particolarmente pei fanghi de' quali si fa applicazione nei casi di artritidi e di reumatismi; epperciò nella stagione de' bagni molte persone vi si recano a cercar salute. Il commercio vi è piuttosto attivo, e i capi principali di traffico sono le stoffe di seta, i nastri ed i cordoni che vi si fabbricano, e soprattutto il vino ottimo ed abbondante che se ne esporta. La popolazione è di 6,352 abit.

ACQUIDOTTO od Acquedotto (*archit.*).—È parola composta delle due latine *aquæ* e *ductus* che significano conduttore o condotto d'acqua. La parola *acquidotto* nel significato suo più esteso può applicarsi ad ogni sorta di tubi o canali che servano a condurre acqua, ma per l'ordinario viene ristretta a designare certe costruzioni di natura alquanto peculiare, praticatesi sulla superficie della terra, col fine di far passare acque, regolarmente ma insensibilmente discendenti, a traverso valli e sopra pianure da un dato punto comparativamente alto ad un altro più basso.—Prima del tempo de' Romani, non troviamo fatta menzione alcuna di acquidotti propriamente detti; tuttavia le invenzioni per condurre acqua di lontana sorgente ai bisogni di una città risalgono ad antichissimi tempi. Erodoto descrive (III. 60) il modo con cui Eupalino, architetto di Megara, provvide d'acqua la città di Samo. In una collina dell'altezza di 900 piedi fu praticato un passaggio sotterraneo della lunghezza di sette stadii ovvero di 4200 piedi. Esso aveva otto piedi d'altezza ed otto di larghezza e vi fu scavato un canale di trenta piedi di profondità (così dice il testo greco, se pure non vi è corso errore di amanuense) e di tre di larghezza per cui l'acqua veniva condotta in tubi da una copiosa sorgente alla città. Nel tradurre la parola σωλην col termine usuale *tubo*, noi non intendiamo nè di asserire nè di negare che in questa occasione venissero usati tubi, propriamente parlando, di legno o di metallo; questa parola potrebbe per avventura non significar altro in questo luogo se non canali di pietra.—Gli acquidotti furono grandemente in uso presso i Romani, e nei siti o nelle vicinanze di molte delle loro più importanti città d'Asia, d'Africa e d'Europa—in Grecia, nella Gallia e nella Spagna, come in Italia e nella Sicilia—rimangono ancora al giorno d'oggi avanzi di costruzioni grandiose in cotal genere. I dintorni di Roma abbondano più di tutti gli altri paesi di siffatti monumenti che durando eterni fanno fede dell'antica grandezza di quella capitale dell'universo. — Gli acquidotti dei Romani erano costrutti per la più parte di mattoni e consistevano in pilastri pressochè quadrati che giungevano alla medesima altezza — avuto riguardo alla caduta necessaria del corso,— ed erano connessi per mezzo di archi semicircolari sopra cui correvano le acque. Il condotto aveva un pavimento di lastre o di quadretti ed era fiancheggiato da muri di mattone o di pietra, e coperchiato da un arco trasversale o da semplici pietre piatte. Questa specie di condotti offeriva sovente molte gravi difficoltà, poichè se la sorgente dell'acqua trovavasi in sito molto più alto che non era quello cui doveva esser mandata, e la distanza era troppo corta per dare una moderata velocità al correre dell'acqua, la corrente aveva a condursi per mezzo di serpeggiamenti affine di spendere l'altezza negli andirivieni di più estesa lunghezza. Perocchè, altrimenti

operando, l'acqua, nella sua violenza sarebbe stata rimbalzata all'arco o volta dell'acquidotto, e rovinando il lavoro avrebbe inondato il paese per cui si voleva condurre. — Si potrà avere un'idea dell'estensione e dell'importanza de' lavori dei Romani in questo genere di costruzioni quando si porrà mente che Roma riceveva acqua da sorgenti distanti da trenta a sessanta miglia, e che ad un'epoca della sua storia non meno di venti acquidotti vi portavano altrettante diverse correnti d'acqua a traverso la larga pianura o campagna in cui giace la città. Una gran parte della distanza veniva naturalmente in ogni caso percorsa da canali artificiali fatti girare intorno ai fianchi di colli e di montagne, e lunghi sotterranei conducevano le correnti a traverso queste naturali barriere quando il bisogno il richiedeva; ma ciò non ostante il condotto arcato menava le correnti a traverso le valli profonde e l'acquidotto doveva pur sempre condurle dalle colline al disopra della larga pianura, infino alle porte della città eterna. Questi acquidotti metropolitani erano di varie lunghezze, secondo la direzione che avevano; dicesi che uno di essi avesse circa 7000 archi i quali in molti luoghi erano più alti di cento piedi. Nulla può vedersi di più interessante e di più bello nelle rovine dell'antica Roma che gli avanzi di questi magnifici lavori, che partono a guisa di raggi pressochè in ogni direzione e traversano la pianura sino alle colline con un lungo ordine di archi, la cui semplicità e non interrotta continuazione dà un'idea di grandezza superiore a quella che viene dalle opere più finite e pompose che sieno tra le mura della città. — Sesto Giulio Frontino che era ispettore degli acquidotti di Roma sotto Nerva imperatore lasciò un trattato su questo soggetto contenente molte rare notizie (*vedi* FRONTINO). Alcuni dei condotti più notevoli verranno descritti sotto il nome delle città cui appartengono o sotto quello degli individui da cui presero la denominazione. Dei modi tenuti tanto negli antichi quanto nei moderni tempi per distribuire acqua alle grandi città dopo di averla raccolta in grandi serbatoi sarà fatta parola altrove, descrivendo i TUBI D'ACQUA. La moderna Roma viene abbondantemente provveduta d'acqua per mezzo di tre antichi acquidotti cui furono fatti riparazioni e ristauri; il più importante fu ristaurato da papa Sisto V, dal cui nome monacale di *Fra Felice*, una delle sue correnti è chiamata *Acqua Felice*. Gli altri due sono quelli che portano le acque denominate *Acqua Vergine* ed *Acqua Paola*. Anche ne' tempi moderni furono costrutti acquidotti, i più celebri dei quali sono quello di Caserta nel regno di Napoli, quello di Maintenon presso Versailles in Francia (che non è stato terminato) e l'altro di Bemfica chiamato *Agoas livres* (acque libere) presso Lisbona. Nelle TAVOLE I^a e II^a abbiamo radunato parecchi saggi di acquidotti antichi e moderni presi fra i più celebrati. Nella prima si vedono gli avanzi di uno dei principali ponti dell'acquidotto d'Antiochia. È opera di maravigliosa grandezza ma di una struttura assai rozza. La parte inferiore consiste quasi intieramente in un muro solido, e la superiore in una serie d'archi sostenuti da pilastri molto massicci. Pare tuttavia che sia opera romana. L'acqua era condotta ad Antiochia da una distanza di quattro o cinque miglia da un luogo chiamato Battelma. Gli avanzi dell'acquidotto dell'isola di Mitilene disegnati nella medesima tavola, mostrano che anche questa era un'opera stupenda. Era costrutto di marmo grigio rustico, e per bellezza e per scienza architettonica era superiore a quello di Antiochia, gli archi essendo a due piani per tutta la lunghezza. — L'acquidotto o ponte acquidotto di Pyrgos presso Costantinopoli forma parte dei vasti edifizi idraulici per mezzo dei quali quella capitale fu provveduta d'acqua dopo che divenne sede dell'impero. Essi sono descritti dall'Andreossy nel suo libro intitolato *Viaggio al mar Nero* e *Descrizione del Bosforo di Tracia*. È un'opera grandiosa, assai notevole tanto pel disegno, quanto per l'esecuzione, ed offre un bel saggio dello stile di simili costruzioni presso i Romani nei secoli di mezzo. Quest'acquidotto aveva due bracci, uno dei quali è veduto in elevazione nella tavola; l'altro si partiva quasi ad angolo retto dal primo, siccome si può scorgere in parte nella pianta del basamento. Perciò fu chiamato acquidotto *piegato* o *storto* per distinguerlo da un altro detto il *lungo* che era situato presso le sorgenti delle acque. È composto di tre file d'archi i quali crescono successivamente in larghezza dalla fila più bassa alla più alta, ordinamento introdotto con molta accortezza, sia per risparmiare materiali senza diminuire la forza dell'edifizio, sia per dargli maggior leggerezza alla vista. Per mezzo di questo acquidotto, e di altri dei quali si parlerà qui sotto, si conducono a Costantinopoli le acque della valle di Belgrado. Queste sorgenti sono situate sulle alture del monte anticamente detto Hæmus, all'estremità dei monti Balkan che guarda verso il mar Nero. L'acqua scaturisce a 12 miglia circa dalla città da tre sorgenti che scorrono in tre profonde e ristrettissime valli, e che unendosi dopo il corso di poche miglia vengono raccolte in un vasto serbatoio. Ad un miglio circa da questo punto, le acque aumentate da due altre correnti, vengono per un canale di pietra dirette all'acquidotto *storto*. Da questo passano al *lungo*, e quindi con varii accrescimenti in un terzo chiamato acquidotto di Giustiniano. Entrano poscia in un condotto sotterraneo che fiancheggia le colline a sinistra della valle, e traversa poi una larga vallata, a due miglia incirca al disotto dell'acquidotto di Giustiniano, per mezzo di altro acquidotto a doppia fila di archi di bellissima costruzione. Il condotto seguita quindi una strada sinuosa finchè giunge al serbatoio di Egri Kapan situato alle mura della città. Di qui le acque sono condotte ai varii rioni, e al grande serbatoio di santa Sofia che ne fornisce il serraglio del Gran Signore. L'acquidotto *lungo* è più imponente per la sua estensione che lo *storto*, ma gli è di gran lunga inferiore nella regolarità del disegno e nella disposizione dei materiali. Esso è evidentemente opera dei Turchi. L'acquidotto detto di

Giustiniano è una splendida opera, e senza dubbio uno dei più bei monumenti che ci rimangano dei secoli di mezzo; ma benchè porti questo nome fu probabilmente eretto ai tempi di Costantino.—Degli acquidotti che ancora rimangono, come reliquie della romana grandezza, i più notevoli sono quelli di Nimes (detto Ponte del Gard), e di Segovia in Ispagna (vecchia Castiglia), eretto questo ai tempi di Traiano, e che conserva ancora 159 archi a doppia fila, costrutti con grosse pietre senza cemento, con cui traversa tutta la città passando sopra la maggior parte delle case che giacciono nella valle.—L'acquidotto di Spoleto costrutto verso l'anno 741 dell'era volgare da Teodorico re de'Goti e sussistente ancora per intiero, benchè non sia da paragonarsi coi precedenti per grandiosità di costruzione, è tuttavia degno di menzione particolare per l'arditissima sua esecuzione, essendo una delle opere più leggere e più svelte che si possano vedere in questo genere. Esso è composto di dieci grandi archi a sesto acuto di altezza maravigliosa (massimamente quelli di mezzo sotto cui passa il torrente Moragia), ciascuno dei quali è sormontato da tre piccioli archi, la cui serie fa quasi l'effetto di una balaustrata.—La Tavola II[a] rappresenta il ponte del Gard, una parte dell'acquidotto di Maintenon, quello di Caserta, il Pont-Cysylte del paese di Galles e quello di Slateford nella Scozia.—Il ponte del Gard fu costrutto dai Romani nel regno di Augusto, ed era allora un mero acquidotto per condurre le acque dalla fontana di Hure a Nimes. Era composto di tre piani d'archi stendentisi da una parte all'altra della valle per cui scorre il fiume Gardon. La prima fila comprendeva sei arcate, la seconda dodici, e la terza trentasei, al disopra delle quali era il condotto per cui scorrevano le acque. Gli archi erano più larghi, e i pilastri più leggeri in proporzione che in qualunque altra costruzione precedente di simil genere, e se questo principio fosse stato esteso in modo da formare una sola fila d'archi per tutta l'altezza dell'edifizio, l'opera avrebbe agguagliato in maestria qualunque delle più giudiziose e più eleganti dei tempi moderni. Verso l'anno 1740 non essendo più adoperato ad uso di acquidotto, esso fu convertito in un ponte ordinario coll'allargarlo o piuttosto col costruirgli in certo modo un altro ponte accanto, avente tutti gli archi della stessa larghezza e dimensione. L'esecuzione di quest'opera presentò gravissime difficoltà che furono tutte felicemente superate dall'ingegnere Pitot.—Il più magnifico degli acquidotti imaginati dai moderni ad imitazione degli antichi sarebbe stato senza dubbio quello di Maintenon cominciato da Luigi XIV, sui disegni di Vauban e La Hire, se fosse stato condotto a termine. La Tavola II[a] ne dà un saggio, dal quale si può ricavare un'idea della grandiosità dell'opera, pensando che la parte propriamente detta di *Maintenon* (che era soltanto la parte di mezzo del lunghissimo canale che da Pont Gouin, a dieci leghe al di là di Chartres, doveva condurre le acque del fiume Eure a Versailles) avrebbe avuto tre ordini di arcate; il primo nel fondo della valle composto di 47 archi di 500 tese di lunghezza; il secondo ordine di 195, lunghi 2070 tese; il terzo di 195 archi, della stessa lunghezza del secondo; mentre l'altezza totale dal fondo della valle sarebbe stata di 220 piedi parigini. Ma, benchè la presa d'acqua a Pont Gouin fosse intieramente terminata e il canale si stendesse per 20,000 tese fino alla valle di Berchères, tuttavia la traversata di questa valle lunga 500 tese e profonda 100 piedi nel suo mezzo, su cui doveva costruirsi un acquidotto a tre ordini d'archi, non fu cominciata e, più oltre, l'acquidotto Maintenon non ebbe mai altro che il primo ordine d'archi compiuto.—Fra le opere più stupende di questo genere è da annoverarsi l'acquidotto di Caserta costrutto verso la metà del secolo scorso per ordine di Carlo III re di Napoli, sui disegni dell'architetto Vanvitelli, per condurre al castello di Caserta le acque di Airola le quali andavano a cadere nel fiumicello detto Faenza che scorre pel territorio di sant'Agata dei Goti. Nel corso di questo acquidotto, la cui lunghezza presa in linea retta è di 12 miglia, ma misurata secondo le sinuosità è di 26, trovavasi la profonda valle di Maddaloni, a passare la quale convenne in prima forare le due montagne che la fiancheggiano per un tratto complessivo di 2950 tese, e riunire poscia i due fori per mezzo del ponte acquidotto che è composto di tre ordini d'archi gli uni agli altri sovrapposti. Il primo ordine nel fondo della valle ha 19 arcate, quello di mezzo ne ha 27 e il superiore 43; e il tutto presenta allo sguardo una costruzione che per la sua grandiosità e per la prodigiosa sua altezza fa stupore a chiunque la considera. Abbiamo dato nella Tav. II[a] il disegno dell'acquidotto di Pont-Cysylte costruito dall'ingegnere Telford nel paese di Galles, perchè è giustamente celebrato per la sua semplicità e per la maestrevole disposizione delle sue parti, siccome quello che in un grado singolare unisce la leggerezza alla forza. Quest'acquidotto serve a portare le acque del canale Ellesmere a traverso la Dee e la valle di Llangollen. Il canale per cui passa l'acqua è fatto di ferro fuso, sostenuto da archi dello stesso metallo che poggiano su pilastri di pietra. Il ferro essendo assai più leggiero degli archi di muratura, ne venne che i pilastri poterono essere ridotti a così sottili dimensioni. La lunghezza intera dell'acquidotto è di circa 1000 piedi inglesi (300 metri), e consiste in 19 archi aventi ciascuno 45 piedi (quasi 14 metri) di apertura. L'acquidotto di Slateford che serve a portare le acque del canale detto d'Unione tra Edimburgo e Glasgovia, a traverso il torrente di Leith nella valle di Slateford, è pure di una struttura elegante, e il condotto ne è tutto composto di ferro fuso circondato da muratura. Esso ha circa 300 piedi inglesi di lunghezza (150 metri), otto archi di 45 piedi di apertura, e il canale è a 70 piedi (21 metro circa) al disopra del livello del torrente.—Tornando ora da queste costruzioni straniere a quelle che possiede l'Italia, finiremo coll'accennare il magnifico ponte acquidotto che il principe di Biscari ha fatto costruire in Sicilia a sue spese

sul fiumicello di san Paolo (l'antico Simeto), che porta un'acqua salubre ne' suoi poderi e serve ad un tempo di ponte ai viaggiatori. Esso ha trentun'arcata, la più larga delle quali, a cavaliere del san Paolo, è larga 120 palmi siciliani. Il passaggio è aperto sopra il primo ordine d'arcate, e il canale per le acque è al disopra del secondo, il quale consiste in una serie di più di cinquanta piccioli archi semicircolari appoggiati, senza pilastro, sul parapetto del primo ordine. L'altezza dei due piani è di 160 palmi. —Vuolsi che tutta questa estesissima opera fosse eseguita in soli due anni.

ACQUIDOTTO (*giurisp.*) (*v.* Servitù).

ACQUIDOTTO (*anat.*). — Nome dato impropriamente ad alcuni condotti del corpo umano che non presentano alcuna somiglianza coi veri acquidotti. Questi sono l'acquidotto del Falloppio; quello del vestibolo; quello della coclea nell'osso temporale; quello del silvio nel cervello (*v.* Osso temporale e cervello).

ACQUISIZIONE (*giurisp.*).—Questa parola si adopera in due significati. Essa denota, o l'azione con cui si diviene proprietario di una cosa qualunque, o la cosa stessa acquistata. Nel linguaggio ordinario la parola *acquisizione* si usa più spesso per l'atto di divenir padrone per mezzo della *vendita*. *Acquisizione* o *acquisto* dicesi ordinariamente quando si tratta di cose immobili, e *compra* quando di cose mobili. — La legge romana distingueva parecchi modi di acquistare. Gli uni derivavano dal dritto naturale, gli altri dal civile. Secondo il dritto naturale si acquistava per *possessione*, cioè la possessione o ritenzione di una cosa, congiunta alla volontà di esserne proprietario, ne trasferiva la proprietà se essa non aveva padrone. Secondo il dritto civile si acquistava per via della *mancipazione*, della *cessione in iure*, della *tradizione*, della *successione* e della *legge*. La proprietà si trasmetteva con formole solenni. Come tutti i popoli giovani, i Romani prediligevano i simboli e la solennità delle forme. Per altra parte la mancanza di scrittura o di pubblici ufficiali, proprii come i moderni notai a dare un carattere d'autenticità ai contratti, imponeva loro questa necessità.— Presso noi, sono certamente necessarie parecchie solennità determinate dalla legge nelle vendite, nelle donazioni ecc., ma ciò che costituisce e trasmette realmente la proprietà, si è il consenso delle parti interessate (*vedi* Donazione, Successione, Vendita ecc.).

ACRA.—Una delle colline sulle quali era costruita l'antica Gerusalemme. Essa era semicircolare, e traeva il nome dalla sua elevazione; (*acros* in greco significando *luogo elevato*, *sommità*). — Erano sulla collina d'Acra il palazzo di Agrippa, gli archivi pubblici, e l'edifizio in cui convenivano i magistrati di Gerusalemme.—Allorchè i cristiani s'impadronirono di Gerusalemme nel secolo xi, edificarono su questa montagna un ospizio pei pellegrini che andavano a visitare Terra Santa. Quest'ospizio era amministrato dai cavalieri di san Giovanni.

ACRADINA (*geogr. ant.*). (*v.* Siracusa).

ACRAGAS o Agragas (*geogr. ant.*).—Città così denominata dai Greci, e alcune volte dai Romani, ma da questi generalmente chiamata *Agrigentum*, situata sulla costa meridionale della Sicilia. (*vedi* Agrigento e Girgenti).

ACRAIPALI (Acraipala) (*farm.*) (dal greco α privativo, e κραιπαλη ubbriachezza). — Questo nome fu altra volta impiegato a designare una classe di rimedii ai quali si attribuiva la proprietà di prevenire o di far cessare l'ubbriachezza, e fra questi si collocava sopra tutti gli altri l'uso interno dell'olio, o d'una certa quantità di mandorle amare. Ma di tutti i mezzi indicati dagli antichi, nessuno consegue lo scopo desiderato. Da poco tempo soltanto si è scoperto un rimedio che possiede veramente la virtù di guarire dall'ubbriachezza. L'*ammoniaca liquida* presa alla dose di cinque o sei goccie in una tazza di acqua inzuccherata serve all'uopo, senza lasciare altro incomodo in chi ne fa uso se non un leggero sentimento di noia per tutto il corpo. Non si creda però che l'ammoniaca giovi egualmente in tutti i casi; se l'ubbriachezza è portata ad un alto grado d'intensità non è da sperarsi un felice risultato. Di più questo agente, dotato di una delle più forti causticità, richiede molta prudenza nell'impiegarlo, e sarebbe mestieri, ad oggetto di prevenire tutti gl'inconvenienti possibili, di sostituirvi l'*acetato d'ammoniaca*, che non è caustico, e possiede la stessa proprietà, amministrandolo per altro in dose maggiore, per esempio in quella di una mezza dramma sino ad una od anche a due dramme, e sempre in una tazza di liquido come si è detto di sopra.

ACRANIA (*anat.*). — Mancanza del cranio; vizio congenito da non confondersi coll'*acefalia*, perchè l'una può esistere senza l'altra. Essa è completa o incompleta.

ACRASIA (*med.*)—Significa predominanza di una qualità sopra un'altra, tanto riguardo alle misture artifiziali, quanto agli umori del corpo umano. La parola è greca, ed è composta dell'*a* privativo e di κερχννυμι, *mescolo*: ossia *non misto in giusta proporzione*.

ACRE (*v.* Acrimonia).

ACRE (*med.*).—Questo nome frequentemente usato dagli antichi per ispiegare la genesi delle malattie, secondo la teoria umorale, viene ora limitato a quelle sostanze le quali esercitano sulle fauci un'azione irritante e provocano un senso di bruciore. Esse possono essere minerali, vegetali ed animali, e la maggior parte sono velenose, motivo per cui i tossicologi nel classificare i veleni formano una classe particolare dei veleni acri (*v.* Veleno).

ACREO (Acreus) (*med.*).—Da α privativo e κρεας, carne; così chiamansi le persone molto magre.

ACRI e Acre (san Giovanni d') (*geogr.*). — Città della Siria, posta sopra la sponda del mare (lat. 32° 54′ N, long. 33° 4′ E) era anticamente conosciuta sotto il nome di Ace, e nel suo porto si faceva gran traffico dai mercatanti della Fenicia. Fu in appresso chiamata Tolemaide in onore di Tolomeo, figliuolo di Lago, il quale fu per lungo tempo signore di una

parte della Siria meridionale. Pervenuta poi sotto la giurisdizione dei Saraceni prese il nome di Acri e più propriamente di Acca. Ai tempi delle crociate dovette sostenere molti assedii e nel 1191 venne in potere di Filippo Augusto di Francia e di Riccardo I d'Inghilterra. Ne stettero per qualche tempo al possesso i cavalieri di Malta che durante la loro occupazione vi eressero gagliarde fortificazioni e molte chiese. Acri si trovava in assai povera condizione alla metà del secolo XVII quando fu visitata da Thévenot; ma d'allora in poi si era sempre andata migliorando e poco fa le si davano da 15,000 a 20,000 abitanti. La sua ristorazione era dovuta allo sceik Daher che intorno alla metà del secolo XVIII la rinforzò nuovamente e ne ravvivò il commercio. Il pascià Djezzar, suo successore, fortificò notabilmente la rocca e fabbricovvi una nuova moschea, adornandola al modo turco di colonne che appartennero un tempo ad antichi edifizii greci delle città circonvicine. Le strade di Acri sono strette, e le case che sono fabbricate di pietra hanno tetti a terrazzi. Il porto quantunque piccolo e non molto profondo è tuttavia uno dei migliori della costa. Gli Europei portano ad Acri tele, piombo, stagno ecc., e ricevono in cambio cotone e riso. La grande celebrità che Acri si acquistò ai tempi nostri è dovuta al tentativo che fece Bonaparte di darle l'assalto nella primavera del 1799 quando entrò nella Siria alla testa di 12,500 uomini. L'ostinata difesa della guernigione comandata da Djezzar, coll'aiuto di sir Sidney Smith e de' suoi marinari inglesi, salvò Acri dagl' iterati assalti del generale francese, che dopo di avervi speso più di sessanta giorni e perduto 3000 uomini in circa, si ritirò nell'Egitto. Acri cadde poscia nelle mani di Mehemet Alì pascià d'Egitto. Gli ultimi avvenimenti della Siria e la catastrofe che restituì Acri all'immediato dominio del Gran Signore sono troppo recenti perchè sia necessario di farne qui cenno distesamente.

ACRIDOFAGI (*geogr. ant.*). — Popolo d'Etiopia, che si dice abitasse presso i deserti e si cibasse di locuste. Il suo nome viene da questa circostanza, poichè è composto delle parole greche ακρις, *locusta* e φαγω *mangio*. Il Dr. Sparrman narra che le locuste sono talvolta mangiate come una ghiottornia dalle meno incivilite e più remote orde di Ottentoti, allorquando, siccome accade, appaiono in numero incredibile dopo 8, 10, 15 o 20 anni. L'abate Poiret nella sua *memoria sugl' insetti della Barberia e della Numidia* c'informa pure che i Mori fanno delle locuste una parte del loro alimento, e che ne vanno a caccia, le friggono nell'olio e nel burro e le vendono pubblicamente a Tunisi, a Bona ecc. Da queste notizie si può vedere quanto fosse fuori di proposito la quistione insorta intorno al cibo di san Giovanni Batista nel deserto. Alcuni mantennero che il vocabolo originale significava una certa specie di frutto; altri vollero che fosse una certa specie d'uccello; ma coloro che si attennero al senso letterale del testo furono i più ortodossi, se non i più dotti, sebbene i loro argomenti non fossero abbastanza solidi, come sarebbero stati se avessero potuto citare autorità simili a quelle che abbiamo riferite.

ACRIMONIA (*patol.*). Questa parola venne introdotta dagli antichi in patologia per esprimere le qualità peccanti degli umori, donde essi derivavano l'essenza di tutte le malattie. Fuvvi un tempo in cui il numero di queste supposte acrimonie era assai grande. Boerhaave le ridusse a due, all' acrimonia acida ed all'alcalina. Tali denominazioni non potendo più sussistere nello stato attuale delle nostre cognizioni, esse furono sbandite. Riconoscendo però la maggior parte dei moderni patologi che si debbe ripetere in alcuni casi la causa essenziale di varie malattie da un'alterazione degli umori, benchè la natura di questa per lo più apparisca soltanto dagli effetti, vi sostituirono i nomi di diatesi, discrasia o vizio (*v. questi vocaboli*).

ACRISIO (*mit.*). — Re d'Argo, temendo si avverasse l'oracolo che aveva predetto dover egli aver morte da un suo nipote, rinchiuse Danae unica sua figlia in una torre di bronzo, ma Giove disceso sotto forma di pioggia d'oro la rese madre di Perseo. Questi uccise le Gorgoni, e recò la testa di Medusa ad Argo dove Acrisio nel contemplarla fu cangiato in istatua.

ACRO (inglese Acre) (*agrim.*). — È una misura inglese di superficie che corrisponde a 0.404671 di un ettaro francese. L'acro è composto di 4840 iarde quadrate, e la iarda (yard) è uguale a 0.836097 di metro quadrato. — Quindi un metro quadrato viene ad essere 1.196033 iarde quadrate; e l'ettaro contiene 2.471143 acri.

ACROAMATICI (*antich.*). — Nome dato ai discepoli o seguaci di Aristotele, ch'erano ammessi ai segreti della filosofia recondita o acroamatica. *v.* Acroatiche.

ACROATICHE (*antich.*). — Nome dato alle lezioni di Aristotele le quali erano di due sorta, *esoteriche* e *acroatiche*. Le ultime erano quelle alle quali erano ammessi soltanto i suoi discepoli particolari e gl'intimi suoi amici, mentre le altre erano pubbliche e vi poteva intervenire chicchessia. Vi sono pure altre distinzioni. Le acroatiche erano riserbate pei soggetti più alti e più astrusi, le esoteriche versavano sopra specolazioni civili e retoriche. Inoltre le acroatiche erano più sottili e più esatte, siccome quelle in cui si proponeva per iscopo l'evidenza e la dimostrazione, invece che le esoteriche avevano solamente in mira il probabile e il plausibile. Le prime formavano il soggetto degli esercizii del mattino nel Liceo, le seconde di quelli della sera. Oltracciò le esoteriche erano divulgate, mentre le acroatiche erano tenute segrete, o se venivano pubblicate lo erano in termini così oscuri, che pochi soltanto degli stessi discepoli potevano trarne profitto. Perciò quando Alessandro si dolse col suo maestro che avesse pubblicate le sue dottrine acroatiche, e avesse rivelato in tal modo ciò che doveva essere riserbato a' suoi discepoli, Aristotele rispose, ch'esse erano fatte pubbliche e non pubbliche: poichè niuno che non ne avesse ascoltata la

spiegazione fattane a *viva voce* dall'autore, avrebbe potuto comprenderle.

ACROATO o Acrotoo (Acroathos o Acrothoum) (*geogr. ant.*).—Ora *Capo di Monte Santo*, promontorio della penisola di Athos, inferiore all'altro già chiamato Promontorio Ninfeo (*Nymphæum*). Acrotoo o Acrotoi era pure una città di quella penisola, posta a qualche distanza sopra la montagna, i cui abitatori, secondo che osserva Pomponio Mela, si credeva vivessero una vita più lunga dell'ordinaria.

ACROBATI (da *acrobateo*, parola greca che significa io cammino su di una sommità). — Chiamansi in tal modo coloro la cui professione è di arrampicarsi, camminare, ballare o volteggiare sopra una fune, o sopra un filo metallico, qualunque sia la posizione e il grado di tensione della fune, la diversità delle attitudini, e il luogo della scena. — D'ordinario sotto una tale denominazione generale si comprendono tutti i saltimbanchi, le operazioni dei quali esigono forza, ardire, destrezza, appiombo. — Non è meraviglia che i Romani, presso i quali l'amore degli spettacoli era spinto sino all'eccesso, tenessero in gran conto gli acrobati: il lungo esercizio cui necessariamente dovevano dedicarsi per acquistare tutte le qualità che poscia attiravano gli applausi degli spettatori era considerato come un merito distinto. Ai dì nostri sono pressochè tenuti a vile. Vi hanno tuttavia fra costoro certi *eroi* i quali sono giunti a levar fama di sè, in modo che la leggerezza, la grazia, la forza de' loro esercizii fa riguardare in certo modo in essi come un'arte, ciò che negli acrobati volgari altro non è che un mestiere.

ACROBATICA o Acrobaticum (*antich.*) (da ακρος; *alto*, e βατεω o βαινω *io vado*). — Macchina antica per mezzo della quale le persone sollevavansi in alto da terra in modo da poter osservare d'ogni intorno con maggior facilità. L'*acrobatica* dei Greci equivaleva allo *scansorium* dei Latini. Gli autori non sono d'accordo quanto all'uso di tale macchina. Turnebo e Barbaro credono che sia stata una macchina da guerra portata dagli assediatori a tale grado di altezza da poter guardare al disopra delle mura e scoprire lo stato delle cose dalla parte opposta. Baldo invece la suppone una specie di tavolato movibile che serviva ad innalzare i pittori, i muratori ed altri operai sino alle sommità delle case, delle piante ecc. Altri invece, e fra questi Vitruvio e l'Aquinate, sono d'avviso che l'acrobatica servisse ad amendue gli oggetti indicati.

ACROBATICON (*ant.*). — Scala o corda usata dagli antichi per montare all'assalto.

ACROCERAUNIO (*geogr. ant.*). — Promontorio d'Epiro, sopra cui sono situati gli Acroceraunii, ossieno monti Ceraunii. Essi stendonsi tra il mare Ionio e l'Adriatico, dove l'Illiria finisce e comincia l'Epiro e sono quelli che oggidì vengono chiamati *i monti della Chimera*.

ACROCORINTO (*geogr.*). — Alta collina sovrastante alla città di Corinto sopra cui era una cittadella dello stesso nome. Questo sito era così importante che Filippo lo chiamò « ceppi della Grecia ». La fortezza venne assalita ed occupata per sorpresa da Antigono, ma fu poi ripresa da Arato. « L'Acrocorinto o Acropoli di Corinto » osserva l'inglese Dodwell « è uno dei più begli oggetti della Grecia; e dov'essa venisse munita di guernigione conveniente, sarebbe un sito assai più forte ed importante. Abbonda di acqua eccellente, è quasi in ogni sua parte dirupata e v'ha un solo luogo dal quale possa essere molestata dalle artiglierie. È questo una rupe elevata a poche centinaia di tese dalla parte di ostro-ponente donde fu battuta da Maometto II. Prima dell'uso dell'artiglieria fu tenuta per quasi inespugnabile e non cadde mai in altrui mano se non per sorpresa o per tradimento. Mercè la naturale sua fortezza, un piccol numero d'uomini era creduto bastante a presidiarla, ed ai tempi di Arato, secondo Plutarco, fu difesa da 400 soldati, 50 cani ed altrettanti custodi. Fu cinta di un muro da Cleomene. Strabone afferma che la sua altezza perpendicolare è di tre stadii e mezzo, ma che la via per cui si sale alla cima è di ben trenta stadii per cagione de' suoi giri. Ateneo raccomanda l'acqua dell'Acrocorinto come la più salubre della Grecia. Si favoleggia che Pegaso stesse bevendo a questa fontana quando fu preso da Bellerofonte. L'Acrocorinto alzasi maestosa dalla pianura sino ad un'altezza considerevole, attirando a sè lo sguardo da una gran distanza, e vedesi distintamente da Atene benchè ne sia lontana più di 40 miglia in linea retta. Prima delle ultime vicende della Grecia, essa conteneva tra le sue mura una città e tre moschee». Tutti i viaggiatori moderni che hanno visitato quel luogo descrivono la magnifica veduta di cui si gode dalla sommità; ecco come alcuni di essi si esprimono. — « Come già dal Partenone d'Atene avevamo veduto la cittadella di Corinto, così ora dominavamo collo sguardo il golfo Saronico, Salamina e l'Acropoli ateniese. Guardando giù sull'istmo, vedevamo l'ombra dell'Acrocorinto, di forma conica, stendersi sopra la metà della sua lunghezza, la punta del cono trovandosi nel centro fra i due mari. Verso settentrione vedevamo il Parnaso ammantato di neve e l'Elicona e il Citerone. Potevamo vedere il Pentelico, l'Imetto e il Laurio, e più giù sino al capo Sunio, ora *delle colonne*. Al mezzogiorno scoprivasi il territorio dell'Argolide; a ponente stavano in vista l'Acaia e la Sicionia; sicchè lo sguardo abbracciava i luoghi resi più celebri dall'arte, dalla scienza e dal valore de' Greci.

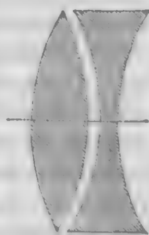
ACROCORISMO. (Acrochorismus) (dal greco ακρος *punta* e χορευω *io ballo*). — Sorta d'esercizio ginnastico che era in uso presso gli antichi, e consisteva nel danzare agitando fortemente le gambe e le braccia. Al dire di Schulzuy l'acrocorismo era una specie di lotta, in cui i combattenti tenevansi stretti per la mano, e si sforzavano di liberarsi a vicenda, appoggiando le fronti l'una contro l'altra.

ACROGENO (*miner.*) (dal greco ακρος, vertice, estremità, e da γενναω, produco). — Nella nomenclatura mineralogica di Haüy si applica quest'epiteto ad un cristallo che deriva da un romboide

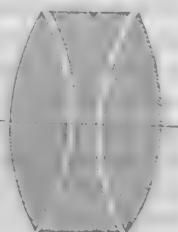
per via di decrementi sugli angoli e sugli orli superiori; tale si è per esempio la calce carbonicata acrogena.

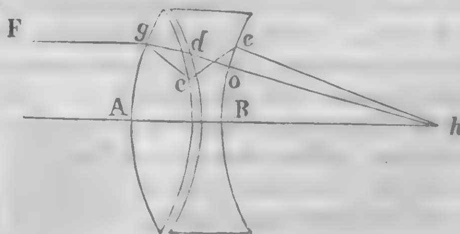
ACROLITO (dal greco ακρος, *punta*, e λιθος, *pietra*). —Statua colossale che Mausolo fece collocare ad Alicarnasso sopra la sommità del tempio di Marte. Essa fu scolpita, secondo alcuni, da Telocarete, e secondo altri da Timoteo. — Più tardi si chiamarono *acroliti* le statue di legno o di bronzo di cui le sole estremità erano di marmo. In tale maniera varie teste potendo adattarsi ad un medesimo corpo, moltiplicavansi le divinità secondo che i tempi chiedevano.

ACROMATICISMO (*ottic.*). (dall'α privativo e da χρωμα, colore). —I raggi solari che giungono paralleli, si rifrangono nello attraversare una lente biconvessa e convergono per raccogliersi al fuoco; ma i loro colori, attesa la loro diversa rifrangibilità, non possono incontrare in uno stesso punto l'asse della lente, e però l'imagine del sole al fuoco principale, bianca verso il centro, è attorniata da anelli di vario colore. Affinchè le imagini non siano iridate, ma riescano chiare e distinte, è necessario che i raggi colorati concorrano in un punto solo; vuolsi pertanto togliere l'effetto dell'aberrazione di rifrangibilità, e tale si è lo scopo dell'acromaticismo.—Newton ingannato da una sua sperienza, aveva creduto che la dispersione dei raggi fosse ad ogni modo proporzionale alla rifrazione, e che non si potesse ottenere distruzione di colori se non per mezzo di raggi emergenti paralleli ai raggi incidenti. In questo caso non esistendo il concorso dei raggi verso l'asse della lente sarebbe stato impossibile di formare obbiettivi *acromatici* (*v.* Obbiettivo). Primo a dubitare dell'errore di Newton fu l'inglese Hall, e dicesi ch'egli costruisse canocchiali acromatici, senza pubblicare la sua scoperta. Quindi Eulero verso la metà del secolo decimottavo, riflettendo che l'occhio vede gli oggetti senza che siano contorniati da frangie colorate, cominciò a sospettare che dalla combinazione di sostanze diversamente refrangenti si potesse giungere a togliere gli effetti della dispersione dei colori. Ma Clairaut dimostrava come Eulero cadesse pure in errore, e Giovanni Dollond celebre ottico inglese applicava il calcolo di quest'ultimo, impiegando le refrangibilità risultanti dalle sperienze di Newton, e si convinceva dell'impossibilità di riuscire con questo mezzo. Ne seguì una discussione tra il Dollond e l'Eulero, e la quistione rimase indecisa, finchè Klingenstierna matematico svedese mostrò l'insussistenza e l'erroneità dell'esperimento newtoniano. Allora Dollond ripetè quest'esperienza e la vide inesatta; e dopo molti tentativi, avendo misurata la forza di dispersione di varie sostanze, trovò che quella dei vetri che in Inghilterra si distinguono coi nomi di *flintglass* e di *crownglass* (*v. questi nomi*) era nel rapporto di 3 : 2. Impiegò queste due specie di vetri che hanno una forza refrangente pressochè uguale, e pervenne a rendere acromatica una lente biconvessa di *crownglass*, soprapponendola ad una lente biconcava di *flintglass*, per cui i raggi esterni dello spettro sono ricondotti ad uno stesso punto dell'asse.

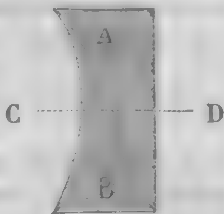


Ma siccome il potere refrangente della lente biconcava non è sempre abbastanza forte per ricongiungere questi raggi estremi; che da un altro canto i raggi intermedii non concorrono allo stesso foco; e che finalmente i raggi emergenti verso gli orli della lente non incontrano l'asse là dove vanno ad incontrarlo quelli che emergono in vicinanza dell'asse medesimo; ne segue che si scorgono alcuni spettri secondarii che nuociono alla chiarezza dell'imagine, e che perciò non si possono intieramente distruggere gli effetti delle aberrazioni di rifrangibilità e di sfericità (*v.* Aberrazione (*ott.*). Si rimedia in parte alla diffusione dei colori intermedii impiegando, come lo aveva indicato Eulero, una lente biconcava tra due lenti biconvesse di natura meno refrangente, cioè una di *flintglass* tra due di *crownglass*; e si attenua l'effetto dell'aberrazione di sfericità ponendo davanti alla lente un diaframma che intercetti i raggi che partono dalla periferia; la qual correzione però esige che le lenti abbiano una certa grandezza per non indebolire la luce riunita al fuoco (*v.* Lenti). —L'acromaticismo non può adunque riuscire perfetto, salvo che si costruiscano, come ha fatto il professore Amici, lenti composte di sette vetri diversi, i quali riconducano ad uno stesso punto i sette colori principali dello spettro. Ma questa grande correzione si fa sempre a detrimento della luce che illumina gli oggetti. In generale non è necessaria una tale perfezione, ma basta che si evitino le frangie più vivaci, quali sono le rosse e le gialle, impiegando tre o solamente due vetri. Ordinariamente si costruiscono gli obbiettivi con due lenti, l'una biconvessa di *crownglass*, l'altra biconcava di *flintglass*.—Per ben comprendere l'effetto di questi vetri sia A il vetro biconvesso di *crown*, B il biconcavo di *flint*, LAB il loro asse, F*g* un raggio di luce parallelo all'asse medesimo; questo raggio nello attraversare la lente biconvessa si divide in un fascio di raggi colorati, dei quali il più inclinato verso l'asse sarà il raggio violetto o paonazzo *gc*, ed il meno inclinato sarà il raggio rosso *gd* (*v.* Aberrazione (*ott.*); tra questi due raggi si troveranno tutti quelli dello spettro solare, aventi per loro raggio centrale, nel loro mezzo, il raggio verde, e tra tutti questi raggi





staranno le gradazioni intermedie; ma se si accoppia al vetro biconvesso A di *crown*, il biconcavo B di *flint*, ne risulterà che il raggio rosso *gd* conservando quasi la sua direzione, si prolungherà un po' obliquamente da *d* verso *o*, mentre che il raggio paonazzo *gc* ascenderà vivamente verso *e*, seguendo la direzione *ce*, stante che la forza dispersiva del *flint* è una volta e mezza più forte di quella del *crown*, di modo che il raggio rosso *do* s'incrocicchierà in questa seconda lente biconcava col raggio violetto *ce*, e questi raggi vi occuperanno la stessa soprapposizione che avevano all'entrare nel vetro convesso: perciò l'occhio, posto al vertice *h* dell'angolo ove andranno a concorrere i raggi in virtù della curvatura calcolata del vetro, li riceverà, non più colorati, ma in un fascio di luce bianca analoga a quella del raggio F*g*, e perciò si conseguirà l'acromaticismo. — Il vetro concavo dell'obbiettivo debb'essere collocato dalla parte del tubo cui appartiene; le lenti vogliono essere *ben centrate*, cioè disposte in modo che i centri delle loro superficie si trovino sulla linea dell'asse, e non bisogna staccarle l'una dall'altra, perchè talvolta riuscirebbe difficile di rimetterle nella debita posizione: per evitare quest'inconveniente e nello stesso tempo per riempire i vacui lasciati dalla loro diversa curvatura, si riuniscono stabilmente le lenti per mezzo di un leggiero strato di mastice in lacrime trasparentissimo, o di terebentina. Quando peraltro si tratta di grandi obbiettivi, bisogna rinunciare all'incollamento, perchè col suo dilatarsi o col suo ristringersi, il più forte dei vetri accoppiati cangierebbe necessariamente la curvatura del più debole. — Per dare agli obbiettivi una forza acromatica più efficace, Fresnel, e dopo lui Cauchois, il dott. Blair e Giorgio Dollond, hanno riempito una lente internamente biconvessa di *crownglass* con un liquido particolare, che in questo modo fa l'ufficio di una lente biconcava di *flintglass*. Finora il liquido che dà l'acromaticismo più perfetto è l'uno di quelli imaginati dal dott. Blair; questo liquido è composto o di un miscuglio di acido idroclorico e di cloruro d'antimonio disciolto nell'acqua, o di un altro miscuglio d'idroclorato d'ammoniaca in soluzione e di percloruro di mercurio. L'uno o l'altro di questi liquidi viene introdotto in una camera intermedia AB posta tra due lenti di *crownglass* C, D; l'una D piano-convessa, l'altra C concavo-convessa. Questi obbiettivi a liquido sembrano produrre un acromaticismo perfetto, e si conservano lungamente senza soffrire la menoma alterazione. Ma quando subiscono un cangiamento rapido di temperatura o di posizione, non bisogna farne uso se non dopo trascorsi alcuni minuti, affinchè il liquido possa ritornare al suo stato primitivo. Quando poi si vogliono rederne acromatici due prismi di altre diverse sostanze, gli ottici vanno tentando gli angoli di questi prismi o le curvature delle lenti che



bisogna accoppiare per ottenere un tale risultamento. In generale gli angoli dei prismi, quando sono di pochi gradi, debbono essere in ragione inversa dei poteri dispersivi (*v.* Dispersione), e si determina l'angolo che deve avere un prisma, affinchè un prisma dato di un'altra sostanza possa rendersi acromatico, per mezzo del diasporametro (*v. questo nome*). — Eulero, che dalla struttura dell'occhio aveva concepita l'idea dell'acromaticismo, aveva creduto che quest'organo fosse acromatico; Newton aveva pensato il contrario; e questo dubbio di Newton si convertì in certezza per le dimostrazioni di Venturi, di Frauenhofer e del prof. Amici. Tuttavia le imagini si vedono senza frangie colorate. Un tale risultamento debbe, secondo Lamé, attribuirsi alla poca lunghezza dei fasci luminosi che passano per l'apertura della pupilla e principalmente alla piccola distanza focale dell'occhio, la quale fa sì che i raggi inegualmente refrangibili si scostino pochissimo l'uno dall'altro. D'altronde la densità variabile del cristallino diminuisce l'aberrazione di sfericità, e l'iride fa le veci di diaframma per intercettare i raggi che cadono sugli orli di quel corpo lenticolare. — Dall'epoca della scoperta dell'acromaticismo insino ai di nostri, molti matematici ed artefici sommi, quali sono Eulero, Clairaut, d'Alembert, Klugel, Boschovich, Dollond, Ramsden, Lorenzo Selva, Frauenhofer, Oriani, Santini, Herschel, Biot, Cauchoix, Fresnel, Amici, Faraday ecc., hanno atteso col calcolo e cogli sperimenti al perfezionamento degli stromenti ottici, ed hanno potentemente contribuito ai progressi dell'astronomia e della storia naturale. Parlando del *flintglass* e dei varii processi per ottenerlo, indicheremo i risultamenti recentemente ottenuti da Faraday nella fabbricazione di questo vetro (*v.* Flintglass).

ACROMATICO (*ottic.*). — Significa in generale *senza colore*. (*v.* Acromaticismo).

ACROMIALE (*anat.*). — Si dà questo nome ad un'arteria, ad una vena, ad un'estremità della clavicola, all'articolazione di siffatta estremità, a' suoi legamenti, non che a due borse mucose. — L'Arteria acromiale è uno dei rami toracici dell'arteria ascellare. La vena corrisponde all'arteria.

ACROMIO (Acromion, Acromium) (*anat.*). — Da ακρος ed ωμος, estremità o sommità della spalla; è un'apofisi considerevole che termina la spina della scapola in alto ed all'esterno, la quale presenta una superficie articolare per l'estremità esterna della clavicola; ivi s'inseriscono i muscoli trapezio e deltoide.

Acromio-coracoideo (*anat.*). — Legamento appianato dall'alto al basso, triangolare, che si dirige dall'apofisi coracoide, cui si attacca per la base diviso in due fascicoli, all'apofisi acromio, alla punta della quale termina la sua sommità; e concorre a formare quella specie di vôlta che copre l'articolazione scapolo-omerale.

Acromio-omerale (*anat.*). — Nome dato da Chaussier al muscolo deltoide.

ACROMONOGRAMMATICO (*poet.*). — Specie di

poema in cui ciascun verso comincia colla lettera colla quale termina il precedente.

ACRONE. — Celebre medico di Agrigento, anteriore ad Ippocrate, il quale fiorì verso la metà del v secolo avanti C. durante il regno di Artaserse Longimano, secondo Suida, insegnò filosofia ad Atene contemporaneamente ad Empedocle. Plinio lo fa fondatore della setta degli empirici. Fu tenuto in grande stima, e credesi liberasse Atene dalla pestilenza, ardendo certi profumi a fine di purificare l'aria; secreto che aveva imparato dagli Egizii. Suida riferisce aver egli scritto in dialetto dorico un trattato *sull'arte di guarire*; un altro *sulla dieta da osservarsi dai sani*; ed alcune *osservazioni sopra certi venti*.

ACRONE ELENIO (HELENIUS ACRO) comentatore. —Non si sa a che tempo vivesse, ma credesi che fosse dopo Servio. *Gli scolii di Acrone sopra Orazio* sono venuti fino a noi e ne fu pubblicata una parte. Sono pregiati per contenere le osservazioni di C. Emilio, di Giul. Modesto, e di Q. Terenzio Scauro, che sono i più antichi comentatori di Orazio. Ha scritto pur anche alcuni *scolii sopra Terenzio* citati dal Carisio, i quali andarono perduti. Taluni gli attribuiscono pure gli *scolii intorno a Persio*.

ACRONICO.—Voce derivata dal greco che significa «segnante le estremità della notte». Dicesi acronico lo spuntare o tramontare di una stella, quando essa spunta nel tramontare e quindi tramonta nel levare del sole.

ACROPOLI (*antich.*)—Questa parola greca significa *città alta*, e si applica alle parti delle città greche costrutte sopra eminenze naturali. Forti per la loro posizione e circondate dà grossi muri esse offerivano un sicuro asilo contro le invasioni. Quivi senza dubbio, per la facilità della difesa gli abitanti andarono a fissare le loro dimore. Le case che si costruirono poscia nella pianura si distribuirono intorno e, propriamente parlando, formarono le città. Nell' interno delle acropoli si collocavano i principali edifizi quali sono i tempii, gli archivii, il pubblico tesoro ecc. Questo ordinamento che si incontra nella maggior parte delle città costrutte in Italia dalle colonie greche, è stato frequentemente imitato nelle città del medio Evo, e si spiega abbastanza per lo stato di guerra abituale di quei tempi. —A fine di dare un' idea del carattere e della natura di simili luoghi, i quali, essendo ad un tempo ricinti sacri e cittadelle, erano nella Grecia antica ciò che fu il Campidoglio in Roma, noi presentemo qui una descrizione dell' acropoli d'Atene, che può dirsi l'Acropoli per eccellenza. Lo storico Pausania, che l'ha visitata durante il suo antico splendore ce n'ha lasciato un minuto ragguaglio il quale dimostra quale fosse il lusso degli Ateniesi e il loro amore per le arti. Nel paragonare il quadro ch'egli ne fa con lo stato presente dei luoghi si scorge tutto l'effetto devastatore dei secoli di barbarie che oppressero quell' infelice contrada e delle perpetue guerre che l' hanno desolata dai tempi del basso impero sino ai nostri. Povere capanne esistono ora sul suolo già occupato dai tempii; meschini edifizi sono appoggiati alle colonne che di quelli rimangono, e disputano il terreno alle stesse ruine. Le statue di marmo e di metalli preziosi che occupavano in sì gran numero il sacro ricinto, sono intieramente sparite. Le mura primitivamente costrutte con arte ed ornate nell'interno di dipinti, sono state in alcuni luoghi rozzamente restaurate, del tutto ricostrutte in altri, e appena si trovano ancora qua e là poche tracce della costruzione antica. I Turchi non avevano maggior rispetto per l'Acropoli che per qualunque altra cittadella, perchè in essi non parlava quel sentimento che è ispirato dalla tradizione. Ma oggi che la Grecia quasi miracolosamente risorge, dobbiamo sperare che non solamente quei preziosi avanzi dell' antichità saranno salvati da una totale distruzione, ma saranno religiosamente conservati e protetti, qualunque sia per essere lo splendore della nuova Atene che si alzerà loro d'intorno.



Pianta dell'Acropoli d'Atene.

(AA. *Sentiero sinuoso che mena all' interno della cittadella.* — B. *Colonnate dei Propilei.* — CC. *Batterie costrutte dai Turchi.* — D. *Avanzi del tempio della Vittoria.* — E. *Partenone.* — F. *Tempii di Minerva Poliade e di Eretteo.* — G. *Teatro di Bacco.* — H. *Odeo di Pericle.* — I. *Monumento di Trasillo.* — K. *Colle dell' Areopago.* — L. *Sito della città moderna*).

Dopo di essere saliti per uno stretto sentiero che gira intorno alla rupe, trovansi ancora all'ingresso della cittadella gli avanzi dei Propilei; ma questo vestibolo sì magnifico altrevolte è oramai appena riconoscibile. I Turchi hanno murato tutti gl'intercolunnii della facciata e ingombrato tutto l'antico ingresso con batterie. Alla destra dei Propilei si veggono gli avanzi del tempio della Vittoria. Da quel luogo la vista si stende sino al mare, e dicesi che di là si precipitasse Egeo vedendo le vele nere che Teseo aveva dimenticato di cambiare tornando di Creta. A sinistra era un altro monumento ornato di pitture le quali rappresentavano varii soggetti tratti dai poemi d'Omero. Di questo più non rimane alcuna traccia, e sul suo sito sorge una torre che serviva non ha guari di prigione. Questi tre edifizi contigui formavano originariamente una sola facciata che occupava il lato occidentale della cittadella in tutta la sua lunghezza. — Uscendo dai Propilei si scorgono sulla parte più elevata del colle, dominare su tutte le costruzioni circostanti, gli avanzi del famoso tempio di Minerva sì conosciuto sotto il nome di Partenone. Questo tempio convertito ora in chiesa, ora in moschea, secondo che i signori del luogo erano cristiani o maomettani, era stato tollerabilmente conservato; ma una bomba lanciata dai Veneziani nell'assedio di Atene del 1687 ne distrusse il tetto; una gran parte delle colonne fu rovesciata; e finalmente lord Elgin l'ha spogliato dei bassi rilievi che l'ornavano per trasportarli in Inghilterra. A malgrado di tutti questi oltraggi e di questi degradamenti il Partenone è ancora abbastanza grandioso per eccitare l'ammirazione e riempiere l'animo di rispetto per la sua singolare maestà. Esso è tutto di marmo bianco; ha circa settantadue metri di lunghezza per trenta e mezzo di larghezza, ed era altrevolte tutto circondato da un portico d'ordine dorico composto di otto colonne alle due facciate o estremità e di diciassette sui fianchi. I due frontispizi e le metope del fregio esterno erano ornati di sculture nelle quali sembrava che l'arte greca fosse giunta alla sua maggiore perfezione; quelle delle metope rappresentavano il combattimento dei Centauri e dei Lapiti; nei timpani erano da una parte Minerva presentata alle divinità dell'Olimpo, dall'altra la contesa di Nettuno con questa dea. La processione delle Panatenee era figurata su di un fregio scolpito, posto sotto il portico nella parte superiore del muro. L'interno del tempio era diviso in due parti da un muro trasversale. La più piccola, cioè quella per cui vi si entra oggi, era coperta da un soffitto sostenuto da sei colonne doriche. Forse questa era la parte che formava l'opistodomo, ricinto in cui si conservava il pubblico tesoro. L'altra era divisa in tre navate da una doppia fila di colonne soprapposte; la navata di mezzo più larga delle due altre era in parte scoperta. Egli è in questo santuario che era collocata la celebre statua di Minerva fatta d'oro e d'avorio. L'oro impiegatovi pesava, al dire di Tucidide, quaranta talenti che corrisponderebbero a circa tre milioni di nostra moneta. Il tempio era stato costrutto sotto Pericle da Ictino e Callicrate. — Nell'interno della cittadella, e a poca distanza dal Partenone veggonsi ancora gli avanzi di tre edifizi costrutti l'uno accanto all'altro. Quello di mezzo era diviso in due parti a un di presso eguali da un muro trasversale, e comprendeva due tempii dedicati l'uno ad Eretteo e l'altro a Minerva Poliade. Il muro che li divideva più non esiste e il tetto è intieramente distrutto; ma si può ancora ammirare tutta la delicatezza dei capitelli delle loro colonne ioniche, i quali sono certamente i più bei modelli di questo genere che l'antichità ci abbia lasciati. Nel tempio di Minerva Poliade si conservava una vecchia statua di Mercurio in legno, che dicevasi provenire da Cecrope, una seggiola fatta da Dedalo, e finalmente parecchie spoglie gloriose tolte ai nemici della repubblica, quali erano la spada di Mardonio, e la corazza del generale di cavalleria dei Persi alla battaglia di Platea. Vi si aveva cura di un antico ulivo che veneravasi come un monumento della famosa contesa tra Minerva e Nettuno intorno alla città di Atene. Nel tempio di Eretteo era un pozzo d'acqua salsa, e sulla pietra che lo copriva mostravasi un'impronta che dicevasi fatta dal tridente di Nettuno. Le pareti erano coperte di dipinti rappresentanti la storia di Teseo. Annesso a questo doppio tempio era un tempietto ornato di eleganti cariatidi di marmo bianco che ancora esistono, consecrato a Pandrosia fanciulla divenuta celebre per la sua fedeltà alla dea. L'ingresso di questo tempietto era comune a quello di Minerva Poliade. — Alle falde della cittadella, alcuni muri rovinati ed alcuni gradini tagliati nel sasso indicano il sito che occupava il gran teatro d'Atene conosciuto sotto il nome di teatro di Bacco. A qualche distanza vedesi pure un altro scavamento semicircolare, ma meno distintamente del primo; colà si suppone che esistesse l'Odeo di Pericle. Un'iscrizione posta sulla facciata di uno scavo praticato nella rupe, mostra quello essere stato un monumento coregico nel quale Trasillo depositò il trepiede d'onore ottenuto nella qualità di coregio alle grandi feste di Bacco. — Il colle sul quale si adunava l'areopago è situato presso l'Acropoli, ma non vi si incontra più alcuna traccia di costruzioni antiche. La città moderna giace a tramontana di questa rupe (*v.* Atene).

ACROPOLITA (Giorgio). — Uno degli scrittori della storia bizantina, nacque a Costantinopoli l'anno 1220, e fu educato alla corte dell'imperatore Giovanni Duca a Nicea. A lui furono affidati gli affari più importanti dell'impero; fu inviato ambasciatore a Larissa onde stabilire la pace con Michele di Epiro, e fu eletto a giudice di Michele Comneno accusato di fellonia. Teodoro Lascaris, figliuolo di Giovanni cui aveva insegnato la logica, lo creò governatore delle provincie occidentali dell'impero. Fatto prigione nel 1255 nella guerra contro Michele l'Angelo riacquistò la libertà nel 1260 per opera dell'imperatore Paleologo che lo spedì ambasciatore a Costantino principe della Bulgaria e gli affidò non pochi altri affari di

grande rilievo. Scrisse una continuazione della storia greca, dalla presa di Costantinopoli fatta dai Latini sino all'epoca della riconquista fattane da Michele Paleologo nel 1261. Essa fa parte della storia bizantina. Scrisse altresì un trattato riguardante la fede, la virtù e l'anima; una esposizione dei sermoni di san Gregorio Nazianzeno ed altre opere. Gregorio Cipriano patriarca di Costantinopoli, in un elogio esagerato premesso alla storia dell'Acropolita, lo fa eguale ad Aristotele nella filosofia e a Platone nella conoscenza delle cose divine e dell'eloquenza attica.

ACROSTICO (*lett.*). — Componimento poetico nel quale le prime e talvolta anche le ultime lettere dei versi formano nomi od altre parole determinate. Secondo alcuni, esso fu inventato da un certo Porfirio Optaziano, che fiorì nel secolo IV. È però probabile che la sua origine risalga ad un'età più remota. Eusebio vescovo di Cesarea, morto nel 340, nella sua vita di Costantino ci dà una copia di versi greci che dice composti dalla Sibilla Eritrea, e le cui lettere iniziali compongono le parole ΙΗΣΟΥΣ ΧΡΙΣΤΟΣ ΘΕΟΥ ΥΙΟΣ ΣΩΤΗΡ che significano *Gesù Cristo figliuolo di Dio, Salvatore*. Questi versi che sono una descrizione del giorno del giudizio, sono stati anche tradotti in latino in modo che conservano l'acrostico nelle parole IESUS CHRISTUS DEI FILIUS SERVATOR. La traduzione però manca di un pregio che ha l'originale, essendochè le lettere iniziali delle cinque parole greche unite insieme formano ΙΧΘΥΣ *pesce*, che (secondo sant'Agostino il quale cita ancor esso quei versi nell'opera *De Civitate Dei*), deve intendersi come simbolo mistico del Salvatore vissuto nell'abisso della mortalità senza peccato, nello stesso modo che un pesce esiste in mezzo al mare senza contrarre alcun sentore di salume dall'acqua salsa. Questo potrebbe chiamarsi un acrostico dentro un altro acrostico. Ma vi sono ancora altri modi di complicare queste strane produzioni. Vi sono gli acrostici *composti*, nei quali a comporre il nome o la parola si prendono due od anche tre lettere in principio di ciascun verso. Ve ne sono altri in cui una stessa parola si ritrova nel principio, nel mezzo e nella fine dei versi. Di questo genere è il seguente:

I nter cuncta micans   Igniti sidera coel I
E xpellit tenebras   E toto Phœbus ut orb E
S ic cæcas removet   IESVS caliginis umbra S
V ivificansque simul   Vero præcordia mot V
S olem iustitiæ   Se se probat esse beati S.

Vi sono pure esempi in cui uno stesso nome vien ripetuto per ben cinque volte in altrettante colonne. E così fatto acrostico è detto *pentacrostico*. Di altre complicazioni ancora potrebbe essere capace l'acrostico, le quali, non dipendendo da altro che dal capriccio dello scrittore, non saranno da noi enumerate. Questo genere di freddure elaborate fu molto in voga presso i poeti e dipoi presso i nobili e gli abbés francesi dai tempi di Francesco I sino a quelli di Luigi XIV. Presso gl'Italiani trovansene esempi fin dal principio del secolo XIV. Antonio da Tempo, che credesi abbia vissuto intorno al 1330, compose acrostici in certi suoi sonetti, dove nel principio dei versi accoppia il suo nome con quello della sua donna. Del resto questo genere di componimento, non parlando se non all'occhio, e non recando alcun diletto nè all'orecchio nè all'imaginazione, non aggiunge nulla all'effetto poetico dei versi che lo contengono, nè più nè meno di quello che farebbero le lettere iniziali stampate con inchiostro di diverso colore.

ACROTELEUTICO. — Presso gli scrittori ecclesiastici è il nome dato a qualche cosa che sia aggiunta alla fine di un salmo; come il *gloria patri* o *dossologia*.

ACROTERIO (*archit.*). — Vocabolo greco che significa estremità di alcuna cosa. Questa parola viene adoperata tecnicamente a designare la statua od altro ornamento collocato sulla punta o nell'angolo superiore di un timpano. Quanto agli ornamenti disposti altrove dentro il timpano, essi sono tutti compresi sotto il nome plurale di *acroterii*. Alcuni scrittori intendono per questa parola le basi o piedestalli sopra cui si mettono gli ornamenti che altri chiama acroterii; denominazione, come ben si vede, al tutto fuori di proposito, poichè si verrebbero così a lasciare gli ornamenti stessi senza alcuna propria designazione. A questa parola si può tuttavia dare con proprietà un senso molto più esteso che non si usò finora. Il finimento dell'apice di una guglia, di un pinnacolo o di un fastigio, in opere di architettura a sesto acuto, è un acroterio; e nella maggior parte dei tempii, quantunque i timpani delle varie entrate abbiano i loro acroterii, che nell'architettura gotica sono per lo più statue di santi, tuttavia il vero acroterio è la croce che sormonta la gran parte centrale della facciata o dell'edifizio. In molti degli antichi scrittori questa parola non si trova; noi la ricaviamo da Vitruvio che l'adopera nel senso del plurale detto di sopra. Plutarco, nella sua vita di Cesare, l'usa nel singolare e nel senso puramente architettonico che noi le abbiamo dato.

ACTA APOSTOLORUM (*v.* ATTI DEGLI APOSTOLI).

ACTA CONSISTORII (*stor. ant.*). — Editti e dichiarazioni del consiglio di stato degl'imperatori romani. Questi editti erano a un di presso concepiti nei termini seguenti: « Gli augusti imperatori *Diocleziano* e *Massimiano*, p. es., in consiglio dichiarano che i figli dei decurioni non saranno esposti alle bestie feroci nell'anfiteatro ». Il senato e i soldati ora per vile adulazione, ora per forza, giuravano sugli editti degl'imperatori, nel modo stesso che noi giuriamo sul Vangelo. — Nerone cancellò dal registro dei senatori il nome di Apidio Merula, perchè ricusò di giurare sugli editti dell'imperatore Augusto.

ACTA DIURNA (ATTI DEL GIORNO) (*stor. ant.*). — Era questo il titolo di un diario o di una gazzetta, per dirla con voce moderna, la quale si scriveva e pubblicava giornalmente in Roma sì ai tempi della repubblica come a quelli dell'impero. Questo giornale conteneva, da quanto appare, un compendiato ragguaglio delle pubbliche adunanze, dei pro-

cedimenti dei tribunali, delle pene dei delinquenti, di ogni pubblica costruzione od altra opera incominciata, con un annunzio delle nascite, delle morti, dei matrimonii, dei divorzii ecc. Nei primi tempi di Roma era debito di religione il far registrare le nascite, l'assumere della toga virile, e le morti, mediante il pagamento di certa somma ai rispettivi tesori delle dee Giunone Lucina, Gioventù e Venere Libitina. Da questi tali registri si potevano estrarre le notizie mèritevoli di essere pubblicate. I tribunali somministravano le notizie autentiche relative ai divorzii; e di tal genere di nuove non c'era mai penuria. Non si pubblica un diario, dice Seneca, il quale non abbia il suo divorzio, cosicchè le nostre matrone, a forza d' udirne parlare, imparano presto a seguitare un tale esempio. Le notizie concernenti agli affari politici e ai giudiziali si ricavavano, come si usa oggidì, da relatori che chiamavansi *actuarii*. Nel celebre dibattimento del senato romano sul punire coloro che si trovavano implicati nella congiura di Catilina, troviamo farsi per la prima volta menzione di tachigrafi o stenografi, stati spezialmente chiamati da Cicerone a scrivere la parlata dell'amico suo Catone; ed è singolare il vedere come questa fosse la sola orazione di quell'uomo straordinario che ancora esistesse ai tempi di Plutarco. Ma da questo fatto non è già da inferirsi che fosse in arbitrio di cotesti stenografi o relatori o di qualsiasi altra persona il pubblicare ragguagli sopra le deliberazioni del senato. Innanzi al primo consolato di Giulio Cesare il senato non aveva mai dato libero ingresso al popolo nelle sue adunanze. Questo grand' uomo, stato generalmente ma a torto rappresentato come distruttore della libertà del suo paese, era certamente animato da motivi di ambizione personale; nientedimeno, come prima ebbe il potere nelle sue mani, operò che ad ogni procedimento del senato si desse la stessa pubblicità che già esisteva per le assemblee più popolari, e questo solo atto fu per avventura il colpo più fatale che Cesare portasse agl'interessi dell'aristocrazia (Svetonio, *vita di G. Cesare*, c. 20). Sotto il dispotismo di Augusto questa instituzione era incomoda e fu perciò abolita. Gli *atti* del senato, quantunque continuassero pur sempre ad essere registrati, non venivano tuttavia più pubblicati, e siccome tutte le assemblee popolari furono spogliate di qualunque autorità reale, le *Acta diurna*, pubblicatesi d'allora in poi, non poterono più avere un grand' interesse politico. Ad ogni modo, anche ne' suoi tempi migliori, questo diario non poteva non essere un documento assai meschino, composto com'era, per autorità del governo, senza i vantaggi della concorrenza, e quel che più importa, senza la possibilità di un'estesa circolazione; infatti che poteva mai essere un giornale prima che si scoprisse l' arte della stampa? Tuttavia a malgrado di tutti questi svantaggi, le *Acta diurna* furono spesso consultate e citate dagli storici come documenti della più alta autorità. Petronio ci ha lasciato un saggio delle *Acta diurna* nella storia di Trimalcione, da cui togliamo il seguente squarcio acciò si vegga quanto un diario romano somigliasse alle moderne gazzette. — Il dì 26 di luglio nacquero 30 fanciulli e 40 fanciulle nel podere di Trimalcione a Cuma. — Nello stesso giorno fu messo a morte uno schiavo che tenne un linguaggio irriverente verso il padrone. — Si manifestò pure in quel medesimo giorno un incendio nel giardino di Pompeo, il quale cominciò durante la notte nella camera dell' intendente. — (Chi desiderasse più minuti ragguagli su tale proposito legga Lipsio nel suo *Excursus* sopra gli annali di Tacito, lib. v. c. 4).

Acta eruditorum. — Titolo di uno dei più antichi e dei più celebri giornali letterarii e scientifici. Cominciò esso a pubblicarsi in Lipsia nel gennaio del 1682, sotto la direzione del dottissimo Otto Mencke, uno dei professori dell' università, aiutato da parecchi de' suoi colleghi e particolarmente da Carpzov (Morhof, *Polyhistor*, I. 178. ediz. 1747). Le sue dispense stampate in-4°, uscivano mensualmente. Morto il suo primo editore nel principio dell'anno 1707, la direzione del giornale passò nelle mani del suo figliuolo Giovanni Burchard Mencke, e alla sua morte seguita nel 1732, in quelle del nipote Federigo Otto. Pare che la proprietà di questa opera sia rimasta sino alla fine nella famiglia Mencke o almeno presso i suoi eredi; ma gli ultimi editori non furono uomini di gran nome. Ultimo di essi fu Carlo Andrea Bel, professore di filosofia nell' università, il quale dopo di averne diretta la pubblicazione fin dal 1754, morì il dì 4 d'aprile del 1782. Il volume del 1776 fu soltanto pubblicato in quello stesso mese. Questo fu l'ultimo, quantunque l'editore accennasse essere sua speranza che l'opera avrebbe ricuperata l'antica sua riputazione, tolta com'era dalle mani di chi l'aveva lasciata fermarsi così deplorabilmente per via; argomento, osserva l'editore, di cui è meglio non parlare. Le *Acta Eruditorum* furono il primo giornale di critica che si pubblicasse in latino; e non restringevasi solo a rassegne di libri, ma inseriva pur anco ragguagli di scoperte scientifiche e del progresso generale delle scienze fisica e matematica. Questo è il giornale in cui Leibnizio, che da principio era uno de' suoi più assidui collaboratori, annunziò per la prima volta il suo metodo del calcolo differenziale. Nelle mani de' primi editori questo giornale era riguardato come opera meravigliosamente condotta, e Morhof si rallegra co' suoi connazionali perchè abbiano in detta collezione stampato cose che si procacciarono fin anco l'ammirazione degli stranieri « i quali raramente, soggiunge, trovano che noi (tedeschi) facciamo alcuna cosa che vada loro a genio ». Parla di una traduzione degli atti in francese, cui s'era dato cominciamento; ma non pare che essa abbia oltrepassato il primo volume il quale fu pubblicato all'Aia, in-12 nel 1685, sotto il titolo di *Ouvrages des savans, publiés à Leipsic*. Dopo il volume cinquantesimo venendo sino alla fine dell'anno 1731, questo giornale portò il titolo di *Nova acta*. La prima serie, oltre i cinquanta volumi rego-

lari, ne contiene dieci di supplemento di cui fu pubblicato uno ogni cinque anni. Vi sono pure alcuni supplementi stampati a varii tratti nel corso della nuova serie, che uniti a parecchi volumi di indici fanno sommare l'opera compita a 117 volumi. — Molti altri giornali ad imitazione di quello di Lipsia hanno pure preso il nome di *atti*, come sarebbero, per es., il *Deutsche Acta eruditorum* cominciatosi a pubblicare in-8° a Lipsia nel 1712, e continuato sino al 1740, consistente in tutto in 20 volumi; il *Fränkische Acta erudita et curiosa*, giornale di letteratura francese, pubblicatosi a Norimberga dal 1726 fino al 1732; il *Deutsche Acta literaria* che cominciò a Lipsia nel 1715 ma non durò più di un anno o due ecc. (*v.* Accademia e Società).

Acta populi (*stor. ant.*). — Presso i Romani erano giornali o registri degli avvenimenti giornalieri, come di assemblee, di giudizii, d'esecuzioni, di costruzioni, di nascite, di morti, di matrimonii ecc., delle persone illustri ed altre cose simili. Erano altrimenti chiamati *acta publica* o *acta diurna* (*v. questa parola*) o semplicemente *Acta*. — Le Acta differivano dagli annali in ciò solamente, che questi contenevano materie di maggior momento, quelle trattavano di cose di minore importanza. La loro origine è attribuita a Giulio Cesare, il quale ordinò il primo che gli atti del popolo fossero raccolti e resi di pubblica ragione. Alcuni però le fanno risalire sino a Servio Tullio, il quale, ad oggetto di conoscere il numero delle persone nate, morte e viventi, ordinò, che il più stretto parente, se si trattava di un nato, dovesse deporre una moneta nel tesoro di Giunone Lucina, se di un morto, in quello di Venere Libitina; e che egual cosa si facesse, quando taluno assumeva la toga virile ecc. —Sotto Marco Antonino ciò fu spinto più oltre, imponendosi ad ognuno di notificare la nascita de' loro figli, insieme coi nomi, pronomi, giorno, console, e se erano legittimi o spurii, ai prefetti del tesoro di Saturno, perchè fossero inscritti negli atti pubblici; quantunque prima di quei tempi la nascita delle persone di qualità era già, a quanto pare, in questo modo registrata.

Acta sanctorum (*stor. eccl.*). — Nome che si dà alle collezioni di ragguagli intorno agli antichi martiri e santi tanto della Chiesa cattolica quanto della greca. Si usa più comunemente come titolo di un'opera voluminosa che comprende tutte queste storie cominciata ad istanza de' gesuiti, nel 1643, da Giovanni Bolland, gesuita d'Anversa, e continuata dopo la sua morte da altri religiosi dello stesso ordine, conosciuti sotto il nome di *Bollandisti* (Anversa, Brusselles e Tongerloo; 1643-1794, 53 vol. in-folio). Vi si trovano alcune notizie imperfette di persone che si sono segnalate per santità di vita e costanza di fede al tempo della persecuzione de' cristiani fin da' secoli II e III; le narrazioni particolari e le biografie non essendo cominciate se non col quarto secolo, dopo del quale furono moltiplicate all'infinito sino alla fine del medio evo. Dal secolo VI in qua si sono ricavate molte opere da questa immensa massa di materiali. La prima collezione critica di leggende originali fu stampata da Bonino Mombrizio nell'anno 1474. Ma la gran collezione sovraccennata vince tutte le altre di simil genere in estensione, in fedeltà ed imparzialità. Si scevera pur anco dalle altre per soda critica e per illustrazioni eccellenti che la faranno sempre un tesoro pregiatissimo di storia ecclesiastica, quando la verità sia giudiziosamente separata dai meno autentici racconti, dallo storico che prenda a descrivere le maniere e l'indole di que' tempi. (*v.* Bollandisti).

Acta senatus (*stor. antic.*). — Presso i Romani erano le minute di ciò che avveniva ed era discusso nel senato. Erano chiamate altresì *commentarii*, e col nome greco *υπομνηματα*. Ebbero origine durante il consolato di Giulio Cesare, il quale ordinò che fossero stese e pubblicate. L'uso di stenderle continuò sotto Augusto, ma la pubblicazione ne fu abrogata. In appresso tutti gli scritti che riferivansi a decreti o a sentenze de' giudici o a quanto avveniva ed era fatto alla loro presenza, o per loro autorità, furono altresì chiamati col nome di *acta*: nel qual senso troviamo che è fatta menzione di atti *civili*, *criminali*, *intervenienti* ecc. *acta civilia*, *criminalia*, *intervenientia* ecc.

ACTEA (*bot.*). — Sotto il nome di *αχτη*, i Greci intendevano una pianta medicinale che si riconobbe essere quella che viene adesso chiamata *sambucus ebulus*. Linneo applicò questo nome ad un genere di piante erbacee perenni che si trovano in varie parti dell'Europa, nel settentrione dell'Asia e dell'America, appartenenti all'ordine naturale delle ranunculacee e solo in qualche parte simili alla specie indicata dagli antichi scrittori. Le proprietà di tutte le specie dell'actea sono nauseanti e deleterie, come puossi aspettare dalla loro affinità coll'aconito velenoso. Una delle specie detta *actæa spicata*, volgarmente chiamata *cristoforiana*, è indigena di tutta l'Europa e si trova comunemente fra' cespugli. Ha frutti succosi, di un nero porporino, i quali per la loro vaga forma potrebbero tentare uno a mangiarne, se non allontanasse dal toccarli il fetido odore delle foglie. — Un'altra specie detta *actæa cimicifuga*, indigena dell'America settentrionale, trae il nome dalla credenza che le sue foglie fetenti abbiano la virtù di cacciar via le cimici.

ACTISANE (Actisanes) (*stor. ant.*). — Re d'Etiopia che conquistò l'Egitto e caccionne il re Amasi; celebre per la sua equità e per il severo castigo che infliggeva ai ladri cui tagliava il naso, confinandoli in luogo deserto, dove mancavano d'ogni altro alimento fuorchè di quaglie.

ACTIUM (*geogr. ant.*) *v.* Azio.

ACTON (Giuseppe). — Primo ministro della corte di Napoli per varii anni, era figliuolo di un irlandese che esercitava la professione di medico a Besanzone in Francia. Egli era dapprima al servizio della marineria francese, ma in appresso ottenne il comando di una fregata da Leopoldo duca di Toscana. In una infelice spedizione contro Algeri nel 1774, nella quale il governo di Toscana erasi unito colla Spagna,

Acton comandava le navi toscane, e mediante il suo valore ed il suo coraggio riuscì a salvare tre o quattromila soldati spagnuoli che altrimenti sarebbero periti. Alla condotta da lui tenuta in questa occasione egli andò debitore del suo avanzamento. Entrato al servizio del re di Napoli, essendo uomo d'intrighi, si guadagnò il favore del re e della regina, e fu a mano a mano ministro della marineria, di guerra, di finanze e per ultimo primo ministro. Nella sua politica fu sempre contrario al partito francese in Italia. Molte persecuzioni per opinioni politiche e molte violazioni di giustizia che ebbero luogo in Napoli susseguentemente all' epoca dell' invasione francese del 1799, sono ascritte al potere od all' influenza di Acton. Dicesi che morisse nell'oscurità in Sicilia, l'anno 1808.

ACTUARIÆ NAVES (*ant.*). - Specie di vascelli lunghi e leggeri usati dai Romani, così chiamati perchè erano spezialmente destinati alle navigazioni pronte e spedite. Esse corrispondono a quei piccoli bastimenti che oggidì comunemente si chiamano *Brigantini*.

ACTUARIUS. — Medico greco de' secoli XII, XIII o XIV (secondo le diverse opinioni), fu il primo che introducesse l'uso della cassia, della manna e della sena. Scrisse varie opere inserite nella collezione intitolata *Medicæ artis principes*, d' Enrico Stefano 1567. Il suo trattato *De diæta* fu pubblicato da Fischer, Lipsia 1774, in-8°, in greco e in latino.

ACUANITI (ACUANITES) (*stor. eccl.*). — Sono quegli eretici che più frequentemente vengono chiamati Manichei. Presero il nome da *Acua* discepolo di san Tommaso uno dei dodici apostoli.

ACUCRITTOFONO (da ακουειν, udire, κρυπτειν, nascondere, e φωνη, voce) (*mus.*). — Nome di uno stromento moderno, che C. Wheatston, suo inventore, ha voluto circondare di maraviglioso e la cui costruzione interna è ancora un secreto, come bene lo indica il nome. Nel 1822, varii giornali di Londra annunziarono con parole di ammirazione la comparsa dell'acucrittofono: questo stromento, appeso al soffitto di una camera per una funicella di seta, rimase esposto agli occhi del pubblico duranti alcuni mesi; la sua forma ritraeva da quella della lira, ma non aveva corde effettive, essendo esse soltanto rappresentate da fili di acciaio. Wheatston si serviva di una chiave per caricarlo e tosto si sentivano suoni dolcissimi che, unendosi a poco a poco a suoni differenti, come a dire a quelli del piano-forte e del timpano, finivano, secondo che da alcuni si riferisce, con produrre l'effetto di una grande orchestra. A quanto pare, la costruzione dell'acucrittofono debbe avere molta analogia con quella dell'organetto, dell'organo di Barberia e di ogni automato sonoro. Ma la varietà dei suoni è ancora un enigma, avuto riguardo alla picciolezza dell'instromento.

ACUÑA (DON ANTONIO OSORIO D'). — Vescovo di Zamora regnanti Ferdinando il Cattolico e Carlo V, si fece capo di un partito di sediziosi, conosciuto in Ispagna sotto il nome di *Sacra lega*, e capitanò un reggimento di preti che guidò alla battaglia col grido di *aqui*, *mis clerigos* (qui, miei chierici). La lega acquistava forza per l'assenza di Carlo V, di cui teneva nelle mani la madre, Giovanna la Pazza. Le truppe imperiali conobbero alla fine qual nemico terribile fosse Antonio d'Acuña, e si accinsero ad assalirlo nella città di Tordesillas di cui si era impadronito. Il reggimento di ecclesiastici sostenne coraggiosamente l'urto dei soldati imperiali, ma la vittoria arrise al numero maggiore. D'Acuña non si sottrasse colla fuga; si celò bensì per alcun tempo, quindi ricomparve ad un tratto a Toledo, di cui si fece proclamare arcivescovo dalla moltitudine. Alla fine Giovanni de Padilla generale in capo della lega fu battuto a Villalor il dì 23 d'aprile 1522, fatto prigioniero e messo a morte insieme cogli altri capi del partito (*v.* PADILLA). D'Acuña che tentava rifuggirsi in Francia fu riconosciuto e rinchiuso nel castello di Simancas; quivi però l'assassinio di cui si rese colpevole su di un custode della fortezza che lo sorprese nel momento in cui stava per fuggire, eccitò contro di lui il rigore di Carlo V. D'Acuña giudicato dall'alcade Ronquilla, fu decapitato nella sua prigione, e la testa ne fu esposta sui merli del castello. Quest'uomo violento e sanguinario era per altra parte fregiato di belle qualità e si rese più d'una volta utile a'suoi sovrani prima della rivolta, alla quale fu trascinato da inimicizie affatto personali. Egli diede un deplorabile esempio, e la sua fine è lezione terribile.

ACUÑA (CRISTOFORO D'). — Missionario spagnuolo, nato a Burgos nel 1597, fu dalla Compagnia di Gesù inviato giovinetto al Chilì e al Perù. Dopo di aver professato teologia al collegio dei Gesuiti di Cuença, fu incaricato di riconoscere il corso del fiume delle Amazzoni, di concerto col Generale portoghese Texeira. Impiegò nove mesi in quel viaggio di osservazione e ritornato in Ispagna, dove il rimandò il Governatore di Quito, ottenne dal re Filippo IV di poter rendere di pubblica ragione il risultato delle sue scoperte sotto il titolo di *Nuevo descubrimiento del gran rio de las Amazonas*, Madrid 1541, in-4.° Ma la tema che i Portoghesi, sui quali la Casa di Braganza cominciava a ripigliare autorità, giungessero a profittare di quelle scoperte, determinò il re a far annientare tutti gli esemplari dell'opera di Acuña. Due soltanto furono salvi. Uno fu conservato nella biblioteca del Vaticano, e l'altro servì alla traduzione francese di Gomberville: *Relation de la rivière des Amazones*, Parigi 1682, 2 vol. in-12, ristampati nel 2° vol. del *Viaggio intorno al mondo* di Woodes-Rogers. D'Acuña dopo un viaggio a Roma, si restituì al Perù, ove mancò intorno l'anno 1682.

ACUPALLA (*bot.*). — Nome volgare che si dà in America alla *Pourretia pyramidata* di Ruiz e di Pavon. Secondo Bonpland, esiste in grande abbondanza nel *Paramo* (luogo deserto) presso Ah-nouguer (provincia della Nuova-Granata) una pianta di questo nome, che s'innalza da tre a quattro piedi, e contiene internamente, soprattutto allo sbocciare delle foglie, una sostanza bianca, acquosissima e come spugnosa. Que-

sta sostanza è ricercata dai viaggiatori, allorchè sono assetati o tormentati dalla fame. I fanciulli ne succhiano l'acqua, la quale ha un gusto insipido, ma per la sua limpidezza, somiglia alla nostra acqua più pura. Gl'indigeni si cibano delle *acupalle* in tempo di carestia, e gli orsi del vicinato ne fanno il principale loro nutrimento. Nei poderi cinti all'intorno da queste piante non sono a temersi quei feroci animali, quantunque si avvicinino al bestiame; mentre al contrario nelle abitazioni discoste dai *Paramos* è forza dar loro una continua caccia.

ACUSMATICI (*antich.*).—Chiamati anche qualche volta *Acustici*, erano quei discepoli di Pitagora che non avevano terminato il loro esperimento di cinque anni.

ACUSTICA (*fisic.*) (dal greco ακουω, odo).—L'acustica è quel ramo della fisica generale il cui oggetto è di determinare le leggi del moto vibratorio dei corpi nella produzione dei *suoni*. L'acustica differisce dalla musica in quanto che considera il suono *fuori di noi* e indipendentemente dalle sensazioni che può produrre sulla nostra intelligenza, mentre la musica considera il suono *in noi*, cioè relativamente alle sensazioni che ci procura ed alle modificazioni che può imprimere alle passioni dell' anima. — I corpi ponderabili sono composti di molecole materiali sollecitate da forze attrattive e repulsive, che le tengono separate le une dalle altre. Sotto l'influenza di un urto esterno il loro stato di equilibrio rimane turbato; le molecole si avvicinano o si allontanano oscillando attorno alle loro posizioni primitive; e queste oscillazioni che vanno a poco a poco scemando di ampiezza, cessano totalmente quando è estinta la forza viva che le ha prodotte. Le oscillazioni, colle quali le molecole di un corpo elastico scosse dall'azione istantanea di una forza qualunque ritornano insensibilmente al loro stato di equilibrio, costituiscono il *moto vibratorio* di questo corpo, moto che si può rendere sensibile col seguente esperimento. Prendasi una lama sottile d'acciaio e si fissi ad un piano per un'estremità; rimuovasi quindi l' altra estremità dalla sua posizione di equilibrio, abbandonandola a se stessa; la lama in virtù della velocità acquistata passa e ripassa da ambe le parti della direzione primitiva del suo piano, ed eseguisce un certo numero di oscillazioni che diminuiscono progressivamente di estensione, finchè perduta la forza, stante la resistenza del punto d'appoggio e la comunicazione del moto all'aria ambiente, ritorna allo stato di quiete. Quando queste vibrazioni comunicate all'aria sono rapide e forti abbastanza per giungere di mano in mano alla membrana del timpano del nostro orecchio, per agitare questa membrana e per trasmettersi all'aria racchiusa internamente, producono sui nervi acustici un'impressione, dalla quale risulta la sensazione del *suono*. Se le vibrazioni d' un corpo sonoro sono percettibili e regolari, esse formano il *suono distinto* ossia il suono propriamente detto; quando sono irregolari formano il *romore*. – L'acustica è veramente la scienza dei suoni distinti. L'origine del suono è lo stato di vibrazione di un *mezzo* ponderabile. Un corpo incapace di vibrazioni non è *sonoro*. Verificare se questo moto vibratorio esista; cercare in qual modo le leggi che lo reggono dipendano dalla natura e dalla forma del corpo sonoro, dalla fissità inevitabile di alcune delle sue parti, e dal processo impiegato a produrre lo scuotimento; misurare il numero delle vibrazioni eseguite dal corpo sonoro nell'unità di tempo, e procedere al paragone dei suoni; esaminare come le vibrazioni di questo corpo si comunichino ai mezzi vicini, si propaghino nell'aria, ed agiscano sull'organo che produce la sensazione; tali sono i soggetti sui quali si aggira il ramo di fisica di cui discorriamo. Dunque è ufficio dell'acustica il considerare i suoni 1° nei loro modi di generazione secondo i diversi corpi sonori; 2° nei loro rapporti numerici; 3° nella loro propagazione; 4° nella sensazione o nell'udito. — La generazione, la propagazione ed i rapporti numerici dei suoni formano la parte matematica dell'acustica, e comprendono la teoria delle CORDE VIBRANTI, dei CORPI SONORI, delle SUPERFICIE ELASTICHE, del SUONO, dell'ECO, della TROMBA PARLANTE, del CORNO ACUSTICO, del MONOCORDO (v. *questi nomi*); l'udito è l'oggetto della sua parte fisiologica (*v.* ORECCHIO, UDITO).— L'acustica ristretta alla semplice considerazione musicale dei suoni è stata coltivata sin dai tempi più remoti, e Pitagora, che fu sommo come geometra, si rese altrettanto celebre per la scoperta dei rapporti tra le lunghezze delle corde vibranti che rendono tuoni diversi. Ma questa scienza rimase quasi stazionaria sino alla fine del secolo decimosettimo. Sauveur ebbe la gloria di fare della teoria delle corde vibranti e della sua applicazione alla musica uno dei rami più importanti della fisica. Taylor, nel suo metodo degl'incrementi, ha trattato più profondamente della stessa teoria, che venne poi sviluppata e generalizzata da Daniele Bernoulli; ma la soluzione generale e rigorosa del problema è dovuta a Eulero e a d'Alembert. L'illustre Lagrangia si è pure occupato di quest'argomento, che sembra aver dato origine al calcolo delle differenze parziali. Ad onta di tutti questi lavori, l'acustica rimaneva limitata ad alcune considerazioni particolari, finchè la mirabile scoperta fatta da Chladni della vibrazione delle superficie elastiche ha permesso di abbracciare la produzione del suono in tutta la sua generalità. Dopo quest'epoca, Savart applicandosi alla considerazione dei moti individuali delle molecole, determinò: il senso, le leggi e i caratteri fisici dei diversi modi di scuotimento che queste molecole possono ricevere; la trasmissione a tutta la massa di un corpo del moto vibratorio impresso ad alcune delle sue parti; la comunicazione di questo moto ai corpi contigui; le modificazioni che questi fenomeni subiscono per la natura particolare dei varii corpi solidi; e finalmente ampliando la dottrina di Chladni dedusse da una serie immensa di osservazioni un'analisi degli organi dell'udito e della voce, superiore a quanto si fosse tentato prima di lui. Col soccorso di questi

nuovi dati Poisson e Cauchy hanno determinato le equazioni del moto vibratorio, considerando i corpi elastici, nei quali si opera, come semplici aggregazioni di molecole materiali, tenute in equilibrio da certe forze soggette alla condizione di decrescere rapidamente colla distanza. Le loro formole concordano coi risultamenti dell'esperienza. — L'acustica va inoltre debitrice de' suoi progressi a molti matematici e fisici celebri, tra i quali si noverano Wallis, Newton, S'Gravesande, Hauksbée, Nollet, d'Alembert, Priestley, Perolle, Wunsk, Leslie, Laplace, Jacquin, Merrick, Kerby, Van Rees, Frammeyer, Moll, Herhold, Rafn, Biot, Giordano Riccati, Dell'Armi, Sturm, Colladon ecc. ecc., i quali hanno contribuito col calcolo e coll'osservazione ad innalzarla a quel grado di perfezionamento che possiede ai dì nostri.

ACUSTICI (Vasi) (*antich.*). — Negli antichi teatri era una sorta di vasi di bronzo a foggia di campane, i quali essendo di tutti i tuoni cui si estendono la voce e gli strumenti, facevano che il suono fosse più facile ad udirsi; di modo che gli attori potevano essere facilmente intesi da tutte le parti dei teatri, quantunque ve ne fossero alcuni di più di 300 piedi di diametro.

ACUSTICO (*anat.*) (*v.* Auditorio).

Acustico-malleare (*anat.*). Muscolo esterno del martello, la cui esistenza non è costante, il quale si attacca alla parte superiore del condotto auditorio esterno e terminando al collo del martello, serve a rilassare la membrana del timpano.

ACUTANGOLARE (*geom.*). — Per *sezione acutangolare di un cono*, s'intende la sezione di un cono fatta da un piano obliquo al suo asse (*v.* Cono).

ACUTANGOLO (*geom.*). — Dicesi triangolo acutangolo od *ossigono* quello i cui tre angoli sono acuti (*v.* Angolo).

ACUTO (*med.*). — Dicesi dolore acuto, malattia acuta. Acuto è quel dolore violento che fa provare all'infermo un senso di trafittura (*v.* Dolore). — Gli antichi chiamavano *acute* quelle malattie che non oltrepassavano il termine di quaranta giorni: essi distinguevano però tutte le malattie in *acutissime*, che duravano al più da tre a quattro giorni; *subacutissime*, che terminavano in sette giorni; *acute propriamente dette*, quando si limitavano fra i quattordici ed i venti giorni; *subacute* se finivano nei quaranta giorni; oltrepassato questo termine le chiamavano *croniche*. È chiaro che simile divisione è sommamente viziosa, poichè mentre, per esempio, una infiammazione d'utero o di un osso possono dopo i quaranta giorni conservare il carattere di malattie acute, sonovi altre malattie, come per es. molte impetigini, le quali si può prenunziare che avranno un andamento cronico senza aspettare che sieno passati i quaranta giorni. Egli è perciò impossibile lo stabilire una divisione generale delle malattie in *acute* e *croniche*, ed il solo curante potrà nei casi particolari distinguere l'una dall'altra affezione, avuto riguardo alla natura intima della malattia, a quella del tessuto od organo affetto, all'età, al sesso, al temperamento dell'infermo, non dimenticando neppure di passare a disamina le cause che la produssero. Quindi la divisione scolastica degli antichi venne abbandonata.

ACUTO (*mus.*) *v.* Suono.

AD, Aad, Aditi. — Nome di una tribù araba, famosa per le sue sventure, e sovente menzionata nel Corano. Componevasi questa tribù di uomini d'alta statura, dotati di forza straordinaria, i quali abitavano nella parte della provincia di Hadramaut, chiamata Al-Ahkaf. Era temuta perchè possente e perchè dominava sulle tribù vicine. Schedad, figlio di Ad, ne fu il primo re. Questi edificò una sontuosa città, l'abbelli di palagi e si abbandonò insieme col popolo suo alla idolatria. Il profeta Hud tentò con ogni mezzo di ricondurli all'adorazione del vero Dio, il quale irritato sterminò l'intera tribù per mezzo di un vento impetuoso e cocente, che risparmiò soltanto quei pochi che avevano creduto alla parola del profeta. — Questo avvenimento è bene spesso toccato nel Corano, dove gli Aditi, come gli antediluviani, gli abitanti di Sodoma ecc., sono citati come esempi atti a preservare da sì terribili calamità i veri credenti. — I comentatori del Corano dipingono gli Aditi quali uomini di un'altezza di 60 a 100 braccia, e riferiscono esistere tuttora nel deserto di Aden una parte della città edificata da Schedad, ma che non può vedersi senza una speciale grazia di Dio. Vivente il califfo Marwah, un viaggiatore chiamato Kolabh, la vide, quando, seguendo le tracce di un cammello smarrito, trovossi alle porte di essa, senza incontrarvi un solo abitante. Preso da timore, se ne fuggì, non portandone seco se non alcune pietre preziose. — Abtalfeda asserisce che, prima dell'arrivo del profeta Hud, Iddio aveva castigata quella tribù con una siccità di quattro anni continui. Inviò essa alla Mecca un tale chiamato Lokman (non già l'autore delle note favole) ad implorare la pioggia, ma questi non ottenendo il bramato intento, si trattenne colà co' suoi compagni, e sottrattosi di tal maniera alla morte, fondò la tribù che fu poi chiamata degli *Aditi*.

ADA. — Regina della Caria, sorella di Artemisia e figliuola d'Ecatomno, sposò Idiceo suo fratello, e governò insieme con lui. Questo principe essendo morto nel 344 av. C., Ada regnò sola duranti quattro anni. Le fu quindi disputato il governo da Pessodaro, il più giovine de' suoi fratelli, sostenuto dal satrapo Orontobate. Ada, spodestata, implorò soccorso da Alessandro, che la rimise sul trono nel 334 av. C. e l'adottò per madre, secondo che narra Plutarco. Non si sa il tempo della morte di questa principessa che fu l'ultima regina della Caria.

ADACQUAMENTO (*econ. rur.*). — I due motori naturali della vegetazione delle piante sono il fuoco e l'acqua. La natura dispensa bensì loro misuratamente e il calore de' giorni e la frescura delle notti, ma questa bilancia non è sempre così eguale che i vegetali non abbiano a soffrire del suo sconcerto; epperò ne nasce la necessità che l'uomo vi supplisca colla propria industria. Di questi due principii attivi egli

viene in aiuto del primo col concime, del secondo coll'adacquamento. Questo si opera sia col trar profitto degli scoli d'acque per inaffiare i campi e i prati troppo aridi, sia col distribuire le acque per mezzo di macchine più o meno portatili. La prima operazione si chiama propriamente *irrigazione* (*v. questa parola*); perciò non ci resta qui che a parlare della seconda. Si può trasportare in più modi l'acqua verso i punti ov'essa è necessaria, raccogliendola dalle *trombe* entro a *canaletti* o a *tubi* o semplicemente in *anaffiatoi*. Si adacqua alcune volte facendo uso di una tromba simile a quella che viene adoperata negli incendi, l'estremità del cui tubo è munita di una boccia pertugiata da anaffiatoio. Siffatto metodo è impiegato spezialmente pei grandi giardini. Gli adacquamenti sono tanto più efficaci quanto più imitano la natura. La loro frequenza e la loro abbondanza debbono essere regolate secondo il tempo, le stagioni, le ore stesse, e la maggiore o minore sete naturale a ciascuna specie di piante. Gli adacquamenti sono necessarii nella primavera, e soprattutto nell'estate. In questa stagione è spesso conveniente l'adacquare il mattino, ma in generale gli adacquamenti della sera sono da preferirsi. Le piante esigono che l'acqua sia diretta sovr'esse con maggiore o minor forza, secondo che sono più o meno delicate. Le acque crude e quelle che non sono impregnate di parti nutritive non sono adattate agli adacquamenti; le acque di stagno e le piovane sono sempre le migliori. L'adacquamento non è solamente un'operazione d'agricoltura; esso è altresì una precauzione di pubblica salute, duranti i forti calori, nelle grandi città, in cui si sogliono adacquare i passeggi pubblici e le principali contrade. Il metodo generalmente adottato è il seguente. Alla parte posteriore di un carro che porta una botte ripiena d'acqua è collocato un tubo orizzontale pieno di minuti fori, comunicante colla botte per mezzo di una chiave che si apre a volontà. Il carro cammina, mentre l'acqua cade: e in tal modo l'adacquamento riesce uniforme su tutti i punti.

ADAD (*mit.*). — Divinità dell'Assiria che supponevasi essere il sole. Macrobio ne' suoi Saturnali dice che Adad vuol dire *uno* e che la dea Adargate (*Adargatis*) era considerata come sposa di Adad, questi rappresentando il sole e quella la terra. Aggiunge quindi che l'effigie di Adad veniva rappresentata con raggi inclinati all'ingiù, laddove quelli di Adargate movevano all'insù. Selden nella sua opera *De diis Syris* pensa che Macrobio erri facendo Adad equivalente ad *uno* e che lo abbia confuso con Chad che ha appunto questo significato (*v.* Atergate).

ADAD (Hadad) o Ben-Hadad (*stor. sacr.*). — Re della Siria, che guerreggiò contro Acabbo (A. M. 3103). Essendo egli stato rotto in una battaglia, i suoi generali gli dissero che il Dio degli Ebrei era solamente Dio delle montagne e che perciò assalisse gl'Israeliti nella pianura dove più non estendevasi il suo potere. Nell'anno seguente Ben-Hadad si attenne a questo consiglio; ma gl'Israeliti uccisero 100,000 de' suoi, ed egli si nascose per non cadere nelle mani di Acabbo. Il re d'Israele lo ricevette tuttavia nel suo carro ed accettò le offertegli condizioni di pace. Dodici anni dopo all'incirca, Ben-Hadad dichiarò la guerra a Gioramo, figliuolo di Acabbo; ma il profeta Eliseo discoperse i disegni da lui macchinati a Gioramo che perciò li fece cadere a vuoto. Ben-Hadad entrò in sospetto di essere tradito da' suoi uffiziali; ma poco poi sentendo egli come i suoi disegni erano stati rivelati da Eliseo, risolvette di prendere il profeta; e saputo che questi trovavasi a Dothan, vi mandò alcune delle sue truppe cui il profeta accecò e condusse in Samaria. Alcuni anni dopo, Ben-Hadad assediò di nuovo Samaria, dove gli abitanti si trovarono ridotti all'estremo per la fame; ma di notte tempo un terror panico s'impadronì dell'oste assediatrice; s'immaginarono essi che Gioramo si fosse procurato un esercito di Ittiti e di Egiziani, e non pensarono più ad altro che a salvarsi colla fuga. L'anno seguente, Ben-Hadad, essendo malato, mandò Azaele dall'uomo di Dio con presenti, affinchè gli domandasse se poteva nutrire speranze di guarigione? Il profeta rispose: *Vanne e digli, tu puoi certamente guarire; tuttavia il Signore mi rivelò ch'egli morrà senza fallo.* Azaele tornò a Damasco e disse a Ben-Hadad che avrebbe ricuperato la salute; ma il dì seguente prese un pezzo di panno, lo tuffò nell'acqua, e lo stese sopra la faccia del re, cosicchè in poco d'ora ne morì. Azaele fu suo successore (*v.* Acabbo e Azaele).

ADAD (Hadad) o Ben-Hadad (*stor. sacr.*). — Figliuolo di Azaele da cui Gioas, re d'Israele, ricuperò quanto Azaele aveva tolto al predecessore di lui. Gioas lo ruppe per ben tre volte, e lo costrinse a cedere tutto il paese posto al di là del Giordano, cioè le terre appartenenti a Gad, a Ruben ed a Manasse, che Azaele aveva conquistate. — Questi principi che sono chiamati dalla Scrittura *Ben-Hadad* cioè *figlio di Hadad*, Gioseffo li chiama semplicemente *Hadad*, e narra come i Siri di Damasco rendessero onori divini all'ultimo Adad e ad Azaele, in considerazione dei benefizii recati dal loro governo e segnatamente per avere essi adornato Damasco di templi sontuosi. — Il nome di Adad fu comune ad una lunga serie di re della Siria.

ADAD-RIMMON o Hadad-Rimm (*geogr. ant.*). — Città nella valle di Gesraele dov'ebbe luogo la fatale battaglia seguita tra Giosia re di Giuda e Faraone Necho, re d'Egitto. Questa città si chiamò poi Massimianopoli in onore dell'imperatore Massimiano. È situata a diciassette miglia da Cesarea in Palestina e a dieci da Gesraele.

ADAGIO (*giurispr.*). — È una specie di proverbio legale, cioè una regola che l'uso ha resa comune e volgare e che si esprime in pochissime parole. Sono adagi i seguenti: — *Lex statuit de eo quod plerumque fit.* — *Qui dicit de uno negat de altero.* — Non sono da confondersi cogli adagi le formole alle quali meglio conviene il nome di *principio* o di *assioma*, a ragione della loro incontestabile autorità. Tali sono quelle

che sono una traduzione in termini più concisi delle disposizioni espresse dalla legge. Quindi le note formole—*Le mort saisit le vif*,—*Non bis in idem*,—non sono *adagi* ma *principii*. Gli adagi introdotti a proposito hanno senza dubbio la loro forza; ma è così facile il farne abuso che non si può stare abbastanza in guardia per non attribuirvi maggior peso di quello che debbono avere. Spesso non sono altro che proposizioni particolari nella loro origine, lanciate alla ventura dai pratici, confermate talvolta da sentenze su casi speciali, e generalizzate poscia ed estese a tutti i casi possibili conosciuti e non conosciuti. Esse sono la delizia dei pigri, sono rispettate dagl'ignoranti e consecrate dall'abuso. Ma il magistrato vigilante le ha in diffidenza, e il vero giureconsulto non le adopera se non dopo di averle profondamente meditate.

ADAGIO (*mus.*) (*v.* Movimento).

ADALBERTO o Aldeberto. — Nativo di Francia, predicò il vangelo nell'anno 744 sulle sponde del Meno. Egli è noto per essere stato il primo opponente all'introduzione dei decreti e della disciplina della Chiesa cattolica nella Germania. Osò di affermare che la moltiplicazione de'santi e delle reliquie, e la pratica della confessione erano cose superflue. Il perchè venne accusato di eresia da Bonifazio, apostolo della Germania, e condannato dal concilio di Soissons nel 744 e da quello di Roma nel 745. Essendo finalmente riuscito a fuggirsi di prigione, dicesi che sia stato ucciso da alcuni contadini sulle rive della Fulda.

ADALBERTO II.—Duca di Toscana, figlio di Adalberto I, non prese parte alla contesa insorta fra i signori italiani, i quali disputavansi le corone di Lombardia e dell'Impero, se non per meglio assicurare l'indipendenza de'proprii stati, e per non inclinare ad un partito piuttosto che all'altro de' rivali monarchi. Abbracciò in appresso or l'una causa or l'altra, e la fortuna non gli arrise. Arnolfo re d'Allemagna, al quale si era recato a rendere omaggio, lo fece arrestare nell'894. Ridonato alla libertà fu vinto e fatto prigione nell'898 da Lamberto figliuolo di Guido. È voce che morisse nel 917; ma non ci è dato di notare con precisione il tempo, il luogo e le circostanze del morir suo, essendo il tutto avvolto nella oscurità. Ermengarda, figlia di lui, si unì ad Adalberto marchese d'Ivrea, il cui figliuolo Guido gli successe nel ducato di Toscana.—Adalberto è riguardato quale uno degli antenati della Casa d'Este, la linea mascolina della quale si estinse con Ercole Rinaldo duca di Modena.—Beatrice, principessa d'Este, consorte all'arciduca Ferdinando, mancato nel 1812, e madre dell'arciduca Francesco, oggidì duca di Modena e Reggio, era figlia del duca Rinaldo.

ADALBERTO o Adelberto.—Re d'Italia, figlio di Berengario II, associato al trono dal padre nel 950, ma senza prender parte al governo, fu debitore a questa circostanza di non essere anch'egli fatto segno all'odio che gl'Italiani avevano giurato a quel principe. Perciò nel 961, quando Ottone I anelava alla conquista d'Italia, Adalberto si avanzò alla testa di un esercito di 60,000 combattenti; ma i capi, in vece di obbedire, esigettero che Berengario abdicasse a favore del figlio, e al suo rifiuto sbandaronsi da tutte parti e tornarono alla loro patria. Mentre Berengario si rinchiudeva nella fortezza di San Leo, Ottone che non trovava resistenza di sorta, si rese in pochi giorni signore d'Italia. Adalberto tentò invano di rianimare lo zelo de' suoi sudditi, e percorse il regno travestito in varie guise. Si rifuggì alla fine in Costantinopoli, dove Niceforo Foca lo ricevette nel 968. D'allora in poi la storia più non fa menzione di lui. V'ha chi pretende che la sua morte avvenisse nel 974.

ADALBERTO, Adelberto o Alberto.—Primo arcivescovo di Magdeburgo, passò i primi suoi anni nella badia di san Massimino di Treveri dove per l'umiltà sua, la dottrina, l'amore per la penitenza si segnalò altamente. I Rugi (o Rani) chiesero nel 960 all'imperatore Ottone I un vescovo che li convertisse alla vera fede, e loro fu inviato a tale uopo il monaco Libuzio di sant'Albano, presso Magonza, che poco dopo mancò ai vivi. Adalberto fu dall'imperatore eletto a succedergli in quella missione; ed egli di buon animo si pose in viaggio, insieme con altri sacerdoti, per l'isola di Rugen, e per la parte della Pomerania abitata da quel popolo barbaro e rozzo. Siffatta intrapresa non ebbe altro risultato se non lo spargimento del sangue di non pochi predicatori apostolici. Adalberto tornato a Treveri nell'anno susseguente, fu da Ottone nominato nel 966 abate di Weissemburg nell'Alsazia, e poscia arcivescovo di Magdeburgo, sede fatta metropoli da papa Giovanni XIII per la conversione degli Slavi. Egli ebbe a suffraganei i vescovi di Merseburgo, Misnia, Zeitz, Havelberg, Brandeburgo e Posen, città oggidì protestanti, tranne l'ultima. Il suo zelo pastorale non si smentì giammai. I Venedi, sulla spiaggia destra dell'Elba, a lui dovettero in parte la loro conversione, e le più necessarie dottrine. — Non pochi pii sacerdoti istruiti per opera di Adalberto nei monasteri di San Maurizio e di Bergen, occuparono con lode le dignità cui furono innalzati, e non pochi vescovi uscirono da quelle due scuole. Baronio, Pagi, Mabillon e molti autori moderni, tratti in errore dalla somiglianza de'nomi di Russi e di Rugi, han preteso che Adalberto abbia portato la vera fede ai Moscoviti. Egli passò agli eterni riposi il 21 maggio 981 a cielo scoperto, in una sua visita pastorale.

ADALBERTO di Praga.—Apostolo della Prussia propriamente detta, figliuolo di un nobiluomo boemo, fu educato nella cattedrale di Magdeburgo tra gli anni 973 e 983 e venne nominato vescovo di Praga nel 983. Invano si studiò di convertire i Boemi dal paganesimo e d'introdurre fra loro la disciplina della Chiesa di Roma. Sconfortato dall'inefficacia del suo santo zelo, lasciò Praga nel 988 e recossi a vivere nei conventi di Montecassino e di Roma dove stette insino a tanto che i Boemi non lo richiamarono, la qual cosa avvenne nel 993. Ma offeso delle loro bar-

bare maniere, gli abbandonò di nuovo due anni dopo. Tornossene a Roma e poco poi seguì l'imperatore Ottone III nella Germania, nel quale viaggio battezzò santo Stefano che fu poi re di Ungheria. Dopo di aver visitato i monasteri di Tours e di Fleury, portossi a Gnesen per incontrarvi Boleslao duca di Polonia, ed essendo stato informato che i Boemi non desideravano di rivederlo, risolvette di convertire i pagani della Prussia. Ma, durando in tale impresa, vi perdette la vita, ucciso da un contadino ai 23 di aprile nel 997 presso il luogo ora chiamato Fischhausen. Il suo corpo fu comperato a peso d'oro da Boleslao e divenne celebre per miracoli operati; tanto che per quello si ottenne che i Boemi, i quali prima avevano ricusato di ricevere i decreti della Chiesa, acconsentirono che venissero introdotti in Praga, a patto però che le ossa miracolose di Adalberto fossero traslocate nella loro città.

ADALBERTO. — Arcivescovo di Brema e d'Amburgo, discendente di una casa principesca della Sassonia, ricevette nell'anno 1043 l'investitura dall'imperatore Arrigo III di cui era parente, amico e partigiano. Accompagnò Arrigo a Roma, dove concorse alla candidatura della sedia pontificia. Leone IX a favore del quale egli aveva parlato al sinodo di Magonza nel 1049, lo fece suo legato nel settentrione dell'Europa l'anno 1050. Egli soprintendeva alle Chiese della Danimarca, della Norvegia e della Svezia, ma inutilmente aspirava alla dignità di papa o di patriarca del Settentrione. Durante la minorità di Arrigo IV, che fu poi imperatore, egli usurpò, d'accordo con Hannone arcivescovo di Colonia, la tutela del giovine principe e l'amministrazione dell'impero, e si guadagnò l'animo del suo alunno col secondarne le passioni. Come Arrigo pervenne all'età del comandare, Adalberto reggeva lo stato in di lui nome con potere illimitato. L'orgoglio e l'amministrazione arbitraria di Adalberto indussero i principi della Germania ad allontanarlo per forza dalla corte; ma egli dopo una breve lotta coi nobili della Sassonia che gli saccheggiarono il territorio, ricuperò il suo primo potere che conservò fino alla sua morte seguita in Goslar ai 17 di marzo nell'anno 1072. Superò i suoi coetanei nelle doti principesche, nell'ingegno e nel vigore della mente; ed ove avesse posseduto magnanimità e saviezza di moderazione, avrebbe meritato il nome di *grande* che gli è stato dato. L'ingiustizia e la tirannia da cui fu contaminata la sua amministrazione, furono stromenti principali nel cagionare la confusione e le calamità che funestarono il regno di Arrigo IV.

ADALBERTO II. — Conte di Kefernburgo, secondo altri di Hallermund o di Kirchberg, 18° arcivescovo di Magdeburgo, morto nel 1233, fu uno de' più dotti e più illustri prelati di quella Chiesa. Frequentò le università di Parigi e di Bologna, la prima come canonico, la seconda quale preposto di Magdeburgo. Trovavasi egli tuttora in Bologna quando fu nel 1205 chiamato all'arcivescovado di Magdeburgo. Il papa Innocenzo III si degnò di consacrarlo egli stesso ai 24 dicembre 1206, e lo insignì del cappello cardinalizio. Questo prelato gettò le fondamenta della sontuosa cattedrale di quella città, che non fu terminata prima del 1369. Come sottile diplomatico prese parte a tutti gli avvenimenti di que' tempi, e dopo la morte dell'imperatore Filippo di Svevia avvenuta nel 1208, guadagnò l'Allemagna intera ad Ottone IV di Brunswich, che accompagnò l'anno susseguente in Italia. Quando il nuovo imperatore fu colpito della scomunica dal pontefice, Adalberto ne abbandonò il partito, fu scelto a legato della santa Sede in Allemagna, e incaricato di pubblicare la bolla di scomunica, missione assai delicata, e che non accettò se non dopo la terza intimazione, accompagnata da gravi minaccie. Dichiarato da Ottone decaduto dagli onori dell'impero e proscritto, Adalberto fu dai grandi e dai vassalli abbandonato; ma la città di Magdeburgo troppo lo amava perchè non gli fosse inviolabilmente favorevole. — Coll'attività e coll'influenza sua l'arcivescovo fece trionfare Federico II di Hohenstaufen, il quale nel 1212 fu salutato imperatore. Ottone ridotto alle sue province ereditarie, meditò di vendicarsi di colui che risguardava come autore delle sue sventure. Andò per due volte con ragguardevoli forze contro Magdeburgo e devastò tutta la diocesi. Adalberto fu fatto prigione e rinchiuso nel castello di Gruneberg; ma i Magdeburghesi attaccarono il forte, e dopo il sesto assalto liberarono il loro arcivescovo. Quell'insigne prelato passò a miglior vita intorno al 1234, dopo una turbolenta amministrazione, nella quale spiegò molta forza, grandezza d'animo e prudenza.

ADALIDI. — Nome derivato dall'arabo, dato in Ispagna a certi uffiziali di giustizia la cui ispezione cadeva sopra materie risguardanti gli eserciti. Secondo alcuni, essi erano giudici delle contestazioni che nascevano per la distribuzione del bottino. Le leggi del re Alfonso parlano degli Adalidi come di uffiziali destinati a dirigere la marcia degli eserciti in tempo di guerra.

ADALOALDO. — Re dei Longobardi nel 615, fu privato del trono da' suoi sudditi per aver mandato al supplizio dodici dei grandi del suo regno ribelli alla sua volontà. Ebbe a successore nel 625 Ariovaldo suo cognato, duca di Torino, e morì d'anni 23.

ADAM (*v.* ADAMO).

ADAMA (ebr. ADMAH, ADMA) (*geogr.*). — Una delle cinque città che furono distrutte dal fuoco celeste e seppellite nelle acque del mar Morto (*Genesi* XIX, 24 e seg. *Deuteron.* XXIX, 23). I LXX tradussero qual nome proprio la parola ebraica *Adama* che s'incontra in Isaia (XV, 9), la qual cosa fece credere che, o l'antica Adama non fosse interamente annientata, o che gli abitanti ne avessero fabbricata un'altra dello stesso nome sulla sponda orientale del mar Morto. Ma san Girolamo nella volgata, e Sandia nella traduzione araba, le attribuirono il significato ordinario, quello cioè di *terra*. È da osservarsi in fatti che il testo ebraico qualora si tratta di quella città, porta *Adma* e non *Adama*. Una sì leggera differenza di pronunzia

non sarebbe tuttavia un sufficiente motivo per non iscorgere nelle parole d'Isaia, il nome di una delle città dell'antica Pentapoli, specialmente se si pone mente che i Settanta hanno sempre voltato l'ebraico Adma per Adama.

ADAMAN, Adamnan o Adoman. — Soprannominato *Celudio*, monaco, poi abate del monastero di Hy in Irlanda nel 679, fu inviato nel 701 presso Alfredo, re di Nortumberlandia, col titolo di ambasciatore. Al suo ritorno pervenne ad introdurre nella sua patria l'usanza di celebrare la festa di Pasqua secondo i riti della Chiesa romana, e morì circa l'anno 704 o 705. Un vescovo francese chiamato Arculfo, gittato dalla tempesta sulle coste d'Irlanda, ragguagliò minutamente Adaman di un viaggio da lui fatto nella Terra santa, e questi se ne valse per compilare l'opera *De locis Terræ sanctæ et de situ Jerusalem* (Ingolstadt 1619 in-4°), che divenne nel medio evo il libro classico dei pellegrini di Gerusalemme e contribuì perciò possentemente a far nascere il desiderio di visitare i luoghi da esso descritti. Beda n'ha tratto i materiali pel suo *Trattato dei luoghi santi.*

ADAMANTE. — Parola non più usata come termine scientifico, ma adoperata spezialmente come voce poetica, sinonimo di diamante, o per qualificare qualche altra dura e preziosa sostanza o per dare semplicemente un'idea di estrema durezza. Dante, Petrarca, Tasso, Monti ecc., ne fecero promiscuamente uso nei sensi sopraddetti, ne'quali fu pure da taluno adoperato l'aggettivo *adamantino*. Il vero e primitivo significato della parola *adamante* che deriva dal greco, è *infrangibile o che non può frangersi.*

ADAMANZIO. — Religioso agostiniano, che intervenne al concilio di Trento come inviato dei cantoni svizzeri cattolici, era nato a Firenze. Conoscendo egli assai bene le lingue orientali, fu scelto da Gregorio XIII a tradurre ed a correggere il Talmud degli Ebrei. Morì prima di condurre a fine questo lavoro, i 15 di gennaio dell'anno 1581.

ADAMI (Leonardo). — Scrittore italiano, nato a Bolsena nel 1690, e morto in Roma nel 1719, è autore d'una *Storia dell'Arcadia*, opera piena di erudizione, che comincia dai tempi più remoti e viene sino agli ultimi re che governarono quel paese; Roma 1716, in-4°. Questa storia è molto pregiata, ma non se ne pubblicò se non il primo volume che finisce col regno di Aristocrate il Giovane, ultimo re dell'Arcadia. Adami la pubblicò sotto il suo nome accademico di *Philocles Æpeus.*

ADAMICA TERRA (*v.* Terra adamica).

ADAMITI o Adamiani (*stor. eccl.*). — Questi eretici del secolo II, così chiamati, al dire di S. Epifanio, attesochè pretendevano di aver conservata la primitiva purezza di Adamo avanti la sua caduta, erano discepoli di Prodico, che aveva succhiate le dottrine di Carpocrate. Il primo impugnava l'unità di Dio e la necessità della preghiera, e ammaestrava i suoi partigiani nelle più vergognose laidezze. Secondo i loro principii, il matrimonio, frutto del peccato, era da abolirsi; all'uso delle vesti, inutile nello stato d'innocenza di cui si vantavano, dovevasi sostituire la più assoluta nudità: e i vincoli del sangue non erano ostacolo sufficiente alle loro incestuose unioni. Chi non comprende a quali disordini questi orribili principii avranno dato luogo nelle assemblee notturne, tenute in un ricinto da essi chiamato *Paradiso*, dove abbandonavansi col favore delle tenebre ai loro vizii, dove nulla v'era di vietato, e dove il loro capo aveva sacrilegamente interpretato le parole della Genesi *Crescite et multiplicamini?* (I.28) — S. Epifanio, S. Agostino, Teodoreto, Tertulliano, S. Clemente Alessandrino, Sant'Ireneo, non trovano parole sufficienti a condannare una impudenza che rinnovava gli stomachevoli eccessi dei cinici. Nel secolo XII un Iandem o Ianchelin riprodusse simili errori in Anversa, e sosteneva che l'adulterio e la fornicazione erano non solamente permessi ma ben anco meritorii. Queste dottrine ch'ei divulgava coll'aiuto di 3000 satelliti armati, non si diffusero gran fatto; e appena S. Norberto arrestò la loro marcia, furono messi in non cale e lo sgraziato settatore e l'empia sua dottrina. — Nel secolo XIV comparvero ignudi nel Delfinato e nella Savoja i *turlupins* o poveri fratelli, e ricordavano coi loro stravizzi tutto ciò che i loro predecessori avevano operato e permesso; ma il re Carlo V ne condannò non pochi alle fiamme, annientò i loro libri, e pochi soltanto salvaronsi colla fuga. Da ultimo nel secolo XV un Picard fiammingo, richiamò in vita gli errori e i disordini degli Adamiti, penetrò con alcuni de' suoi in Boemia e in Allemagna, raccolse molti partigiani nell'esercito del famoso Zizka e diffuse la sua rinomanza per ogni dove, poichè più temerario, più corrotto de' suoi predecessori, non limitava all'interno del *Paradiso* la nudità ch'ei prescriveva come un dovere. I suoi discepoli si fecero largo specialmente in Polonia, in Inghilterra e in Olanda. Picard che si spacciava *figlio di Dio* aveva adottato un principio, atto a cattivarsi quella feccia che, nulla avendo a perdere, ha tutto a guadagnare nel disordine:

Jura, perjura, secretum prodere noli.

Più ampii particolari intorno a questi, che pur chiamar voglionsi infelici, si hanno dai Santi Padri sopracitati, da Mosheim e da Basnage, che ha tentato di giustificarli in parte dei delitti che loro vennero imputati.

ADAMO. — Primo uomo e progenitore del genere umano. Iddio lo fece nel dì sesto ed ultimo della creazione, formandolo col fango della terra, e spirandogli in faccia il soffio della vita, cioè l'anima. Lo creò ad imagine e similitudine propria e sovrastante a tutti gli altri esseri viventi dell'universo. Volendo poi dargli una compagna, lo addormentò, e presa una delle di lui coste ne formò la donna. Adamo in un colla sua compagna cui diede il nome di Eva, fu collocato da Dio in un delizioso giardino, chiamato Eden o paradiso terrestre, affinchè lo coltivassero e vi godessero insieme di tutte le delizie; e dovevano anche amare e obbedire Dio e, così facendo, partecipare della natura, della santità e della beatitudine del creatore. In

questo giardino furono raccolti gli animali e fatti passare da Dio innanzi ad Adamo, il quale diede a ciascuno il nome da Dio suggeritogli. In mezzo al giardino era l'albero della vita, del cui frutto mangiando Adamo e la sua compagna avrebbero goduto dell'immortalità, e dopo di essere vissuti quivi lungamente felici, sarebbero stati trasportati nel paradiso celeste. Ma Dio, permettendo al primo uomo di mangiare d'ogni frutto del giardino, gli vietò di mangiare del frutto dell'albero della scienza del bene e del male, perchè in qualsivoglia giorno ne avrebbe mangiato, sarebbe *morto di morte*. Adamo ed Eva erano ignudi, ma non arrossivano della loro nudità, poichè erano innocenti. Ma non sì tosto ebbero trasgredito il divino comando, che i loro occhi s'apersero e conobbero di essere ignudi, e intrecciarono foglie di fico, facendone fasce onde coprirsi. Udendo poi la voce di Dio, Adamo e la sua consorte si nascosero dalla faccia del Signore fra gli alberi del paradiso. Interrogato Adamo da Dio intorno al peccato commesso, ne rovesciò la colpa su di Eva, la quale alla sua volta la rovesciò sul serpente. In pena di questo peccato Adamo e la sua compagna furono scacciati dal paradiso terrestre, e condannati a tutte le miserie che accompagnano questa vita, oltre alla privazione della grazia divina e alla schiavitù sotto il demonio che gli aveva sedotti. Ma nell'atto stesso che pronunciava la sentenza, Iddio promise di mandare al mondo un liberatore con quelle parole che disse al serpente: Porrò inimicizia fra te e la donna, e il seme tuo e il seme di lei: essa ti schiaccerà il capo e tu insidierai al suo calcagno. Parole con cui predice come una figliuola di Eva avrebbe vinto il demonio dando al mondo il Salvatore. Egli si fu dopo la cacciata dall'Eden che ad Adamo nacque il primogenito Caino. Il secondo suo figliuolo fu Abele e il terzo Set (Seth), nato quando Adamo aveva centrent'anni. Si vuole ch'egli abbia avuto anche altri figliuoli e figliuole di cui non si conoscono i nomi. Morì di 930 anni, e perciò, secondo il computo comunemente ammesso, nell'anno 3074 av. Cristo. Queste sono a un di presso le particolarità di Adamo narrate dalla sacra Scrittura. Gli scrittori rabbinici e altri inventarono molte favole e suscitarono quistioni oziose rispetto ad Adamo, delle quali non evvi fondamento di sorta nella Bibbia. Secondo i Talmudisti, Adamo, quando fu creato, era di una statura immensa. Quando peccò, il suo corpo fu, secondo alcuni, ridotto a cento *alle*; secondo altri a novecento cubiti; e questo, dicono essi, a richiesta degli angeli che erano spaventati da una creatura così gigantesca. Molte maraviglie si dicono intorno al sapere d'Adamo. Alcuni rabbini si contentarono di metterlo a paro con quello di Mosè e di Salomone; ma altri sostennero che superava in sapere gli stessi angeli. Parecchi tra i cristiani si accostano di molto alla credenza di questi ebrei, quanto al grado di sapere attribuito ad Adamo, credendo essi che nulla a lui si nascondesse, eccettuati i casi contingenti, relativi all'avvenire. Uno scrittore però (Pinedo) ne eccettua la politica; ma un frate certosino, dopo di aver messo in opera tutta la batteria delle immagini e delle similitudini per esaltare la dottrina di Aristotile, finisce con dire che il di lui sapere era universale come quello d'Adamo. Vi sono pure strani racconti intorno ai figliuoli d'Adamo. Ch'egli non abbia avuto alcun figliuolo nello stato d'innocenza è cosa che ci consta dalle sacre carte, ma ciò non prova che il matrimonio con Eva non sia stato consumato se non dopo il peccato. Alcuni immaginarono che Adamo si astenesse per più anni dopo il peccato dalle gioie maritali a fine di penitenza; altri (che è più strano) narrano ch'egli coabitasse con un'altra donna chiamata Lillith. I Maomettani dicono che i nostri primi parenti essendo stati scagliati via dal paradiso terrestre, Adamo cadesse nell'isola di Serendib o Ceilan, nelle Indie orientali; ed Eva sopra Iodda, porto del mar Rosso, non lontano dalla Mecca. Dopo una separazione di più di 200 anni, narrano che s'incontrassero in Ceilan dove vissero dappoi ed ebbero prole. Secondo alcuni Eva ebbe venti parti, secondo altri solamente otto, partorendo ad ogni figliazione due gemelli, l'uno maschio e l'altro femmina che si univano in matrimonio. I rabbini vogliono che Eva avesse a un sol parto Caino e Abele; che Adamo piangesse Abele durante cento anni nella Valle delle Lagrime presso l'Ebron, nel qual tempo non coabitò con Eva; e che questa separazione sarebbe durata ancora più a lungo se non fosse stata vietata dall'angelo Gabriele. Gli abitanti di Ceilan affermano che il lago salso della montagna di Colombo venne formato dalle lagrime che Eva versò pel corso intiero di cento anni sopra la morte di Abele. Alcuni arabi narrano come Adamo fosse sepolto presso la Mecca ossia il monte Abukobeis; altri che Noè, posto il corpo di Adamo nell'arca, dopo il diluvio lo facesse portare a Gerusalemme da Melchisedecco, figliuolo di Sem. Così la pensano alcuni cristiani orientali; ma i Persiani affermano che fu sepolto nell'isola di Serendib, dove il suo corpo era guardato da leoni mentre i giganti combattevano gli uni contro gli altri. Alcuni sono di opinione che egli fosse sepolto a Gerusalemme nel luogo in cui Cristo morì; onde così le sue ossa venissero ad essere asperse del sangue del Redentore. Crediamo che le anzidette particolarità rispetto ad Adamo, trasmesse da vaghe e false tradizioni, siano sufficienti ad appagare la curiosità del lettore. Coloro che desiderassero più ampie notizie su tale proposito, possono consultare l'articolo *Adamo* nel *Dizionario biblico* del Calmet. — La parola *Adam* secondo alcuni importa *rosso*, e si vuole che in allusione appunto a questa voce ebraica si desse il nome di *Adamah* alla terra di cui fu formato Adamo; altri vogliono che significhi *formato di terra*, ed altri finalmente sono di parere che il nome *Adamo* contenga un'allusione al colore rossiccio di una persona prosperosa, quale doveva certo essere il primo padre come tipo dell'uomo perfetto anche sotto l'aspetto fisico. Vedi l'uso della voce *Adom* nella *Cantica di Salomone*. Secondo Ludolf, *Adamah*, in lingua

etiopica, vuol dire *bello*, *elegante* ecc. Nel nuovo Testamento si adopera spesso l'espressione *il nuovo Adamo* per significare il Salvatore.

ADAMO (Picco d') (*v.* Picco d'Adamo).

ADAMO (Pomo d') (*v.* Pomo d'Adamo).

ADAMO (Il maestro). — Conosciuto sotto il nome di Adamo di Brema, per essere stato canonico del capitolo di quella città, nacque a Meissen, nella Turingia. Chiamato da Adalberto, arcivescovo di Brema, a dirigere la scuola di quella città nel 1067, ebbe campo in quella carica di riunire, dietro lunghe ed esatte ricerche, i materiali della sua—*Historia ecclesiastica ecclesiarum hamburgensis et bremensis*, *vicinorumque locorum septentrionalium*, *ab anno* 788, *ad annum* 1072, *lib. IV*, — che dedicò a Liemart, successore di Adalberto; Copenaghen 1579, in-4.° — Leida 1595, in-4.°—Francoforte 1609 e 1630, in fol. — Helmstadt 1670, in-4° (edizione più perfetta), e Amburgo 1706, in fol. Si aggiunsero a quell'edizione alcuni opuscoli che hanno una relazione diretta collo scopo dell'opera: e questi sono:—La *Storia degli arcivescovi di Brema*, — quella di *Papa Benedetto V*, morto ad Amburgo nell'841 ecc. ecc. Trattasi in essa assai minutamente della propagazione della fede nei paesi settentrionali, e spezialmente, come l'indica il titolo stesso, nelle diocesi di Brema e di Amburgo, dal regno di Carlo Magno a quello di Arrigo iv. Fu voltata in isvedese da Giovanni Federico Peringskioldius: Stoccolma 1719, in-4°, e può risguardarsi come una delle più ragguardevoli opere storiche, attesa la cura impiegata dall'autore nelle sue ricerche, e l'esattezza singolare che vi si scorge tanto nel disegno generale, quanto nei particolari che ha saputo innestarvi.—Nella edizione di Helmstadt si trova un trattato di geografia sugli stati del Nord, pubblicato dapprima a Stoccolma, sotto il titolo — *Chronographia Scandinaviæ* — 1615, in-8°; quindi a Leida sotto l'altro—*De situ Daniæ et reliquarum trans Daniam regionum natura*—1629. I materiali di quest'opera, piena di errori come è da presumersi, furono dall'Adamo raccolti durante un viaggio in Danimarca, nel quale ricevette dal re Svenone Estrithson i ragguagli che dovevano servirgli di norma nel comporla. È questa l'opera per cui taluni riguardano Adamo di Brema come il più antico geografo del medio evo, sebbene esistano relazioni di viaggi nel settentrione, anteriori di due secoli, quali sono quelle di Other norvegio e di Wulfsten normanno, che furono tradotte in lingua anglo-sassone dal re Alfredo il Grande, loro contemporaneo, e da esso aggiunte alla sua traduzione della geografia d'Orosio monaco spagnuolo che fiorì sul principio del quinto secolo. S'ignora l'anno della morte di Adamo, come pure quello della sua nascita.

ADAMO di Fulda. — Monaco che visse verso la fine del secolo xv; fu detto da Glarreau (*Dodecachordon*, tit. 3) franco-germano. Questo dotto ecclesiastico tiene un posto eminente fra i compositori e scrittori tedeschi, che si diedero ai tempi di Josquin a disputare a quelli dei Paesi-Bassi il titolo di primi contrappuntisti, che loro a buon dritto era conceduto. Il suo trattato sulla musica esisteva manoscritto nella biblioteca di Strasburgo, e fu pubblicato dal principe abate Gerberto nel 3° volume degli *Scriptores ecclesiastici*. L'autore lo scrisse nel 1490, lo dedicò ad un giureconsulto chiamato Luntaler e lo divise in quattro parti: la prima, in 7 capi, tratta dell'uso, dell'invenzione e delle lodi della musica; la 2ª, in 17 capi, contiene quanto è relativo alla mano musicale, alla voce, alle chiavi, ai cambiamenti, al modo, ai tuoni ecc., la 3ª, in 13 capi, versa sulla musica misurata o figurata: infine la 4ª, in 8 capi, racchiude le proporzioni e le consonanze. L'autore si qualifica *Musicus ducalis*. Nell'*Enchiridion*, pubblicato a Magdeburgo nel 1673, e che contiene salmi e canti religiosi, trovasi una composizione a lui attribuita. Viveva ancora nel 1537, come è provato dai registri del concistorio evangelico della chiesa di Schmalkade, che portano quella data e contengono molte firme di dottori e predicatori fra le quali la seguente: *Anthonius Corvinus subscripsit tam suo, quam Adami a Fulda nomine, manu propria*. Le opere di Adamo di Fulda sono di altissima importanza per la storia della musica.

ADAMO di Orleton. —Nacque nel secolo xiv a Hereford, fu successivamente eletto a vescovo nella sua patria, a Worchester e a Winchester, e divenuto cieco mancò ai vivi in età avanzata. Ci resta di lui memoria per la parte che prese nelle turbolenze che agitarono i giorni dello sventurato re Edoardo ii. Viene a lui attribuita una risposta che dipinge al vivo lo spirito di que' tempi, e che richiama alla memoria le ambigue decisioni degli oracoli. Essa è riportata dalla maggior parte degli storici inglesi; noi peraltro ci guardiamo dal guarentirne l'autenticità. Vuolsi che consultato dai fautori d'Isabella, consorte al re, se fosse opportuno di dar morte a quel monarca, rispondesse: *Eduardum occidere nolite timere bonum est*. Ben si vede che collocando la coma dopo *nolite*, il senso della frase suona, *guardatevi dal togliere di vita il re, giova temere*. Se invece essa vien posta dopo *timere* equivale a *non temete di uccidere il re, ciò è ben fatto*. L'ambiguità di questa risposta non iscema la colpa del consiglio ma vi aggiunge quella dell'ipocrisia.

ADAMS (John). — Celebre uomo di Stato americano, nacque a Braintree, presso Boston, nel Massachussetts, addì 19 d'ottobre 1735, da una famiglia che era passata dall'Inghilterra in America nel primo stabilirsi delle colonie. Fu mandato al collegio di Harvard nella vicina città di Cambridge, dal quale come fu uscito si pose a studiar leggi e quindi a patrocinare. Levatosi ben tosto in gran riputazione, nel 1765 pubblicò senza nome, nella gazzetta di Boston, una serie di articoli sotto il titolo di Saggio di diritto canonico e feudale (*Essay on Canon and Feudal Law*), che attirarono l'attenzione del pubblico e furono nel 1768 raccolti e ristampati in Londra. Nel 1765, quando il popolo americano si levò per la prima volta a tumulto per l'atto del marchio, Adams si adoperò gagliardamente onde fosse, come fu, rivocato quel-

l'odioso statuto. Ricusò l'anno dopo l'offerta dell'impiego lucroso di avvocato generale nella Corte dell'ammiragliato fattagli dalla corona affine di rimuoverlo dalla causa popolare. Fu uno degli *eletti* o rappresentanti di stato, deputati dalle varie città della provincia, che nel 1770 si radunarono nella convenzione di Boston quando fu annunziata l'intenzione del governo Britannico di stabilire una forza in detta città affine di raffrenare il popolo, esasperato dal nuovo atto che imponeva balzelli sul vetro, sulla carta, sul tè ecc., emanato nel 1767, e da altri fatti che ben manifestavano come l'Inghilterra avesse fermato di sostenere almeno il principio dell'ultima sua aggressione. Poco dopo Adams diede prove della sua intrepidità egualmente che della sua moderazione, coll'imprendere la difesa del capitano Preston e de' suoi uomini, che, addì 5 di marzo 1770, avevano ucciso in una rissa parecchi cittadini di Boston, fatto che si usò di appellare uccisione di Boston. Egli pronunziò in quest'occasione un energico discorso ed i prigionieri vennero tutti, tranne due soli, assolti dall'omicidio. Ad onore de'suoi compaesani, questa difesa non gli scemò punto nè la popolarità nè l'influenza; e, duranti gli altri primi anni della lotta, egli continuò ad adoperarsi gagliardamente fra i primi amici e sostenitori della causa delle colonie. Nel 1773, e poi di nuovo nel 1774, fu dalla camera dell'assemblea nominato membro del consiglio di stato; ed in entrambe le occasioni, il generale Gage governatore, annullò la di lui nomina. Nell'ultimo anno però fu eletto uno de' quattro rappresentanti della provincia della Baia di Massachusetts, al congresso generale che radunossi a Filadelfia addì 28 d'ottobre, e che, fra le altre deliberazioni, prese quella di sospendere l'importazione delle merci inglesi. Fu ancora membro della seconda assemblea dello stesso genere, tenutasi qualche tempo dopo, che prese il partito di arruolare il popolo in una milizia nazionale. Nel 1775 gli venne offerta la carica di primo giudice dello stato; ma egli se ne schermì, sentendo come poteva meglio servire alla sua patria in altro ufficio. Già molti vedevano come la gran lite coll'Inghilterra avrebbe finalmente dovuto decidersi colla spada, e Adams sembra essere stato uno dei primi ad accogliere una così fatta persuasione. Fu perciò uno dei principali promotori della famosa *Dichiarazione d'indipendenza*, vinta nella memorabile seduta dei 4 luglio 1776. La proposizione fu fatta da Lee della Virginia e secondata da Adams che in un con Iefferson fu deputato a preparare la dichiarazione, la quale fu tuttavia distesa da Iefferson. Nel novembre del 1777, Adams partì per Parigi, come inviato degli Stati Uniti alla corte di Francia, ma se ne tornò, dopo breve soggiorno, in America dove fu eletto membro della convenzione per preparare una nuova costituzione pel Massachusetts. Nel 1780 fu dagli Stati Uniti mandato ambasciatore in Olanda, donde passò, sul finire del 1782, in Francia a fine di cooperare, in compagnia di Franklin e di suo fratello, alle negoziazioni di pace coll'Inghilterra. Nel 1785 fu mandato primo ambasciatore degli Stati Uniti alla Gran Bretagna; e come tale ebbe il suo primo abboccamento col re d'Inghilterra ai 2 di giugno. Quivi si rimase fino all'ottobre del 1787. Nel 1789, quando Washington fu eletto presidente dell'Unione, Adams fu nominato vice-presidente e fu rieletto alla medesima carica nel 1793. Nel 1797, al ritirarsi di Washington, fu innalzato alla presidenza; ma non fu più rieletto allo spirare del primo termine di quattro anni, per la maggiorità di un voto riportata da Iefferson suo competitore, il quale anche nella prima occasione gli era stato rivale. Il carattere generale della politica di Adams è stato contrario al partito democratico, rappresentato da Iefferson; ma non si pare che egli abbia pienamente soddisfatto ai desiderii dell'altro partito del quale egli aveva adottate le massime principali. Non essendo più stato rieletto presidente, si ritirò dagli affari pubblici alla quiete di una sua villeggiatura a Quincy, rifiutando, quantunque proposto, di presentarsi candidato per la prossima elezione annuale del governo del Massachusetts. Il rimanente della sua vita lo passò nel ritiro. Duranti alcuni anni prima della sua morte ei visse in uno stato di salute assai cagionevole, cosicchè a quell'uomo di stato una volta così attivo ed eloquente oramai più non rimaneva che un lieve soffio di vita. E in questo stato egli era quando giunse il mattino dei 4 luglio 1826, cinquantesimo anniversario della Dichiarazione dell'Indipendenza. Risvegliato dallo scampanio e da altri allegri suoni di quel gran giubileo, il venerabile uomo fu interrogato se sapeva che cosa significasse quel suono. « Oh sì! » rispose egli, sembrando infiammarsi per un istante nell'energia de' suoi giovani anni. « È il glorioso 4 di luglio! — Dio lo benedica — Dio vi benedica tutti! » Poco dopo disse, « Giorno grande e glorioso! » — aggiugnendo, dopo una pausa in cui parve immerso in un profondo pensiero, « Iefferson vive ancora ». Queste furono le ultime sue parole. Intorno al mezzogiorno il suo male s'aggravò e alle sei della sera più non esisteva. Lo stesso giorno pose anche fine alla carriera di Iefferson, suo compagno nella grande impresa dell'indipendenza americana, e dipoi suo fortunato rivale. Questi celebri personaggi però furono sempre amici, se si eccettui il breve tempo della loro rivalità. — Oltre alla suddetta opera giovanile e molti altri opuscoletti, Adams fu pur anche autore di un'opera stampata in 3 vol. in-8°, nel 1787, mentre egli era in patria, sotto il titolo di *Difesa della costituzione e del governo degli Stati Uniti*, ma quindi rifatta e ristampata nel 1794 col nuovo titolo di *Storia delle principali repubbliche del mondo*. Quest'opera ha per iscopo di rivendicare per mezzo d' induzioni storiche i principii federali della costituzione americana, il cui amore ardentissimo fu sempre risguardato come il distintivo principale di questo uomo di stato e del suo partito. Suo figlio John Quincy Adams ha pure impiegato una gran parte della sua vita nel servizio degli Stati-Uniti e, come suo padre, ottenne l'onore di essere eletto *una volta* a riempiere l'ufficio di primo magistrato della repubblica.

ADAN o Adani (*geogr.*). —Nome di due isole del mar Rosso, citate da Plinio e da Solino.—Si suppone che questo nome sia stato loro dato da qualche viaggiatore che fosse il primo a scoprirle, come lo diedero alla più parte delle isole del golfo Arabico e del vicino Oceano i mercatanti di Alessandria che portavansi alle Indie, ovvero i governatori ed i capitani che i re d'Egitto mandavano in quei paesi.

ADANA (*geogr.*). —Città dell'Asia minore, nella Natolia e nella provincia di Caramania. È situata sul fiume Choquen, sulle cui sponde s'innalza un piccolo ma forte castello fabbricato su di una rupe. Vi è un gran numero di belle fontane, alimentate per mezzo di un acquidotto derivato dal fiume, sul quale esiste un grandioso ponte di 15 archi. Il clima vi è salubre e piacevole, l'inverno mite e sereno, ma la state è sì cocente da costringere i principali abitanti a ritirarsi sulle vicine montagne, dove passano deliziosamente sei mesi in mezzo ad ombrose piante e dentro a grotte. I contorni sono fertili e ricchi; abbondano di poponi, cocomeri, melagrane, legumi, erbaggi d'ogni specie per tutto l'anno, oltre a vino, grani e frutta nelle loro stagioni. È situata a 25 miglia circa al nord-est da Tarso sulla strada di Aleppo. La sua popolazione ascende a 6000 abit. Lat. N. 38° 10′. Long. 35° 56′.

ADANSON (Michele). —Naturalista francese di gran merito nacque a Aix in Provenza da famiglia d'origine scozzese i 7 di aprile dell'anno 1727. I suoi parenti lo avevano destinato allo stato ecclesiastico e gli avevano fin anco procurato una prebenda, ma l'amore immenso che egli nutriva per le scienze naturali lo indusse a rinunziarvi. Pose tutto il suo studio nella storia naturale ed elesse a sua guida Réaumur e Bernardo de Jussieu. A questa nobile gara di studi gli fu sprone l'esito glorioso del sistema di Linneo. Per poter attendere secondo il suo desiderio alle ricerche sue predilette egli fece parecchi viaggi in paesi non mai visitati per l'addietro. Nel 1748, all'età di 21 anno, si recò sulle sponde del Senegal credendo che l'insalubrità del clima avrebbe per lunga pezza tolto ai naturalisti il visitare quella contrada. Raccolse con tutto lo zelo di un entusiaste tesori inestimabili nei tre regni della natura; ed, avvedendosi quanto manchevole fosse la stabilita classificazione delle piante, tentò di sostituirne un'altra più comprensiva. Preparò pure accurate carte geografiche de' paesi per cui aveva viaggiato e compilò dizionarii delle lingue delle varie tribù di cui aveva studiato i costumi. Dopo di aver soggiornato per cinque anni in un clima malsano, tornò in patria possessore di preziosissime collezioni e pubblicò nel 1757 *l'Histoire naturelle du Sénégal.* Alcuni suoi saggi elaboratissimi furono pubblicati nelle memorie dell'accademia francese e gli procurarono l'onore d'essere eletto socio dell'istituto. Questi saggi non erano altro se non preludii della dotta ed estesa sua opera di botanica avente per titolo *Familles des plantes*, pubblicatasi in 2 vol. nell'anno 1763. Quest'opera però non produsse l'effetto per cui era stata scritta, vale a dire lo stabilimento di un nuovo sistema di botanica opposto a quello di Linneo. Andava preparandone una nuova edizione, con moltissime alterazioni ed aggiunte importanti, quando gli venne il pensiero di pubblicare una compiuta enciclopedia. Confidandosi di essere aiutato in tale impresa da Luigi xv cominciò a raccogliere materiali che ben presto formarono una massa immensa di cose, e nel 1775 presentò all'accademia il programma di un'opera disegnata su di una scala così ampia, che destò una maraviglia generale. Fu attentamente esaminato, ma il risultamento non rispose alle aspettazioni dell'autore. Il disegno di Adanson era ottimo, ma egli fece male ad insistere per l'immediata pubblicazione di tutta l'opera. Questa sua ostinazione fu motivo per cui non si pubblicasse affatto. Egli continuò ciò non ostante ad aumentare i suoi materiali lavorandovi attorno indefessamente. Alcuni preziosi saggi stampati nelle memorie dell'accademia furono tutto quello che de' suoi scritti venisse susseguentemente mandato alla luce. L'idea di eseguire la sua grand'opera occupavagli di continuo la mente e tutte le forze del suo ingegno erano dirette a tale proposito. Ma la rivoluzione lo ridusse ad estrema povertà e quando l'instituto nazionale nominollo suo socio egli non potè accettare l'invito di recarsi alle sue sedute perchè non aveva scarpe. Allora gli fu assegnata una pensione di cui godè fino alla morte (1806) continuamente attendendo a preparare la sua grande opera. Il numero de' suoi libri stampati è piccolo se si paragona alla gran quantità di manoscritti che ha lasciato.

ADANSONIA o Baobab (*bot.*). — Genere di piante della monadelfia poliandria e dell'ordine delle malvacee i cui caratteri sono: calice semplice caduco: stilo straordinariamente lungo ripiegato in basso, e coronato da molti stimmi: cassula legnosa, di forma ovale allungata, coperta di lanugine verdognola, e divisa in dieci scompartimenti da tramezzi membranacei pieni di polpa bianchiccia farinosa strettamente aderente ai semi. — L'Adansonia, così chiamata in onore di Michele Adanson celebre naturalista francese, è indigena del Senegal; ama il terreno sabbioso leggiero, ed è così delicata che la più lieve ferita, ancorchè poco penetrante, si propaga come una gangrena per la sostanza legnosa e guasta orribilmente la pianta.— La mole di quest'albero è veramente sorprendente e straordinaria, tanto più che il fusto non conserva la giusta proporzione coi rami. Non è raro incontrare tronchi che dalla radice ai rami non hanno più che 12 o 15 piedi di altezza, mentre di circonferenza oltrepassano i 70. I rami inferiori sono molto vasti e s'estendono orizzontalmente a un di presso 60 piedi. Dal che ne viene che pendono verso terra nascondendo intieramente il tronco, e dando all'albero sembianza di un ammassamento enorme di verzura. —L'Adansonia porta nel paese nativo un nome che significa *mille anni*, e che tuttavia non porge un'idea abbastanza giusta della straordinaria vita di quest'albero, Adanson scoprì nel tronco di un Baobab un'iscrizione lasciatavi da Inglesi colà capitati 300 anni innanzi; essa era coperta da 300 strati legnosi. Egli ha potuto pertanto dedurne il crescimento fatto da



Adansonia o Baobab.

quest'albero nel corso di 3 secoli; partendo da questo dato certo e da altri, che gli somministrarono le osservazioni instituite sul crescimento di individui giovani, compilò una tavola che rappresentasse l'incremento della pianta in corrispondenza dell'età. Noi presenteremo qui l'estratto di questa tavola.

A 1 anno 1/2	1 pollice di diam. e	5 piedi di alt.
20	1 piede	15
30	2	22
100	4	29
1000	14	58
2400	18	64
5150	30	73

Il tronco di Baobab, su cui Adanson ha fatto il presente calcolo, è quello stesso che vide Golberg, tronco affatto prodigioso che secondo quest'autore aveva 30 piedi di diametro e secondo Adanson 5150 anni d'età. Per la qual cosa meritamente Humboldt lasciò scritto che l'Adansonia doveva considerarsi come il più antico monumento organico del nostro pianeta. — A quanto abbiamo fin qui rapidamente accennato sui particolari di quest'albero aggiugneremo che esso è pure sommamente benefico agli abitanti di quelle ardenti e deserte regioni. Tutte le parti di questa pianta sono impregnate di mucilagine ossia materia gommosa leggermente acida. Il che sanno per prova i Negri che tengono conto della polpa che avviluppa i semi, e raccolgono le foglie che fanno seccare, riducono in polvere e conservano in sacchetti di tela; mescolano poi siffatta polvere, che chiamano *lato*, alle loro vivande, e col mezzo della polpa si prepara una bevanda rinfrescante. Questa maniera di vitto contribuisce non poco a calmar la sete sotto l'ardente sole del tropico e a tener lontana per quanto è possibile la febbre putrida, flagello e desolazione di quelle contrade. — La cassula stessa legnosa e la polpa quando è guasta servono ad un uso importante: abbruciano i Negri sì la cassula come la polpa, ne mescolano le ceneri con olio di palma rancido e si procurano così una specie di sapone. Barbaro poi e veramente infame è l'uso cui vengono destinate quelle vaste moli di tronco scavate a foggia di caverna. Ivi s'appendono strangolati i cadaveri di coloro cui non si vogliono concedere gli onori della sepoltura. — Non si conosce finora che una sola specie di Baobab, ed è l'Adansonia Baobab. *Adansonia digitata* Linn.

ADAPIS (*zool.*). Nome di un genere di mammiferi fossili dell'ordine de'pachidermi, descritto da Cuvier nella sua grande opera *Sur les ossemens fossiles*, vol. 3, pag. 265. Questa parola trovasi in Gesner come sinonimo del coniglio comune ed applicasi al suddetto genere per la creduta somiglianza di grossezza, organizzazione ed abito che probabilmente esistette tra questo animale e la specie fossile. — Gli avanzi sopra i quali Cuvier ha fondato il genere *adapis*, unico saggio che gli sia stato fatto di procurarsi durante lo spazio di venticinque anni consecrati alle ricerche degli ossi fossili, consistono in tre frammenti di cranii scoperti nelle cave di gesso di Montmartre, celebri per l'immensa quantità e varietà di avanzi di animali estinti che se ne trassero, e che nelle mani di Cuvier fecero progredire cotanto le scienze affini della zoologia e della geologia. Il primo di questi frammenti è una testa quasi perfetta nella parte sepolta nella massa di gesso che lo conteneva ed avente una dentatura pressochè intatta. La forma generale di questo cranio rassomigliava moltissimo a quella del riccio; se non che ne era più grossa all'incirca di un terzo. — I pochi fatti conosciuti rispetto a questo genere estinto sono sufficienti per metterci in grado di determinare alcune delle sue più importanti affinità, e per istabilire la sua probabile classificazione nel sistema degli esseri naturali. Infatti ci basta conoscere la forma de' suoi denti e delle sue unghie per avere tutti i dati necessarii a determinarne la confor-

mazione generale del pari che le abitudini e l'economia. I fatti già stabiliti ci dimostrano come questo abitante di un mondo primitivo abbia dovuto appartenere a quella tribù di animali che Cuvier denomina pachidermi, dalla grande spessezza della loro pelle e che comprende tutti i quadrupedi *ungulati* che non ruminano. Fra gli animali recenti od esistenti vi sono appena due dozzine di specie appartenenti a questo gruppo; e solamente otto differenti generi tutti per gran tratto separati l'uno dall'altro e senza alcuna di quelle forme o modificazioni intermedie che negli altri ordini naturali legano i diversi generi per mezzo di una quasi impercettibile gradazione di caratteri. Il cavallo, l'elefante, il rinoceronte, l'ippopotamo, il tapiro, il porco, tutti quadrupedi pachidermi, hanno pochi caratteri comuni; non sono legati l'uno all'altro da alcuna forma intermedia della razza esistente degli animali; e infatti pare che siano piuttosto tipi di altrettante famiglie distinte e separate che generi di un ordine comune. La spiegazione di questa particolarità così differente da quanto si osserva in tutte le altre tribù di animali era riservata a Cuvier; e non è cosa poco singolare che gli avanzi fossili di animali che da lungo tempo hanno cessato di esistere, ma che quest'uomo veramente grande ha rinvenuti e caratterizzati, fossero appunto quelli che mancavano per compire la connessione degli esistenti generi de'pachidermi. Di ottanta specie di mammiferi scoperti da Cuvier e descritti negli *Ossemens fossiles*, non meno di cinquanta sono di quest'ordine; di cui trentotto appartengono ad undici generi distinti non rappresentati da alcuno degli animali viventi. Questi servono a connettere i generi esistenti dei pachidermi fra di loro, ed a compire quella gradazione di caratteri che avanti la loro scoperta era così imperfetta in quest'ordine di animali. Quest'abbondanza di pachidermi fra gli avanzi fossili di animali estinti paragonata colla piccolissima proporzione che le specie esistenti di questo genere hanno col numero totale degli animali presentemente abitanti sul globo, è un fatto sommamente notabile; mentre la singolarità delle loro forme ed il numero di nuovi generi che sono stati stabiliti sopra le loro differenti modificazioni, sono grandemente interessanti; e tanto più lo sono in quanto che sappiamo come fra tutti gli avanzi fossili di altri ordini di mammiferi non un solo frammento sia stato scoperto il quale indicasse l'esistenza primitiva di un genere differente da quelli che esistono presentemente.

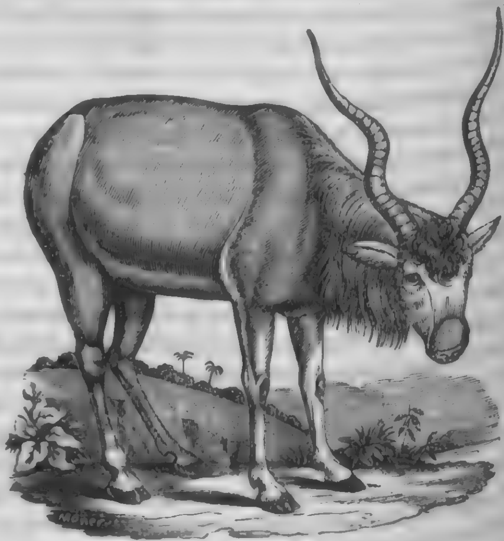
ADAR. — Duodecimo mese dell'anno ecclesiastico degli Ebrei e sesto dell'anno civile. È composto di 29 giorni e risponde a Febbraio e Marzo (*v.* Calendario ebraico). Siccome l'anno lunare, che gli Ebrei seguono nel loro calcolo, è più corto del solare di undici giorni, che in tre anni formano circa un mese, essi inseriscono un decimoterzo mese, che chiamano *Ve-Adar*, o secondo Adar, al quale assegnano 29 giorni.

ADARCON (*antich.*). — Moneta d'oro menzionata nella Scrittura che valeva circa 18 lire o franchi.

ADCRESCENTES (*antich.*). — Presso gli antichi romani, era il nome di un genere di soldati, arruolati bensì, ma non ancora in servizio, che si tenevano in pronto per rifare le forze degli eserciti.

ADDA (*geogr.*).—In latino *Abdua* o *Addua*, fiume della Lombardia che ha la sua sorgente nelle Alpi Rezie, sopra il borgo di Bormio. Bagna la Valtellina in tutta la sua lunghezza, entra quindi nel lago di Como, ed uscendone pel ramo di Lecco, traversa le pianure della Lombardia, passando per Cassano, Lodi e Pizzighettone e va a gettarsi in Po ad otto miglia in circa al disopra della città di Cremona. Il ponte di Lodi sopra cotesto fiume è celebre per la vittoria decisiva che Bonaparte, forzandone il passaggio, riportò sopra gli Austriaci ai 10 di maggio 1796. Più tardi, ai 27 d'aprile del 1799, i Francesi comandati da Moreau furono pienamente sconfitti dagli Austro-Russi a Cassano, sulle sponde dell'Adda. Prima della caduta di Venezia, l'Adda formava il confine fra il territorio della repubblica ed il ducato di Milano. La corrente dell'Adda è molto rapida e larga, ed in parecchi luoghi, ingrossando, reca danno colle sue inondazioni.

ADDAS (*zool.*).—Specie di animale ruminante chiamato dagli antichi *strepsicero* dalla forma spirale o contorta delle sue corna. Rimase sconosciuto ai naturalisti moderni sino al recente viaggio del tedesco Rüppel che lo scoperse nelle deserte sabbie della Nubia e del Kordofan, dove ancora ritiene il suo antico nome di *Addas* o *Abù-Addas*. Se ne darà un più particolare ragguaglio alla parola Antilopa.



Addas.

ADDEXTRATORES. — Sono i portatori della mitra del papa (triregno), così chiamati, secondo Ducange, dal loro camminare a destra del pontefice quando cavalca alla visita delle chiese.

ADDICTI (*antich.*). — Debitori, presso i Romani, aggiudicati a un creditore che non potevano altrimenti soddisfare, e in cui potere rimanevano finchè l'avessero pagato.—Le leggi delle dodici tavole ordi-

navano che i debitori insolventi fossero dati (*addicerentur*) ai loro creditori per essere posti in catene o legati con nervi (*compedibus et nervis*), motivo per cui erano chiamati *nexi*, *obœrati* e *addicti*. Non perdevano intieramente i dritti di uomini liberi, ma erano tuttavia in un attuale schiavitù, e spesso erano trattati più duramente che i medesimi schiavi. — A frenare la crudeltà degli usurai fu fatta una legge, l'anno di Roma 421, con la quale si stabilì che nessun debitore fosse incatenato o posto in ceppi; e che la roba del debitore e non la sua persona fosse data al creditore.

ADDICTIO IN DIEM (*giurispr.*). — Presso gli antichi Romani chiamavasi quell'aggiudicare che facevano una cosa ad una persona per un determinato prezzo, salvo il caso però che a un dato giorno il proprietario od altri offerisse un prezzo maggiore.

ADDIETTIVO o AGGETTIVO (*gramat.*). — Uno degli elementi essenziali del discorso. Ogni parola che qualifica un sostantivo, che ne indica la qualità o il modo di essere, è un addiettivo. L'addiettivo in gramatica corrisponde a ciò che si chiama *accidente* in metafisica, poichè la gramatica, in questo come in parecchi altri punti, non è altra cosa che una conseguenza e una traduzione della metafisica. Quanto è del vocabolo *addiettivo*, esso deriva da *adiicere*, aggiungere, perchè in fatto aggiunge al nome l'idea di una qualità che non vi si osserva. — I gramatici si disputarono lungamente per sapere se si dovessero comprendere fra gli addiettivi i nomi di numero, gli articoli, i pronomi possessivi e i participii. Egli è evidente che tutte queste specie di parole sono addiettivi in quanto che modificano l'idea del sostantivo e ne esprimono i modi d'essere; ma siccome hanno un senso ed un uso particolare, così dopo di averli confusi cogli addiettivi, conviene distinguerli nuovamente, e questo è stato appunto lo scopo dei gramatici riformatori. Quindi essi chiamano gli articoli e i nomi di numero addiettivi *determinativi*; i pronomi possessivi sono per essi addiettivi *pronominali* ecc. Ciascuno degli autori che si sono occupati di questa materia ha imposto denominazioni diverse alle classi da lui stabilite, e non pare che la gramatica abbia per ciò acquistato maggiore chiarezza. — Lasciando agli articoli, ai termini numerici, ai participii e ai pronomi il loro grado e la loro designazione particolare, ciò che abbiamo a dire intorno all'addiettivo diverrà assai più semplice. — Tutti gli addiettivi propriamente detti sono uniformemente capaci di tre gradi di paragone che si chiamano *positivo*, *comparativo* e *superlativo*. Infatti una qualità, può in una sostanza essere portata ad un più alto grado che in un'altra o che in tutte le altre. Era quindi necessario di avere varie forme che fossero atte ad accennare questi varii gradi d'intensità. Epperò tutte le lingue hanno un modo di esprimere la superiorità sia relativa, sia assoluta, le une per mezzo di un cambiamento nella desinenza della parola (come per es. la greca e la latina), le altre, e principalmente le moderne, coll'adoperare un vocabolo che si aggiunge ai diversi addiettivi. In italiano pel superlativo ci serviamo tuttavia del primo mezzo cambiando la desinenza dell'addiettivo in *issimo*, come per esempio di *alto* si fa *altissimo*, di *caldo*, *caldissimo*. I Francesi non cambiano la desinenza ma si servono del secondo mezzo, e dicono per esempio *doux* al positivo, *très-doux* al superlativo, mentre al comparativo fanno uso della parola *plus* come gl'italiani del *più*. Ma si può eziandio osservare che una qualità è portata a un alto grado, o manca al contrario quasi totalmente in un individuo, senza fare per ciò un paragone espresso. Per esprimere questa nuova idea la maggior parte delle lingue, e niuna più dell'italiana e della spagnuola, hanno *diminutivi* e *aumentativi*, dei quali la francese è quasi intieramente priva. — Nell'italiano e in parecchie altre lingue come il francese, il tedesco, lo spagnuolo, il portoghese ecc. l'addiettivo ordinariamente concorda col sostantivo in genere e in numero. In alcune altre al contrario, come l'inglese, il persiano e il turco, l'addiettivo rimane invariabile. Nel latino (e lo stesso si vuol dire del greco) la concordanza si estende non solamente al genere e al numero, ma eziandio al caso, ossia alla varia desinenza che i nomi prendevano secondo il vario regime; e pochi saranno i lettori i quali non si ricordino di quella famosa regola —

Prima ognun sia persuaso
Concordarsi l'aggettivo
Col suo nome sostantivo
In genere, numero e caso

la quale è la prima di quella sintassi barbaramente ridotta in versi, con cui si tormentavano non è molto le menti dei giovani e si faceva loro prendere in odio una delle più belle e più maestose fra le lingue. In generale l'addiettivo tanto in italiano quanto in francese si pone indifferentemente prima o dopo del sostantivo; sebbene vi sono casi nei quali il suo luogo è necessariamente determinato dal senso. Nell'inglese è regola generale che l'addiettivo debba precedere il sostantivo.

ADDINGTON (ENRICO, LORD SIDMOUTH). — Figliuolo di un medico, unì allo studio della professione di suo padre un gran gusto ed amore per la scienza dell'uomo di stato. Nato nel 1756, fu educato con Guglielmo Pitt, figliuolo di lord Chatham. La rapida e luminosa carriera del suo amico aprì ben presto a lui pure la via degli onori e delle dignità. Entrò nella camera dei comuni, dove sostenne indefessamente Pitt nella sua lotta contro Fox. Nominato, nel 1789, oratore (speaker) di questa camera, si mantenne in quell'onorevole posto dopo che il nuovo parlamento fu convocato. Sempre fedele al partito di Pitt, non cessò di votare con lui se non nel 1792, quando Wilberforce propose la soppressione della tratta dei neri. Addington opinava che la soppressione si dovesse fare gradatamente, e ottenne che si differisse sino al 1800; ma questa differenza accidentale di opinione non alterò punto nè la loro amicizia nè l'abituale accordo dei loro sistemi politici. Ai 5 di febbraio 1801, Pitt rinunziò alla carica di cancelliere dello scacchiere in

favore del suo amico; egli fu in questa occasione che Addington fece varii rapporti intorno alle finanze d'Inghilterra nei quali si ammirò l'ingegno con cui egli seppe ornare siffatta materia, arida in se stessa, con una elocuzione semplice, nobile ed elegante. Durante la breve pace di Amiens, ne difese con calore il trattato che sembra essere stato principalmente opera sua; ma quando fu necessario di venire ad una rottura, egli fu il primo a proporre mezzi d'ostilità. La malattia del re, accaduta nei primi mesi del 1804, lo pose in grande sollecitudine; i suoi nemici vollero cogliere quest'occasione per rovesciarlo; ma il re essendosi riavuto poco dopo, i loro disegni caddero a vuoto. Ciò non ostante, fatto oggetto a nuovi assalti, dovette finalmente rinunziare al ministero, e il dì 10 di maggio rimise i sigilli dello stato nelle mani di Pitt. Il re, cui era caro, gli conferì la dignità di pari e lo colmò di dimostrazioni di stima e di confidenza. Nell'anno 1806 rientrò ancora nel ministero, che poco dopo dovette nuovamente abbandonare. Nel 1812, quando lord Liverpool succedette, come primo lord della tesoreria, all'infelice Perceval stato ucciso a tradimento, lord Sidmouth rientrò ancora una volta nel gabinetto di S.t James, come ministro segretario di stato per gli affari dell'interno; ma si ritirò nel 1822 e Peel fu suo successore. Il carattere moderato di questo uomo di stato gli cattivò la stima e l'amore dell'universale.

ADDIO. — Questa parola che una persona proferisce nel separarsi da un'altra, racchiude un non so che di grave e di triste, essendo il principio della lontananza. Quegli cui si dice *addio* quando parte, potrebbe non più ritornare, e allorquando voi gli dirigete un saluto alla sua partenza, chi può assicurarvi che ne farete altrettanto al suo ritorno? Le vie di questo mondo non sono sicure, e vi s'incontra quando un assassino che vi agguata, quando la morte che vi colpisce e vi toglie insieme colla vita tutto il tesoro dei vostri disegni e delle vostre speranze. Tale debb'essere stato il pensiero di chi fu il primo a far uso della parola *addio*; e quando se ne volesse investigare l'origine parrebbe di ascoltarla dal labbro di una madre che vegga staccarsi dal seno un figlio amoroso e gli dica: « A Dio ti raccomando: a Dio ti confido: tu non avrai nè un padre nè me che ti difenda: a Dio spetta il vegliare su di te: Egli ti accompagni quando sarai lungi da noi. » — Sia lode alle lingue che hanno conservato un siffatto pensiero religioso nel saluto della partenza. Nel *salve*, nell'*ave* latino, nel *farewell* inglese non traspare il voto di vedere il viaggiatore da Dio accompagnato; e in greco la voce χαιρε pare racchiuda un senso contrario. E perchè dire all'amico che ti lascia, *godi*? Se l'assente troppo si abbandona ai piaceri, ci scorderà; e chi vi ha che brami di essere dimenticato? Gli Ebrei proferivano le parole: *va in pace*, ed era un'allusione alla benedizione che davano i patriarchi ai figli e ai servi, allorchè gl' inviavano in ambasciata. Allorchè si dice in siriaco *la pace con te*, e in arabo *la pace su te*, la parola *pace* suona *prosperità*, *contento*. L'addio dei Turchi somiglia a quello degli Arabi e vi è frammista l'idea della divinità. Come ognun vede, presso il più delle nazioni vi ha nel saluto della partenza un pensiero religioso, e ciò perchè tutte le separazioni sono dolorose essendo incerto il ritorno. Quegli che si allontana va bensì dicendo: *tornerò*; ma quando ve lo ripete per consolarvi non potreste rispondergli con le parole che un poeta mette in bocca alla desolata madre del figliuol prodigo: Ritornerai! —

Quell'augellin che il pian diserta, e 'l volo
Dispiega incauto ad un lontan confine,
Sazio di piacer nuovi, al patrio suolo
La pace a ricercar ritorna alfine . . .
Corso ahi troppo fatal! chè al suo ritorno
Più quei non trova che lasciava un giorno.

ADDIRDAGA (*mit.*) (*v.* ATARGATE o ATERGATE).

ADDISON (GIUSEPPE). — Celebre scrittore inglese (primo di quella classe che gl'Inglesi chiamano *essayists* e che noi diremmo *critici-moralisti*), nacque a Milston nella contea di Wilts il 1° di maggio 1672. Suo padre Lancelotto, caldo partigiano degli Stuardi, era passato dalla rettoria di Milston ad essere decano della cattedrale di Lichfield quando il figlio aveva undici anni. Entrato nel 1687 nel collegio della Regina a Oxford, Addison ottenne per un poema latino sull'inaugurazione di Guglielmo e di Maria, un posto gratuito nel collegio della Maddalena alla medesima università. Compose poscia altri poemi nella stessa lingua che col precedente si trovano in una collezione in due volumi da lui pubblicata sotto il titolo di *Musæ anglicanæ*. Nel 1693, avendo ottenuto i gradi accademici, pubblicò per primo tentativo in inglese alcuni versi dedicati a Dryden, con una traduzione di parte del quarto libro delle Georgiche di Virgilio ed altre composizioni in prosa ed in verso. Un poema intitolato « al re Guglielmo » nel 1695, gli procurò la protezione di lord Somers guardasigilli, per mezzo del quale e di Montague cancelliere dello scacchiere ottenne una pensione di 300 lire sterline che lo mise in grado di viaggiare. Al suo protettore Montague, divenuto lord Halifax diresse poi nel 1701 la sua *epistola poetica* dall'Italia di cui Johnson dice che « è la più elegante se non la più sublime delle sue composizioni poetiche. » Duranti i suoi viaggi cominciò la *tragedia di Catone* e compose i *dialoghi sulle medaglie*, nel genere in cui scrisse Fontenelle la sua opera sulla *pluralità dei mondi*; e dopo il suo ritorno, affrettato dalla perdita della pensione per la morte di Guglielmo nel 1702, intraprese la pubblicazione de' suoi viaggi. Johnson pensa che quest'opera avrebbe potuto essere scritta senza muoversi da casa. — Tornato povero in patria, Montague non lo dimenticò, ma lo indicò a Godolphin come la persona più capace di celebrare la vittoria di Blenheim (1704). I versi di Addison ebbero un compiuto successo. Egli fu poscia successivamente nominato a varii impieghi di rilievo; andò due volte impiegato in Irlanda; sposò la contessa di Warwick (1717) e fece finalmente parte di un ministero. Ma non essendo avvezzo a parlare in pubblico, e non sentendosi atto alla spedizione degli affari nei

quali, da quel gran letterato che era, consecrava troppo tempo all'eleganza delle espressioni, si ritirò dalla carica con niuna riputazione come uomo di stato.—Nuovi dispiaceri l'aspettavano nella vita domestica per la somma alterigia della consorte. Laonde deluso nell'ambizione, negletto anzi tormentato in casa, passava le sere alla taverna con Steele, Philipps, Carey e Davenant, cercando nella compagnia de' letterati e nel vino la dimenticanza de' suoi mali e un mezzo di vincere la sua naturale timidezza. — Mentre Addison era in Irlanda, Steele, suo amico sin dalla gioventù, cominciò a pubblicare il *Tatler* (il *ciarliero*), serie di saggi sulla letteratura e sui costumi. Addison vi contribuì co' suoi scritti e modificando poscia coll'amico la prima idea di quel giornale fondò lo *Spettatore* che apparì per la prima volta in marzo 1711 e continuò ad uscire sino a tutto dicembre 1712. Qualche tempo dopo Steele intraprese un nuovo giornale della medesima specie intitolato il *Guardiano* cui succedette nuovamente lo Spettatore. La popolarità di queste opere, e in particolare dello Spettatore, fu grandissima. Esse rimangono fra le classiche della letteratura inglese, e si può dire con certezza che hanno prodotto sulla massa della società un effetto maggiore che qualunque produzione letteraria da cui siano state precedute. Col descrivere e criticare i costumi di quei tempi, col delineare i caratteri, mettere in ridicolo le affettazioni e le follie, e riprendere i vizi incoraggiati dalla moda, esse contribuirono grandemente a riformare il gusto della nazione inglese, mentre somministravano le più nobili lezioni al cuore e alla mente. La loro influenza sulla letteratura inglese non è stata meno notevole di quella che ebbero sui costumi. L'indole della composizione che introdussero, benchè non fosse assolutamente inglese in origine, divenne essenzialmente tale in maniera, spirito ed effetto, e si riconosce ancora nelle migliori opere inglesi, e particolarmente in quelle del vivente americano Washington Irving, a malgrado dello stile diffuso ed esagerato che va adesso prevalendo, per la necessità di provvedere materiali alla sempre crescente attività della stampa. — Gli scritti di Addison in queste opere possono essere divisi in faceti, serii e critici. La sua facezia è tutta peculiare, la sua satira è delicata, e il suo ingegno si mostra da per tutto difensore della verità e della virtù. I saggi serii sono distinti per bellezza, proprietà ed eleganza di stile, non meno che per purezza di morale e di religione. Essi sono un codice di morale pratica. I critici contengono molte osservazioni giuste, espresse in una maniera facile e popolare, e sono la conseguenza di un lungo studio e di un gusto straordinariamente dilicato.—Nel 1713 la sua tragedia di Catone fu rappresentata con grandi applausi per trentacinque sere di seguito. Adesso che non è più sostenuta dallo spirito di partito politico o letterario, vi si trovano bensì molti passi di una gran bellezza oratoria, ma come composizione drammatica non è più riguardata se non come cosa al tutto mediocre. Addison fu colto da idropisia nell'anno 1719, e giunto ai suoi ultimi momenti volle presente il figlio della contessa di Warwick, giovane libertino di cui aveva tentato invano di correggere i costumi e di dirigere l'educazione, al quale disse, « vi ho fatto chiamare acciò vediate con che tranquillità muoia un cristiano ». Spirò ai 17 di giugno di quell'anno e fu sepolto nella badia di Westminster. — Addison fu deciso e sincero nelle sue opinioni politiche ma non violento, e se non fu amato, fu almeno rispettato dai due partiti. Grave e riserbato nelle sue maniere, modesto ed anche timido in società, parlava poco dinanzi ai forestieri. Di lui disse lord Chesterfield: « Non ho mai veduto uomo di lui più modesto e più imbarazzato in compagnia. » Ma era parlatore facile, fluido e famiiare in mezzo agli amici. Come poeta si distingue per gusto ed eleganza, ma è privo di genio poetico. La sua prosa è pregiata per purezza, semplicità e chiarezza, nello stesso tempo che vi regnano le grazie tutte dell'armonia e la ricchezza della metafora; ed è sentenza di un gran giudice della letteratura inglese che chi vuol scrivere in quella lingua in maniera corretta ed elegante debbe consacrare i giorni e le notti a studiare Addison.—Le sue opere principali sono la tragedia di Catone, i Saggi nel Tatler, nello Spettatore e nel Guardiano, e le Prove della religione cristiana. — La lettura di Addison è un ottimo pascolo per la mente; non si lascia mai per tedio e si ripiglia sempre con piacere. Vi si trova un prezioso istinto del vero, del buono e del bello, e nel separarsi da quest'autore, l'animo è sempre tranquillo, sereno e pieno di benevolenza.

ADDIZIONALE ATTO (*v.* BONAPARTE).

ADDIZIONE (*mat.*). — È una delle operazioni fondamentali della scienza del calcolo, il cui oggetto si è di raccogliere in un numero solo tutte le parti di che si compongono varii numeri dati della medesima specie. — Il risultamento che si ottiene da quest'operazione chiamasi *totale* o *somma*. — L'addizione *aritmetica* si effettua sui numeri interi o frazionarii, sulle frazioni ordinarie o decimali e sui numeri complessi. Per far l'addizione dei numeri *interi* e dei *decimali* si scrivono questi numeri gli uni sotto gli altri in modo che le unità dello stess'ordine si trovino disposte in una stessa colonna verticale, e quindi principiando dalla *destra* si formano successivamente altrettante somme parziali quante sono le colonne delle unità di ordine diverso. Ciascuna di queste somme, ove non sia maggiore di 9, si scrive sotto la colonna corrispondente, altrimenti se ne scrivono soltanto le unità e si ritengono le decine per aggiungerle alle cifre della colonna che segue; così operando di mano in mano si giunge all'ultima colonna di cui si scrive l'intiero risultamento. — Nell'addizione dei numeri decimali i *punti* o le *virgole*, di cui si fa uso per separare gl'intieri dalle frazioni, si trovano necessariamente in una stessa colonna verticale, nella quale dovrà pure trovarsi il *punto* o la *virgola* della *somma*. In ogni caso vuolsi effettuare l'addizione incominciando dalla *destra* perchè in questo modo le unità di ordine superiore che possono risultare da ogni operazione parziale,

affluiscono naturalmente verso le colonne in cui debbono trasfondersi, e da ciascuna di queste operazioni si ha sempre una cifra del *totale*, mentre ove si principiasse dalla sinistra, accadrebbe spesso di dover mutare le cifre già scritte cui si dovrebbero aggiungere le unità dello stess'ordine provenienti dalla colonna dell'ordine immediatamente inferiore.

Addizione delle frazioni. — Quando le frazioni da sommarsi hanno lo stesso denominatore e sono perciò della medesima specie se ne raccolgono i numeratori e si dà alla loro somma il denominatore comune. Ma se le frazioni hanno denominatore diverso convien prima ridurle allo stesso denominatore moltiplicando i due termini di ciascuna per il prodotto dei denominatori delle altre, e quindi si opera come nel primo caso (*v.* Denominatore).

Addizione dei numeri complessi. — Le unità principali e le loro suddivisioni vengono ordinate in altrettante colonne distinte in modo che le unità della medesima natura si trovino collocate le une sotto le altre; quindi si fa l'addizione principiando dalle unità dell'infima specie; si estraggono da questa prima somma le unità dell'ordine immediatamente superiore, che si ritengono per aggiungerle a quelle della colonna seguente e si scrivono le unità rimanenti: si opera nello stesso modo sui numeri contenuti in ogni colonna finchè si giunge alla colonna delle unità principali che si sommano come i numeri intieri. (*v.* Numero complesso). L'operazione che s'impiega per verificare il risultamento ottenuto da un primo calcolo chiamasi *prova*. Si fa la *prova dell'addizione* coll'addizione medesima o colla sottrazione, e se da questo secondo calcolo si ha un risultamento che non differisca dal primo, si acquista, se non la certezza, almeno la probabilità di non aver errato. Pertanto se nel far l'addizione si sono riunite le cifre procedendo dall'alto verso il basso, si farà la prova con un'addizione in senso inverso, operando dal basso verso l'alto delle colonne. Oppure si riuniranno i numeri proposti in due o più somme parziali, e quindi queste somme in una sola che dovrà risultare eguale alla prima. O finalmente, lasciato da parte un numero, e sommati gli altri, togliendo questo secondo totale dal primo, si dovrà ottenere una differenza uguale al numero pretermesso. — L'addizione è di un uso continuo nelle arti del calcolo, ed è facile l'osservare che può considerarsi come il fondamento di tutte le operazioni dell'aritmetica giacchè tutte, la sottrazione, la moltiplicazione, la divisione, la formazione delle potenze, ecc. possono farsi col mezzo dell'addizione. — Di fatti $13-8=5$, perchè $8+1+1+1+1+1=8+5=13$.

$5\times3=15$, perchè $5\times3=5\times(1+1+1)=5+5+5=15$.

$\frac{12}{4}=3$, perchè $4+4+4=4\times(1+1+1)=4\times3=12$.

$3^2=9$, perchè $3^2=3\times3=3\times(1+1+1)=3+3+3=9$, ecc.

Nell'*algebra* si distinguono le quantità in *positive* e *negative*, che è quanto dire in funzioni di aumento e di diminuzione, e perciò dovendosi badare alla natura di queste, se ne fa l'addizione scrivendo le une accanto alle altre coi segni $+$, o $-$, da cui si trovano affette, giacchè sommare le *quantità algebraiche* significa effettuare su queste quantità le operazioni indicate dai loro segni. Dovendosi per es. fare l'addizione delle quantità $+a$, $+b$, $-c$, la somma verrà espressa da $+a+b-c$, o semplicemente da $a+b-c$, perchè il primo termine d'un polinomio non va d'ordinario preceduto da alcun segno, nel qual caso si suppone positivo o preceduto dal segno $+$. Quando le quantità che si vogliono sommare sono composte di più termini si pongono le une sotto le altre in modo che i termini *simili* si corrispondano, avvertendo che sono *simili* quei termini che si compongono delle stesse lettere affette dagli stessi esponenti, benchè abbiano coefficiente diverso: ordinate in questo modo le quantità proposte, se ne ottiene la somma col ridurre ogni colonna verticale in un solo termine, facendo sui coefficienti quelle operazioni cui accennano i loro segni particolari. Siano ad esempio i polinomii $2ab+5a^3c-7m-12a$, $a^3c+4m-pq$, $3ab-4a^3c+3m+8a$, di cui si debba fare l'addizione; scrivansi i termini nel modo seguente

$$\begin{array}{l} +2ab+5a^3c-7m-12a \\ \qquad\quad +a^3c+4m \qquad -pq \\ +3ab-4a^3c+3m+8a \end{array}$$

e sarà $5ab+2a^3c-4a-pq$ la somma richiesta che si otterrà operando nel modo indicato, giacchè $3+2=5$, $5+1-4=2$, $-7+4+3=0$, $-12+8=-4$. I termini che non sono preceduti da alcun numero hanno per coefficiente l'unità, e perciò $+a^3c=+1\times a^3c$, e $-pq=-1\times pq$. La lettera m sparisce nella somma perchè i suoi coefficienti si riducono a zero. — L'addizione delle *frazioni algebraiche* si effettua come quella delle numeriche col ridurle, ove occorra, allo stesso denominatore, e col dare alla somma dei loro numeratori il denominatore comune. Si avrà pertanto

$$\frac{3ac}{pq}+\frac{7m}{pq}-\frac{5m}{pq}=\frac{3ac+2m}{pq}, \text{ e}$$

$$\frac{b}{n}-\frac{a}{m}+\frac{2c}{3b}=\frac{3b^2m-3anb+2cmn}{3bmn}$$

Trattandosi di far l'addizione delle quantità *radicali* od *irrazionali* bisogna prima ridurle alla più semplice forma e quindi sommare i coefficienti dei radicali uguali. I radicali che rimangono disuguali dopo questa riduzione si pongono gli uni accanto agli altri coi loro rispettivi segni. Per esempio da $\sqrt{24}+\sqrt{54}$ si ottiene $\sqrt{24}=\sqrt{4\times6}=2\sqrt{6}$, $\sqrt{54}=\sqrt{9\times6}=3\sqrt{6}$, e perciò $\sqrt{24}+\sqrt{54}=2\sqrt{6}+3\sqrt{6}=5\sqrt{6}$; e dalle quantità $\sqrt{12a^2}$, e $\sqrt{18m}$, si ha la somma $\sqrt{12a^2}+\sqrt{18m}=\sqrt{4a^2\times3}+\sqrt{9\times2m}=2a\sqrt{3}+3\sqrt{2m}$. — Nella *Geometria* per ultimo si fa l'addizione di due linee rette ponendo l'una all'estremità dell'altra in modo che facciano un sola linea retta; oppure prolungando la prima di una quantità uguale alla seconda. Si può ugualmente far l'addizione di due angoli collocandoli l'uno accanto all'altro in guisa

che abbiano il vertice nello stesso punto ed un lato comune.

ADDOLCIMENTO (*med.*) (*v.* Edulcorazione).

ADDOLCITIVO (*med.*) (*v.* Lenitivo raddolcente).

ADDOME (*anat.*) (*v.* Addomine).

ADDOMESTICAMENTO. — È l'azione colla quale l'uomo cambia lo stato naturale degli animali a fine di renderli o più mansueti o meno selvaggi e di costringerli ad obbedirgli o per sua utilità o per solo suo piacere. — L'impero che l'uomo ha sugli animali procede dalla superiorità della sua natura. Non è egli forse dotato del pensiero, dono negato agli animali, mediante cui egli dirige le sue azioni e giunge a vincere una forza superiore chiamando in aiuto l'ingegno e la ragione? Nello stato selvaggio egli era incapace di loro comandare, e il suo istinto traevalo, come gli altri animali, a cercare la propria sussistenza assaltando i deboli, ed a provvedere alla propria sicurezza evitando i forti; ma a misura che i popoli si raccolsero in società e s'incivilirono, si videro gli animali più miti ridotti a poco a poco in ischiavitù. — Fra gli animali più feroci si trovano esempi di addomesticamento che provano come gli uomini, quando nel principio avessero saputo riunirsi e comunicarsi i loro lumi e le loro osservazioni, avrebbero finito per domare la maggior parte di questi mostri di cui spesso erano preda. — Non sembra egli che la favola di Orfeo indichi come la dolcezza e la disinvoltura bastano per attirare gli animali e piegarne l'indole selvaggia e crudele? Bacco, l'eroe dell'antichità, viene rappresentato sopra un carro tirato da tigri e da leopardi non per altro se non perchè riuscì a domare questi animali alla cui ferocia nessuno poteva resistere. — Presso i Romani l'arte di ammansare le fiere era divenuta una professione, ed i giuochi del circo operavano prodigi. Senza parlare del leone di Androcle che non depose la crudeltà se non per sacrificarla alla riconoscenza, Plinio riferisce come gl'imperatori dessero più fiate spettacoli degni di eccitare la più alta meraviglia, nei quali tra le altre cose si vedevano elefanti addestrati a ballare sulla corda. Eliogabalo, volendo in una festa comparire con tutti gli attributi di Bacco, tentò di domare alcune tigri che si dovevano poi aggiogare al suo carro. — Ma senza risalire tant'alto per cercare esempi la cui nomenclatura sarebbe fastidiosa, non abbiamo noi visto ai tempi nostri varii individui acquistare celebrità pel loro valore nell'ammansare animali feroci? Non abbiamo noi ammirato nei circhi moderni ora cavalli mirabilmente ammaestrati a rappresentare, come si farebbe sopra un palco di teatro, ora un cervo, ora un orso ed ora elefanti ammansati in sommo grado riscuotere in un coi cavalli gli applausi degli spettatori? Si veggono tuttodì uccelli ammaestrati a varii esercizii, e cani cui si è insegnato a distinguere le lettere dell'alfabeto, a far conti, a giuocare alle carte, ecc. — Si conoscono varii esempi moderni di animali feroci ammansati a segno di aggirarsi per le case e scherzare co' fanciulli. Si citano lupi, iene, pantere, leoni, tigri, tutti dall'uomo addomesticati; ma non s'è visto nulla di più singolare in questo genere di quello che videsi nel serraglio di Martin, il cui coraggio ha recato stupore a tutta Parigi. Il suo leone docile e compiacente, ubbidiente al menomo suo cenno, e la sua iena, che pareva sempre pronta a divorarlo, arrestata ad un tratto da una sola parola, da un solo sguardo, sonò quanto di più maraviglioso possa ottenere l'arte dell'ammansare; e noi crediamo che sia impossibile lo spiegare con quali mezzi un uomo giunga ad ottenere una siffatta vittoria sopra animali la cui ferocia è considerata come indomabile. Questo segreto è cosa tutta del maestro, e noi non possiamo indurci a credere, ad onta dell'opinione universale, che sia giunto ad ammansare i suoi allievi unicamente coll'affamarli, poichè è provato, secondo l'asserzione di varii naturalisti, che la fame non fa altro che raddoppiarne la ferocia naturale. Pel contrario si fu col dar loro un copioso alimento, che un certo Austin di Londra è giunto a far vivere in pace dentro la medesima gabbia animali che usano divorarsi l'un l'altro, vale a dire, gatti, uccelli, sorci, ecc. — Quanto agli animali che sono di lor natura più miti si ammansano prima colla destrezza, quindi colla fame, colle battiture e spesso colla privazione del sonno; spesso anche colle carezze, chi sa farle, riesce a renderli docili quanto desidera. I discendenti di questi primi animali sono più facili ad educarsi, e ciò perchè vivono fin dal primo loro nascere sotto l'impero dell'uomo e non si opera alcun cambiamento nel loro modo di vivere. Dopo alcune generazioni successive si trovano ridotti ad uno stato di totale dimestichezza.

ADDOMINALE (*anat.*). — Ciò che appartiene all'addomine; così dicesi:

Anello addominale, l'anello inguinale;

Aorta addominale, la porzione dell'aorta discendente, situata sotto il diaframma;

Aponeurosi addominale, l'aponeurosi dei muscoli obliqui e trasversi, riuniti per formare la guaina del muscolo retto e la linea bianca;

Coste addominali, le cinque ultime coste da ambi i lati;

Estremità addominali, le estremità inferiori;

Ernia addominale, l'ernia ventrale;

Ganglio o cervello addominale, il ganglio semilunare ed il plesso solare;

Muscoli addominali, i muscoli grande obliquo, piccolo obliquo, trasverso, retto e piramidale;

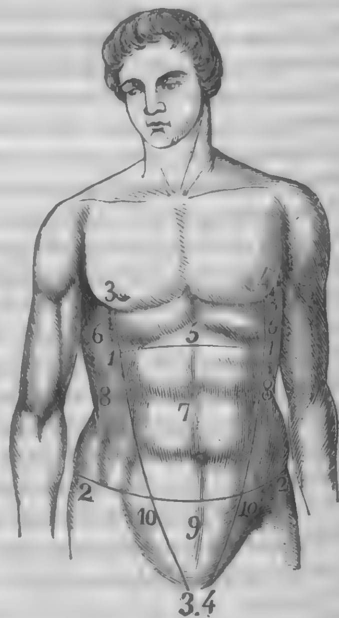
Sistema venoso addominale, la vena porta;

Vertebre addominali, le vertebre lombali. (*Veggansi questi vocaboli.*)

ADDOMINALI (*stor. nat.*). — Nome di un gruppo di pesci, al quale i varii naturalisti hanno dato una più o meno estesa significazione, secondo i principii particolari dei diversi loro sistemi. Il sistema d'ittiologia (scienza de'pesci) di Linneo è fondato sulla presenza e sulla posizione delle pinne ventrali in relazione alle pettorali, pinne che egli risguarda con una certa ragionevolezza come analoghe ai membri anteriori e posteriori dei quadrupedi, alle ali ed ai piedi degli

uccelli. Linneo, nell'ordine degli addominali, comprende tutte quelle specie che hanno le pinne ventrali collocate dietro alle pettorali o sopra l'addomine, eccettuati soltanto i pesci cartilaginosi; cui, seguendo l'esempio di Ray, di Willoughby e d'Artedi, giustamente considera come facienti un ordine separato. Ma questa classificazione, comechè plausibile a prima vista e fondata apparentemente sopra le modificazioni di organi importanti, è, nel fatto, sommamente difettosa e di poco aiuto nello studiare le affinità naturali dei pesci. La differente natura dell'elemento in cui questi animali si muovono, induce necessariamente modificazioni corrispondenti ne' loro organi di locomozione, e perciò ne viene che le funzioni importanti di prensione e di progressione, che negli uccelli e nei mammiferi sono operate dalle estremità, sono ne' pesci eseguite dalla coda, mentre le pinne non servono loro ad altro che a tenerli in equilibrio. Questi organi e le loro varie modificazioni non hanno per conseguenza che pochissima influenza sulla natura dei pesci, comparativamente a quella che le estremità esercitano sugli animali terrestri: di qui ne segue che il sistema ittiologico di Linneo, fondato sopra queste modificazioni, viene ad essere al tutto imperfetto nella classificazione che egli fa dei varii generi e delle varie specie di questi animali secondo le loro naturali affinità. Cuvier, vedendo l'imperfezione del sistema di Linneo in questa parte, fa rivivere la collocazione più corretta e più naturale di Artedi; e quindi, innanzi tutto, dividendo la classe dei pesci nei tre grandi ordini di condrotterigi, di acantotterigi e di malacotterigi, secondo la natura cartilaginea od ossea dei loro scheletri e delle loro pinne, applica poscia i principii di Linneo o le relative posizioni delle pinne pettorali e ventrali per suddividere l'ultimo di questi ordini in famiglie. La parola *addominali* pertanto, nella significazione presentemente ricevuta, denota solo una famiglia o suddivisione dei malacotterigi, o pesci dalle pinne molli; ed in questo senso ristretto inchiude la più gran parte delle specie d'acqua dolce, come pure quelle che, come il salmone, escono dal mare per deporre le uova nei laghi e nei fiumi. Cuvier suddivide questa famiglia in cinque gruppi subordinati, ciascuno dei quali ha definito con caratteri appropriati e non equivoci. Egli denomina queste suddivisioni, ciprinoidi, siluroidi, salmonoidi, clupeoidi e luccioidi, traendone il nome dai generi tipici de' carpi, de' siluri, dei salmoni, delle aringhe e dei lucci, da cui i loro caratteri sono stati separatamente presi.

ADDOMINE (*anat.*) (lat. *abdomen* da *abdo*, nascondo, — pancia, ventre, basso ventre). — Sotto questo nome s' intende la grande divisione e cavità inferiore del tronco. Esso viene diviso dal petto per mezzo del diaframma, setto trasverso, in parte tendineo ed in parte muscolare che divide trasversalmente il tronco in due porzioni quasi uguali (*v.* Diaframma). Siccome però il diaframma è mobile, e s' innalza o si abbassa, quindi ne avviene che la cavità del petto e quella dell' addomine possono estendersi o restringersi alternativamente. Inferiormente la cavità dell'addomine è terminata dalle ossa del bacino, ossia pelvi: anteriormente e lateralmente è formata dai muscoli addominali; posteriormente dai muscoli lombari e dalla colonna vertebrale. Questa cavità è tappezzata da una membrana detta peritoneo, la quale in parte involge in parte sostiene i visceri nella medesima contenuti (*v.* Peritoneo). Si disse che l'addomine forma una cavità, ma durante la vita non avvi alcuna cavità od alcun vuoto nel corpo. Entro l'addomine si contengono i seguenti visceri: 1° lo stomaco, gli intestini tenui e crassi, il mesenterio, il mesocolon, l'epiploon, il fegato, i condotti biliari, la milza ed il pancreas, i quali servono alla digestione: 2° i reni, gli ureteri e la vescica in un colle capsule soprarenali, inservienti alla secrezione dell' orina: 3° l'ovaia, le trombe falloppiane, l'utero e la vagina nella donna; i condotti deferenti, le vescichette spermatiche, i condotti eiaculatori e la prostata nell'uomo, i quali servono alla generazione. Inoltre l'addomine contiene i nervi, i quali sono forniti dall' estremità del pneumogastrico, dalla porzione ventrale dell'intercostale e dai nervi spinali. I vasi che si distribuiscono per l'addomine partono dall'aorta discendente, e vanno a terminare nella vena cava inferiore, e nella vena porta. Trovansi inoltre in questa cavità i vasi chiliferi e l'incominciamento del canale toracico. — Affine di fissare il sito che occupano nell'addomine dell'uomo questi diversi visceri, gli anatomici imaginarono di dividere l'addomine in varie regioni. —



Addomine.

A questo fine si tirerà una linea (1-1) orizzontale la quale tocchi il margine inferiore delle ultime coste, ed un'altra che si estenda nella stessa direzione dall'uno all'altro dei margini superiori delle grandi ossa del pelvi (2-2). Ciò fatto si tireranno due linee ver-

ticali le quali partendo dalla metà dell'arco delle due settime coste (3-3, 4-4) vengano a finire al mezzo della piegatura dell'inguine. Lo spazio compreso tra la linea superiore e la fossetta dello stomaco così detta (5) si chiama regione *epigastrica*; i due spazii laterali si dicono le due regioni *ipocondriache* destra e sinistra (6-6). Lo spazio compreso fra le due linee orizzontali e limitato dalle due linee verticali (7) chiamasi regione *ombelicale* o *mesogastrica*; le due regioni laterali (8-8) diconsi regioni *lombali* o *fianchi*. La regione inferiore centrale (9) chiamasi *ipogastrica*; le due laterali (10-10) costituiscono le regioni o fosse *iliache*. — L'addomine considerato come contenente gli organi digerenti esiste in tutti gli animali. Nei zoofiti questi organi occupano il centro del corpo e sono spesso gli unici che in essi si trovino, riducendosi tutto il loro corpo all'addomine. L'addomine è nel feto la prima parte che si forma; l'embrione consiste solamente da principio in un addomine. Nei mostri per difetto possono mancare le altre parti, ma non mai l'intero addomine, o giammai per lo meno alcune porzioni dell'intestino, degli organi orinarii e genitali. Sul principio della vita l'addomine è assai voluminoso relativamente al petto, ed il bacino riesce sommamente ristretto. Nella donna l'addomine ha una capacità maggiore che nell'uomo ed una maggior lunghezza relativamente al tronco, donde la maggior distanza fra le coste e le anche: la sua larghezza è più grande all'ingiù e meno in alto, al contrario di quanto si osserva nell'uomo; il che gli dà la forma di un'ovoide rovesciata, mentre nell'uomo si scorge l'opposto. La parete anteriore soffre nella gravidanza notevoli cambiamenti e si rilassa molto nelle donne che più volte partorirono.—Riesce di somma necessità al medico lo accertarsi nelle malattie dello stato in cui si trovano l'addomine ed i visceri in esso contenuti; il che si può fare mediante l'ispezione, ma specialmente mediante l'esplorazione e la percussione. Mentre l'ispezione fornirà qualche notizia riguardo alla condizione dell'addomine, coll'esplorazione congiunta ad una moderata pressione, il medico si accerterà del volume, della tensione, della temperatura, della sensibilità dell'addomine; della presenza od assenza di fluidi in esso; della natura e della quantità delle materie contenute nel canale intestinale, e della condizione dei visceri in questa cavità contenuti. Mediante la percussione conoscesi specialmente la natura dei fluidi che nell'addomine si trovano. — Quando debbesi esplorare l'addomine conviene che l'infermo stia orizzontalmente coricato sul dorso colle ginocchia alquanto elevate e che i muscoli non sieno tesi da alcuno sforzo.

ADDUTTORI (MUSCOLI) (*anat.*). — Sono quelli che producono il movimento di adduzione.

ADDUTTORI DELLA COSCIA. — Questi sono tre: il medio, il piccolo ed il grande adduttore—L'ADDUTTORE primo o medio, muscolo *pubio-femorale* di Chaussier, nasce da un grosso tendine che parte dal corpo e dalla spina del pube, si reca all'ingiù esternamente e posteriormente, e termina per un'aponeurosi che si attacca alla parte media della linea aspra della coscia. Volge esternamente la parte anteriore di essa. L'ADDUTTORE secondo o piccolo, *sottopubio-femorale* di Chaussier, situato dietro il precedente, si attacca per un' aponeurosi alla porzione discendente del pube, si dirige esternamente e posteriormente, e termina nella parte superiore della linea aspra del femore. Ha gli stessi usi del precedente. L'ADDUTTORE terzo o grande, *ischio-femorale* di Chaussier, muscolo fortissimo situato dietro i precedenti, si attacca all'ischio ed al pube, si reca esternamente e posteriormente, e termina alla biforcazione superiore della linea aspra, attaccandosi anche alla biforcazione inferiore della medesima, ed ha un tubercolo che sormonta il condilo esterno del femore: ha lo stesso uso dei precedenti.

ADDUTTORI DELLE DITA DELLA MANO. — Muscoli *intermetacarpici* che producono il moto di adduzione delle dita.

ADDUTTORE DEL DITO MIGNOLO. — Muscolo *carpo-sopra-falangico* del dito piccolo della mano, di Chaussier; si attacca all'osso pisiforme del carpo e termina alla parte interna della base della prima falange del dito mignolo; allontana questo dito dagli altri.

ADDUTTORE DEL POLLICE. — Muscolo *metacarpo-falangico* del pollice, di Chaussier, si attacca alla parte anteriore del terzo osso metacarpico, si riunisce ad una parte del flessore breve e termina alla parte interna della base della falange del pollice; ravvicina il pollice all'orlo interno della mano.

ADDUTTORI DELLE DITA DEL PIEDE. — I muscoli *intermetatarsici* che portano le dita dei piedi all'esterno.

ADDUTTORE DEL DITO GROSSO DEL PIEDE. — Muscolo *calcagno-falangico* del pollice, di Chaussier, si attacca alla tuberosità posteriore della faccia interna del calcagno, al legamento annulare interno del tarso ed all' aponeurosi plantare, e termina per un tendine che si unisce alla porzione interna del flessore breve e si inserisce nella falange del dito grosso del piede; piega questo dito recandolo verso il piano medio.

ADDUZIONE (*fisiol.*). — Movimento che consiste nell'avvicinare un membro od altra parte al piano medio del corpo umano.

ADDY (GUGLIELMO). — Scrittore inglese, morto al cominciare del secolo XVIII, lasciò una *Stenografia o l'arte di scrivere in ristretto*, Londra 1695, in-8°; e un *Vetus et novum testamentum anglicum, litteris tachygraph. impr.*, ibid. 1687, in-16°.

ADE (ADES O HADES) (*mit.*). — Fu originariamente un epiteto di Plutone, re dell'ombre, e fu poscia applicato all'inferno medesimo. Questo vocabolo viene derivato dalla maggior parte degli etimologisti da *α non* e *ειδω vedo*, alludendo all'oscurità del soggiorno dei morti; e che questa sia la vera sua etimologia apparisce chiaro da quanto dicono i poeti dell'elmo di Plutone, *κυνη Αιδου*, che rende invisibile colui che lo porta (*v.* TARTARO).

ADEFAGIA (*patol.*). — Desiderio continuo di alimenti (*v.* BULIMIA). Si applica specialmente alla voracità morbosa dei bambini prodotta da verminazione.

ADEL (*geogr.*). — Regno dell'Africa, posto sulla costa orientale di quel continente, che si stende quasi 500 miglia da levante a ponente, e 300 da tramontana ad ostro. Era anticamente tributario ai sovrani dell'Abissinia, ma ora forma uno stato indipendente. Adel e Zeila sono le città principali con cui si fa un traffico considerevole in avorio, polvere d'oro e droghe.

ADELAIDE. — Marchesana di Susa, fu contemporanea di Matilde la *grande* contessa di Toscana. Governò i suoi stati con molta saviezza, e si offerse più volte mediatrice tra papa Gregorio VII e l'imperatore Enrico IV. Figliuola ed erede di Odelrico Manfredo marchese di Susa, fu maritata successivamente ad un duca di Svevia, ad un marchese di Monferrato e ad un conte di Moriana. Ognuno di questi maritaggi, presto sciolti dalla morte, aumentò la sua potenza, e il marchesato di Susa acquistò in Italia una grande importanza. La sua figliuola Berta, che aveva avuta da Odone conte di Moriana, sposò l'imperatore Enrico IV; quindi, allorchè Adelaide morì nel 1091, Corrado figlio di Enrico ne pretese la successione. I figli di Federico conte ed il fratello del conte di Moriana pretesero anch'essi l'eredità di Odone e di Adelaide, e l'ottennero colla guerra e coi trattati.

ADELAIDE o ALICE DI SAVOIA. — Figliuola di Umberto conte di Moriana, fu nel 1114 menata in moglie da Luigi VI detto il *grosso*, re di Francia, dal quale ebbe sei figli ed una figlia. Morto questo principe 22 anni dopo il suo matrimonio, ella si unì in seconde nozze con Matteo di Montmorency, dal quale ebbe una figlia che sposò Gaucher de Châtillon. Le virtù e la pietà di Adelaide la resero degna della stima universale. Morì nel 1154, sedici anni dopo la sua unione con Montmorency, nella badia di Montmartre che aveva fondata, e dove col consenso di suo marito si era l'anno precedente ritirata.

ADELAIDE (MADAMA MARIA) DI FRANCIA. — Figliuola primogenita di Luigi XV e zia dell'infelice Luigi XVI, nacque ai 3 di maggio 1732 a Versailles, dove diede costantemente l'esempio, rarissimo a quei tempi, della pratica di tutte le virtù, in mezzo alla depravazione dei cortigiani. Allorchè giudicò che fosse prudente cosa l'allontanarsi dai pericoli che minacciavano la sua famiglia, e dai quali la sua presenza non avrebbe potuto salvare alcuno de' suoi, ne ottenne dal re il consenso, e li 19 di febbraio 1791, insieme con la sorella Vittoria, abbandonò Parigi, prendendo la via d'Italia. Arrestate due volte a Moret e ad Arnay le Duc, le due illustri viaggiatrici furono costrette ad aspettare un ordine espresso del re e dell'assemblea nazionale per continuare il viaggio; e in preda a tristi presentimenti, destati da ciò che avevano veduto dell'irritazione popolare, giunsero finalmente a Roma dove furono ricevute nel palazzo del cardinale de Bernis. Dimorarono in quella città sino al 1796 in cui si recarono a Napoli; ma costrette ben presto ad allontanarsi per l'arrivo dell'esercito francese, fecero vela sul finire del 1798 per Corfù, dove si trattennero per qualche tempo. Nel mese di maggio 1799 proseguivano il loro viaggio fino a Trieste, dove chiusero entrambe la virtuosa loro carriera, morendo madama Vittoria agli 8 di giugno dello stesso anno, e madama Adelaide ai 18 di febbraio 1800. — Nel 1814 l'abate Gallois de la Tour, antico limosiniere di madama Vittoria, fu incaricato di recarsi a Trieste a raccogliervi gli avanzi di quelle principesse per portarli in Francia. Riempì egli con zelo il pietoso ufficio, e li condusse a Tolone, dove furono depositati nella chiesa di Nostra Donna. — Rimasti colà per qualche tempo, a cagione del ritorno di Napoleone dall'isola d'Elba, furono alla seconda ristorazione trasportati a Parigi e seppelliti il dì 21 di gennaio 1817 a Saint-Dénis nel luogo che loro era stato destinato. — Nel 1803 comparvero le *Memorie storiche di Adelaide e Vittoria di Francia*, per Carlo Montigny, 2 vol. in-12°. — Chateaubriand nel suo *Itinerario* ha renduto un commovente omaggio alla memoria di queste principesse.

ADELARDO o ATHELARDO. — Benedettino inglese che visse ai tempi di Enrico I (secolo XII); era non poco istrutto pe' suoi tempi. Avido di nuove cognizioni, intraprese un viaggio nella Spagna, nell'Egitto e nell'Arabia, apprese l'arabo, e voltò da questa lingua in latino gli *Elementi di Euclide*, prima che ne fosse scoperto il testo greco. Tradusse altresì un'opera araba sui sette pianeti. I collegi di Oxford conservano alcuni de' suoi manoscritti.

ADELCHI o ADELGISO. — Re dei Lombardi, regnò con Desiderio suo padre e sposò nel 770 Gisela sorella di Carlo Magno, il quale dal suo canto accettò la mano di Desiderata figliuola di Adelchi. Rotta l'unione dei Lombardi e dei Franchi ad istanza di papa Stefano III, Carlo Magno fece la guerra a Adelchi, e vintolo lo costrinse a chiedere soccorso all'imperatore d'Oriente, dal quale non ricevette tuttavia altro che belle promesse e vani onori. Lasciata la corte di Costantino e tornato in Italia per rinnovarvi la guerra, le armi sue non furono fortunate. Fu nuovamente sconfitto nel 788, ed ucciso, secondo gli uni, in battaglia, ma al dire di altri egli sarebbe scampato dalla morte e tornato in Grecia, dove morì senza fare alcun nuovo tentativo contro l'Italia. — È nota a tutti la tragedia del Manzoni intitolata *Adelchi*, in cui fra le altre pregevoli cose si trova quel bellissimo coro *Sparsa le trecce morbide*, che è una delle più belle poesie liriche dei nostri tempi. La parte storica di questo dramma differisce essenzialmente da ciò che si è detto della doppia alleanza di Adelchi e di Carlo Magno, supponendo il poeta che questi fosse sposo di una figliuola di Desiderio, e non di Adelchi, alla quale dà il nome di Ermengarda (*v.* DESIDERIO).

ADELMO o ALDELMO (S.). — Vescovo di Shireburn ai tempi dell'ettarchia sassone. Dicesi che fosse figliuolo di Kenredo, fratello d'Ina, re dei Sassoni occidentali; ma secondo l'opinione di Guglielmo di Malmesbury, suo padre non era che un lontano parente del re. Dopo di avere ricevuta la prima parte della sua educazione nella scuola di un certo Madulfo, dotto scozzese, si recò a viaggiare in Francia ed in

Italia, a fine di meglio istruirsi. Rimpatriatosi, studiò per qualche tempo sotto Adriano, abate di sant'Agostino in Cantorberi, il più dotto professore di scienze che mai fosse stato in Inghilterra. In queste scuole egli procacciossi un non comune tesoro di cognizioni, e resesi chiaro per sapere, non solamente in Inghilterra, ma eziandio nei paesi stranieri. Onde varii dotti mandavangli i loro manoscritti affinchè li leggesse e li correggesse, e fra gli altri il principe Arcivil, figliuolo del re di Scozia, il quale scrisse diverse operette che mandò ad Adelmo, « pregandolo di dar loro l'ultima limatura, levandone via la ruggine scozzese ». Egli fu il primo inglese che scrisse latino così in prosa come in verso, e compose un libro per ammaestrare i suoi compaesani nella prosodia di detta lingua. Scrisse inoltre parecchi altri trattati intorno a varii soggetti, dei quali alcuni andarono perduti, ed altri furono pubblicati da Martino Delrio e dal Canisio. Il venerabile Beda, che fiorì sul finire di quel secolo e sul principio del seguente, così parla di Adelmo: « Egli era uomo di erudizione universale, aveva uno stile elegante e conosceva a meraviglia i libri tanto filosofici quanto religiosi ». E veramente, considerata la crassa ignoranza da cui era circondato, e la difficoltà grande di acquistare cognizioni, Adelmo fu uomo straordinario. Da una delle sue lettere ad Hedda, vescovo di Winchester, concernente la natura degli studii da lui fatti a Cantorberi, si vede come fosse indefessamente intento a far tesoro di cognizioni. Alfredo il Grande dichiarò che Adelmo era il migliore dei poeti sassoni; e che un canto molto popolare il quale cantavasi a' suoi tempi, cioè quasi 200 anni dopo la morte di Adelmo, era stato da lui composto.—Quando era abate a Malmesbury, avendo una bella voce e molta perizia nella musica, del pari che nella poesia, ed avendo osservato la ritrosia de'suoi barbari compatrioti alle istruzioni gravi, compose molti poemetti che cantava dopo messa egli stesso nel modo più soave, per cui essi furono gradatamente ammaestrati ed inciviliti. Quest'eccellente uomo, dopochè ebbe governato per ben 30 anni il monastero di Malmesbury, di cui era fondatore, fu fatto vescovo di Shireburn, dove morì l'anno del Signore 709.—Scrisse: 1° *De octo vitiis principalibus*. Questo trattato si trova nella *Bibliotheca Patrum* del Canisio. — 2° *Ænigmatum versus mille*. Questo, con varii altri de'suoi poemi, fu pubblicato da Martino Delrio a Magonza 1601, in-8.° — 3° Un libro indirizzato ad un certo re di Northumberland, chiamato Alfrid, versante su varii soggetti. — 4° *De vita monachorum*.— 5° *De laude sanctorum*. — 6° *De arithmetica*.— 7° *De astrologia*.— 8° Un libro contro l'errore de'Brettoni, relativo alla celebrazione della Pasqua, stampato dal Sonio 1576 —9° *De laude virginitatis*; manoscritto esistente nel collegio Bennet di Cambridge, e pubblicatosi fra gli opuscoli di Beda. Finalmente varie poesie, epistole ed omelie in lingua sassone.

ADELOBRANCHI (*zool.*).—Denominazione data da Duméril ai molluschi gasteropodi, le cui branchie non sono visibili. La differenza del sistema respiratorio, riconosciuta in parecchi gruppi di questa famiglia, ha indotto i naturalisti a dividerla in un gran numero di ordini distinti, motivo per cui la denominazione proposta da Duméril non è stata conservata.

ADELSCALCO.— Nelle antiche usanze denota un servo del re. Questa parola, nelle lingue teutoniche, si scrive adelscalc o adelscalche, e latinamente *adelscalus*. Essa è composta di *adel* o *edel*, nobile, e *scalc*, servo. Presso i Bavari, sembra che gli adelscalchi fossero lo stesso che i *thanes* reali presso i Sassoni, e quelli che negli antichi diplomi si chiamavano *ministri regis*.

ADELUNG (GIO. CRISTOFORO). — Questo celebre letterato e filologo tedesco nacque a Spantekow nella Pomerania addì 8 agosto 1732. I primi suoi studii feceli parte ad Anklam e parte a Klosterbergen, presso Magdeburgo, e terminò la sua educazione all'università di Halle. Nel 1759 fu nominato professore nel ginnasio protestante di Erfurt; ma due anni dopo abbandonò quella carica in seguito ad alcune dispute in fatto di religione, e passò a Lipsia, dove tutto si diede a quegli studii che giovarono poi tanto alla lingua ed alla letteratura tedesca. Nel 1787 ricevette dall'elettore di Sassonia l'impiego di primo bibliotecario della pubblica biblioteca di Dresda, col titolo di consigliere aulico. In questa carica egli durò fino alla sua morte, seguita alli 10 settembre 1806. Adelung fece egli solo per la lingua tedesca quello che corpi intieri di accademie fanno appena per le altre lingue. Il suo *Dizionario gramaticale e critico dell'alto tedesco*, la cui prima edizione venne in luce a Lipsia dal 1774 al 1786, è riputato migliore del lessico inglese di Johnson quanto all'ordine ed alla definizione delle parole, e sopra tutto quanto all'etimologia; ma gli cede di molto nella citazione degli autori; perocchè la predilezione che Adelung aveva per gli scrittori della Sassonia Superiore o della Misnia, lo rese ingiusto verso quelli la cui patria o il cui stile gli erano in qualche modo sospetti, ed il suo gusto erasi circoscritto tra limiti così angusti che non si sarebbe scostato d'un passo dai canoni di stile stabiliti dagli antichi. La mente sua metodica impauriva alle irregolarità e al diluvio di nuovi vocaboli da cui credeva minacciata la lingua tedesca, e non giunse a conoscerne la maravigliosa pieghevolezza e copia, doti nelle quali non è pareggiata se non dalla greca. Questi difetti del sistema di Adelung vennero giustamente notati, e forse non sempre colla debita moderazione, dal poeta Woss e dal moralista Campe. Dal 1798 al 1801 si fece la seconda edizione del dizionario di Adelung, con una gran quantità di aggiunte, pregiatissime in se stesse, ma che non andavano d'accordo col progresso della lingua, colpa della tenacità con cui egli volle pur sempre attenersi a quell'antico suo sistema esclusivo. Tra le varie sue opere menzioneremo nominatamente le sue *Gramatiche tedesche*, il *Magazzino della lingua tedesca*, la sua opera *Intorno allo stile tedesco*, la *Storia antica dei Tedeschi*; e per ultimo il suo *Mitridate*, nel quale

intendeva di deporre il frutto di tutte le sue indagini etimologiche. Di quest'opera, che doveva essere una storia generale delle lingue, e comprendere circa cinquecento tra lingue e dialetti, egli non potè pubblicare se non il primo volume; gli altri tre sono opera del filologo Vater di Halle, al quale furono di non piccolo aiuto le carte lasciate da Adelung, l'assistenza del nipote di lui, e i materiali raccolti da A. e da G. di Humboldt. Come uomo, Adelung fu di costumi irreprensibili e di maniere molto amabili. Visse scapolo, e dava 14 ore del giorno al lavoro, dal quale solevano ricrearlo una buona tavola ed una corona di eletti amici.

ADEMARO (*v.* ADHÉMAR).

ADEN (*geogr.*).—Città della costa arabica, a levante dello stretto di Bab-el-mandel. Secondo gli Arabi questa città deriva il suo nome da Aden, figliuolo di Saba e nipote di Abramo. Benchè ora non presenti poco più che un mucchio di rovine circondate da miserabili capanne, era tuttavia una volta la città più florida dell'Arabia. Ad ogni modo essa è tuttora un sito importante di quella costa, pel comodo del suo porto e per altri vantaggi mercantili. Vi si fa scala ad ogni stagione dell'anno; e perciò vi si può mantenere un continuo traffico colla costa dell'Africa. A questo porto si può avere caffè del più eccellente ed ogni altro capo che entri nel commercio del mar Rosso. Vi si fa particolamente mercato di gomme portatevi dai distretti del nord-est dell'Africa; ond'è che quivi una tale droga si ha a miglior mercato che a Mocha. Gl'Inglesi hanno formato a Aden uno stabilimento, importante per le loro relazioni coll'India.

ADENITE, o ADENITIDE (*patol.*). — Infiammazione delle ghiandole (*vedi* GHIANDOLA).

ADENOLOGIA (*anat.*) (da αδην *ghiandola*, e λογος *discorso*). — Parte dell'anatomia, che ha per oggetto lo studio delle ghiandole (*vedi* GHIANDOLA).

ADEONA (*mitol.*).—Dea che presiedeva all'arrivo, come *Abeona (vedi)* presiedeva alla partenza.— Non si saprebbe ben dire oggidì se di queste due divinità non se ne debba fare una sola. S'ignora altresi se vi fossero tempii ad esse dedicati.

ADEPTI.—Nome dato dagli alchimisti a coloro che pretendevano di aver trovato la panacea e la pietra filosofale.— Tale è la natura, dice Paracelso, di questa sublime filosofia, che niun mortale può ad altri comunicarla, come la carta, sulla quale sono tracciate le lettere non può spiegare di per se stessa il loro significato. Essa non ha avuto origine dall'uomo, ma dal cielo (*vedi* ALCHIMIA).

ADEQUATO (*filos.*).—Termine di filosofia scolastica, è parola latina italianizzata che suona conforme in ogni parte.—Si dice adequata un'idea che abbraccia tutti i caratteri essenziali del suo oggetto; che conviene, secondo le espressioni ricevute in logica, a tutto il definito e a niente che al definito; *toti et soli definito.* —La definizione o la spiegazione d'un' idea generale è *adequata*, quando essa esprime esattamente il contenuto essenziale e i limiti di questa idea (*v.* DEFINIZIONE).

ADER (*mit. pers.*). — Genio direttore del fuoco. Secondo il Zendavesta è l'*ized* incaricato sotto l'*amchasfand Ardibehecht* di regolare il fuoco, agente inferiore. Ader occupava presso i Persi il posto che il ciclope Polifemo teneva presso Vulcano. Presiedeva altresì al nono giorno e al nono mese, posto dai Persi da novembre a dicembre, e chiamato dal nome di questo *ized*. La sua funzione speciale, per altro, è lungi dall'essere perfettamente determinata; poichè si ignora qual fosse la specie di fuoco soggetta al suo potere. Dal nome di questo ized i Persi chiamano *aderan* il fuoco sacro che mantengono nell'*ateshdan* o altare eretto sulle più alte montagne della Persia (*vedi* GUEBRI).

ADERAIMIN o ALDERAIMIN (*astr.*). — Nome greco di una stella segnata α nella costellazione di Cefeo (*vedi*).

ADERBALE. — Figliuolo di Micipsa, nipote di Massinissa, venne assediato a Cirta e poi messo a morte da Giugurta, dopo di avere inutilmente implorato soccorso da Roma. Gesenius suppone, che questo nome derivi dall'ebraico *addir* grande, e da *baal* signore.

ADERBIGIAN o ADZERBAIDIAN (*geogr.*). — Provincia della Persia, di circa 4000 leghe quadrate di superficie fra l'Armenia, il Kurdistan e la Turchia Asiatica. Le montagne che l'attraversano giungono ad un'altezza di 5000 piedi al disopra delle pianure, che sono esse medesime elevate di qualche migliaio di piedi sopra il livello del mare. Esse sono coperte di neve durante l'inverno, che in quel paese è lungo e rigoroso. Quelle montagne contengono marmo, e diaspro di bella qualità; hanno pure miniere d'argento, di rame e di ferro: ma si coltivano soltanto le ultime per mancanza di legna. Il fiume Aras scorre sul confine settentrionale fra le montagne dell'Aderbigian e quelle dell'Armenia. Fra i laghi è notevole quello di Maraghali o Ourmyah presso il quale si scavano di belle pietre trasparenti. Il suolo, fertile di grani, olio, tabacco, zafferano, cotone, ha altresì eccellenti pascoli, nei quali si allevano cavalli di buona razza. Vi si fabbricano tessuti di seta e di cotone, e vi si conciano pelli. Anticamente l'Aderbigian faceva parte della Media: oggi è abitato da 1,500,000 Persiani, Curdi, Turchi, Armeni ed Ebrei; è governato da un Principe della famiglia reale della Persia.

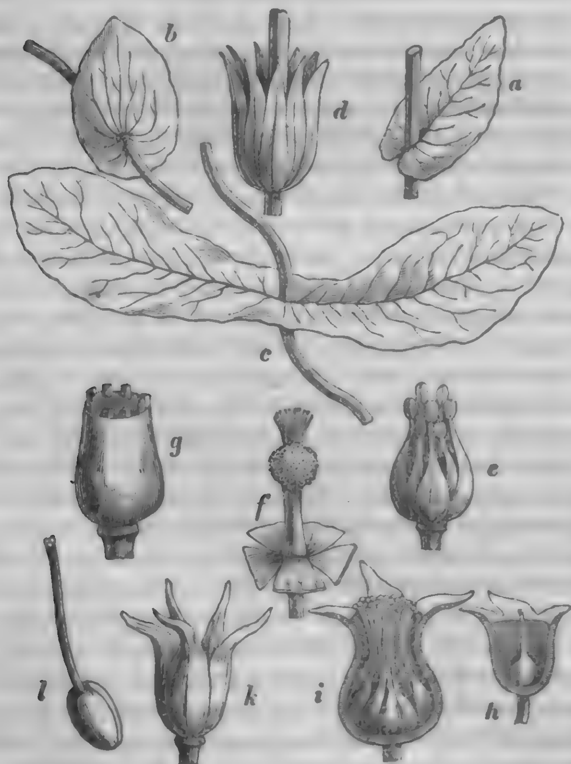
ADERENZA (*fisic.*) (*v.* ADESIONE e COESIONE).

ADERENZA (*med.*). — Unione viziosa od accidentale delle parti. Le aderenze si distinguono in congenite quali sarebbero l'adesione congenita delle palpebre, le imperforazioni delle vie lagrimali, del naso, della bocca, della vagina e simili (*v.* MOSTRUOSITÀ ed IMPERFORAZIONE), oppure accidentali come p. e. la riunione delle palpebre in seguito ad ulcerazione od ustione; quella dei margini di una ferita, di un sacco erniario coi visceri che contiene. — Ogni aderenza accidentale si volle effetto d'infiammazione: egli è però certo che risulta dall'effusione di linfa coagulabile o plastica che dir si voglia, la quale dapprima albuminosa della natura delle false membrane (*vedi* FALSA MEMBRANA) si organizza quindi come le parti fra le quali s'interpone. Breschet stabilì le seguenti divisioni

delle aderenze accidentali: 1° mucose, 2° sierose, 3° sinoviali, 4° interne de' vasi, 5° delle cellule adipose e del tessuto laminare, 6° delle superficie accidentali analoghe alle naturali, 7° per suppurazione, 8° delle ulceri, 9° delle ferite recenti, 10° delle ossa rotte o divise. — L'aderenza che si forma fra parti state violentemente divise per ferita od ulcerazione dicesi *cicatrice*; l'aderenza fra due ossa rotte chiamasi *callo* (*v.* Callo e Cicatrice). — Le aderenze possono considerarsi quali malattie o cause di malattie, oppure possono essere mezzi di guarigione. Spettano alle prime l'adesione delle palpebre fra di loro o col globo dell'occhio, che nuoce alla visione; l'imperforazione delle vie lagrimali, donde l'epifora o la lagrimazione continua; l'otturamento del condotto auditivo esterno, causa di sordità; l'imperforazione dell' intestino retto o dell'ano, causa certa di morte del neonato ecc. All'opposto l'aderenza della pleura costale colla polmonale può nel caso di ferita prevenire il versamento del sangue nella cavità del petto; l'aderenza fra il fegato e la parete anteriore dell'addomine od il colon può permettere l'apertura di ascessi di questo viscere senza timore di versamento entro la cavità. Parimenti i chirurgi determinano aderenze artificiali per guarire radicalmente l'idrocele, le fistole, il labbro leporino e nelle varie operazioni di rinoplastica di cui si parlerà a suo luogo.

Aderenza (*fr.* Soudure) (*bot.*). — Chiamasi aderenza o meglio saldatura l'appigliarsi e il rassodarsi di due parti in un sol corpo tuttavolta che si trovano a stretto contatto fra loro. Egli è questo un fenomeno della massima importanza cui non posero mente per lungo tempo i botanici, quantunque n'avessero sott'occhio frequentemente l'esempio. A' dì nostri le opere di fisiologia vegetale abbondano di osservazioni su questo particolare, e perciò quella parte della scienza che tratta di queste unioni abituali fra organo ed organo, che tenta di ridurle a certi principii determinati, che addita il modo di scomporle, e di restituire gli organi a quel piano generale di simmetria, cui la natura gli ha subordinati malgrado tutta la discrepanza che apparentemente dimostrano, è senza dubbio la più filosofica, la più feconda d'importanti scoperte, è quella in una parola che segna la principal differenza tra i botanici dell'età nostra e quelli del secolo trascorso. — Non v'ha dubbio che tutta quella variata apparenza di forme, che porta tanta diversità d'aspetto nel regno vegetale nasce dall'aderenza scambievole di alcuni organi per sè molto semplici; e che quelle parti che noi siamo assuefatti a credere fra loro sommamente diverse, ci sembrano tali in grazia del modo con cui hanno luogo certe particolari aderenze o saldature. Il tronco di una pianta non è già una massa omogenea di materia vegetabile scavata in piccoli vani o cellette dall'aria, che va sprigionandosi nel mentre che è morbida e pieghevole: ma bensì risulta dall'unione, e dal consolidamento di certe parti elementari dette tessuto *cellulare* e tessuto *vascolare*. Similmente una foglia, un fiore o un frutto non provengono già da un semplice ammassamento od espansione di polpa, ma sono l'opera delle parti suddette diversamente intrecciate e consolidate fra loro. — I giardinieri conoscono da lungo tempo la proprietà che hanno di saldarsi fra loro alcune parti contigue. Il prendere dell'innesto di una pianta sull'altra dipende da questa proprietà; ognun sa che talvolta nelle foreste due fusti di specie analoga e per accidente posti l'uno in contatto dell'altro si saldano insieme per modo che formano un fusto solo; è pure cosa ovvia che due cocomeri o due mele, quando sono in sul crescere, talvolta s'accoppiano, e aderiscono per modo che formano ciò che chiamasi volgarmente gemello vegetale. Lo stesso fenomeno accade costantemente in certe piante coltivate, come per es. in una particolare varietà di mela appiuola, il cui frutto è sempre gemello. — Guidati da queste ed altre analoghe osservazioni i moderni botanici hanno scoperto che la proprietà di contrarre aderenza spiega la vera natura di ciascun organo della pianta: che non vi è organo, per quanto anomalo egli sia, che non possa essere condotto alla sua regolare maniera d'esistere, togliendogli quella specie di maschera, che gl'impose il consolidamento reciproco delle parti contigue. Noi ci tratterremo alquanto su questo argomento. — Le foglie diconsi abbraccianti il fusto o amplessicauli quando la loro base abbraccia in parte il fusto (fig. *a*); chiamasi poi perfogliato il fusto quando esso trapassa per la base della foglia, come si vede nel bupleuro di foglie rotonde (*bupleurum rotundifolium* L.) (fig. *b*). In queste due maniere di foglie la prima differisce dalla seconda, solamente in ciò, che nella prima i lobi della base della foglia abbracciano il fusto senza contrarre aderenza tra loro, mentre nella seconda non solo abbracciano il fusto, ma si saldano insieme là dove i loro margini vengono a contatto. — Alcune piante, ancorchè non siano frequenti, presentano foglie scavate a guisa d'urna come si vede nella *nepenthes* le quali per l'addietro si prendevano per un organo particolare detto *ascidio* (*v.* Ascidio, e Nepenthes). Ma presentemente è dimostrato che altro non sono che foglie, i cui margini si rivoltano indentro, e si riuniscono insieme, come per es. nella madreselva (*lonicera caprifolium* L.), distinte col nome di foglie connate (fig. *c*). Finalmente vi sono foglie le quali crescono molte insieme formando ciò che i botanici chiamano verticillo, che è come dire disposizione delle foglie intorno al fusto sullo stesso piano e aderiscono frattanto pei loro margini in una specie di guaina, come per esempio nella casuarina (fig. *d*). — Aderenze di tal fatta accadono pure in altri organi. Così nel calice i sepali, ossiano le parti in cui si divide, sono spesso distinti, come per esempio nel ranuncolo; ma sovente ancora aderiscono per il loro margine in una specie di tubo allargato in sul lembo come nel ciliegio. I botanici continuarono fino a questi ultimi tempi a considerare il primo come composto da una foglia sola, e il secondo da più, spartite nel margine in maggiore o minor numero di lobi; parimenti nella corolla i petali (che così si chiamano i pezzi in cui si divide), sono o saldati al margine gli uni cogli

altri in un solo, di diversa forma nelle diverse piante come nelle campanelle (*campanula*), ovvero sono tutti separati, come nelle rose (*rosa*); la prima maniera di corolla viene chiamata *corolla monopetala* cioè di un pezzo solo: la seconda *polipetala*, ossia di più pezzi. Questa maniera di vedere affatto simile a quella che abbiamo testè riferita a proposito del calice, proveniva pure dal credere, che vi fossero realmente in natura corolle formate d'un pezzo solo, frastagliato nel margine. Ma presentemente è dimostrato o almeno è ragionevole il credere, che tanto i calici quanto le corolle sono tutti in natura polipetali, ossia composti di più pezzi, e che se talvolta ci sembrano a prima vista di un pezzo solo, egli è perchè si saldano insieme le parti in cui sono naturalmente divisi. — Quanto abbiamo detto finora del calice e della corolla si deve estendere agli stami, i quali sono pure soggetti a saldarsi tra loro. Nella rosa sono tutti distinti gli uni dagli altri; nel geranio cominciano a mostrarsi leggermente aderenti alla base (fig. *e*); nella malva aderiscono, e si saldano pressochè a guisa di tubo, eccettuato l'estremo tratto, in cui si mantengono liberi, e conservano la loro forma ordinaria (fig. *f*). In altre piante si consolidano in un corpo assai compatto per modo che non si scorge più nessuna traccia della loro primiera separazione, come nel genere guarea (fig. *g*).



Aderenza.

Finalmente avvertiremo che nel pistillo vi sono certe parti distinte col nome di carpelli; ciascuno di questi carpelli è un corpo concavo terminato dallo stilo, e dallo stimma, ed è concavo appunto perchè piglia origine da un organo di forma piana, i cui margini si piegano indentro, vengono a contatto, e si saldano insieme. — Talvolta non havvi nel fiore che un solo carpello come nel ciliegio (fig. *h*); ma ben sovente ve ne sono più come nella rosa (fig. *i*). In tal caso l'aderenza scambievole è cagione di non poche di quelle differenze che si osservano nella struttura del frutto. Una mela per esempio è un frutto composto di cinque carpelli, i quali si saldano non solamente tra loro, ma ancora col calice; nel frutto della nigella tutti gli stili sono distinti e separati gli uni dagli altri (fig. *k*); nel giglio al contrario si saldano insieme per tutta la loro estensione così che parrebbe a prima vista, che in origine non ve ne fosse che un solo (fig. *l*). Nelle mele il calice sporge alla sommità del frutto; il che dipende dai carpelli, che assai per tempo aderirono alla parte interna del calice, il quale di poi crescendo e sovra essi innalzandosi, viene a sporgere co'suoi lembi alla sommità del frutto: tal cosa non ha luogo nel frutto del ciliegio, perchè nel primo apparire e nel crescere di questo frutto nessuna aderenza ha luogo fra il carpello ed il calice.

ADERGATE (*mit.*) (*v.* Atargate).

ADES (*mit.*) (*v.* Ade e Tartaro).

ADESIONE (*fisic.*). — Si adopera principalmente questo vocabolo per denotare la forza colla quale la superficie di un solido sta fortemente unita alla superficie di un liquido dopo che questi due corpi sono stati posti l'uno a contatto dell'altro. Prendasi uno specchio piano e liscio, sospeso orizzontalmente al braccio di una bilancia, ed al quale si faccia equilibrio con pesi collocati dalla parte opposta; se si fa discendere lo specchio in modo che la sua superficie si applichi esattamente a quella di un bagno di mercurio, non sarà più possibile di staccare il primo dal secondo senza l'aggiunta di nuovi pesi: la forza che mantiene i due corpi a contatto è l'adesione. Ma lo stesso fenomeno accade quando si applicano l'una sull'altra due lastre di vetro o di marmo, o le faccie ben levigate di due solidi qualunque. — Muschenbroek ha osservato che due cilindri di vetro, di circa due pollici di diametro, scaldati al grado dell'acqua bollente, ed uniti con un po' di sevo, non si staccano senza impiegare una forza uguale a 130 libbre. Due cilindri di piombo posti nelle medesime circostanze esigono una forza di 175 libbre, e due cilindri di ferro una forza di 300 libbre. Martin riferisce che avendo prese due palle di piombo del peso di una libbra ciascheduna, e toltone due piccoli segmenti la cui base era di 1/5 di pollice quadrato, applicò queste superficie l'una contro l'altra, sottopose le palle ad una forte pressione, e quando volle separarle trovò che a ciò fare non bastava un peso di 150 libbre. Due lastre di rame di 4 pollici ed 1/4 di diametro, unite con un po' di sevo ed applicate l'una contro l'altra dallo stesso osservatore, restarono talmente unite che non fu possibile di trovare due uomini capaci di separarle. Dunque generalizzando la definizione, diremo che l'adesione è quella forza per cui le super-

ficie di due corpi qualunque rimangono vincolati tra loro, quando si dispongono per modo che i loro punti materiali si trovino gli uni in contatto cogli altri. L'adesione è propriamente una forza attrattiva, indipendente dalla pressione dell'aria, giacchè il fenomeno si manifesta ugualmente nel vuoto, ma proporzionale al numero dei punti di contatto delle superficie applicate, il qual numero dipende dalla forma delle molecole costituenti dei corpi, come pure dal grado di finezza e di pulimento delle superficie. — I corpi aderiscono tanto più fortemente tra loro, quanto più estesa è la superficie; e l'energia dell'adesione s'accresce col contatto prolungato, colla frapposizione di un sottilissimo strato di materia grassa per cui si ottiene un'applicazione più perfetta, in somma con tutti quei mezzi che valgono a rendere il contatto più intimo e più esteso.—La misura della forza massima di adesione di due corpi, sta nello sforzo che bisogna fare per separarli, operando in un senso perpendicolare alle superficie di contatto; perchè in questo caso la resistenza è uguale alla somma delle attrazioni reciproche di tutte le molecole che si toccano, attrazioni che bisogna vincere con uno sforzo unico per operare la separazione delle superficie. Ma i due corpi si staccano con molta facilità quando si fanno strisciare lentamente l'uno sull'altro, perchè allora la resistenza opposta dell'adesione si distrugge a poco a poco con altrettante azioni successive, ciascuna delle quali sottrae un piccolissimo numero di molecole all' influenza del contatto per cui stanno vincolate tra loro. — Varii sono i mezzi che furono tentati dai fisici per misurare la forza di adesione tra sostanze di natura diversa. Il migliore è quello imaginato dal dottore Brook Taylor e da lui descritto in una memoria sul magnetismo inserita nelle Transazioni filosofiche di Londra (1721). Egli si applicò a determinare il peso necessario per separare dalla superficie dell'acqua parecchie tavole di abete di diversa grandezza, e da numerosi sperimenti conchiuse che questo peso è proporzionale alla superficie della tavola da staccarsi, e che in generale l'intensità dell'adesione può essere determinata dalla forza che vuolsi impiegare per produrre la separazione delle superficie aderenti. — Questo principio è stato verificato e sviluppato con successo da Guyton Morveau, le cui sperienze fatte nel 1773 vennero dirette a determinare la forza di adesione di ciaschedun metallo col mercurio. — I metalli impiegati erano di forma cilindrica di ugual grossezza e di un pollice di diametro. Attaccati i cilindri ad un piccolo anello per tenerli in equilibrio, Guyton Morveau li sospese l'uno dopo l'altro al braccio di una bilancia, equilibrandoli coi pesi necessarii e li portò a contatto del mercurio sottoposto a due linee di distanza, avvertendo di fargli scorrere lungo la superficie per evitare l'interposizione dell'aria; il mercurio veniva rinnovato ad ogni sperienza; i risultamenti ottenuti e consegnati nella tavola seguente indicano i pesi necessarii per separare ciascun metallo dal mercurio;

Oro	446 grani
Argento . . .	429
Stagno	418
Piombo . . .	397
Bismuto . . .	372
Platino . . .	282
Zinco	204
Rame	142
Antimonio . . .	126
Ferro	115
Cobalto	8

Questo metodo, là dove è praticabile, è il più diretto ed il più esatto di tutti; più recentemente Achard lo ha impiegato con maggior precisione a misurare la forza di adesione tra l'acqua e parecchie altre sostanze. Egli ha trovato che l'adesione diminuisce proporzionalmente all'aumento del calore; ed una sua formola serve a denotare, per ogni grado del termometro, la diminuzione corrispondente a quest'aumento. — Alcuni altri fisici seguendo lo stesso processo hanno esaminati i fenomeni dell'adesione dei corpi, e tra le altre cose l'ascensione dei liquidi nei tubi capillari, che può considerarsi come un caso particolare di adesione (*v.* Capillarità). — Ma negli sperimenti istituiti sull'adesione dei corpi per determinare la forza necessaria a separare i solidi dai liquidi, si debbono distinguere due casi; il primo quando la superficie del solido rimane asciutta dopo la sua separazione dal liquido, come accade quando si stacca il sevo dall'acqua; il secondo quando la superficie rimane bagnata, come nelle sperienze del Dr. Taylor ed in alcune di Achard, nelle quali alla superficie del solido separato dal liquido, per es. a quella della tavola di abete che si divide dall'acqua, vedesi aderire un sottilissimo strato del liquido medesimo che ne bagna tutta l'estensione. — Gli sperimenti della prima specie sono i soli che valgano a misurare la vera forza di adesione; negli altri non è già il solido che si separa dal liquido, ma sono due porzioni di liquido che si staccano l'una dall'altra, e però le sperienze di Taylor e di Achard non debbono riguardarsi come sperienze sulla forza di adesione tra i solidi ed i liquidi; esse offrono piuttosto la misura della forza di coesione che esiste tra le particelle del liquido, la quale diminuisce effettivamente col crescere della temperatura, finchè ad un certo grado di calore la coesione sparisce totalmente ed i liquidi passano allo stato di fluidi elastici, le cui particelle si respingono a vicenda. Abbiamo detto che l'adesione è una forza attrattiva che va crescendo a misura che le superficie si toccano più perfettamente; ma dobbiamo avvertire che questa forza non si rende sensibile quando le due superficie sono separate da una benchè menoma distanza, e che perciò non agisce se non a distanze impercettibili. Dagli sperimenti di Guyton Morveau risulta che l'adesione varia moltissimo in intensità quando si fanno aderire diversi solidi allo stesso liquido; diffatti l'oro aderisce al mercurio con una forza più di due volte maggiore di quella dello zinco, e circa cinquantasei volte maggiore di quella del cobalto. Tali proprietà cioè quella di agire soltanto

a distanze impercettibili, e quella di variare d'intensità nei diversi corpi caratterizzano appunto la forza conosciuta sotto il nome di *affinità chimica.* Egli è bensì vero che sotto un certo aspetto l'affinità chimica parrebbe differire dall'adesione, giacchè la prima sta per così dire confinata tra le ultime particelle ossia tra gli atomi dei corpi mentre l'adesione esiste tra superficie di qualsivoglia grandezza. Tuttavia se riflettiamo che queste superficie constano di una congerie di atomi rattenuti nella massa dalla forza di coesione, che l'adesione non si manifesta a veruna distanza sensibile, per grande che sia l'estensione delle superficie, e che dopo il contatto cresce proporzionalmente alle superficie medesime, possiamo conchiudere che anche l'adesione agisce soltanto tra le molecole dei corpi e che debbe riguardarsi come un semplice caso di affinità chimica. I fenomeni dell'adesione dipendono dalla forza dell'affinità dei corpi che sono in contatto. Se l'affinità è debole le due superficie si separano coll'applicazione di una piccola forza, ed in questo caso la superficie del solido non riterrebbe vestigio alcuno di un liquido qualunque, come si osserva quando si pone il cobalto in contatto col mercurio od il sevo in contatto coll'acqua. Se al contrario l'affinità è potente, bisogna impiegare una gran forza per separare le due superficie, e tale è il caso dell'oro e dell'argento quando si pongono in contatto col mercurio. In certi casi l'affinità è tale che ove si prolunghi l'aderenza per qualche tempo, ne risulta una vera combinazione tra i due metalli (*v.* Amalgama). La superficie dell'oro che aderisce al mercurio non tarda a farsi bianca, ossia a coprirsi di un sottile strato di questo metallo, ed allora l'esperimento non dà più la misura della forza di adesione tra il mercurio e l'oro, ma esprime la forza di coesione per cui le particelle del mercurio stanno vincolate tra loro.—Quando la superficie di una tavola di legno, o di una lastra di vetro o di metallo è stata in contatto coll'acqua, nel rimuoverla si trova bagnata dal liquido, il che indica che la forza di adesione dell'acqua, ossia l'affinità dell'acqua per questi diversi corpi, è maggiore della forza di coesione che unisce le sue molecole le une colle altre. Ma l'adesione non è in questo caso abbastanza forte per produrre una combinazione chimica tra l'acqua e questi medesimi corpi.—Quando invece si prende un pezzo di zucchero o di sal comune e si pone in contatto coll'acqua, la sua superficie non è semplicemente bagnata, ma se il contatto è alquanto prolungato il solido perde la sua coesione ed è disciolto dal liquido; questo è un caso composto; l'acqua in virtù dell'attrazione capillare s'insinua tra i pori dello zucchero; la coesione delle particelle rimane vinta e distrutta dal liquido interposto; e così i piccoli cristalli separati l'uno dall'altro si disciolgono gradatamente ed entrano in combinazione coll'acqua.—Nelle sperienze di Gay-Lussac un disco di vetro di 120 millimetri di diametro si stacca dall'acqua o dall'alcool impiegando i pesi di 60 e di 32 grammi; parecchi dischi di ugual diametro e di sostanze diverse, suscettibili di essere bagnati dai medesimi liquidi ne vengono separati impiegando esattamente i medesimi pesi; ma a separare quel disco dalla superficie di un bagno di mercurio sono necessarii da 150 sino a 300 grammi secondo la maggiore o minor durata del contatto.—Dunque da tutti questi sperimenti si raccoglie che esiste una tendenza di adesione tra molte e forse tra tutte le sostanze fisiche, assolutamente indipendente dalla pressione atmosferica, o da qualunque altra pressione esteriore. Questa forza tra i solidi risulta dalle loro affinità chimiche; tra i solidi ed i fluidi segue la ragione inversa delle temperature del termometro e la diretta del quadrato delle superficie. Finalmente ogni solido aderisce ad ogni liquido con una forza particolare la quale è sempre espressa dal peso necessario per rompere l'adesione ogniqualvolta il solido può separarsi dal liquido, senza che ne sia bagnata la sua superficie; nel caso contrario questo peso dipende dalla combinazione di due forze diverse, cioè l'adesione e la coesione, e in ultima analisi esprime non più la forza di adesione tra le superficie del liquido e del solido, ma bensì quella della coesione tra le parti costituenti del liquido.

ADESSENARII (*stor. eccl.*).—Nome di una setta di cristiani che ammettevano la presenza reale del corpo di G. C. nell'eucaristia quantunque non per via di transustanziazione. Differivano però considerevolmente tra loro stessi quanto a questa presenza, essendochè alcuni sostenevano il corpo di Cristo essere nel pane, altri intorno al pane, ed altri sotto il pane.

ADGANDESTRIO. — Principe dei Catti. Costui avendo proposto ai Romani di uccidere Arminio (Hermann) con veleno, ebbe per risposta dal senato che i Romani combattevano i loro nemici apertamente e non usavano mai la perfidia.

ADHA.—Festa che i maomettani celebrano ai 10 del mese *Dhoulhegiat*, che è il duodecimo ed ultimo del loro anno. Questo mese essendo particolarmente destinato per le cerimonie che si osservano dai pellegrini alla Mecca, prende il suo nome da tale circostanza, perchè la parola significa *mese del pellegrinaggio*. In detto giorno sacrificano con gran solennità alla Mecca, e non altrove, una pecora che si chiama collo stesso nome della festa. I Turchi comunemente chiamano questa festa il *Gran Bairam* per distinguerla dal *piccolo* che mette fine al loro digiuno e che i cristiani del Levante chiamano la *Pasqua dei Turchi*. I maomettani celebrano questa festa fuori della città della Mecca in una valle dei dintorni, e qualche volta vi sacrificano un cammello.

ADHEMAR de Monteil.—Vescovo del Puy-en-Velai, fu il primo che si presentasse al concilio di Clermont nel 1095, per chiedere la croce al papa Urbano II. Esso aveva, come Pietro l'eremita, abbracciato il mestiero dell'armi, prima di entrare nello stato ecclesiastico; partì per Terra santa, condottiero di clero numeroso, e di molti guerrieri accorsi sotto le sue bandiere, dalle provincie dell'Alvernia, della Provenza e del Limosino. Si segnalò a Nicea ed in più battaglie contro i Saracini, ma segnatamente in

quella di Antiochia. Guglielmo di Tiro e tutti gli storici delle crociate lodano la sua moderazione, il suo coraggio e la sua eloquenza. Adhémar morì alcuni giorni dopo la battaglia di Antiochia, cioè otto mesi e più innanzichè i crociati procedessero verso la città santa. Perciò il Tasso verrebbe a commettere un anacronismo, annoverandolo, come fa, tra i duci che camminano verso Gerusalemme :

Poi due pastor di popoli spiegaro
Le squadre lor, Guglielmo ed Ademaro.

Il Tasso lo fa uccidere sotto le mura di Gerusalemme da una saetta lanciata da Clorinda :

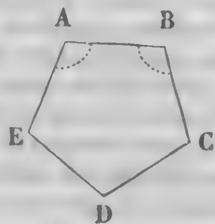
All'incauto Ademar ch'era da lunge
La fera pugna a riguardar rivolto,
La fatal canna arriva e in fronte il punge.

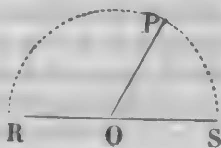
Alcuni scrittori attribuirono a questo Adhémar la *Salve regina*. I vescovi del Puy, suoi successori, portavano la spada dall'un lato e dall'altro il pastorale.

ADHIL (*astr.*). — Stella di sesta grandezza sulla vesta di Andromeda, sotto l'ultima stella nel di lei piede.

ADI o Adin (*mit. ind.*).—Soprannome di Vishnù considerato come il re delle tenebre e della giustizia, il cui trono è collocato nella regione dell'occidente. È una personificazione dell'unione di Jama re delle tenebre, e di Dharmaragia re della giustizia.

ADIACENTE (*che sta accanto*) (*geom.*). — Due angoli sono *adiacenti* quando hanno un lato comune, per esempio gli angoli EAB, e CBA. In un triangolo o in un poligono qualunque diconsi *lati adiacenti* quelli che formano uno stesso angolo, tali sono i lati EA e AB ecc. Tuttavia si chiamano più particolarmente *angoli adiacenti* gli angoli *contigui* POR, POS, formati da una retta PO che ne incontra un'altra RS. La somma di questi due angoli, qualunque sia l'inclinazione della retta PO sulla retta RS, è sempre uguale a due angoli retti, giacchè ha per misura la semicirconferenza RPS, ossia uno spazio di 180 gradi. Tali angoli diconsi anche *conseguenti*.





ADIAFORE (Adiaphora). — Voce greca usata nella morale e nella teologia che significa cose accessorie, indifferenti, o che tengono il mezzo fra due ordini d'idee: cioè oggetti o azioni che, a considerarli sotto il rapporto de'costumi e della morale, non sono degni nè d'elogio nè di biasimo. Nel senso ecclesiastico si prende per usanze e forme di culto, le quali, non essendo nè vietate nè prescritte dalla Scrittura, possono senza pericolo per la fede e senza scrupolo di coscienza essere rigettate o ricevute. In origine chiamavansi *adiaphora* le cerimonie cattoliche che i cristiani evangelici, spezialmente nella Sassonia elettorale, avevano conservate, a malgrado della riforma del culto. A questo riguardo incominciò nel 1549 la discussione conosciuta sotto il nome di *adiaphoristica* contro Melanchton e i dottori di Wittenberg, che in tale occasione si guadagnarono il soprannome di *adiaforisti* (v. *questa parola*).

ADIAFORISTI (*stor. eccl.*).—Nome formatosi come il precedente dal vocabolo greco διάφορος differente e dall'α privativo, onde viene a significare indifferente. Così chiamavansi nel secolo XVI i seguaci di Melanchton, che, quantunque partigiani della dottrina di Lutero, riconoscevano tuttavia l'autorità della Chiesa. Più tardi si diede tal nome ai Luterani moderati che sottoscrissero al così detto *interim*.

ADIANTO (*bot.*) (*v.* Capelvenere).

ADIATORIGE (Adiatorix) (*stor. ant.*). — Governatore della Galazia, che per guadagnarsi il favore di Antonio, ammazzò in una sola notte tutti gli abitanti della colonia romana di Eraclea nel Ponto. Preso ad Azio, fu condotto in trionfo da Augusto e strangolato in prigione.

ADI-BUDDHA — o il dio primitivo, è, secondo il sistema dei Buddisti *Ais'varika* (*v. questa parola*), l'essere primitivo che ha preesistito a tutte le cose, e che perciò è chiamato altresì *Svayambhû*, l'essere esistente di per se stesso. Adi-Buddha dimora nell'*Agnichta bhuvana*, o regione del fuoco, che è la più elevata di tutte quelle che compongono l'universo. Questo dio essendo vinto dal desiderio di sortire dalla sua unità moltiplicando il proprio essere, un tale desiderio chiamato *pradjna* (l'intelligenza nella sua manifestazione) divenne la causa dell'esistenza di tutte le cose. Così furono in sul momento formati cinque altri Buddha o dii : *Vaïrôtchana*, *Akchôbhya*, *Ratnasambhava*, *Amitâbha* e *Amôgha Siddha*. Ciascuno di questi Buddha produceva da se stesso e per mezzo della meditazione celeste (*dhyân*) un *Bôdhi-satva* o figlio spirituale. Il *Bôdhi-satva* d'Amitâbha fu *Padmapâni*, e questi divenne il vero creatore del mondo, dando l'esistenza a tre supremi poteri, *Brahma*, *Vishnù* e *Siva* (*v. queste parole*). Alcune sette degli Aïs' varika associano ad Adi-Buddha un principio materiale, eterno al pari di lui, e riguardano la creazione di tutte le cose come un effetto dell'azione di questi due principii riuniti, mentre altre li considerano come la causa unica di tutto il creato.

ADIGE (*geogr.*). — Fiume del regno Lombardo-Veneto, che ha la sua sorgente nelle Alpi della Svizzera, ove è chiamato *Etsch* : bagna Bolzano e Trento nel Tirolo, entra nella Lombardia, attraversa Verona e Legnago, e si getta nel golfo di Venezia a porto Fossone. Ha un corso rapido di 90 leghe di lunghezza, viene ingrossato da non pochi torrenti e fiumicelli, specialmente dall'Eisach. Allo sciogliersi delle nevi va soggetto a grandi straripamenti. Da Trento sino al mare è navigabile da grossi battelli: ma fra gli scogli di Chiusa il suo tragitto è pericoloso ai barcaiuoli. Si contano sulle rive di questo fiume da 150

mulini. L'Adige non contiene molto pesce; le sue acque sono limpidissime nella parte superiore del suo corso. Dopo il Po è il maggior fiume dell'Italia. Sembra che anticamente mettesse foce a Brondolo. Nel secolo VI cangiò il suo corso, a quanto pare, al disotto di Verona, e invece di scorrere verso Montagnana ed Este, si diresse verso Legnago. — Questo fiume ha dato il suo nome alla memorabile campagna di 15 giorni (dal 31 luglio al 5 di agosto, e dai 3 ai 12 settembre 1796) per mezzo della quale Bonaparte, padrone dell'Italia, dopo una campagna di 2 mesi, eluse i disegni del feld-maresciallo Wurmser, il quale, alla testa di 60,000 austriaci, si recava a chiudere la barriera delle Alpi all'esercito repubblicano, forte di soli 30,000 uomini, e a vendicare la disfatta di Beaulieu. La campagna dell'Adige è una delle prove luminose del rapido concepimento e della risolutezza quanto vigorosa altrettanto pronta del giovine generale Bonaparte, e da questa cominciò la fama a parlare di lui. Ma alla felice riuscita delle sue ardite manovre era mestieri il poter confidare nell'ardore de'soldati, e avere alla testa delle truppe degli Augereau e dei Massena. — Tutti gli sforzi di Bonaparte dal momento che entrò in Italia ebbero per iscopo d'impadronirsi della linea dell'Adige; e la sola scelta di questa posizione mostrò il suo genio. Egli era d'avviso che i principali errori commessi nelle antiche campagne de' Francesi in Italia ebbero sempre origine dal vizio delle linee difensive. Gli accidenti del corso dell'Adige che dominano due piazze vicine l'una all'altra, Verona e Porto Legnago; la profondità del suo letto sino al luogo in cui cessa di essere trattenuto dalle sponde e può cangiarsi in paludi impraticabili; infine la vicinanza del Mincio che percorre una linea quasi parallela e gli serve d'appoggio, erano i motivi pei quali Bonaparte riguardava questo fiume siccome quello, fra i tanti dell'alta Italia, che meglio copre il paese. Ma la difficoltà del passaggio non aveva arrestato Wurmser, il quale, tuttochè il suo arrivo fosse preveduto, sorprese successivamente tutti i posti avanzati dei Francesi. Col far avanzare un corpo di 20,000 uomini sulla sponda opposta del fiume, ch'egli stesso costeggiava fra le due linee de' Francesi, aveva deliberato di sorprenderli di dietro e di tenerli fra due fuochi. La posizione dei Francesi era riguardata come disperata dai più esperti; ma al momento del maggior pericolo il giovine vincitore di Lodi si accinge con una subitanea ispirazione, a rivolgere a proprio profitto le disposizioni del suo avversario. Per un incredibile prodigio di prestezza, riesce a concentrare tutte le sue forze in una sola massa che guida alla punta del lago di Garda, luogo in cui gli Austriaci dovevano riunirsi; ed ha il tempo di battere successivamente, e i 20,000 uomini sotto gli ordini del generale Guasdanovitch, e il corpo principale di Wurmser che aveva fino a quel momento tutto respinto dinanzi a sè fra le due linee del Mincio e dell'Adige. — I fatti d'armi più notevoli ch'ebbero luogo in quella corta campagna sono quelli di Salò, di Lonato e di Castiglione (2 e 3 agosto 1796) che obbligarono Wurmser ad una ritirata sopra il Tirolo. Ricondotti in appresso sull'Adige da varii successi parziali, gli Austriaci sarebbero stati costretti a deporre le armi se non fossero riusciti ad aprirsi un passaggio verso Mantova. — Si cita come una causa del successo della campagna dell'Adige, e in pari tempo come un tratto caratteristico del giusto criterio del generale in capo, il sacrificio ch'egli seppe fare alla necessità, abbandonando, per aver disponibili otto o dieci mila uomini, l'assedio di Mantova, pel quale si erano fatti moltissimi apparecchi, e che già stava per toccare al suo fine.

ADIGEGE o ADAGEGE (*astr.*). — Nome arabo della costellazione del Cigno (*v.*).

ADINAMIA (*patol.*). — Voce greca che significa mancanza di forze, impotenza di agire. Con questa parola si esprime sempre l'affievolimento considerabile delle forze vitali e particolarmente della contrattilità della fibra muscolare. Vogel, Cullen ed altri, abusando di questa parola, l'applicarono alle varie lesioni di azioni vitali, e sotto la classe delle adinamie varie malattie compresero. Ora egli è evidente che vi può bensì essere uno stato morboso prodotto da una vera adinamia, ma che non havvi malattia la quale si possa riferire alla classe delle adinamie. Così per esempio le convulsioni, la correa possono talora essere prodotte da vera debolezza, ma altre volte lo sono da causa ben diversa. — Perciò dovransi ammettere molto meno con Pinel le febbri adinamiche, stantechè non havvi sempre in dette febbri diminuzione di forze vitali, ma ben sovente e quasi sempre, solamente squilibrio e perturbamento (*v.* ASTENIA, ATONIA, DEBOLEZZA).

ADINAMICO (*patol.*) — Da adinamia. Le febbri adinamiche di Pinel sono le febbri putride degli antichi e tifoidee dei moderni (*v.* PUTRIDO e TIFOIDEO).

ADINAMONE (*med.*) — Così chiamasi dagli antichi medici una specie di vino molto debole fatto con mosto bollito nell'acqua, da darsi ai malati cui il vino schietto poteva essere di nocumento.

ADIPE (*fisiol.*) (*v.* GRASSO).

ADIPOCERA (*chim.*). — Sostanza così chiamata da *adeps*, grasso, e *cera*, perchè possiede in parte le proprietà del grasso e in parte quelle della cera; ed è un corpo di natura particolare, intermedio tra l'uno e l'altra che comprende tre diverse sostanze, cioè: la COLESTERINA o materia grassa dei calcoli biliari; la CETINA o bianco di balena; ed il GRASSO DEI CADAVERI, specie di sapone animale composto di ammoniaca, potassa, calce, acido margarico ecc. Questo nome fu dato nel 1786 da Fourcroy alla sostanza di cui si tratta, ch'egli scoperse esaminando un pezzo di fegato umano il quale era stato per dieci anni esposto nel laboratorio di Poultier de la Salle. Lo stesso anno Fourcroy ebbe un'opportunità di osservare un'accumulazione di adipocera di una mole prodigiosa, in circostanze di natura peculiare e assai curiosa. — Eravi in Parigi un immenso cimitero detto *des Innocens* che per parecchi secoli era stato il ricettacolo dei morti di una parte considerevole della popolazione di quella città,

e che si prese la determinazione di sopprimere occorrendo di fare alcuni miglioramenti nelle vicinanze. Il numero delle sepolture vi era stato annualmente di parecchie migliaia; i cadaveri erano deposti in fosse di circa trenta piedi di profondità; ciascuna fossa poteva contenere da dodici a quindicimila cadaveri, e di mano in mano che le fosse si riempievano, si coprivano con pochi piedi di terra. L'estensione di tutta l'area era di forse settemila metri quadrati, e questo spazio venne alla fine ad essere occupato da una massa quasi tutta consistente in materia animale che sorgeva di alcuni piedi al disopra del livello naturale del suolo. Alcuni scienziati furono specialmente incaricati dal governo di provvedere alle precauzioni necessarie per assicurare la salute degli operai nel rimuovere quell'immensa quantità di materia putrefatta; e fra questi erano Fourcroy e Thouret, il secondo dei quali ha scritto un interessantissimo ragguaglio delle circostanze che accompagnarono l'apertura del terreno, mentre il primo fece un'analisi del nuovo e singolare oggetto che si presentò alla sua investigazione. Il più notevole cambiamento fu osservato nei cadaveri che erano stati ammonticchiati insieme dentro a fosse. La prima di queste che si aprì in presenza di Fourcroy era stata chiusa da quindici anni. Le casse erano ben conservate; ma quando i coperchi furono rimossi vi si videro i cadaveri giacenti nel fondo con una considerevole distanza tra la loro superficie e il coperchio, e schiacciati come se fossero stati fortemente compressi. I pannilini che gli avevano coperti erano leggermente aderenti ai corpi, e sotto a quelli non si trovò altro che masse irregolari di una materia molle e duttile, di un colore biancastro tanto più somigliante a formaggio bianco ordinario in quanto che vi si vedevano le tracce che i fili della tela avevano lasciati sulla sua superficie. Le ossa che erano circondate da questa materia non avevano solidità, ma facilmente rompevansi se erano subitamente compresse. La testa era avvolta in questa materia peculiare; la faccia non si poteva più discernere; la bocca era scomposta; niun vestigio rimaneva dei visceri del torace e dell'addomine i quali erano tutti confusi insieme e cangiati in questa materia grassa; cosa che invariabilmente avveniva del cervello. Nulla di questo genere fu trovato nei corpi isolati gli uni dagli altri, ma si osservò soltanto in quelli che erano accumulati nelle fosse comuni. Varie osservazioni fattesi dimostrarono che questa materia grassa poteva durare in simili cimiteri per trenta o quarant' anni, ma che poi corrodevasi e si dissipava. — Questa sostanza che sotto circostanze così singolari si presentava all'investigazione, è considerata da Fourcroy come un sapone ammoniacale formato da un olio particolare combinato con ammoniaca. Le sue proprietà sono, che si scioglie a circa 130° di Farenheit; e che ad un calore forte si scompone con soluzione di ammoniaca. L'alcool agisce leggermente su di essa a temperature ordinarie, ma quando è bollente ne scioglie circa il quarto del suo peso, la maggior parte del quale nel raffreddarsi si separa in piccioli cristalli aciculari. La calce, la potassa e la soda scompongono l'adipocera con soluzione di ammoniaca. È pure scomposta dall'acido nitrico producendo ossido nitrico, e dall'acido solforico con isviluppo di carbone. Chevreul (*Recherches sur les corps gras*) trovò che l'adipocera consiste di una gran quantità di acido margarico e di una picciola di oleico, combinati con un poco di ammoniaca, di potassa e di calce. — Si sono spiegate varie opinioni intorno alla natura dell'operazione da cui l'adipocera è prodotta. Dagli sperimenti del Dr. Gibbes (*Trans. filos.* 1794) apparirebbe che la carne muscolare, allorchè vien seppellita in terra umida, si converte in adipocera per un genere particolare di decomposizione che appena può essere considerato come putrefazione; il qual cambiamento trovò che viene accelerato dall'esporre la carne all'acqua corrente. — Gay-Lussac dichiarò essere opinione sua e di Chevreul che l'apparente conversione della carne in adipocera è un mero inganno, e non è altro se non un consumarsi delle fibre muscolari mentre il grasso rimane. Gli sperimenti sui quali si fonda questa conclusione (*Ann. de chim. et de phys.* IV, 71) sono questi: si tenne fibrina di sangue nell'acqua rinnovata ogni due o tre giorni per tre mesi, e si consumò tutta senza che rimanesse grasso di sorta. Si trattarono nello stesso modo muscolo di bue e fegato e ne rimase qualche materia grassa. Il Dr. Thomson narra che un cadavere che era giaciuto in un luogo paludoso della Scozia per più di un secolo, venne pochi anni sono esaminato e fu trovato intieramente convertito in una materia dura e saponacea. Una porzione tagliata dalla coscia consisteva principalmente in adipocera; e la quantità della materia grassa era troppo abbondante per supporre che preesistesse nel corpo mentre viveva. A questo può aggiungersi un altro caso simile osservato da Home e da Brande e pubblicato nelle *Transazioni filosofiche* del 1813. — Coll'azione di acido nitrico dilungato sopra carne magra, il Dr. Gibbes ottenne una sostanza che considerò come esattamente simile all'adipocera prodotta nel modo sovra descritto. Il Dr. Bostock formò pure adipocera coll'azione dell'acido nitrico, ma è tuttavia assai probabile che il risultato dell'azione dell'acido sia essenzialmente diverso dalla genuina adipocera. — Nel viaggio fatto nel 1535 da Cartier al Canadà trovasi una circostanza che parve allora inesplicabile e che viene chiarita dalle moderne ricerche intorno all'adipocera. Quel navigatore avendo risalito l'Hochelega (il San Lorenzo) sino al villaggio Canadiano di Stadacona, posto a poca distanza dalla moderna Montreal, trovò che gli abitanti portavano per ornamento una sostanza da essi chiamata *essurgny* o *cornibotz*, intorno alla quale dà il seguente ragguaglio. « Questa sostanza che tengono in gran pregio, è bianca come la neve e l'ottengono a questo modo. Quando uno di essi è condannato a morte per qualche delitto, o se fanno prigionieri di guerra, dopo di avere uccisa la vittima, praticano profonde ferite nei fianchi, nelle spalle e nelle coscie del cadavere, e lo precipitano al fondo del fiume nei luoghi in cui sanno

che abbonda l'*essurgny*. Allorchè vi è rimasto per dieci o dodici ore, si tira fuori il cadavere e si trova l'*essurgny* o *cornibotz* nelle ferite. Con questa sostanza fanno una specie di vezzo che portano intorno al collo ». Questa è la più antica allusione all'*adipocera*; sebbene Cartier e gl'Indiani s'ingannassero nel supporre che la sostanza esistesse nel fondo del fiume, invece che si formava per la decomposizione sott'acqua della materia animale.

ADIPOSO (TESSUTO) (*anat.*). — Varietà di tessuto cellulare, benchè alquanto da questo diverso, il quale si divide in tessuto adiposo midollare o delle ossa, e in adiposo comune. Questo è formato di tante vescichette riunite in grani più voluminosi, entro le quali si contiene il grasso che dalla rottura delle loro sottilissime pareti vedesi fluire. Questo tessuto costituisce per lo più la vigesima parte del peso del corpo umano; abbonda nella parte anteriore dell'addomine e del petto, al pube, alle natiche, sotto le ascelle, attorno ai reni, nel cavo del bacino, nell'interno delle ossa, manca all'esterno delle palpebre, nel prepuzio, nello scroto, nell'interna cavità del cranio, alla superficie del polmone, del fegato, della milza, dello stomaco, dell'utero, ecc. È più abbondante nella donna che nell'uomo. Il grasso viene continuamente deposto in queste vescichette d'onde è nuovamente riassorbito.

ADIPSIA (*patol.*). —Mancanza di sete (*v.* SETE).

ADIPSO. — Nome di una grande palma d'Egitto, il cui frutto, quando non è ancora interamente maturo, possiede in grado eminente la virtù di temperare e di estinguere instantaneamente la sete.

ADIRBEITSAN (*geogr.*) (*v.* ADERBIGIAN).

ADIRMACHIDI (ADIRMACHIDÆ) (*geogr.ant.*). —Nome di un popolo marittimo dell'Africa presso l'Egitto. Di lui parlano Tolomeo, Erodoto, Plinio e Silio Italico. Quando i Greci cominciarono a stabilirsi lungo la costa, esso ritirossi nell'interno del paese.

ADITI.— Abitanti di Adem, città mistica e maravigliosa nella credenza dei musulmani. Secondo essi, questa città fu edificata da due giganti, *Schedad* e *Schedid*. Un angelo sterminatore la distrusse a motivo della malvagità de' suoi abitanti, che perirono tutti. È dato ancora ad alcuni uomini di vederla, ma per altro a lunghi intervalli.

ADITO (ADYTUM) (*antich.*). —Presso gli antichi pagani era il nome che davasi al luogo più interno e più sacro dei tempii, nel quale nessuno poteva metter piede fuorchè i sacerdoti. Il *sanctum sanctorum* del tempio di Salomone era della stessa natura dell'adito de' pagani, essendochè nessuno, tranne il sommo sacerdote, vi poteva essere ammesso, ed egli stesso non vi entrava se non una sola volta all'anno.

ADIUTORE (*giurispr. ant.*).—Nome di un magistrato *uggiunto* ad un altro ad assisterlo nelle sue funzioni. Vi erano, sotto gl'imperatori, adiutori ai prefetti, ai proconsoli, ai questori ecc. Il medio evo conservò questa usanza, e il nome di adiutore si legge frequentemente nelle ordinanze di quell'epoca. In materia ecclesiastica vediamo che vi era un *adiutore del sacro consistorio* e un *adiutore dei secreti* al concilio di Calcedonia nel 431. Per gli adiutori de' vescovi *v.* COADIUTORE.

ADIUVANTE o ADIUTORIO (*med.*).—Uno dei componenti di una ricetta. In essa si distinguono spesso la *base*, l'*escipiente*, l'*adiuvante* ed il *correttivo*. Abbiasi per es. un lambitivo oleoso; la base sarà l'olio, l'escipiente l'acqua, l'adiuvante la gomma arabica, il correttivo sciroppo o zuccaro. Per altro non tutte le ricette sono così complicate.

ADIVO o ADIRO (CANIS AUREUS) (*zool.*).—Quadrupede originario d'Africa, un po' più piccolo, meglio conformato e più svelto della volpe, e da cui le dame della corte di Carlo IX si facevano continuamente accompagnare invece de' cani spagnuoli. La pulizia, la grazia, la vivacità di quel leggiadro animale non avendo potuto fargli perdonare la malizia del suo carattere che richiedeva una continua ed attiva sorveglianza, esso fu ben presto abbandonato, e gli fu nuovamente sostituito il cane.

ADIZIONE DI EREDITÀ (*giurispr.*).— Termine tolto dal dritto romano (*aditio hæreditatis*), che rappresenta la medesima idea che *accettazione di successione*. Gli atti semplicemente conservatorii, di sorveglianza e di amministrazione provvisoria, non sono atti di adizione d'eredità, se non si è preso il titolo o la qualità di erede (*v.* EREDE, SUCCESSIONE).

ADLERSPARRE (GIORGIO CONTE DI).—Antico aiutante di campo generale del re di Svezia, consigliere di stato e governatore di provincia, uno de' principali autori della rivolta del 13 marzo 1809. Adlersparre figlio di un tenente-colonnello, nacque nella provincia di Jemtland nel 1760, e dopo di aver compiuti lodevolmente gli studii all'università di Upsal, prese servizio nell'esercito. Gustavo III gli affidò una missione delicata in Norvegia, ma alla morte di quel re si ritirò e coltivò esclusivamente le lettere per lungo tratto di tempo. Abbiamo di lui una collezione di poesie, dei saggi biografici e varii trattati; pubblicò altresì, dal 1797 al 1800, un giornale che abbracciava tutti i rami di letteratura. Richiamato al servizio alcuni anni appresso, ebbe parte nella guerra contro la Danimarca in Norvegia, e fu innalzato al grado di colonnello. Non sappiamo in qual epoca entrasse nella cospirazione che balzò dal trono l'infelice Gustavo IV; ma è noto che fu il primo a guidar truppe contro Stoccolma, e pubblicò contro il re un proclama, nel quale enfaticamente diceva che l'esercito dell'occidente aveva giurato che la patria non avrebbe perduto d'allora in poi un sol palmo del suo territorio (*v.* GUSTAVO IV). Giunto Adlersparre come in trionfo a Stoccolma, quantunque la ribellione avesse pressochè toccato al suo fine, fu nullameno ricevuto con distinzione e innalzato a cariche luminose dal nuovo re, e insignito del titolo di barone e di conte, come altresì delle decorazioni de' suoi ordini. Dopo di avere eseguita una missione presso il principe Cristiano Augusto di Holstein Augustenburg, accompagnò a Stoccolma nel 1810 questo erede presuntivo della corona di Svezia, e diede alcun tempo appresso

la sua dimissione di consigliere di stato per ritirarsi in una lontana provincia del regno, di cui accettò il grado di governatore, che rinunziò poco stante. Visse nella più profonda ritiratezza, e pubblicò nel 1830 un'opera intitolata — *Documenti riguardanti la storia della Svezia antica, moderna e contemporanea*; in cui stampò la sua curiosa corrispondenza con Carlo XIII, col principe Cristiano Augusto e i conti di Engestræm e Wetterstedt, e i trattati segreti del governo svedese con quello di Danimarca e col comitato degli ordini del regno formante la Dieta. Quest'opera, dapprima anonima, ma che fu confessata come propria dall'autore nel 1831, suscitò contro di lui un processo. Il conte di Wetterstedt riuscì a farlo condannare ad una multa ch'egli pagò, ma non gl'impedì di continuare la pubblicazione del suo libro, il seguito del quale vide la luce nel 1832.

AD LIBITUM (*mus.*). — Quest'espressione latina, che corrisponde all'italiana *a piacere*, *a capriccio*, si usa anche oggidì nella musica per indicare che l'esecutore in un passo contrassegnato con queste parole ha la facoltà di alterarne il movimento e il valore delle note, e perfino di variare o in tutto o in parte la sostanza del passo medesimo, secondo il suo criterio, il suo buon gusto e la sua abilità nell'improvvisare. — Avviene talvolta che una parte qualunque o vocale o istrumentale si possa sottrarre da un pezzo di musica, senza che l'effetto di questa ne venga notabilmente diminuito. In tal caso questa parte viene contrassegnata con le parole *ad libitum*, o con le sue sinonime, *a piacere*.

ADMETO (*mit.*). — Re favoloso della Tessaglia, celebre per l'ospitalità che si dice abbia dato ad Apollo. Era fratello di Licurgo e figliuolo di Fereo re di Fere; prese parte alla spedizione contro il cinghiale di Calidone, e, trascinato da Giasone, seguì gli Argonauti nella Colchide. Tornato in patria, prese, dopo la morte del padre, le redini del governo; poco dipoi accolse Apollo cacciato dal cielo, gli fu cortese di ospizio e gli affidò la custodia delle numerose sue greggie. Il dio gli diede poco dopo prove della sua riconoscenza; poichè Admeto essendosi innamorato della leggiadra Alceste che Pelia di lei padre non voleva dare a sposa se non a chi fosse capace di aggiogare ad uno stesso carro un cinghiale ed un leone, egli fu aiutato da Apollo, il quale gli fece operare questo miracolo. Un'altra volta (era il giorno delle sue nozze), volendo entrare nella camera nuziale, vede dinanzi a sè un gruppo di serpenti mandati da Diana che aveva dimenticato ne'sacrifizii fatti il mattino agli dei. Apollo intercedette presso la sorella, ed i rettili si ritirarono alla sua voce. Un altro fatto mitico caratterizza particolarmente la vita di Admeto; si narra che caduto mortalmente infermo, i numi, a richiesta d'Apollo, avevano dichiarato che non sarebbe guarito se alcuno non si offeriva a morire per lui. Ed ecco che subito la giovine sua sposa si sacrifica per salvarlo. Già ella era nel fondo del sepolcro; già l'inconsolabile dolore di Admeto aveva commossa Proserpina che voleva restituirgliela, non ostanti le opposizioni di Plutone; quando Ercole, amico anch'esso di Admeto, discende all'inferno, valica l'Acheronte, incontra Tanate ossia la Morte, l'assalta, la doma col forte suo braccio, l'avvince di una catena adamantina, le strappa l'infelice principessa, e la ricolloca immobile nel palazzo del marito che in capo a nove giorni la vede aprir gli occhi e sorridergli nuovamente: favola simbolica che tende a mostrare come l'ospitalità e la devozione dell'amicizia sono sempre ricompensate.

ADMISSIONALES (*antich.*). — L'atrio delle case dei potenti di Roma pare sia stato diviso in varie parti separate l'una dall'altra da cortine (*vela*), nelle quali si ammettevano i visitatori secondo i differenti gradi di favore di cui godevano, per cui erano chiamati *amici admissionis primæ, secundæ vel tertiæ*; distinzione che dicesi fosse fatta per la prima volta da C. Gracco e da Livio Druso. — Quindi coloro il cui ufficio era di ammettere persone alla presenza dell'imperatore, erano chiamati *ex officio admissionis* o *admissionales*, e il loro capo *magister admissionum*, che corrisponde al moderno *maestro di cerimonie*. Erano comunemente liberti; e sotto i principi deboli o cattivi, solevano essere assai insolenti ed anche pretendevano danaro da coloro che ammettevano. Non così, al dire di Plinio (*Paneg.*), avveniva sotto i buoni principi.

ADOLESCENZA (da *adolescere*, crescere, arrivare a maturità). — L'adolescenza è un periodo assai breve della vita umana compreso fra la seconda infanzia e la giovinezza, di cui è la prima parte e da cui non dovrebbe forse essere disgiunto. Si estende dall'età di quattordici anni a quella di venticinque circa, riguardo all'uomo, e riguardo alla donna, che in generale è più precoce, comincia dal duodecimo e finisce col ventesimo anno. In questo tempo, da' poeti chiamato *il fiore della vita*, si perfeziona lo sviluppo della persona, la statura si fa maggiore, e l'individuo si rende atto alla propagazione della specie (*v.* PUBERTA'). Si formano parimenti lo spirito e il cuore, così che le impressioni che si ricevono a quest'età stendono la loro influenza su tutto il resto della vita. L'adolescente debbe quindi essere, per tutto ciò che lo circonda, un oggetto di cure e d'interessamento: egli è la speranza della nuova generazione; e l'*educazione* fisica, morale ed intellettuale deve preparare ed assicurare il suo avvenire. — Dal rapido movimento dello sviluppo organico, e dal crescimento che si manifesta, provengono talora o malattie o disposizioni più o meno infermiccie, le quali richieggono l'intervento della medicina (*v.* ETA').

ADOLFO DI NASSAU. — Fu eletto imperatore dell'Allemagna il dì primo di maggio dell'anno 1292 e coronato ad Aquisgrana a' 25 di luglio. Usciva da illustre famiglia ed era di provato coraggio; ma non aveva altro patrimonio che la sua spada, ed era privo di quelle grandi qualità, che avevano innalzato al trono il suo predecessore Rodolfo d'Apsburgo. Adolfo dovette la sua elezione in parte all'arrogante condotta di Alberto d'Austria, e in parte a' suoi proprii raggiri

cogli elettori di Colonia e di Magonza, che gl' imposero le più dure condizioni e lo costrinsero a ceder loro città e territorii che non erano suoi. Ma fatto imperatore, avendo ricusato di adempiere quanto avea promesso quand'era conte, si vide ben presto odiato ed abbandonato da'suoi amici. Stretto dal bisogno di danaro, ricevette 100,000 lire sterline da Edoardo I re d'Inghilterra, e in contraccambio si obbligò d'aiutarlo contro Filippo il Bello re di Francia; ma il papa gli proibì di pigliar parte a quella guerra, cosa che certamente non gli cagionò dispiacere. In tal modo si rese più spregevole agli occhi dei principi tedeschi e divenne ancor più odioso per aver profittato dell' odio che Alberto Langravio di Turingia nutriva pei suoi figliuoli, comperando da lui il suo territorio. Questa compera lo avvolse in una guerra di cinque anni, durante la quale tentò, ma indarno, di soggiogare il paese che aveva comperato. Mal comportando una condotta così disonorevole, e sollecitato da Alberto d'Austria, il collegio degli elettori, tranne quelli di Treveri, Colonia, e del Palatinato, citò Adolfo a comparirgli dinanzi. Non essendo egli comparso, il trono fu dichiarato vacante (23 giugno 1298) e venne eletto Alberto d' Austria. Erasi già rotta guerra tra i due rivali, nella quale Adolfo sembrava essere superiore; ma ingannato alla fine dalle mosse del suo nemico, si trovò attorniato a Gellheim e cadde, dopo un'eroica resistenza, per la mano stessa di Alberto (2 luglio 1298). Il suo corpo fu deposto da Enrico VII nelle tombe imperiali di Spira nello stesso tempo, che quello di Alberto. I suoi errori nacquero la maggior parte dal non possedere le qualità, che si richiedevano per l'alta situazione a cui era salito. Un errore tenne dietro all'altro, e quando alla fine della sua carriera volle seguire una miglior via, non fu più a tempo.

ADOLFO FEDERICO (D'HOLSTEIN-EUTIN). — Questo principe nella cui persona la casa d' Holstein montò sul trono di Svezia, nacque il 14 maggio 1710, e divenne nel 1727 principe-vescovo di Lubecca, in virtù dell'accordo del 1647, col quale si era stipulato che sei principi della casa d'Holstein sarebbero successivamente eletti a questo vescovado luterano, al quale erano annessi diritti di sovranità. Eutin divenne allora la sua residenza. Qualche tempo appresso fu nominato amministratore del ducato d' Holstein-Gottorp, e allorchè Pietro Fedorovitch ebbe preferito alla corona di Svezia il trono di Pietro il Grande, gli fu assicurata, nel trattato di Abo del 1743, la sopravvivenza a Federico d'Assia. Adolfo salì al trono di Svezia li 6 aprile 1751; regnò saggiamente, ma non si oppose con sufficiente fermezza alle pretese dei grandi, che ridussero ad un vano simulacro il sovrano potere. Il conte di Brahè e il barone di Horn furono messi a morte in mezzo alle turbolenze, che si manifestarono. Dopo di aver presa una debole parte nella guerra dei sette anni, e aver combattuto il gran re di Prussia, che doveva farsi forte a spese della Svezia, Adolfo si trovò esposto a nuovi attacchi dai membri del consiglio del regno, e tant'ebbe a soffrire dalla loro alterigia, che fu costretto a rinunziare ad una corona, che non era più rispettata. Le istanze della Dieta e non poche proteste di sommissione lo eccitarono a riprenderla; ma il suo regno non cessò di essere de'più agitati. — Morì nel 1771, lasciando l'autorità suprema ad un figlio capace più di lui di sostenerne e difenderne la maestà, ma che fu vittima delle sue energiche risoluzioni (*v.* GUSTAVO III).

ADOLFO GUSTAVO (*v.* GUSTAVO ADOLFO).

ADONAI. — Uno dei nomi, che dannosi all'Ente Supremo nelle sacre scritture. Il proprio significato di questa parola è *miei signori* in numero plurale, ed il singolare è *adoni*, mio signore. Gli Ebrei che, o per rispetto o per superstizione, non proferiscono mai il nome di *Iehovah*, che chiamano tetragramma, o di quattro lettere, leggono *Adonai* ogni volta che incontrano *Iehovah* nel testo ebraico. — Ma gli antichi Ebrei non avevano questo scrupolo, nè trovasi alcuna legge, che loro vieti di pronunziare il nome di Dio (*v.* ADONISTI e IEHOVAH).

ADONE (*mit.*). — Figliuolo di Cinira re di Cipro, amato da Venere. Essendo vago della caccia, fu da Venere consigliato a non arrischiarsi di affrontare le belve selvagge; ma non avendole dato retta, fu azzannato mortalmente da un cinghiale. Venere vedutolo miseramente insanguinato, lo cambiò nel fiore anemone. Si favoleggia, che Proserpina, mossa dal dolore di Ciprigna, lo restituisse alla vita, con patto però che egli passasse sei mesi con lei ed il rimanente dell'anno con Venere. Altri poi dicono, che Venere si rimase sempre inconsolabile. Certo è che nessun dolore fu tanto e così universalmente dagli antichi celebrato come questo. Il testo della volgata nel cap. VII. 14 di Ezechiello (*v.* ADONIE) dice che questo profeta vide donne sedere sulla porta del tempio di Adonide e piangerlo morto; ma la lezione del testo ebraico dice, che esse piangevano Thammuz ossia il *nascosto*. Presso gli Egizii Adone era adorato sotto il nome di Osiride, marito d'Iside. Ma egli fu anche chiamato col nome di Ammuz o Thammuz, il *nascosto*, probabilmente per significare la di lui morte o sepoltura. Gli Ebrei lo chiamano talvolta per derisione il *morto* (*Salm.* CV. 28. e *Lev.* XIX. 28), perchè quando facevansi pianti sopra di lui, esso veniva rappresentato come un morto dentro la bara; talvolta lo chiamano *imagine di gelosia* (*Ezech.* VIII. 3. 5.), perchè egli era oggetto di gelosia pel dio Marte. I Siri, i Fenicii e gli abitanti di Cipro lo chiamavano Adonide, e Calmet è di opinione, che gli Ammoniti ed i Moabiti gli dessero il nome di Baal-peor. Adone fu onorato di tempii, e dicesi che fosse amato anche da Apollo e da Bacco.

ADONE (*geog. ant.*). — Fiume della Fenicia, che nasce nel Libano e mette foce nel Mediterraneo presso Biblo. Nell'anniversario della morte di Adone in tempo di pioggia si vedevano le sue acque correre tinte in rosso, per le particelle di ocra che vi cadevano dalle montagne del Libano; il che dava luogo alla favola, che quello fosse il sangue di Adone. Ma Dupuis (*Orig. des Cultes* IV. 121) suppone con mag-

giore probabilità, che ciò fosse un mero artifizio dei sacerdoti.

ADONI-BEZEK (fulmine del Signore). — Re della città di Bezek nella terra di Canaan, diciassette miglia all'oriente di Naplusa. Fu principe potente e crudele il quale avendo in varii tempi vinto settanta re, fece loro tagliare i pollici delle mani e dei piedi, e li ridusse a mangiare gli avanzi della sua mensa, che raccoglievano sotto di essa. Dopo la morte di Iosuè le tribù di Giuda e di Simeone andarono contro Adoni-Bezek, che era alla testa di un esercito di Cananei e di Perizziti; lo vinsero, gli uccisero diecimila uomini, e impadronitisi della sua persona lo mutilarono allo stesso modo, che egli aveva fatto degli altri. Fu poscia condotto a Gerusalemme dove morì l'anno del mondo 2561, av. C. 1443.

ADONICO (*lett.*). — Il verso adonico consiste in un dattilo e in uno spondeo o trocheo, cioè in una lunga e due brevi, e in due lunghe, o una lunga ed una breve, e si confà molto pel suo moto brioso a canti festevoli e vivaci. Un lungo componimento di versi adonici non potrebbe non riuscire monotono; perciò raramente si usano e sempre in composizioni brevi. Presso gli antichi veniva ordinariamente mescolato con altre forme di versi; così vediamo le strofe saffiche finire con un verso adonico. È detto adonico perchè usavasi specialmente da coloro, che cantavano inni nelle feste di Adone.

ADONIDE *v.* Adone.

ADONIE (*antich.*). — Nome di alcune feste solenni, che gli antichi celebravano in onore di Venere ed in memoria del suo diletto Adone. Le adonie venivano religiosamente osservate dai Greci, dai Fenicii, dai Licii, dai Siri, dagli Egizii ecc. Si crede, che tali feste dalla Siria siano passate nell'India, e vuolsi che Ezechiello alludesse ad un così fatto rito dove dice: *ed ecco le donne vi erano sedute piangendo Adonide* (cap. VIII. 14). Osservavansi ancora in Alessandria ai tempi di S. Cirillo ed in Antiochia ai tempi di Giuliano l'apostata, al quale accadde di entrare in quella città appunto nel mentre che si celebrava una cotal festa; il che fu riguardato come di mal augurio. Le adonie duravano due giorni; nel primo si portavano attorno certe imagini di Venere e di Adone, con tutta la pompa e le cerimonie che si praticano ai funerali; le donne piangevano, strappavansi i capelli, battevansi il petto ecc., imitando i gridi ed i lamenti di Venere per la morte del suo diletto. Questo lamento chiamavasi Ἀδωνιασμος. I Siri non si contentavano di piangere, ma sottoponevansi anche ad una severa penitenza, radevansi il capo ecc. Si vuole, che le adonie egizie fossero celebrate in memoria della morte di Osiride, o, come altri vogliono, in memoria della sua malattia e guarigione. Il vescovo san Patrizio fa risalire la loro origine fino all'uccisione dei primogeniti accaduta ai tempi di Mosè.

ADONISTI. — Nome che si dà ai teologi, o ai critici, i quali sostengono, che i punti ebraici generalmente uniti alle consonanti della parola *Iehovah* non sono punti naturali appartenenti a quella parola, e non esprimono la sua vera pronuncia, ma sono punti vocali spettanti alle parole *Adonai* e *Elohim*, stati applicati al nome *ineffabile* per avvertire i lettori, che, invece della parola *Iehovah*, che gli Ebrei pensano essere proibito di pronunziare, debbano sempre leggere *Adonai*. — Sono opposti ai *Iehovisti*, di cui i principali sono Drusio, Capello, Buxtorfio, Alting e Reland, il quale ha pubblicato una collezione de'loro scritti su tale soggetto (*v.* Iehovah).

ADORAZIONE. — È l'atto del rendere divini onori o del volgersi ad un essere come a divinità. Questa parola è composta da *ad* ed *os oris*, bocca, e letteralmente significa recar la mano alla bocca, *manum ad os admovere*, baciare la mano; essendo questa nei paesi orientali una delle più grandi dimostrazioni di rispetto e di sommessione. — I Romani praticavano l'adorazione nei sacrifizii ed in altre solennità, nel passare presso i tempii, gli altari, i boschi sacri ecc., alla vista di statue, imagini od altro sì di pietra che di legno in cui si supponesse risiedere alcuna cosa della divinità. Per lo più vi erano imagini di numi collocate alle porte delle città, affinchè coloro, che entravano od uscivano, vi tributassero la loro venerazione. La cerimonia dell' adorazione presso gli antichi Romani così praticavasi: — La persona divota, col capo coperto, recavasi la mano destra alle labbra, tenendo l'indice sopra il pollice, che era diritto, e così inchinando la testa, volgevasi intorno da manca a diritta. Questo bacio chiamavasi *osculum labratum*; poichè ordinariamente rifuggivano per timore dal toccare essi stessi colle profane loro labbra le imagini dei loro numi. Talvolta però baciavano loro i piedi od anco le ginocchia, riputando inciviltà il toccar loro la bocca, in modo che la cerimonia passava a qualche distanza. Saturno però ed Ercole venivano adorati a capo *scoperto;* onde l'adorazione dell'ultimo era chiamato *institutum peregrinum* e *ritus græcanicus*, perchè si allontanava dal metodo familiare ai Romani, che era di sacrificare ed adorare colla faccia velata e con le vesti tirate su fino alle orecchie, a fine d'impedire che la cerimonia venisse ad essere interrotta dalla vista di alcuna cosa di cattivo augurio. — L'atto di adorazione presso gli Ebrei facevasi col prostrarsi, inclinarsi ed inginocchiarsi. I Cristiani seguirono piuttosto il metodo greco, che il romano, ed adorarono sempre a *capo scoperto.* La positura ordinaria degli antichi cristiani era lo star ginocchioni; ma nelle domeniche stavano in piedi; e per lo più pregavano volti verso l' oriente.

L'Adorazione si usa pur anche per certi straordinarii *onori civili*, che si rassomigliano ai tributati alla divinità, ma che pure si rendono agli uomini. Il modo di adorazione usato dai Persiani, introdotto da Ciro, era di piegare le ginocchia, cadere sulla faccia ai piedi del principe, toccare la terra colla fronte ed imprimervi un bacio. Questa cerimonia, che i Greci chiamavano προσκυνειν, Cenone ricusò di praticarla dinanzi ad Artaserse, e Callistene dinanzi ad Alessandro il grande, come cosa, che riputavano illegittima ed empia. — L'adorazione, che si prestava

agli imperatori romani e greci consisteva nell'inchinarsi od inginocchiarsi ai piedi del principe, toccando loro la vesta imperiale, e ritraendo subito la mano e portandola alle labbra. Alcuni attribuiscono l'origine di questa pratica a Costanzio. A questo onore avevano soltanto diritto le persone di qualche grado o dignità. Il mettersi a ginocchi ignudi innanzi all'imperatore per presentargli una petizione chiamavasi anche *adorazione*. Si dice, che Diocleziano avesse le scarpe ornate di gemme affinchè più volontieri gli si tributassero i divini onori col baciargli i piedi.

La parola Adorazione trovasi pure usata presso gli scrittori romani come un nobil genere di *applauso* conceduto a persone, che avevano parlato od operato bene in pubblico. Troviamo di così fatte adorazioni tributate ad oratori, attori, musici ecc. Il metodo di esprimerle praticavasi con alzarsi, portar la mano alla bocca e quindi stenderla verso la persona, che intendevasi di onorare.

L'Adorazione usasi anche nell' *elezione del papa*, la quale si fa in due maniere, cioè per mezzo dell' *adorazione* e per mezzo dello *scrutinio*. Nell' elezione per adorazione, i cardinali si volgono come per ispirazione ad uno e lo proclamano concordemente papa. Così furono eletti Gregorio XIII e Sisto V. Però il modo più ordinario dell'elezione è quello dello scrutinio, nel qual caso il nuovo pontefice non riceve l'adorazione se non dopo che è stato posto sull' altare.

ADORAZIONE DEL FUOCO (*v.* Guebri).

ADOREA (*ant.*). — Voce usata in sensi diversi; alcune volte per ogni maniera di grano: altre volte per una sorta di focaccia fatta di fior di farina, e offerta in sacrificio; e finalmente per una porzione o distribuzione di formento data come ricompensa di qualche servigio; onde per metonimia viene ad esprimere lode o guiderdone in generale.

ADORNO (Gabriele). — Secondo doge di Genova, fu chiamato a questa dignità dal popolo nel 1361, dopo la morte di Simone Boccanegra, e dovette questa distinzione alla riputazione di probo di cui godeva come mercante, egualmente che al credito che aveva la sua famiglia nella parte ghibellina. Le pregevoli sue doti non lo salvarono però dall'incostanza del popolo; esiliato nel 1370, in seguito ad una rivolta, ebbe a successore Domenico Fregoso.

Adorno (Antoniotto). — Eletto doge nel 1384, fu deposto e rifatto doge per ben quattro volte. Consigliò i Genovesi a mettersi sotto la protezione di Carlo VI re di Francia; il che essi fecero nel 1396. Antoniotto morì l'anno seguente.

Adorno (Giorgio). — Figliuolo del precedente, fatto doge nel 1415, abdicò due anni dopo, vista l'impossibilità di reprimere la violenza delle fazioni che travagliavano la repubblica.

Adorno (Raffaele). — Figliuolo di Giorgio, eletto doge nel 1443, rinunziò a questa carica nel 1447. La moderazione e l'imparzialità con cui si era condotto in mezzo ai tumulti, aveangli inimicato gli stessi suoi partigiani.

Adorno (Barnaba). — S'impadronì immediatamente a mano armata della dignità che aveva abdicato Raffaele; ma non vi si mantenne più di un mese e fu cacciato di palazzo dalla fazione dei Fregosi che mise in suo luogo Pietro Fregoso. Per tal modo gli Adorni ed i Fregosi tenevano divisa la città di Genova, dacchè il popolo aveva, intorno alla metà del secolo XIV, preso la determinazione di escludere i nobili dalla suprema magistratura.

Adorno (Prospero). — Doge nel 1461, cacciò da Genova i Francesi; cacciato anch'egli alla sua volta da Paolo Fregoso, e ristabilito da G. Galeazzo Sforza duca di Milano, fu costretto dalla fazione dei Fregosi a lasciar Genova un' altra volta, e morì a Napoli nel 1486.

Adorno (Antoniotto). — Secondo di tal nome, doge nel 1513, deposto da Ottaviano Fregoso, ristabilito nel 1522 coll'aiuto delle truppe di Carlo V, fu da ultimo obbligato a rinunziare alla magistratura suprema, quando Andrea Doria, passato dal servizio di Francia a quello dell' imperatore, restituì a Genova la sua indipendenza nel 1528. Allora si abolì la legge che escludeva i nobili dal governare; e per punire gli Adorni ed i Fregosi di avere per così lungo tempo travagliata la repubblica colle loro gare, si obbligarono a lasciare il loro nome, ed a prendere quello di una delle 28 famiglie nobili che formarono costituzionalmente il patriziato genovese. Questo partito pose fine alle due fazioni che avevano dato travaglio a Genova pel corso di 165 anni (*v.* Doria e Fregoso).

ADOTTIVO. — Dinota una persona o una cosa da altri adottata. I figli adottivi presso i Romani erano in ugual condizione coi naturali, e perciò dovevano essere istituiti eredi, o espressamente diredati, altrimenti il testamento era nullo. L'imperatore Adriano preferiva i figli adottivi ai naturali, perchè i primi si scelgono, i secondi siamo obbligati a riceverli a caso. — Ménage ha pubblicato un libro di elogi o di versi a lui intitolati ch' egli chiama *liber adoptivus*, e lo unì alle altre sue opere. Einsio e Furstemberg di Munster hanno parimente dato in luce libri *adottivi*. — Negli scrittori ecclesiastici troviamo che si fa menzione di donne e sorelle adottive (*adoptivæ fœminæ o sorores*), termine usato a dinotare le serventi dell'antico clero, chiamate altrimenti *subintroductæ*.

ADOZIANI (*stor. eccl.*). — Eretici del secolo VIII che professavano gli errori di Elipando arcivescovo di Toledo, e di Felice vescovo d'Urgel. Sostenevano che G. C., come Dio, era stato naturalmente generato dal padre; ma che come uomo e figliuolo di Maria, egli non era figliuolo del padre se non per adozione, senza differire in ciò dagli altri uomini che lo sono per la grazia del battesimo. Questa eresia, che ricordava quella di Nestorio, e che fu anche chiamata *Felicia* dal nome del vescovo d'Urgel, fu condannata nel 791, ad istanza di Carlomagno, da un sinodo tenuto a Narbona; nel 794, da un concilio tenuto a Francoforte sul Meno; nel 795, a Forlì; e 799, sotto Leone III, a Roma e ad Aquisgrana. Le

frequenti ritrattazioni del vescovo di Urgel e le continue sue contraddizioni avevano per altra parte messa in discredito la sua dottrina, anche prima che essa cadesse per la di lui morte in una totale dimenticanza. San Paolino, patriarca d'Aquileia ed Alcuino hanno vittoriosamente confutato questa opinione. — L'errore degli Adoziani è stato più d'una volta abbracciato da coloro i quali hanno voluto penetrare addentro il mistero della divinità di Gesù Cristo e adattarlo all'umano intendimento (*v.* Sociniani).

ADOZIONE (*giurisp.*) Da *optare*, scegliere. — L'adozione stabilisce relazioni di paternità e di figliazione puramente civili fra due individui. Uno di essi viene chiamato *adottante*, l'altro *adottato*. Montesquieu dice che in uno stato aristocratico non ci vuole adozione. Essa è un mezzo di perpetuare lo splendore delle famiglie; e sotto un tale aspetto converrebbe soltanto agli stati monarchici. Si può tuttavia osservare che durante la repubblica romana l'adozione esistette in tutta la sua estensione, e che le prime alterazioni fattevi ebbero luogo precisamente nei tempi monarchici di Roma, e particolarmente per opera di Giustiniano. L'adozione conviene ad un popolo militare. Le famiglie decimate dalla guerra trovano in essa il mezzo onde ripopolarsi. I Germani l'avevano ammessa nelle loro leggi: essi adottavano dando armi a colui che desideravano di avere per figlio (*v.* Adozione militare). — A Roma l'adozione faceva uscire l'adottato dalla sua famiglia naturale per farlo entrare in quella dell'adottante con tutti i diritti di figlio legittimo, conferendo al padre adottivo sopra l'adottato tutta quanta la patria podestà. La composizione della famiglia romana, nella quale il padre era investito di un potere assoluto era un mezzo di governo; e l'adozione che tendeva a stringere i legami della famiglia doveva necessariamente far parte della legislazione. Giustiniano alterò l'organizzazione della famiglia con la legge, la quale dichiarò che l'adottato più non uscirebbe dalla sua famiglia naturale. — Le moderne legislazioni hanno avuto principalmente per iscopo di consolare con una paternità fittizia colui che è privo della paternità reale. L'effetto dell'adozione è di dare all'adottato i diritti di figlio legittimo, ma senza farlo uscire dalla sua famiglia naturale, e di conferirgli il nome dell'adottante, aggiungendolo al suo. — L'adozione va soggetta ad alcune condizioni. Essa non è permessa se non a persone prive di figli, e che per la loro età non hanno speranza di averne. È necessario pertanto che l'adottante abbia oltrepassato il cinquantesimo anno. Siccome l'adozione stabilisce una paternità fittizia fra l'adottante e l'adottato, era mestieri che l'adottato potesse, per età, essere figlio dell'adottante. Quindi le leggi vogliono che tra essi esista un differenza di età che giustifichi la finzione, differenza che viene fissata dal codice civile dei Francesi a quindici anni almeno, e a diciotto da quello del Piemonte. Così pure, affinchè il legame dell'adozione non sia contratto leggermente, ma con pieno e libero consenso delle parti, si richiede che l'adottato sia giunto ad una certa età, la quale viene fissata dal codice francese alla maggiorità, e dal piemontese ai diciotto anni. — Presso i Romani due erano i modi di adottare, secondo che l'adottante apparteneva ad un'altra famiglia, o era già uscito dalla sua famiglia naturale. Nel primo caso (quello dell'*adozione propriamente detta*) si operava con una triplice vendita fittizia e solenne, chiamata *mancipazione*. Il padre vendeva il proprio figlio a colui sotto la podestà del quale voleva farlo passare. Questi manometteva il figlio che ricadendo così, secondo la legge, sotto la patria podestà, era venduto e manomesso una seconda volta per ricadere ancora sotto quella stessa podestà. Il padre lo vendeva la terza volta all'adottante che rivendicava il figlio e se lo faceva aggiudicare dal pretore alla presenza e senza contraddizione del padre naturale. Quest'aggiudicazione fatta dal pretore investiva l'adottante della patria podestà: poichè sino a quel punto le vendite successive non gli avevano dato altro che il potere del padrone sullo schiavo. — La vendita doveva essere triplice, perchè la legge romana non voleva che il padre si spogliasse leggermente della patria podestà. La solennità della vendita era un'altra garanzia richiesta dalla legge nell'interesse della famiglia. Sotto Giustiniano, a questa triplice vendita fu sostituita una dichiarazione fatta dal padre dinanzi al pretore « che egli dava in adozione il proprio figlio a quel tale cittadino ». — L'altra specie di adozione, che chiamavasi Arrogazione si operava nello stato primitivo del diritto per mezzo di una legge, ed era detta arrogazione, perchè nei *comizii curiati* s'invocava l'autorità del popolo *(per populi rogationem)*. Domandavasi a *colui che arrogava* se acconsentiva di prendere per figlio l'arrogato; *all'arrogato* se voleva aver per padre colui che arrogava; al *popolo* se ratificava l'atto. Una legge era necessaria nell'arrogazione, perchè facendo passare sotto la patria podestà un cittadino ch'era egli stesso padre di famiglia *(sui iuris)*, s'incorporavano due famiglie: fatto che interessava la società. Nell'adozione ordinaria, un membro di una famiglia passava in un'altra, e questo non interessava la repubblica. — Sotto gl'imperatori *un decreto* tenne luogo della *legge* richiesta per l'arrogazione.

ADOZIONE (*teol.*). — Chiamasi adozione in teologia dommatica, la grazia speciale per cui, nel battesimo, i cristiani divengono figli adottivi di Dio, fratelli di Gesù Cristo, eredi del regno de' cieli, donde gli aveva esclusi la prevaricazione del primo uomo (*v.* Peccato originale).

ADOZIONE MILITARE (*antich.*). — Gli antichi Scandinavi possedevano, sotto questo nome, un'istituzione politica, che vuolsi senza dubbio riguardare come uno degli elementi principali della loro potenza militare. Essi chiamavano l'adozione dei guerrieri *fostbrædalag*, associazione del sangue. Operavasi nel modo seguente: i due amici formavano un buco nel terreno col ferro delle loro lancie, versavano in esso alquanto del loro sangue, quindi ne impastavano la terra, si abbracciavano e collocavano una pietra sul buco. Su questa pietra venivano scolpite le loro cifre intrecciate.

L'adozione militare legava non solamente un guerriero ad un altro per tutta la vita, ma associava pur anche il ben essere della famiglia dell'estinto e dei suoi amici alla fortuna di colui che sopravviveva. Chi era stretto da un tale contratto non apparteneva più a se stesso: doveva assistere e seguire il compagno in tutte le sue intraprese, non impegnarsi in alcun modo senza il di lui consenso, impiegare la propria esistenza, i proprii beni alla liberazione del fratello prigioniero. L'interesse personale, tanto possente nell'individuo, non doveva più agire in alcun modo su di lui. L'entusiasmo o piuttosto il fanatismo ha spinto sovente il sacrificio sino al furore. Si vide il superstite scavarsi la fossa accanto a quella del fratello d'armi, dopo di averlo vendicato, e darvisi la morte. —I Greci dei primi secoli dell'era volgare tolsero questa specie di adozione dagli Scandinavi. Si trova eziandio nella cavalleria del medio evo, sotto il nome di *fraternità d'armi*. Tanto presso gli uni quanto presso gli altri, i guerrieri che si univano in tal modo mescolavano insieme il loro sangue.

ADOWA o Adouen (*geogr.*).—Capitale del regno di Tigrè nell'Abissinia; è situata sul pendio di una collina dalla parte occidentale di una piccola pianura cinta d'ogni intorno da montagne. Il nome che significa *passo* o *passaggio*, è caratteristico della situazione di Adouen, attesochè è sulla sola strada che dal mar Rosso mette a Gondar. Contiene 800 case, è residenza del governatore, e vi ha una manifattura di grosse tele di cotone che circolano nell'Abissinia come mezzo di cambio a luogo di moneta. Lat. 14° 12′ N. Long. 36° 30′ E.

ADOXA (*bot.*) (*v.* Moscatellina).

ADRAGANTE o Dragante (*mat. med.* e *bot*). — Specie di gomma che stilla dall'incisione fatta al tronco o alle radici di una pianta la quale vegeta nel Levante. La gomma è di diversi colori, bianca, rossa, grigia e nera, ed è efficace in medicina. I pellicciai ne usano in gran copia, e preferiscono la rossa alla nera. Questo è l'*astragalus tragacanthus* di Linneo. (*v.* Astragalo).

ADRAGANTINA (*chim.*) (*v.* Bassorina).

ADRAMMELECCO (*re magnifico*). — Divinità adorata dagli abitanti di Sepharvaim i quali stabilironsi in Samaria in vece di quegli Israeliti che furono condotti al di là dell'Eufrate. Essi facevano passare i loro figli a traverso il fuoco in onore di questa falsa divinità e di un'altra chiamata Anammelecco (II *Re* XVII. 31). Asseriscono i rabbini che Adrammelecco era rappresentato sotto la figura di un mulo; ma Calmet pensa si possa credere con fondamento che Adrammelecco rappresentasse il sole e Anammelecco la luna.—Alcuni suppongono che il nome di quest'idolo derivasse dalla magnifica veste che ne ricopriva l'imagine, o dal magnifico luogo in cui era adorato, cosicchè fosse in certo modo *il re degli splendori*. L'idolo originale, a quanto sembra, era Bel o Baal (*v.* Baal).

ADRAMO o Adrano (*mit.*). — Plutarco ne parla come di un nume specialmente venerato nella Sicilia, e S. Clemente di Alessandria, attenendosi alla tradizione del paese, ce lo rappresenta come padre dei Palici, quantunque Eschilo li dica figliuoli di Giove. Il culto di Adramo aveva questo di particolare, che nel suo tempio si mantenevano cani col doppio scopo che servissero di guide e di custodi. In fatti narrasi che se colà capitavano divoti pellegrini, si vedevano questi animali andar loro all'incontro, leccar loro le mani e correre innanzi come per guidarli; che se le persone erano incredule o ladri attentatisi ad entrare nel tempio, essi li riconoscevano subito e li punivano saltando loro alla gola e strangolandoli. Si credette, forse non senza fondamento, che Adramo fosse un *dio fuoco*, il di cui culto sia stato introdotto nella Sicilia da colonie della Siria o della Fenicia.

ADRASTEA (*mit.*).—Figliuola di Giove e della Necessità, ministra dell'eterna giustizia e vendicatrice di tutte le offese, alla quale nessuno poteva sottrarsi. Secondo alcuni, Adrastea non è altro che un soprannome di Nemesi, derivato da Adrasto che fu il primo ad innalzare un tempio a questa divinità.

ADRASTO. — Re d'Argo, figliuolo di Talao e di Eurinome. Per obbedire all'oracolo che avevagli ordinato di dare le due sue figlie, Argia e Deifile, ad un leone e ad un cinghiale, ne diede una in isposa a Polinice che, sbandito di Tebe dal fratello Eteocle, gli si era presentato avvolto nella pelle di un leone, e l'altra a Tideo che era venuto da lui vestito della pelle di un cinghiale. Fu uno dei sette che andarono alla guerra di Tebe, e che tutti vi perirono, eccetto lui, che si salvò per mezzo del suo cavallo chiamato *Arione*. Dieci anni dopo, tornò, in un co' figli degli eroi periti sotto le mura di Tebe, alla guerra detta *degli Epigoni* e prese la città. Ma essendovi stato ucciso suo figlio Egialeo, ne provò così forte dolore, che ne morì in Megara, mentre tornava vincitore ad Argo (*v.* Epigoni e Tebe).

AD REM. — Espressione composta di due voci latine che suona *alla cosa*. Viene impiegata familiarmente per parlare di un ragionamento concludente e bene applicato. Così rispondere *ad rem*, è rispondere acconciamente alla domanda. In un altro senso *ad rem*, come esclamazione, è un invito ad alcuno di arrivare alla quistione di cui si deve trattare e di rinunciare per conseguenza alle divagazioni. Entrare *in mediam rem*, significa parlare senza preambolo.

ADRENAM, Andernam o Andernavedam (*mit. ind*). —Era uno dei quattro veda o libri sacri degli Indiani. Suddividevasi in quattro parti e trattava della magia; i bramini d'oggidì lo credono perduto.

ADRIA (*geogr.*). — Anticamente Hadria o Atria, città antica, situata tra le foci del Po e dell'Adige, appartenente dapprima agli Etruschi, quindi città confederata dei Romani e municipio. Era porto di mare, faceva un commercio molto esteso sopra l'Adriatico e serviva di stazione per la flotta romana ai tempi degl' imperatori. Caduto l'impero, le inondazioni del Po e dell'Adige, cagionate dal cattivo stato degli argini e dal guasto de' barbari, resero il paese tutto all'intorno paludoso e inabitabile. Il terreno di alluvione avendo in progresso di tempo inoltrato questa

parte di costa dentro il mare, Adria cominciò ad unirsi al continente dal quale prima era staccata; ed il mare essendosi sempre più ritirato, questa città viene ora a trovarsi a quattordici miglia dentro terra. Le cagioni anzidette avendo continuato ad operare, il terreno fu innalzato dalle alluvioni di parecchi piedi al disopra del livello di prima, tantochè venne gradatamente a coprire le antiche foreste. Adria però, quantunque venisse in uno stato di decadimento, non fu mai totalmente distrutta. Nel 450 era soggetta all'impero greco ed aveva proprii magistrati. Fece parte dell'esarcato di Ravenna, e cadde dipoi con esso sotto il dominio della sede romana. Nel secolo nono la troviamo governata da' suoi proprii vescovi, sotto la protezione unita dei papi e degl' imperatori. Fece quindi parte del marchesato d'Este e di Ferrara. Nella guerra seguita tra Ercole duca di Ferrara ed i Veneziani nel 1483, Adria fu assediata e presa dagli ultimi, e quindi saccheggiata ed incendiata. I cittadini salvatisi, avendo fatto loro atti di sommessione al senato veneto, furono rimessi nel possesso delle loro terre e delle loro case che si diedero a riparare ed a ricostrurre. Dopo la pace di Cambrai Adria fu, per la pace di Bologna nel 1529, definitivamente data a Venezia. Adria la Nuova sorse gradatamente fuori delle rovine dell'antica, di cui una gran parte era già stata da lungo tempo sepolta sotto le alluvioni successive. I suoi avanzi giacciono ora al mezzodì della presente città verso Ravegnano, dove le antiche mura massiccie, e le rovine di un anfiteatro, di bagni, di acquidotti e di pavimenti mosaici, ed altri antichi monumenti così etruschi come romani, si trovano a molti piedi al disotto della superficie del terreno. Presso la famiglia Bocchi havvi una bellissima collezione di antichi monumenti ivi scavati. L'Adria d'oggidì è attraversata dal Castagnaro, ramo dell'Adige; ha circa 9600 abitanti ed è sede vescovile, quantunque da qualche tempo in qua i vescovi dimorino per lo più a Rovigo che ne è quindici miglia distante dalla parte di ponente. Il territorio di Adria confina colla legazione di Ferrara, e la città è soltanto tre miglia lontana dal Po dalla parte di settentrione. Plinio il vecchio loda ne' suoi scritti le vigne d'Adria; quel paese produce ancora un vino tollerabile, e traffica in bestiami, grano, seta, lino, combustibili, cuoio e vasellami di terra. Sotto la repubblica di Venezia, Adria era unita al Dogado o provincia di Venezia propriamente detta, era governata da un patrizio col titolo di podestà, ed aveva proprii consigli e statuti municipali che furono stampati nel 1707. Presentemente essa fa parte del regno Lombardo-Veneto. Luigi Groto, cognominato il Cieco d'Adria, letterato del secolo XVI, era nato in questa città.

ADRIANEO (*vedi* Castel sant'Angelo e Mole Adriana).

ADRIANIE (*antich.*). — Ogni cinque anni si onorava la memoria dell'imperatore Adriano con tre sontuose feste; il trigesimoquarto marmo di Oxford prova che a queste feste avea gran parte la musica, e che si celebravano a Roma, ad Efeso e a Tebe.

ADRIANISTI (*stor. eccl.*). — Setta di eretici divisa in due rami. I primi furono creduti discepoli di Simon mago, e si manifestarono intorno all'anno 54 dell'era volgare. Teodoreto è il solo che ci abbia conservato il loro nome e la loro memoria, ma non ci dà alcuna notizia intorno alla loro origine. Probabilmente questa setta e sei altre che procedettero dai Simoniani, presero il loro nome dai discepoli particolari di Simone. — I secondi furono seguaci di Adriano Amstedio, uno dei novatori del secolo XVI, e professarono alcune opinioni particolari, come per es. che non era necessario conferire il battesimo ai fanciulli appena nati, ma che si potrebbe procrastinare ad imitazione dei primi tempi della Chiesa. — Agli errori che ebbe comuni con gli Anabattisti, l'Amstedio ne unì altri intorno alla fondazione della Chiesa e a Gesù Cristo.

ADRIANO, Publio Elio. — Imperatore romano. Nacque in Roma addì 24 di gennaio, dell'anno 76 dell'era cristiana, di Roma 829. Suo padre lo lasciò orfano nell'età di dieci anni, sotto la tutela di Traiano e di Celio Taziano, cavaliere romano. Cominciò a servire assai giovinetto negli eserciti, e prima della morte di Domiziano era già tribuno di una legione. Fu la persona scelta dall'esercito della Mesia inferiore a recare la nuova della morte di Nerva a Traiano che doveva succedergli nell' impero. Traiano, per altro non lo guardò con occhio molto favorevole, e Adriano, addatosi di non essere nella grazia dell'imperatore, cercò di guadagnarsi l'affezione dell' imperatrice Plotina, per opera della quale ottenne in isposa Sabina, pro-nipote dell'imperatore, e sua erede naturale. Questo fu probabilmente il primo passo verso la sua futura grandezza e verso il trono. In qualità di questore accompagnò Traiano nella maggior parte delle sue spedizioni, e si segnalò specialmente nella seconda guerra contro i Daci. Fu poi successivamente tribuno della plebe, pretore, governatore della Pannonia e console. Levato l'assedio di Atra nell'Arabia, Traiano che già gli aveva dato il governo della Siria, gli lasciò il comando dell'esercito, e finalmente, accortosi che la morte s'avvicinava, dicesi che l'adottasse per figliuolo. Adriano, che allora trovavasi in Antiochia, intesa la nuova di queste disposizioni e della morte di Traiano, si dichiarò imperatore addì 11 d'agosto dell'anno 117. — Rivestito appena della dignità imperiale, egli fece pace coi Persiani, ai quali cedette gran parte delle terre conquistate da' suoi antecessori; e, fosse generosità o politica, rimise al popolo romano tutti i debiti che secondo i calcoli di coloro che li ridussero in moneta moderna, ascendevano alla somma di 22,500,000 corone d'oro, ed arse tutti i documenti ed obbligi relativi a siffatti debiti, affinchè il popolo non avesse timore di essere ancora per essi chiamato a ragione. Si coniarono medaglie in commemorazione di questo fatto, nelle quali egli viene rappresentato con una face in mano per appiccar fuoco a tutti gli scritti d'obbligo che aveva annullato. Portossi a visitare tutte le province e non tornò a

Roma se non nell'anno 118 in cui il senato gli decretò un trionfo ed onorollo del titolo di *Padre della patria*; ma egli ricusò entrambi questi onori e volle che l'imagine di Traiano trionfasse in sua vece. Nessun principe viaggiò più di Adriano, non essendovi quasi provincia nell'impero che non abbia visitato. Nel 120 portossi nella Gallia, di là passò nella Bretagna affine di soggiogare i Caledonii che facevano continue scorrerie in quelle province. All'arrivo di lui essi si ritirarono verso settentrione. Egli però si avanzò fino a York, dove depose il pensiero della disegnata conquista udendo la descrizione che di quel paese gli fecero alcuni vecchi soldati che avevano militato sotto Agricola. Sperando però di accontentare i Caledonii coll'allargare i loro confini, diede loro tutte le terre che trovansi fra i due stretti ed il fiume Tyne; e nello stesso tempo, per assicurare le province romane dalle loro scorrerie, costrusse la famosa muraglia che ancora porta il suo nome. Assestate così le faccende della Bretagna, tornò a Roma dove fu onorato del titolo di *Ristauratore della Bretagna*, come appare da alcune medaglie. Andò poco dopo nella Spagna, nella Mauritania e poscia in Oriente dove sedò i tumulti suscitati dai Parti. Dopo di aver visitate tutte le province dell'Asia, tornò ad Atene nel 125 dove passò l'inverno e fu iniziato nei misteri di Cerere Eleusina. Di là passò nella Sicilia, specialmente per vedere il monte Etna, contemplare i suoi fenomeni e godere del bello ed ampio prospetto della sua cima. Tornò a Roma nel principio del 129, e secondo alcuni ripassò nello stesso anno nell'Africa, e nuovamente in Oriente. Fu in Egitto nell'anno 132, rivisitò la Siria nell'anno seguente, tornò ad Atene nel 134 ed a Roma nel 135. La persecuzione contro i Cristiani fu molto violenta sotto il suo regno; ma fu finalmente sospesa in seguito alle rimostranze di Quadrato, vescovo di Atene e di Aristide, entrambi filosofi cristiani, i quali presentarono all'imperatore alcuni libri in favore della loro religione. S'impadronì della Giudea, e per segno di disprezzo innalzò sul Calvario un tempio a Giove, pose una statua di Adone nella mangiatoia di Betlemme, e fece intagliare imagini di porci sopra le porte di Gerusalemme. Finalmente fu preso da idropisia e siffattamente tormentato che ne fu vicino ad impazzare. Si mandò per un gran numero di medici, ed alla loro moltitudine egli attribuì la sua morte. Morì a Baia nell'anno sessantesimoterzo della sua vita, dopo di aver regnato ventun anno. I versi latini che egli compose poco tempo innanzi alla sua morte, indirizzati alla sua anima in tuono di affettuosa leggerezza, sono stati soggetto di molte critiche, traduzioni ed imitazioni.

Animula vagula, blandula,
Hospes, comesque corporis,
Quæ nunc abibis in loca
Pallidula, rigida, nudula,
Nec, ut soles, dabis jocos?

Rimangono tuttora alcuni frammenti delle sue poesie ed alcuni suoi versi greci nell'Antologia. Scrisse pure una storia de'suoi tempi, in fronte alla quale però, in vece del suo nome, pose quello di Flegone, suo liberto e persona dottissima. Aveva molto ingegno e tenace memoria, e si segnalò nelle varie parti della letteratura e della scienza. V'ebbe in lui una strana mescolanza di vizii e di virtù. Naturalmente sospettoso, invidioso, crudele e lascivo, fu tuttavia affabile, cortese e liberale, ma capriccioso, instabile nelle sue affezioni ed impetuoso nella sua collera; quindi gli amici ne diffidavano, i nemici il temevano. — Sotto il regno di Adriano si eseguirono varie opere atte ad immortalarne la memoria. Fra le altre si possono particolarmente citare la celebre sua villa (*v.* Villa adriana), il castello di Sant'Angelo, detto già Mole Adriana, che destinò ad essere suo





Moneta in rame d'Adriano.





Rovesci di monete d'Adriano.

mausoleo, e il ponte sul Tevere. L'*Editto perpetuo* che promulgò, è uno dei monumenti più importanti della giurisprudenza romana. Con quest'editto compilato di suo ordine dal celebre giureconsulto Salvio Giuliano si radunò in un sol corpo tutto ciò che vi era di migliore negli antichi editti dei pretori, e si stabilì in questa parte una legislazione uniforme e non più soggetta ad essere, come per l'addietro, variata nell'entrare in ufficio di ciascun pretore. — Il nome di Antinoo basta tuttavia da sè ad oscurare la gloria di Adriano. Questo giovane che l'accompagnava in tutti i suoi viaggi, dopo di essere lungamente stato complice delle sue vergognose dissolutezze, si annegò nel Nilo per allontanare dal capo dell'imperatore una disgrazia che gli era stata predetta. Dopo la morte di questo favorito, Adriano gli fece innalzare altari, e ne diede il nome ad una stella. Dotato di alcune delle qualità de' buoni principi, ma macchiato dalla maggior parte dei vizii del cuore, Adriano porta nella storia un nome glorioso ad un tempo ed infame. — Antonino il *pio* suo successore ne ottenne l'apoteosi

ed impedì la rescissione dei di lui atti che il senato era sul punto di decretare.

ADRIANO I. — 94° pontefice, successe nel 772 a Stefano III. Avendo egli implorato il soccorso di Carlomagno a favore dei Romani contro Desiderio re dei Lombardi, il re dei Franchi scese in Italia, e mentre le sue truppe stringevano d'assedio Pavia, si diresse verso Roma dove confermò le donazioni che Pipino aveva fatto alla Chiesa Romana, vi aggiunse nuove largizioni, riserbandosi tuttavia la proprietà dei paesi concessi, di cui lasciò alla santa Sede il dominio utile. Adriano ne fece buon uso, impiegando quelle rendite a sollievo del popolo, e per dimostrare la sua riconoscenza a Carlomagno, lo creò *patrizio di Roma*. Questo pontefice scrisse contro gli errori di Felice d'Urgel (*v.* ADOZIANI) e presiedette per mezzo de' suoi legati al secondo concilio generale di Nicea. Morì ai 25 dicembre 795, lasciando fama di aver saputo conciliare il carattere risoluto degli antichi Romani colla politica arrendevole ed accorta dei moderni. Carlomagno compose, a quel che si dice, il suo epitafio in versi elegiaci e lo fece scolpire in marmo a lettere d'oro; ben dovuto contraccambio delle lodi che gli aveva date Adriano in una specie di poema, ciascun verso del quale cominciava per una lettera del nome del monarca. — Ecco i versi attribuiti a Carlomagno che per più ragioni meritano di essere conservati:

Nomina iungo simul titulis, clarissime, nostris;
Hadrianus, Carolus, rex ego, tuque pater.
Quisque legas versus, devoto pectore supplex,
Amborum, mitis, dic, miserere Deus.

ADRIANO II. — 105° pontefice, successe a Nicolao I nell'867. Aveva già per due volte ricusato il triregno e lo assunse suo malgrado. Fu in contesa con Fozio a motivo della giurisdizione che amendue pretendevano esercitare sulla Bulgaria, e poscia coll'imperatore Basilio non meno che col patriarca Ignazio, il quale aveva troppo leggermente ristabilito i partigiani di Fozio. Comunicò di propria mano il re Lotario II che aveva intrapreso il viaggio di Monte-Cassino per farsi levare la scomunica di cui era stato colpito da Nicolao I a cagione del suo divorzio con Teuberga. Per la parzialità che aveva per Luigi II minacciò di scomunicare Carlo il Calvo che si era impadronito di una parte della successione di Lotario: ma la fermezza dei vescovi e del re pose freno all'impeto del suo zelo. Ciò non impedì nullameno che questo pontefice si dichiarasse per Carlomanno che si era al padre ribellato, e citasse innanzi al suo tribunale i vescovi della Francia che tenevano per la parte contraria. A siffatta occasione Hincmaro arcivescovo di Reims compose pel re una lettera sulle libertà della Chiesa Gallicana, che produsse un buon effetto sull'animo del papa. Adriano morì al cadere dell'anno 872. Era dotato di virtù e di sapere ed era caldo difensore delle prerogative della sua sede. Egli scriveva tuttavia al concilio di Costantinopoli che è permesso ai vescovi di accusare, giudicare e condannare il papa per causa di eresia.

ADRIANO III. — 108° papa, successe a Martino nell'884. È il primo pontefice che abbia cangiato nome. Si chiamava Agapito prima della sua esaltazione. Martino Polacco gli attribuisce un decreto che stabilisce non doversi l'imperatore immischiare per verun conto nella elezione del papa. Morì nell'885 dopo un regno di 18 mesi.

ADRIANO IV. — 166° papa, oriondo inglese, il cui nome era Nicola Breakspeare, fu innalzato alla Sede Romana li 3 dicembre 1154 e successe ad Anastasio IV. Dopo di aver mendicato nella sua giovinezza, ed esperimentati tutti i rigori della sorte pervenne pel solo suo merito al papato. Pose l'interdetto in Roma, perchè alcuni settatori di Arnaldo di Brescia (*vedi*) avevano nella via sacra ferito il cardinale Gerardo. Ottenne nel 1155 dall'imperatore Federigo I che gli fosse consegnato quello stesso Arnaldo ond'essere giudicato e condannato dai cardinali. Ciò avvenuto, il papa andò a far visita a Federigo a Sutri, e l'obbligò dopo alcuni giorni di contestazione a tenergli la staffa: di là se ne fece accompagnare a Roma e lo incoronò imperatore nella chiesa di san Pietro. Riprese allora il corso delle sue dispute con Gugliemo I re di Sicilia, gli sollevò contro i sudditi e si mise egli stesso alla testa di un esercito per combatterlo. Nel 1156 Guglielmo ridotto agli estremi domandò al papa la pace che questi rifiutò ad istigazione de' cardinali, ma ben presto la sorte cangiò: gli affari di Guglielmo presero un aspetto più favorevole, e Adriano fu alla sua volta obbligato a sollecitare la pace che gli fu concessa a condizioni più miti di quelle che poteva sperare. Una lettera diretta a Federigo II lo inimicò di nuovo con questo imperatore, sdegnato perchè il papa pretendeva di avergli *dato la corona imperiale*. Federigo rimandò vergognosamente i legati. Il papa dissimulò l'affronto, ma le contese risorsero ben presto, e da quest'epoca ebbero origine le lunghe dispute del sacerdozio e dell'impero intorno alle investiture. (*vedi*) Adriano morì il 1° di settembre 1159. Egli fu l'autore delle dispense per le accumulazioni de' benefizii ecclesiastici e per la residenza de' beneficiarii.

ADRIANO V. — 181° pontefice, eletto gli 11 luglio 1276, morì un mese dopo: era oriundo genovese, della famiglia Ottoboni.

ADRIANO VI. — 215° pontefice, occupò la Sede romana dopo Leone X, eletto li 9 gennaio 1522. Nato ad Utrecht nel 1459, fu successivamente canonico, professore di teologia, decano della chiesa di Lovanio, vicecancelliere di quell'università, precettore di Carlo V, ambasciadore presso Ferdinando il Cattolico, vescovo di Tolosa, cardinale e unico governatore della monarchia spagnuola in assenza del sovrano. Il poco ingegno da lui manifestato durante il suo governo non dava un'alta idea della politica che seguirebbe come Sommo Pontefice, e i Romani pretendono ch' egli abbia giustificato il pubblico timore. Si mostrò pertanto economo, modesto, semplice ne' costumi, amico dei dotti. Diceva nelle istruzioni da lui date al nunzio Francesco Chérégat spedito alla dieta di Norimberga: « Confessate ingenuamente che Dio ha permesso que-

« sto scisma e questa persecuzione a cagione de' peccati « degli uomini e soprattutto di quelli de' sacerdoti « e dei prelati della Chiesa... poichè noi sappiamo che « sono avvenute in questa Santa Sede molte cose ab- « bominevoli, abusi nelle cose spirituali, eccessi nelle « ordinanze e nei decreti che ne sono emanati, ecc. ». Era solito a dire che bisognava dare gli uomini ai benefizii e non già i benefizii agli uomini, e le scelte da lui fatte furono mai sempre conformi a questa saggia massima. Morì ai 14 settembre 1523; si scolpì sulla sua tomba l'epitafio da lui stesso composto: *Adrianus* VI *hic situs est, qui nil sibi infelicius in vita, quam quod imperaret, duxit.* Qui giace Adriano VI, che tenne per la maggiore delle sventure il dover comandare.

ADRIANOPOLI (*geogr.*). — Città della Turchia europea, chiamata Edrene dagli abitanti. Essa è posta nella provincia di Romania o Romelia sopra il fiume Marizza al confluente della Tundsia e dell'Arda. È ben fortificata ed ha una buona cittadella; e dopo Costantinopoli è la città più grande e più popolata dell'impero turco. Le sue strade sono irregolari, senza selciato e piene d'immondizie; ma alcuni dei fabbricati, specialmente i due palazzi dell'imperatore, il serraglio e la moschea del sultano Selim II, sono edificati nello stile più magnifico dell'architettura turchesca. Le case sono 16,000 e gli abitanti 105,000 all'incirca, di cui quasi una metà sono Greci, con molti Ebrei ed Armeni. Costoro vi sono, si può dire, i principali manifatturieri e producono gran quantità di merci in seta, di marrocchino turco, di pelli conce, di lane di varii generi, di chincaglierie e d'oppio il meglio preparato. Il traffico vi è grande tanto con Costantinopoli per mezzo di carovane di cammelli, quanto per mare coi paesi esteri. Riceve buon'acqua da un magnifico acquidotto sostenuto da archi a traverso di un'estesa valle, il quale alimenta 24 bagni pubblici, 52 fontane e 16 grandi cisterne. Long. 20° 30′ E. latit. 41° 47′ N.

ADRIATICO (MARE O GOLFO). — Anticamente *Adria, Adriaticum mare* o *Superum mare;* gran seno del Mediterraneo sulle coste meridionali dell'Europa, fra 40° e 45° 55′ di latitudine N. e fra 10° 50′ e 17° 20′ di longitudine E. L'Adriatico comunica al sud col mar Ionio per mezzo del canale d'Otranto, ed è cinto dall'Italia all'ovest e al nord-ovest; dall'Illiria al nord; e dalla Croazia, Dalmazia e Albania all'est. Bagna gli Stati di Napoli, quelli della Chiesa, l'impero d'Austria e la Turchia. La sua lunghezza è di dugento leghe, dal nord-ovest al sud-est, e la massima sua larghezza è di 50 leghe dal golfo di Cattaro a quello di Manfredonia. Quest'ultimo è il golfo più profondo de' pochi che l'Adriatico forma in Italia: esso s'interna al sud del gran promontorio del Gargano nel regno di Napoli. Al nord-ovest sulla costa del regno Lombardo-Veneto trovasi il piccolo golfo di Venezia, il nome del quale è applicato qualche volta a tutto l'Adriatico. Il golfo di Trieste è la parte più settentrionale di questo mare, e si avanza nell'Illiria al nord-ovest della penisola d'Istria; all'est di questa si trova il golfo di Quarnero. La costa della Dalmazia e della Croazia è alquanto frastagliata senza offrire tuttavia alcun seno considerevole. Quello di Narenta al nord della lunga penisola di Sabioncello e quello di Cattaro sono i più notevoli. Nell'Albania sono a notarsi i golfi del Drin e di Aulona. Lunghesso la costa d'Italia questo mare è quasi affatto senz'isole, non iscorgendovisi altro che il gruppo delle Tremiti, al nord-est del Gargano. La parte orientale al contrario è sparsa d'un'infinità d'isole fra le quali sono a notarsi Veglia, Cherso, Arba, Pago, Grossa, Brazza, Lesina, Corzola e Meleda. — L'aspetto e la costituzione delle coste orientali e occidentali dell'Adriatico presentano un maraviglioso contrasto; le prime sono scoscese, flagellate da un mare profondo e presentano eccellenti ancoraggi fra le isole e non pochi sporgimenti della terra ferma; le seconde sono generalmente uniformi, basse, piatte, senza rifugio e pericolose per la navigazione. — La parte più bassa è al nord-ovest verso le lagune di Venezia e di Comacchio, vaste paludi che vanno a perdersi nel mare. In questa parte sboccano il Po e l'Adige, i due principali tributarii dell'Adriatico; le altre correnti d'acqua più notevoli che vi si gettano sono la Brenta, la Piave, il Tagliamento, l'Isonzo, il Reno, il Metauro, la Pescara, l'Ofanto, la Narenta, il Drin e la Voiussa. — La navigazione è facile in questo gran golfo durante tutta la bella stagione: i venti del nord e del nord-ovest che dominano a quell'epoca aiutano efficacemente i vascelli ad uscire, ma ritardano il loro corso qualora sono diretti a Venezia o a Trieste, epperò tre o quattro giorni bastano al tragitto da una di queste due città sino al canale d'Otranto, mentre se ne richieggono diciotto o venti a percorrere lo stesso cammino in senso opposto. Nella stagione invernale la navigazione è difficile e pericolosa pei venti del sud-est che vi cagionano orribili danni. — Il livello di questo mare sembra innalzarsi di giorno in giorno e ne sono prova indubitata le ruine di edifizii oggidì sommersi e gli antichi lastricati della piazza di s Marco, che si trovano di presente assai inferiori al livello medio del golfo. Forse si debbe ciò attribuire ai venti impetuosi dell'Africa. Sollevati da questi venti i flutti del Mediterraneo tendono a trattenere e respingere incessantemente quelli dell'Adriatico. Abbiamo già nominato le due città più considerevoli di questo mare; Venezia l'antica regina del mare, e Trieste il porto oggidì più commerciante di tutto il golfo. L'una e l'altra appartengono all'Austria che possiede altresì i porti di Fiume, Zara, Ragusa e Cattaro. Negli Stati della Chiesa trovansi quelli di Ravenna, Pesaro e Ancona. Manfredonia e Bari sono le principali città marittime del regno di Napoli; e Antivari, Dulcigno, Durazzo, Aulona quelle dell'Albania. Egli è presso la costa nord-ovest, nel regno Lombardo-Veneto, che trovasi Adria da cui questo mare trasse il suo nome.

ADSIDELLA (*antich.*). — Tavola alla quale sedevano i flamini durante il sacrificio.

ADUATUCI o ADUÀTICI (*stor. ant.*). — Nome di una nazione germana che originariamente faceva parte

del grande esercito invasore dei Teutoni e dei Cimbri. Gli Aduatici lasciati addietro nella Gallia a custodire parte del bagaglio, finirono per istabilirvisi. Il loro territorio stendevasi dalla *Scaldis* o Schelda in verso levante sino a *Mosæ Pons* ossia Maestricht.

ADUATUCO (ADUATUCUM) (*geogr. ant*). — Città della Gallia nel territorio dei Tungri, che apparentemente sono gli Aduatuci od Aduatici di Cesare, se già non si dovesse riguardare la prima appellazione come generalmente applicabile alle tribù germaniche unite di cui gli Aduatici facevano parte. Questa città è chiamata Ατουακουτου da Tolomeo, e *Aduaca Tongrorum* nell'itinerario di Antonino e nella tavola Peutingeriana. Più tardi prese il nome di *Tongri* da quello del popolo che l'abitava. Mannert vuole che sia la moderna *Tongres* e d'Anville l'identifica con *Falais* sulla Méhaigne. Il primo pensa che fosse diversa da *Aduaca Castellum* che Cesare pone più vicino al Reno.

A DUE (*mus.*). — Queste parole si usano dai compositori di musica là dove accade che due strumenti o due voci scritte sul medesimo rigo, debbano eseguire il medesimo passo all'unisono (*v.* UNISONO). — Si usano anche nei cori per dinotare che un tal passo vuol essere eseguito da due sole voci invece di essere raddoppiato dalle altre parti del ripieno.

ADUEITANI. — Una delle tre sette filosofiche degl'Indiani. Pretendono che non vi ha se non un solo essere che esista, cioè Dio, e che questo mondo, ben lungi dall'essere reale, è soltanto fantastico. Le altre due sette sono i *Dueitani* e i *Vichisti*.

ADULA (*geogr. ant.*). — Montagna nella Rezia o paese dei Grigioni, parte delle Alpi in cui sono le sorgenti del Reno, ora detta *s. Gottardo*. — Gli ammiratori di Boileau si ricorderanno qui di quel poemetto col quale il poeta esaltò le vittorie di Luigi XIV, e che comincia coi versi:

Au pied du mont Adulle, *entre mille roseaux*
Le Rhin tranquille et fier du progrès de ses eaux, ecc.

ADULARIA (*geol.*). — Feldspato purissimo trovato nel monte s. Gottardo, il quale riflette una luce *gatteggiante* che ha del turchino, massimamente quando è pulito sul taglio delle lamine di cui è composto. Fu chiamato *Adularia* da *Adula* che è il nome latino del s. Gottardo (*v.* FELDSPATO.)

ADULATORE, ADULAZIONE. — L'adulazione è antica quanto il mondo. I sacri libri c'insegnano che il serpente, che tentò i nostri primi padri, fu il primo adulatore. — « Voi sarete simili a Dio » loro disse; e quante volte, in quanti modi diversi queste parole sono esse state d'allora in poi comentate! — Si rende soprattutto odiosa l'adulazione, per essere uno di quei vizii, che sono sempre prodotti da cause vili e vergognose. *Ogni adulatore vive a spese di chi lo ascolta*, disse La Fontaine: e questa verità ci dovrebbe far sempre stare in guardia contro coloro, che sono prodighi di lodi interessate. Ma se antica è l'adulazione, lo è del pari la vanità: e questa, a quanto sembra, fu predestinata ad essere il zimbello dell'altra. Lo spirito, e il buon senso non possono guarentire affatto da' suoi raggiri: e ben diceva un uomo, che non mancava nè dell'uno nè dell'altro, a colui che lo ricolmava d'elogi sperticati: — *tu m'aduli egli è vero... ma tu mi piaci.* — Presa di mira e smascherata dagli antichi moralisti, l'adulazione seppe tuttavia vestire forme diverse, specialmente presso i potenti della terra. — I cortigiani di Alessandro affettarono un difetto, ch'era in lui naturale, portando il capo inclinato a sinistra come il loro sovrano. Questi erano adulatori per imitazione. Presso que'mostri incoronati, che furono la vergogna di Roma e dell'umanità, l'adulazione, ispirata dal timore, vestì il carattere della più ignobile codardia, come nei senatori di Domiziano; o, figlia della cupidigia, ebbe sotto Nerone e Tiberio l'odiosa delazione per compagna. — In tutti i tempi l'adulazione abitò di preferenza nelle reggie. Qual monarca fu più adulato che Luigi XIV? Questo principe, che regnava per così dire, sopra una nazione di cortigiani, fra i quali, è mestieri il confessarlo, gli uomini di lettere avevano pur essi non poca parte, ebbe senza dubbio ragione di dire *l'état c'est moi*. Gli stessi Racine e Boileau non furono meno adulatori degli altri. Egli è vero, che nel secolo seguente, a malgrado della fierezza filosofica, la letteratura non andò priva di adulatori, e che vi ebbero tra i filosofi più Aristippi, che Diogeni, a tale, che Voltaire, poeta cortigiano in sommo grado, si abbassò dalle ginocchia di mad. di Pompadour sino ai piedi di mad. du Barry. Despréaux almeno aveva solamente adulato il padrone. Non vi è più bell'elogio e più meritato di quello che l'abate di Radonvilliers fece di Luigi XVI, nel suo discorso di ricevimento all'Accademia. « D'ordinario si dice ai re: « Guardatevi dagli adulatori; oggidì convien dire « agli adulatori: guardatevi dal re ». Quel principe allora pensava senza dubbio, come l'imperatore Giuliano, che, per potersi fidare della sincerità delle lodi, bisognerebbe, che coloro, i quali le dirigono al sovrano, fossero in grado di biasimarlo impunemente. Nel sistema ordinario della vita l'adulazione è meno pericolosa, e non produce così deplorabili effetti: essa è in qualche modo scusabile per riguardo alle donne, le quali pressochè tutte ambiscono di essere adulate. È altresì quasi inevitabile per parte del subalterno verso il suo superiore, essendo in questo caso un mezzo efficace d'avanzamento. L'adulazione senza scusa è veramente odiosa, quale è quella che ha luogo fra persone eguali; poichè ella è sempre o effetto di bassezza d'animo, o un agguato teso ad uno dei nostri simili a vantaggio nostro personale. — Luigi XIV avea dovuto reprimere egli stesso l'*ardore cortigianesco* della sua Accademia, che voleva mettere al concorso la quistione seguente: Quale è la più ammirabile delle virtù del re? Non verrebbe certo oggidì in pensiero ad alcuno di adoperare così l'incensiere verso un principe. L'adulazione è stata costretta a contenersi, e divenire di mano in mano una esagerazione ingegnosa di un fatto reale; come nella scusa di quel cortigiano arrivato troppo tardi ad un' udienza dell'imperatore Napoleone, « Perdono, sire, sono stato trattenuto alle porte delle Tuileries da un *embarras*

de rois. » La più notevole varietà della specie degli adulatori è l'*adulatore burbero*; il più scaltro veramente di tutti, poichè le lodi che prodiga paiono strappate dalla forza della verità; ed è a buon diritto che altri gli è particolarmente tenuto, poichè egli sembra dispensare l'adulato dal ringraziarlo.

ADULE (Adulis) (*geogr. ant.*). — Chiamata da Plinio *oppidum Adulisicon*, principale città di traffico lungo la costa d'Etiopia; fu fondata da schiavi fuggiti dall'Egitto, ma cadde poscia sotto il potere del vicino regno di Axum. Il suo nome è variamente scritto da Tolomeo, da Strabone e da Stefano di Bisanzio. Essa è divenuta interessante per due iscrizioni greche, che vi si trovarono. Cosma Indicopleuste, come comunemente si chiama, fu il primo a darne notizia. Una di esse è scritta su di un trono o sedile di marmo bianco, l'altra su di una tavoletta di basalto posta dietro il trono. Cosma dà copia di entrambe, e il suo manoscritto presenta un disegno dello stesso trono o sedile. L'iscrizione sulla tavoletta si riferisce a Tolomeo Evergete ed alle sue conquiste nell'Asia minore, nella Tracia e nell'Asia superiore. Benchè imperfetta verso il fine, al dire di Cosma, la parte rotta della pietra era tuttavia piccola, onde non si è perduto gran fatto dell'iscrizione. Cosma e il suo collaboratore Mena credettero, che l'altra iscrizione del trono fosse la continuazione della prima, che diedero come tale. Era riserbato a Salt e a Buttmann di provare, che l'iscrizione sola della tavoletta si riferiva a Tolomeo, e che l'altra del trono era di più recente origine (forse del 2° o del 3° secolo), e fatta da qualche principe nativo ad imitazione della prima. Uno dei principali argomenti è questo: che l'iscrizione del trono parla di conquiste nell'Etiopia, che non furono mai fatte da alcun Tolomeo.

ADULIANO marmo (*v.* Adule).

ADULLAM o ODOLLAM (*geogr. ant.*) — Città della tribù di Giuda, che Eusebio pone a dieci miglia a levante di Eleuteropoli, e S. Girolamo a undici. Roboamo la ricostrusse e la fortificò. Si suppone essere la stessa cosa, che l'Odullam della volgata, che è una città reale de' Cananei (*Giosuè* xii. 15). Egli è certo, che il testo ebraico legge dappertutto in una maniera uniforme *Adullam* o piuttosto *Hadullam*. Alcuni sono d'avviso, che il nome di *Socho*, che viene immediatamente dopo quello di Adullam in Giosuè (xv. 35) faccia parte del nome di questa città, così che sia mestieri il leggere Adullam-Socho; ciò che darebbe appunto il numero delle 14 città di cui parla il versetto 26. Il testo ebraico e la volgata sembrerebbero in questo passo giustificare siffatta congettura, poichè non portano la particola congiuntiva fra i due nomi, come la versione greca; ma nel secondo libro dei Paralipomeni (xi. 7), in cui questi due nomi trovansi insieme, non solamente quei due testi hanno la congiunzione, ma Socho precede pure Adullam; ciò che stabilisce pienamente la differenza dei due nomi. Quanto al modo di trovare il numero esatto delle 14 città si possono consultare i comentatori e fra gli altri Andrea Masius. — Allorchè Davide si ritirò da Achish re di Gath andò a rifugiarsi nella caverna di Adullam. Il profeta Michea fa un giuoco di parole su Odollam, vocabolo che significa anche *ornamento* o *gloria*. « La gloria (Odollam) d'Israele verrà sino a Odollam » o come altri voltano « Egli verrà sino a Odollam, gloria d'Israele ».

ADULTA (età). — Periodo della vita, che si estende dalla giovinezza alla vecchiaia. Si chiamano perciò *adulti* gli individui, che sono pervenuti a questa parte della loro esistenza, e si dice un uomo, una donna, ed anche un animale adulto. È termine più generale di quello di *età virile*, che si applica esclusivamente al sesso mascolino. Questa età in cui l'individuo ha finito di crescere e in cui il declinare non è ancora cominciato, dura nell'uomo dai trent' anni sino verso i sessanta; e in tale periodo di tempo l'*uomo fatto*, secondo l'espressione dell'uso, gode della pienezza delle sue facoltà fisiche e morali (*v.* Età' e Virilità').

ADULTERAZIONE. — L'atto di corrompere una cosa pura con mescolanza di cose improprie e vili. Questa parola deriva dal verbo latino *adulterare*, che significa corrompere una sostanza col mescolarvene un'altra estranea.

Adulterazione di Monete (*diritt. pen.*). — Propriamente significa il fare o coniare moneta falsa, con lega o troppo vile od eccedente la debita misura. In più modi si adulterano monete: cioè o contraffacendo una stampa, o mescolando metalli impuri con oro o con argento, o facendo uso di un metallo falso, o di una lega indebita ed eccedente. Il contraffare la stampa delle monete, tosarle o diminuirne il peso non viene propriamente sotto la denominazione di *adulteramento*. Il termine *adulterare* è alquanto meno esteso, che quello di *falsificare*, il quale comprende diminuire, tosare ecc. L'adulterare o falsificare la moneta corrente fu delitto capitale presso ogni nazione. Gli antichi lo punivano con gran rigore. Presso gli Egizii il falso monetario si puniva con mozzargli ambe le mani. L'imperatore Tacito stabilì, che il falsare monete fosse delitto capitale; e sotto Costantino passò ad essere di lesa maestà. Nella maggior parte dei codici moderni questo delitto non è più punito di morte (*v.* Monetario falso).

Adulterazione (*med.*). — Lo stesso, che falsificazione. Sotto questo vocabolo si comprendono le alterazioni, sostituzioni ed altri inganni, che si commettono nell' amministrazione dei rimedi, non che le alterazioni delle sostanze alimentari e delle bevande sulle quali l'autorità debbe invigilare. Di esse parlerassi discorrendo delle varie sostanze in particolare.

ADULTERINO (*giurisp.*) — Così chiamasi chi è nato di adulterio. I figliuoli adulterini sono più odiosi, che la prole illegittima nata da persone non maritate. La legge romana rifiutava loro fin anco il titolo di figliuoli naturali, quasi che dalla natura fossero disconosciuti. I figliuoli adulterini difficilmente possono ottenere la dispensa per essere ammessi agli ordini. Non sono tenuti come figli adulterini quelli, che nascono da una donna palesemente sposata e che ignora

il marito essere legato ad altra moglie tuttora in vita. Un decreto del parlamento di Parigi dichiarò, che i figli adulterini non erano legittimati da susseguente matrimonio delle parti, anche quando si era ottenuta per tale matrimonio una dispensa pontificia nella quale v'era una clausula di legittimazione. — I *matrimonii adulterini*, secondo che la intende Sant'Agostino, sono quelli che si contraggono dopo un divorzio.

ADULTERIO (*stor.* e *giurispr.*). — Commercio illegittimo tra due persone di diverso sesso legate da matrimonio o tra una legata ed altra libera. — L'adulterio è stato punito in quasi tutte le età e presso quasi tutte le nazioni, ancorchè con maggiore o minor grado di rigore. Talvolta fu considerato come delitto capitale, e tal'altra come veniale ed espiato solo con leggerissima multa pecuniaria. Fra le pene inflitte all' adulterio ve n'ha d'assai gravi e fin anco crudeli; ve n'ha pure di un genere ridicolo e bizzarro. Qualche volta fu anche punito per mezzo di pene contrarie. Alcune leggi vietarono ai colpevoli di unirsi in matrimonio quand'essi diventassero liberi; altre loro vietarono di unirsi con qualsiasi altra persona, fuorchè tra loro: alcune tolsero loro il potere di mai più commettere un simile delitto; altre ne li saziarono a tale da farglielo prendere a schifo. — Fra i Greci, gli adulteri doviziosi compravano l'assoluzione con una multa pecuniaria: il padre dell'adultera, in simili casi, restituiva la dote che aveva ricevuta dal marito, e secondo alcuni, essa era pagata dall'adultero. Altro castigo presso loro era il cavar gli occhi agli adulteri. — Gli Ateniesi avevano un modo straordinario di punire gli adulteri, chiamato *αποραφανιδωσις και παρατιλμος*, praticato almeno sopra la classe più povera che non era in istato di pagare le multe. Era questa una strana sorta d' impalatura, che facevasi col cacciare per forza una delle più grosse radiche dentro l'ano dell'adultero, ovvero un pesce di grossa testa, chiamato dai Latini *mugil*, muggine. Si dice che Alceo morisse di tal castigo; ma è però dubbio se tale pena fosse considerata come mortale. Giovenale e Catullo parlano di quest' usanza introdottasi anche presso i Romani, benchè non fosse autorizzata da espressa legge come tra' Greci. — Molte sono le conghietture che si fanno intorno al modo di castigare l'adulterio presso gli antichi Romani. Alcuni vogliono che esso fosse riguardato come delitto capitale in vigore di una legge di Romolo e poi delle dodici tavole; altri, che fosse per la prima volta fatto capitale da Augusto; ed altri, non prima dell'imperatore Costantino. Il vero è che ne' primi tempi il castigo variava molto, rimettendosi alla discrezione del marito e dei parenti dell'adultera, che esercitavanlo in varii modi, e per lo più con semplice annuenza tacita del magistrato. Perciò sappiamo come il padre della moglie poteva uccidere tutti e due i delinquenti quando erano colti sul fatto, purchè lo facesse immediatamente, uccidendoli entrambi come ad un colpo. Non concedevasi però lo stesso potere al marito, eccettuato il caso in cui il delitto fosse commesso con persona vile od infame; ancorchè talora, quando trasportato dalla rabbia uccideva i colpevoli, non fosse punito come omicida. In molte occasioni per altro, la vendetta non era spinta tant' oltre; ma l'offeso contentavasi di mutilare l' offensore con mozzargli le orecchie, il naso ecc. La punizione stabilita dalla *legge Giulia* non era, come molti credettero, la morte, ma piuttosto l'esilio o la deportazione, coll'interdizione dell'acqua e del fuoco, quantunque appaia che Ottavio in varii casi sia ito al di là della propria legge ed abbia posto gli adulteri a morte. Sotto Macrino molti erano arsi. Sotto Costanzio e Costante gli adulteri erano arsi vivi ovvero cuciti dentro un sacco e gettati nel mare. Sotto Leone e Marziano la pena fu mitigata a bando perpetuo o ad avere il naso tagliato. Sotto Giustiniano essa fu temperata ancora di più, almeno in favore della moglie che doveva solamente essere flagellata, perdere la dote, ed essere rinchiusa in un monastero. Trascorsi due anni, il marito poteva ripigliarla; se esso poi non la voleva, ella era tosata e fatta monaca per sempre, ma il marito veniva per sempre punito colla morte. La ragione allegata a giustificare questa differenza si è che la donna è vaso più debole. Matteo inveisce contro l'imperatrice Teodora che si suppone essere stata causa di questa legge egualmente che di altre ottenute in favore del suo sesso dall'imperatore. — Secondo la legge ebraica, l'adulterio era punito colla morte d'entrambi quando essi erano in istato matrimoniale, od era maritata solamente la donna. Gli Ebrei avevano una legge particolare per appurare il vero quando una donna era sospetta di adulterio; le si facevano bere le *acque amare della gelosia*; le quali se era colpevole, dovevano farla gonfiare. Questa prova era accompagnata da molte cerimonie. — Presso i Mingrelii, secondo Chardin, l'adultero è punito colla perdita di un porco, che per lo più si mangia in amichevole brigata dal drudo, dall'adultera e dal marito. Si dice che in alcune parti delle Indie una moglie possa prostituirsi a chi le dia un elefante per suo uso; e le donne vi si reputano a non piccola gloria l'essere valutate a così alto prezzo. Si dice che l'adulterio sia cosa così frequente nell' isola di Ceilan che non vi è donna la quale non lo commetta, non ostante che esso sia punito di morte. Presso i Giaponesi e varie altre nazioni, l' adulterio non è punito se non nella donna. Nelle isole Marianne la donna non è castigata per adulterio; ma se il marito pecca, egli ne viene punito severamente; la moglie ed i suoi parenti gli saccheggiano i poderi, e lo cacciano fuori di casa. — Nella Spagna l'adultero veniva punito colla mutilazione della parte. — Nella Polonia, prima che vi s'introducesse il cristianesimo, l'adulterio e la fornicazione erano puniti in un modo particolare; menavasi il delinquente sulla piazza del mercato; inchiodatolo fermamente per la parte peccatrice, gli mettevano accanto un rasoio, lasciandolo nella necessità o di punirsi da se stesso o di morire in quello stato. — Nell'Inghilterra le antiche leggi erano rigorose contro l'adulterio. Edmondo il Sassone ordinò che fosse punito come l'omicidio; e Canuto il Danese

ordinò che l'uomo reo di adulterio fosse sbandito, e alla donna si tagliassero il naso e le orecchie. Ai tempi di Enrico I espiavasi colla perdita degli occhi e delle parti genitali. — L'adulterio, così nell'Inghilterra come nella Scozia, è ragione valida pel divorzio; ma nella prima un *compiuto* divorzio non si può ottenere senza un atto del parlamento, mentre nella seconda può effettuarsi un compiuto divorzio per sentenza della corte consistoriale. In Iscozia la legge vieta alla coppia adultera il potersi mai unire in matrimonio. — Le legislazioni moderne sono assai più miti delle antiche nel punire l'adulterio. In generale esse non infliggono se non una pena di alcuni anni di prigionia o di reclusione, ma tanta è la varietà delle loro disposizioni che sarebbe cosa troppo lunga e di niuna utilità il discorrerne partitamente. Si osserverà soltanto che niuna pena è meno applicata di quella che è stabilita per l'adulterio, e forse la straordinaria corruzione dei costumi che prevale in questa parte in tutta Europa, non lascia speranza che le leggi civili a ciò relative sortiscano il loro effetto. — Nella sacra Scrittura usasi la parola ADULTERIO per significare idolatria, o il rinnegare il Dio vero per adorarne un falso. — La voce ADULTERIO è adoperata da antichi naturalisti per significare l'atto dell'innestare una pianta su di un'altra; in tale significazione Plinio parla di adulterii di alberi, *arborum adulteria*, che dice essere contrarii alla natura ed effetti di lusso troppo raffinato ed inutile.

ADULTI (SCUOLA DEGLI). — Così chiamasi uno stabilimento d'istruzione gratuita instituitosi in Inghilterra a fine di ammaestrarvi le persone che non sono state educate nella loro gioventù. Una prima scuola di cotal genere fu stabilita nel 1811, e vedutone uscire di molti benefici effetti, non tardossi ad instituirne altre nelle varie parti del regno. Immenso fu il bene che derivò da cosiffatte instituzioni, poichè moltissimi fra gli adulti che prima sarebbero andati assai di buon grado a scuole pubbliche, ma nol facevano per vergogna di trovarsi in compagnia di fanciulli, furono lieti del vedere aprirsi dinanzi a loro una via d'istruzione su cui potevano mettersi senza essere offesi nell'amor proprio. In ogni luogo, dove furono aperte queste scuole, grande fu il numero degli accorrenti e non furono rari i casi in cui persone, già pervenute ad età molto avanzata, ebbero ancora la consolazione d'imparare a leggere e scrivere. — Scuole di simil genere furono aperte anche in America. A Nuova York ve n'ha una anche pei Negri.

ADY (*bot.*) (*v.* ABANGA).

AE. — Per molte parole che in latino o in altre lingue cominciano con questo dittongo, vedi la lettera E. — Così per ÆGINA, ÆGINETA, ÆGINHARD, ÆGIPAN, ÆGOS-POTAMOS, ÆLIA CAPITOLINA, ÆPINUS, ecc. *vedi* EGINA, EGINETA, EGINARDO, EGIPANO, EGOSPOTAMO, ELIA CAPITOLINA, EPINO, ecc.

AEDE (*mit.*). — Una delle muse primitive che figurano nelle antiche nomenclature degli Aloidi e di Arato. Pausania, collocando la musa degli Aloidi accanto a Melete ed a Mneme, ne fa una musa della musica e dell'armonia, e Cicerone mette quella di Arato con Arche, Telsinoe e Melete.

AEDES (*antich.*). — Edifizii sacri presso i Romani. Ve n'erano pressochè in tutti i rioni di Roma. I principali erano quelli d'Apollo, di Bellona, della dea Bona, di Castore e Polluce, di Cerere, di Saturno, di Serapide, di Vulcano, ecc. ecc. Differivano dai tempii in ciò che questi comprendevano ad un tempo la cappella od edifizio sacro, propriamente detto, con tutte le sue dipendenze, e il bosco che le cingeva. — *La colonna della guerra* sorgeva sopra una piccola piazza dinanzi all'*ædes Bellonæ*; quivi si collocava il console per lanciare il giavellotto verso la parte dove era situato il paese al quale il popolo romano dichiarava la guerra.

AEDICULA (*antich.*). — Diminutivo di *ædes*; si applicava al fondo del tempio o alla nicchia in cui era collocata la statua della divinità. Chiamavansi pure *ædiculæ* i tempietti che d'ordinario erano consecrati alle divinità del secondo ordine e ai semi-dei.

AEDONE (*mit.*) — Sposa di Zeto, gemello d'Anfione. I Greci le attribuiscono una parte delle avventure di Filomela. Niobe, moglie di Anfione, dicono le favole, aveva sette figli e sette figlie, mentre che Aedone non aveva altro figliuolo che Ifito. Aedone si lasciò prendere dalla gelosia, e non potendo sopportare una tale onta risolvette di uccidere Amaneo, figliuolo primogenito di Niobe. Questo fanciullo dormiva in compagnia d'Ifito, al quale ella aveva raccomandato di cambiar posto nel letto durante la notte; ma egli essendosi disgraziatamente dimenticato di eseguire l'ordine della madre, Aedone viene e trafigge il cuore del proprio figlio. Appena fu commesso il delitto, dice Omero, le arpie s'impadronirono di questa rea donna e la diedero in preda alle furie; il che vuol dire che ella si uccise. Ma, aggiungono alcuni mitologi, le sue lagrime avendo placato gli dei, ella fu trasformata in un calderugio. — Ad un'altra AEDONE toccò una sorte consimile. Quest'Aedone, figliuola di Pandareo efesio, aveva sposato Politemo, dal quale ebbe un figlio chiamato Iti. Politemo essendosi innamorato della sua cognata Chelidonia, ed avendola condotta alle sue voglie per mezzo della violenza, Chelidonia rivelò il fatto alla sorella Aedone. Ferme entrambe nel pensiero di vendicarsi risolvettero di uccidere Iti e darlo a mangiare al padre. Politemo, scoperto il disegno di queste due donne, le inseguì sino alla casa di Pandareo loro padre, cui, gravato di catene ed imbiutato di mele, espose all'ardore del sole ed alle morsicature degli insetti. Aedone dimenticando il pericolo che a lei pure sovrasta, vola immediatamente per soccorrere il padre; ma Politemo recatala in suo potere, prende a schernire la compassione che mostra pel padre, ella che sì poca ne aveva pel figlio, quindi si accinge a metterla a morte insieme con Chelidonia; ma gli dei ad impedire un tale atto di crudeltà, trasformarono Pandareo in alieto o falco pescatore, sua moglie in alcione, Politemo in pellicano, Aedone in rossignolo e Chelidonia in rondinella. Questa favola è dunque, quanto alle metamorfosi, al tutto simile a quella di Tereo e Filomela. Presso i

Panfilii il nome di Aedone veniva dato anche a Minerva.

AEGOGEROS (*astr.*). — Alcuni autori danno questo nome alla costellazione del capricorno.

AELLOPO o Nicotoe (*mit.*). — Arpia, probabilmente la stessa che Aello. Di costei si favoleggia che, essendo inseguita dai venti Calae e Zete, si annegasse nell'Anigro, fiume del Peloponneso, che in memoria di tal caso prese da poi il nome di Arpi.

AEM, am o ame. — Misura per liquidi usata in molte parti della Germania, ma diversa nelle diverse città. L'*aem* contiene d'ordinario 20 *vertili* ovvero 80 *mas*: quello di Heidelberg corrisponde a 48 *mas*, quello di Wirtemberg a 160.

AEMERO. — Dal greco α priv. e ημερα giorno; *senza giorno*; aggettivo che nel martirologio serve a designare i santi che non hanno alcuna festa speciale nell'anno, ignorandosi del pari e il giorno della loro nascita e quello della loro morte.

AEORA (*med.*). — Termine usato dagli antichi scrittori di medicina per una sorta di esercizio detto *gestazione* che fu sovente prescritto dai medici di quei tempi. Gli altri esercizii consistevano principalmente nel movimento del corpo: ma nell'*aeora*, le membra rimanevano in riposo, mentre il corpo era portato e mosso da luogo a luogo in quella maniera che il medico prescriveva. Così si otteneva il vantaggio dell'esercizio senza sopportarne la fatica. Questa gestazione si faceva in più maniere; alcune volte il paziente giaceva in una specie di branda o letto pensile sostenuto da funi, che si muoveva innanzi e indietro; altre volte si faceva scorrere rapidamente il letto su ruote; e talora il paziente era portato in una lettiga o in un carro o in un battello. Asclepiade fu il primo che mise in pratica la gestazione che fu principalmente impiegata come mezzo di ricuperare le forze dopo una malattia.

AEQUIMELIUM (*antich.*). — Luogo in Roma su cui sorgeva la casa di Spurio Melio il quale, corrompendo il popolo con larghezze, aspirava al supremo potere. Ricusando egli di comparire innanzi al dittatore Cincinnato, fu ucciso da Servilio Ahala maestro della cavalleria; la sua casa fu atterrata ed il sito su cui sorgeva fu chiamato *Area Æquimelii*.

AERE (*v.* aria).

AEREARE o aerare (*chim.*) — Significa operare in modo che una certa quantità d'aria possa introdursi in una data materia; e però dicesi *aereata* o *aerata* la sostanza che ha subita quest' operazione. Dobbiamo tuttavia avvertire che una tale denominazione si applica più specialmente ai liquidi, e già parlando delle acque telluriche abbiamo detto che le buone acque potabili vogliono essere *aereate* ossia impregnate di aria atmosferica. — Nella nomenclatura chimica antica quando l'acido carbonico aveva il nome di *acido aereo* chiamavansi *aereati* o *aerati* tutti i composti che risultavano dalla combinazione di quest'acido con un corpo qualunque, e allora per acqua *aerata* s'intendeva un'acqua contenente acido carbonico.

AEREE VIE (*fisiol.*). — Queste sono la laringe, la trachea, i bronchi, le fosse ed i seni nasali, ed anche la porzione superiore della faringe e la cavità del timpano; diconsi cellette aeree quelle che si trovano nell'interno dei polmoni alla terminazione dei bronchi.

AEREI ACCUMULAMENTI (*patol.*) — Il Dr. della Decima dopo di aver dimostrato che simili accumulamenti o svolgimenti d'aria furono osservati nel tubo intestinale e fuori di esso nella cavità dell'addomine, nell'utero, nella vescichetta del fiele, nei polmoni, nel pericardio, nel cuore, nei vasi del cervello, nel midollo spinale, nello scroto, ecc. li deriva da varie cause. Convien però dire che l'origine di questi accumulamenti d'aria o di sostanze gassose è ancora oscura. Ci risulta solamente che alle volte essi possono avvenire per l'introduzione dell'aria esterna, mentre il più sovente sono l'effetto di svolgimenti di sostanze gassose nel nostro corpo.

AEREO (*acido*) (*chim.*) *v.* Carbonico.

AERIA o Eeria (*geogr. ant.*). — Nome antico dell'Egitto. Lo scoliaste di Apollonio Rodio dice che non solamente la Tessaglia, ma ancora l'Egitto era dai Greci chiamato Ηερια, la qual cosa è pure confermata da Eusebio. Egli è perciò che Apollinare nella sua versione del salmo 114 usa questa parola invece di Egitto. Esichio applica questo nome all'Etiopia.

AERIANI (*st. eccl.*) (*v.* Aerio).

AERIFICAZIONE (*chim.*). — Operazione per cui una sostanza solida o liquida passa allo stato di fluido aeriforme (*v.* Aeriforme).

AERIFORME (*fis.*). — I diversi cangiamenti di stato ai quali va soggetto il maggior numero dei corpi vengono attribuiti alla forza repellente del calorico che ne disgiunge le molecole per modo che, affievolita da prima e quindi distrutta la coesione, costringe i solidi a convertirsi in liquidi, e questi a farsi trasparenti, leggieri, elastici ecc., a vestire in somma le apparenze dell'aria; i corpi che godono di questa proprietà diconsi *fluidi aeriformi*. Se ne distinguono due specie. La prima comprende i *fluidi aeriformi* propriamente detti, ossia i *fluidi elastici permanenti* che diconsi comunemente *gaz*, i quali resistono alle più forti pressioni ed ai più forti raffreddamenti senza mutare il loro stato e, appena cessate queste cause, tornano in un tratto ad occupare il loro volume primitivo. Alla seconda specie appartengono i *vapori* ossia i *fluidi elastici non permanenti*, quali sono quelli che, per l'azione del calore, provengono dall'acqua, dall'alcool ecc., e che per la compressione o pel raffreddamento perdono più o meno facilmente il loro stato. — Tuttavia non si può ammettere una differenza di natura tra queste due specie di fluidi aeriformi, perchè i vapori, finchè conservano la loro forma, hanno le stesse proprietà dei gaz, e perchè in questi ultimi tempi si sono ottenuti allo stato liquido certi corpi che fin allora erano stati considerati come fluidi elastici permanenti.

AERIO (*st. eccl.*). — Eresiarca, nato nel Ponto in sul principio del secolo iv, abbracciò da principio la vita monastica e ne praticò i doveri in compagnia di

Eustachio, ma l'elevazione di questo alla sedia di Sebasta, intorno al 355, lo indusse a separarsi affatto non solamente dai cattolici, ma eziandio dagli Ariani dei quali non ritenne altro che le opinioni intorno alla Trinità. Vedendo di mal occhio la superiorità dell'antico suo confratello che pure avevalo ordinato sacerdote, non potè nascondere come la gelosia era il principio delle nuove sue dottrine. Insegnava che il vescovo non aveva sopra il semplice sacerdote nè primato di onore, nè primato di giurisdizione, e siccome raramente l'errore si ristringe ad una prima ispirazione, aggiugneva che la celebrazione della pasqua, delle feste e la pratica del digiuno, erano altrettante superstizioni ebraiche. Chiamava per ischerno *antiquarii* i Cristiani osservatori degli usi stabiliti, e li diceva troppo infatuati della fede, credendo, come essi facevano, alle ridicole pretese di un novatore; finalmente affermava che il pregare pei morti era un abuso da troppo lungo tempo tollerato. Queste sue opinioni non mancarono di trovare approvatori e seguaci; ma essendosi chiuse tutte le chiese per le opposizioni fattesi alle loro predicazioni e dai cattolici e dagli ariani, gli *aeriani* si radunarono ne' campi e nelle foreste. Questa setta, che esisteva ancora nel 428, quando sant'Agostino scriveva il suo libro *Delle eresie*, si venne disperdendo a poco a poco senza che si possa segnare l'epoca precisa in cui essa disparve.

AEROBATA.— Alcuni vorrebbero che alla denominazione di *aeronauta* si sostituisse quella di *aerobata* (che va per l'aria). Ma se è vero che i viaggi aerei del Green hanno fatto dire che l'*aeronautica* minaccia di rivaleggiare, in un avvenire non molto lontano, con la *navigazione* marittima, pensiamo che lungi dal fare la sostituzione proposta ci sia una maggior ragione di conservare il primo vocabolo. Noi rigettiamo pertanto questa innovazione e rimandiamo ad Aeronauta ed Aeronautica.

AERODINAMICA (*mec.*).—È quel ramo della meccanica generale, ossia quella parte della pneumatica, che tratta del moto e della forza dell'aria e degli altri fluidi elastici. Questa scienza è sommamente importante per le sue numerose applicazoini alle arti dell'industria (*v.* Idrodinamica).

AEROFOBIA (*med.*) (dal greco αηρ, *aria*, e φοβος, *timore*).—L'aerofobia o orrore del contatto dell'aria in moto, confusa abusivamente sinora con l'orrore della luce, l'orrore delle tenebre e l'orrore del rumore, tutti così distinti gli uni dagli altri come sono tra di loro i sensi del tatto, della vista e dell'udito, cui si riferiscono e che possono in fatto esistere isolatamente o simultaneamente, l'aerofobia, diciamo, è un sintomo che s'incontra in varie malattie, esempligrazia nell'idrofobia, nella frenesia, nell'isteria ecc., ma che di per sè solo non costituisce una malattia propriamente detta. Il più leggiero movimento impresso all'aria, per qualunque siasi cagione, fa trabalzare il malato e spesso lo dà anche in preda alle convulsioni. Questa suscettibilità così eccessiva è effetto di un'esaltazione prodigiosa della sensibilità in generale, poichè tutto il sistema sensitivo ordinariamente vi partecipa. Essa può essere causata da tutti gli agenti capaci d'imprimere a questo sistema modificazioni analoghe; come sono, per esempio, le operazioni dei magnetizzatori, una disposizione abituale alla paura, un terrore subitaneo, il veleno della vipera ecc.

AEROLITI o Pietre meteoriche (*stor. nat.*).—Sono corpi caduti dall'atmosfera sulla terra, e sono così chiamati da due vocaboli greci, *aer* e *lithos* (αηρ, λιθος) che significano *atmosfera* e *pietra*. Si hanno memorie storiche della più remota antichità, e di tutti i tempi, che fanno menzione del notevole fenomeno di pietre vedute cadere dal cielo. Tuttavia tutti questi ragguagli furono riguardati come storie d'uomini ignoranti e superstiziosi, sino al principio del secolo presente. La storia degli aeroliti è una lezione utilissima la quale insegna quanto si debba andar cauto a non rigettare con troppa fretta le notizie pervenuteci o da autori antichi, o da testimoni viventi, per istraordinarie che siano, non per altra ragione se non perchè non vanno d'accordo con la nostra sperienza delle leggi della natura. Allorchè la nuova officiale mandata dalle autorità locali intorno a una pioggia di pietre avvenute a L'Aigle nella Normandia l'anno 1803, fu ricevuta a Parigi, essa somministrò al pubblico un soggetto di riso, e i giornali mostrarono compassione per la buona gente dell'Aigle, che aveva per amministratore un *maire* così sciocco da credere che vi fossero cadute pietre dalle nuvole.—Il primo scienziato che rivolgesse la sua attenzione al soggetto degli aeroliti, fu Chladni, filosofo tedesco, il quale in un opuscolo pubblicato a Riga e a Lipsia nel 1794 sopra una massa di ferro nativo trovato da Pallas nella Siberia, sostenne la credibilità delle tradizioni che quella ed altre pietre fossero cadute dall'atmosfera. Le sue sagaci induzioni, sebbene non producessero a quel tempo una grande impressione, prepararono i filosofi a ricevere di miglior voglia le prove di due casi del medesimo straordinario avvenimento, che poco tempo dopo furono loro annunziati. Nel 1796 si mostrò in Londra una pietra del peso di cinquantasei libbre che si diceva essere caduta nella contea di York, nel mese di dicembre dell'anno precedente; ma sebbene il fatto fosse attestato da parecchi testimoni degni di fede, si continuò a dubitare della possibilità di un tale avvenimento. Tuttavia fu osservato da sir Joseph Banks che vi era una gran somiglianza fra la pietra della contea di York ed una da lui posseduta, che gli era stata mandata dall'Italia come caduta dal cielo, con molte altre della stessa natura, presso Siena nel mese di luglio 1794. Nell'anno 1799 lo stesso Banks ricevette un ragguaglio particolareggiato, con alcuni saggi, di una caduta di pietre che dicevasi avvenuta a Benares nelle Indie orientali nel mese di dicembre precedente, e siccome questi saggi erano quasi identici con la pietra di York, si cominciò a mostrare meno incredulità. Ciò nondimeno non fu se non all'apparizione della celebrata dissertazione di Howard nelle *Transazioni filosofiche* del 1802, nella quale rendeva conto

della sua analisi della pietra di Benares, che gli scienziati dichiararono di credere al fenomeno. La pioggia di pietre avvenuta l'anno dopo a L'Aigle, finì di rimuovere ogni dubbio. L'instituto di Francia deputò il celebre Biot perchè esaminasse sul luogo tutte le circostanze che accompagnarono questo notevole avvenimento, e il risultato delle sue ricerche trovasi nella sua relazione consegnata nel settimo volume dei *Mémoires de l'Institut*. Egli ebbe a persuadersi dell'autenticità dei fatti che erano stati narrati, e i saggi di pietre che raccolse essendo analizzati da Vauquelin e Thénard diedero il medesimo risultamento che l'analisi della pietra di Benares. In questo modo l'ingegnosa induzione di Chladni, del 1794, fu incontrastabilmente confermata; e Cuvier nel suo sunto, del 1809, dei progressi della scienza duranti i dieci anni precedenti, dice « che il fenomeno di pietre cadute dall'atmosfera, conosciuto tanto nell'antichità, quanto nei tempi di mezzo, era stato confermato come una verità nella scienza fisica, in quel periodo di tempo soltanto e per le congetture di Chladni, le analisi di Howard, di Vauquelin e di Laugier e le ricerche di Biot. Le cadute di aeroliti sono sempre accompagnate da una meteora che, nella notte, appare come una palla di fuoco circondata da un vapore splendente e con una coda simile a quella di una cometa. Durante il giorno, a cagione dell'intensa luce del sole, e pel fumo e pel vapore che svolge la meteora ha più l'aspetto di una piccola nuvola di diversi colori e di una forma singolare, la quale sembra scoppiare e spandere ciò che contiene. Gli aeroliti raccolti tosto dopo la loro caduta sono caldissimi, sono in generale angolari, di forme prismatiche e piramidali cogli angoli ritondati; la loro superficie irregolare è coperta da una crosta nera, fusa e simile alla vernice, che raramente eccede un quarto di linea di spessezza. Allorchè si rompono differiscono alquanto nell'apparenza; ma per la maggior parte sono composti di una collezione di piccioli corpi sferici di colore grigio incastrati in una sostanza sabbiosa e spesso cosparsa di macchie gialle. Una delle circostanze più notevoli è la gran somiglianza della composizione di tutte le pietre meteoriche, in qualunque parte della terra siano cadute. Trovasi ferro in tutte, ed in una porzione considerevole, parte in uno stato malleabile, parte in quello di ossido, e sempre combinato con una maggiore o minore proporzione di quel raro metallo che si chiama nickel. Le terre silice e magnesia e il zolfo costituiscono gli altri principali ingredienti; ma le terre allumina e calce, i metalli manganese, cromio e cobalto, insieme con carbonio, soda ed acqua, vi sono pure stati trovati in quantità minute e variabili, ma non nei medesimi saggi. Le variazioni scoperte dall'analisi non sono tuttavia mai sufficienti a distruggere quell'affinità di carattere esterno per cui gli aeroliti sono immediatamente riconosciuti. Nessuna sostanza nuova, niente che già non si conosca, è mai stato scoperto nella loro composizione. Ma sebbene tutti questi elementi costituenti si trovino in diverse sostanze minerali, nessuna loro combinazione, simile a quella delle pietre meteoriche, è mai stata incontrata, nè fra le rocce stratificate di qualunque periodo di formazione, nè fra le non stratificate, o fra i prodotti di un volcano qualunque estinto od attivo. La loro gravità specifica è di circa 3. 50, ma varia secondo la proporzione di ferro che contengono. Alcune volte sono assai friabili, talvolta durissime; e talune che sono friabili appena cadute divengono poscia dure. Una delle pietre cadute a L'Aigle diede secondo l'analisi di Thénard,—

Silice	40	per 100
Magnesia . . .	10	
Ferro	45	
Nickel	2	
Zolfo	5	

e Laugier vi scoprì poscia la presenza del cromio. Frequentemente picciole porzioni staccate di ferro malleabile sono disseminate per la massa, e la nera crosta agisce potentemente sulla magnete.—L'apparizione di questi corpi non è periodica nè connessa con uno stato particolare dell'atmosfera, e se ne videro cadere in tutti i climi, in ogni parte della terra, in tutte le stagioni, tanto di giorno quanto di notte.—Chladni ha compilato un copiosissimo catalogo di tutti i casi notati sin dai tempi più antichi. Di questi, ventisette sono anteriori all'era cristiana; trentacinque sono avvenuti dal principio del primo sino alla fine del decimoquarto secolo; ottantanove dal principio del decimoquinto secolo sino al caso di L'Aigle avvenuto nei primi anni del secolo presente; e risulta dal catalogo di Chladni e dalla continuazione di Van Hoff, che durante gli ultimi trent'anni, dacchè l'attenzione degli scienziati fu rivolta a questo soggetto, se ne sono notati più di sessanta casi diversi. Per numerosi che questi paiano essere, non sono certamente tali in proporzione di tutti quelli che accadono, se paragoniamo la poca estensione della superficie occupata da coloro che sono capaci di tener memoria di tali avvenimenti, con l'ampiezza dell'oceano, i vasti deserti disabitati, le montagne, le foreste e le contrade possedute dalle nazioni selvagge. Molti di quelli che accadono nella notte sfuggono necessariamente all'osservazione anche nei paesi inciviliti.—Fra i casi più notevoli menzionati dagli antichi autori possono citarsi i seguenti. Livio narra che nel regno di Tullo Ostilio (verso l'anno 654 av. C.) una pioggia di pietre cadde sul monte Albano non lungi da Roma. Plutarco, nella vita di Lisandro, descrive una pietra caduta ad Ægos Potamo, nell'Ellesponto, presso la moderna Gallipoli, verso l'anno 405 av. C., fatto notato pure nella cronaca di Paros e da Plinio il vecchio (lib. II), il quale dice che si vedeva ancora a' suoi tempi, vale a dire cinquecento anni dopo, e che era grossa come un carro e di colore oscuro.—La madre degli dei era venerata a Pessinunte, nella Galazia, sotto la forma di una pietra che dicevasi caduta dal cielo; e questa pietra in seguito a un trattato fatto con Attalo re di Pergamo fu solennemente portata a Roma da Publio Scipione Nasica 204 anni incirca av. C., e posta

nel tempio di Cibele. Ad Emesa nella Siria si adorava il sole sotto la forma di una pietra *nera*, grossa e conica, la quale, siccome dicevano i ministri del tempio, era caduta dal cielo. Essa venne poscia trasportata con gran pompa a Roma da Eliogabalo che era stato gran sacerdote di quel tempio; e la descrizione che ne dà Erodiano va d'accordo con l'apparenza di una pietra meteorica. Uno dei casi di una data più moderna, descritto con tutti i suoi particolari, è quello di una pietra caduta ad Ensisheim nell'Alsazia l'anno 1492. L'imperatore Massimiliano essendo colà a quel tempo, ordinò che si stendesse una memoria dell'avvenimento. Essa pesava 270 libbre, e fu poscia per tre secoli sospesa ad una catena nella chiesa di Ensisheim. Durante la rivoluzione francese fu trasportata a Colmar, e molti pezzi ne furono staccati. Uno di questi è nel museo del *Jardin des plantes* a Parigi, ed è nella sua composizione identico con altre pietre meteoriche, e contiene ferro nativo o malleabile. Ciò che rimaneva di questa preziosa reliquia è poscia stato restituito alla buona gente di Ensisheim, che l'hanno collocato in chiesa presso l'altare maggiore. — Oltre agli aeroliti, propriamente detti, si sono vedute masse di ferro malleabile, spesso di grandi dimensioni, le quali, per la situazione in cui si trovarono e per la loro composizione, non lasciano dubbio intorno alla loro origine meteorica. Una massa immensa veduta da Pallas nella Siberia, che forma il soggetto della dissertazione di Chladni del 1794, fu trovata tutta isolata ad una grande elevazione su di una montagna di ardesia, presso il fiume Yenisey, lontana da ogni cosa che potesse dar sospetto che fosse una produzione dell'arte, e affatto differente da ogni minerale d'oro veduto prima o dopo quel tempo. Era tradizione che fosse caduta dal cielo, e come tale era tenuta in venerazione dai Tartari; ma nel 1749 fu trasportata nella vicina città di Krasnojarsk dall'ispettore di quelle miniere. La massa, che pesava forse 1400 libbre, era di forma irregolare, non solida, ma cellulare come una spugna, e le sue celle contenevano piccioli corpi granulari, di natura vitrea, che poscia si trovarono essere di semplice olivina minerale così comune nel basalto. Il ferro era tiglioso e malleabile, e secondo l'analisi di Howard dava 17 per 100 di nickel. Ma Klaproth e John vi trovarono una proporzione più piccola di nickel, e Laugier con una nuova analisi vi trovò silice, magnesia, zolfo e cromio. La discrepanza delle analisi di sì abili operatori dimostra che la massa non era uniforme nella sua composizione. Tralasciamo di parlare di altre masse considerevoli di ferro meteorico, una delle quali fu osservata a St. Jago del Estero nell'America del Sud da D. Rubin de Celis, la quale conteneva 90 per 100 di ferro e 10 di nickel; e accenneremo che nel Brasile, a cinquanta leghe da Bahia, se ne scoperse una, stimata del peso di 14,000 libbre, un frammento della quale diede al Dr. Wollaston 4 per 100 di nickel; e che il solo caso di ferro meteorico veramente veduto cadere dall'atmosfera fu quello avvenuto ad Agram nella Croazia il dì 26 di maggio 1751, alle 6 della sera, con un cielo pienamente sereno. — L'origine di questi fenomeni naturali è involta in una grande oscurità, e si sono proposte molte teorie per ispiegarli. Alcuni supposero che fossero corpi slanciati da volcani distanti, appartenenti alla terra, — congettura confutata da ogni circostanza connessa col fatto. Non si è mai trovata dentro o presso un volcano alcuna sostanza che menomamente somigli agli aeroliti; essi cadono da un'altezza cui non si può supporre che alcun volcano gli abbia potuto gettare; nè hanno potuto ricevere da un volcano quella direzione orizzontale in cui le meteore si muovono invariabilmente per una parte considerevole del loro corso. Un' altra ipotesi è questa, che i corpi meteorici sono formati nell'atmosfera, la qual cosa non si può in modo alcuno sostenere; poichè in primo luogo, dalle scoperte fin qui fatte dalla chimica, non vi è fondamento di supporre che gli elementi di cui sono composti esistano nell'atmosfera. Ma concessa eziandio questa strana proposizione, e supposto che l'aerolito sia colà formato, quale forza può essere nell'atmosfera per islanciarlo con la velocità con la quale si muovono le meteore, velocità calcolata essere talvolta maggiore di quella della terra nella sua orbita? Terza ipotesi è quella che siano corpi lanciati fuori da volcani conosciuti esistere nella luna, con una forza tale da portarli nella sfera dell'attrazione della terra. Questa ipotesi fece che Laplace calcolasse il grado di forza volcanica lunare che sarebbe necessaria per operare un tale effetto. Egli calcolò che un corpo lanciato dalla luna con una velocità di 7771 piede nel primo minuto secondo giungerebbe alla terra in due giorni e mezzo all' incirca; ma Olbers ed altri astronomi sono d'opinione che la velocità delle meteore, stata in alcuni casi stimata essere a principio eguale ad alcune miglia in un minuto secondo, è troppo grande perchè si ammetta la possibilità che vengano dalla luna. La teoria più consentanea con tutti i fatti conosciuti e con le leggi della natura, è quella proposta da Chladni, cioè: che le meteore sono corpi moventisi nello spazio, e sono o accumulazioni di materia così originariamente creata, o frammenti separati da più grosse masse di simil natura. Quest'opinione è pure stata messa innanzi da sir Onofrio Davy alla fine delle sue memorie nelle Transazioni filosofiche del 1817, in cui parla delle sue ricerche intorno alla fiamma. « Le apparenze luminose delle stelle cadenti e delle meteore non possono, dice egli, attribuirsi ad alcuna infiammazione di fluidi elastici, ma dipendono necessariamente dall'ignizione di corpi solidi. Il Dr. Halley calcolò a novanta miglia l'altezza di una meteora, e la grande meteora americana che lasciò cadere una pioggia di pietre, fu stimata passare all'altezza di diciassette miglia. La velocità del moto di questi corpi debbe in ogni caso essere immensamente grande, e il calore prodotto dalla compressione dell'aria più rarefatta per velocità di moto, debbe probabilmente essere bastante per accendere la massa. Tutti i fenomeni possono essere spiegati se si

supporrà che le *stelle cadenti* siano piccioli corpi solidi muoventisi intorno alla terra in orbite assai eccentriche, i quali si accendano soltanto nel passare con immensa velocità per la regione superiore dell'atmosfera, e se i *corpi meteorici* che lanciano pietre con esplosioni, saranno supposti essere corpi di natura simile, contenenti materia combustibile ed elastica». (V. Chladni *Ueber Feuer meteore* ecc.; Vienna 1819. — *Lithologie atmosphérique* d'Izarn. — *Mémoire historique et physique sur les chûtes des pierres*, par Bigot de Morogues; Orleans 1812).

AEROMANZIA (dal greco αηρ, aria, e μαντεια, divinazione). — Vocabolo che vuol dire indovinamento per via d'aria. Tre sono le specie di divinazioni *aeromantiche*. La prima fassi osservando le meteore, come a dire i tuoni, i lampi, le folgori ed altre cose somiglianti; la seconda, osservando gli spettri che gli aeromanti credono di vedere nell'aria; la terza, osservando l'aspetto favorevole o contrario de' pianeti. Il Bulengero chiama aeromanti coloro che presagiscono piogge di sangue, di ferro o di pietre per mezzo di segni da loro osservati nell'aria. Gli antichi avevano un loro modo particolare di esercitare l'aeromanzia. Coloro che volevano indovinare le cose dubbie, mettevano prima ai raggi del sole una coppa piena d'acqua, quindi coprivansi la testa con una tovaglia. Se l'acqua non bolliva, i punti proposti si avevano come falsi, se invece riscaldavasi e bolliva, tenevasi il tutto per vero.

AEROMETRIA (*fisic. mat.*). — Nome impiegato da alcuni autori per denotare quella parte della pneumatica che insegna a misurare il peso dell'aria, e a determinare gli effetti prodotti dalla sua pressione (*v.* ARIA, ATMOSFERA, IDROSTATICA).

AEROMETRO (*fisic.*). — Serve nelle sperienze pneumatiche per fare le correzioni necessarie, quando si tratta di determinare il volume medio dei gaz. Questo stromento, inventato dal dott. Hall, consiste in un lungo tubo di vetro terminato in boccia. La capacità del tubo è di un pollice cubico, e quella della boccia è di quattro pollici cubici e mezzo. Un secondo tubo sostenuto da un piede o zoccolo, ed avente all'incirca la lunghezza del primo, riceve quest'ultimo, che per mezzo di un ordigno si tiene sollevato ad una certa altezza. S'introducono nello stromento cinque pollici cubici di aria atmosferica, alla temperatura ed alla pressione ordinaria, i quali devono occupare la boccia e la metà del tubo; l'altra metà di questo tubo ed una parte di quello entro cui trovasi collocato, sono occupate dal fluido della tinozza pneumatica, acqua o mercurio ch'egli sia. Il punto del tubo a cui l'aria ed il fluido s'incontrano, è segnato con un 5 che indica cinque pollici cubici. Le parti superiore ed inferiore del tubo sono divise così l'una come l'altra in 5 parti, ciascuna delle quali rappresenta 1/10 di pollice cubico. Al tubo esterno si adatta una scala di pollici; ed in questo modo dalle variazioni che si osservano nello stromento in circostanze diverse, si possono facilmente dedurre le correzioni che si devono far subire al volume di un gaz raccolto in parità di circostanze (*v.* GAZ).

AERONAUTA (dal greco αηρ, aria, e ναυτης, navigante). — Nome che si dà a coloro i quali, per mezzo di certi apparati, sono giunti ad innalzarsi nell'aria, e a percorrervi uno spazio più o meno considerevole. Alcuni di costoro pagarono colla vita la loro audacia e talvolta la loro imprudenza, come Pilâtre de Rosier, madama Blanchard ed il Zambeccari; altri più felici, come Montgolfier, Charles, Garnerin e Green, hanno perfezionato l'aeronautica, e la fecero servire, come Gay-Lussac, ad esperimenti di fisica della più grande importanza. Ai tempi delle guerre della repubblica francese erasi dato il nome di aeronauti od aerostati ad un corpo d'ingegneri destinati ad applicare l'aeronautica ai bisogni dell'arte militare. Questo ramo di servizio, non avendo probabilmente corrisposto all'aspettazione che se ne aveva, è caduto in breve tempo in disuso.

AERONAUTICA (*fis.*). — Arte del navigare per l'aria. La navigazione per aria, paragonata con la navigazione per mare, è poco più innanzi di quello, che fosse la nautica al tempo di quei rozzi uomini, i quali scoprirono come un pezzo cavo di legno potesse farsi grande abbastanza da mantenere sopra l'onda un corpo più pesante dell'acqua. Resta ancora da farsi il primo passo per guidare la macchina; poichè tutto quello che si è ottenuto finora consiste in una tal qual facoltà di salire e di discendere. Se consideriamo, che il primo viaggio aereo fu fatto nel 1783, e che da quel tempo in poi molti e diversi intelletti potenti si sono occupati nel tentativo di ridurre la navigazione per aria a qualche grado di certezza, farà maraviglia il vedere come non siasi ancora ottenuto alcun felice risultamento. Non tutti osservano quanto piccola analogia esista fra il moto di una nave e quello di un aerostato. Quella veleggia in due elementi e l'azione dell'acqua sopra il timone è una guida alla forza impellente derivata dall'aria. Ma non può applicarsi un regolatore di tal genere al pallone che è sostenuto egualmente che spinto dall'aria; e la causa apparente di sorpresa cessa quando cominciamo a vedere, che le circostanze dei due generi di moto presentano problemi totalmente differenti. — Passeremo a dare qualche ragguaglio intorno alla storia di questo ritrovato. Le autorità principali cui ci atterremo, sono: 1° Cavallo, *Storia e pratica dell'aerostatica*, Londra 1785; 2° Faujas de St. Fond, *Description des expériences aërostatiques* ecc., Parigi 1784; 3° Bourgeois, *Recherches sur l'art de voler* ecc., Parigi 1784. — L'idea dell'imitare il volo degli uccelli è molto antica. Lasciamo i racconti a proposito di numi alati, di Abari, di Dedalo, e di altre somiglianti storie, come finzioni, che al pari di molte altre possono essere state mere creazioni dell'imaginativa, e non tradizioni di qualche antecedente realtà. Ma Strabone (p. 296) parla dei Capnobati (o Capnioi, come altri supposero), popolo Scita, che (così fu la loro denominazione molto goffamente interpretata) alzavansi da terra per mezzo del fumo,

come da principio credette il volgo, che facesse Montgolfier. Il gesuita Cantova racconta pure come gli abitanti della Carolina favoleggiano d' una divinità femminina, che innalzavasi al cielo per mezzo del fumo di un gran fuoco. Possiamo anche mentovare la colomba d'Archita, l'oracolo di Ierapoli, che Luciano afferma di aver veduto innalzarsi per aria; la favola della mitologia britannica intorno a Bladud o Baldud, padre del noto Lear, che rassomiglia a quella di Dedalo, e molte altre, che tutte servono a dimostrare come l'idea della possibilità di alzare un uomo od una macchina per aria era sparsa presso l'universale dei popoli antichi. Roggero Bacone (*De mirabili potestate* ecc.) dice, che vi è certamente una macchina volante, del cui inventore sa il nome, ma che nè egli nè altri di sua conoscenza non hanno veduta. Van Helmont ed altri provarono la possibilità del volare con discorsi molto eloquenti, che convinsero tutti gli ascoltanti. Il vescovo Wilkins nella sua *Magia mathematica* (1680) propone un cocchio con ale simili a quelle di un mulino a vento, da essere spinto per mezzo dell'aria; ed un tale ordigno, come si usò fare di ogni altra invenzione, venne attribuito ai Cinesi. Schott, Battista Porta, Cardano e Fabri sostennero la possibilità del volare. Il gesuita Francesco Lana (1670) è forse il primo che, fra molti altri progetti, abbia dato l'idea d'un vero pallone volante. Egli propone d'innalzare un vascello per mezzo di palle metalliche, forti in modo da poter resistere, quando siano vuote, alla pressione dell'aria esterna, ma nello stesso tempo sottili tanto da essere più leggiere del loro volume d'aria. Alla possibilità di questo egli afferma non vedere altra obbiezione se non quella che l'Onnipotente non permetterebbe un esito felice ad un'invenzione mediante la quale il governo civile potrebbe così facilmente esser perturbato. Una ragione di questa sorta era potentissima a que'tempi; ma se il buon padre avesse fatto lo sperimento, avrebbe trovato, che la forza necessaria a resistere all' aria esterna è incompatibile col richiesto grado di sottigliezza nella materia, come fu osservato da Leibnizio. L' opera del Lana, che ha per titolo *Prodromo dell'arte maestra*, fu pubblicata nel 1670 e trovasene pure un pieno ragguaglio nel *Collegium curiosum* di Sturmius, 1701 (*Tentamen* x) e nella sopraccitata opera di Bourgeois. A guisa di avvertenza a non fidarsi implicitamente delle relazioni degli scrittori del XVII e dei precedenti secoli citiamo gli esempi seguenti. Nell'*Ars magnetica* di Kircher, questo autore descrive un metodo d'imitare la colomba di Archita, con attaccare l'uccello per mezzo di una corda alla mano di una statua, al disopra della quale sia un largo quadrante d'orologio. Una magnete volgentesi dietro all'orologio fa volare la colomba intorno al capo della statua e segnare l'ora del giorno. Schott (*Magia universalis*, parte III, lib. 3) dice espressamente che Kircher mise ad effetto questa sua idea, e che quando ricusò di soddisfare alle domande di coloro che desideravano di sapere se egli conoscesse l'arte di volare, si credette, che egli il facesse per divieto avutone dal papa. Ma Kircher stesso non dice di aver costrutto una tal macchina, ma solamente *voi potete acconciarla in tal modo coll' aiuto di operai*. E parlando del potere della magnete richiesta, che dice dover essere molto grossa, non istabilisce quale fosse la forza della sua, ma solamente che ha veduto *una magnete* ecc. ecc. (pag. 379, ediz. del 1641). — Il secondo esempio è il seguente: — Sesto di Ratisbona, Kircher, Porta, Schott, Gassendi, Lana, Ramus, il vescovo Wilkins, tutti si accordano nel dire, che Regiomontano costrusse un' aquila, che da Norimberga volò ad incontrare l'imperatore (alcuni dicono espressamente Carlo V), ed incontratolo tornò a volare indietro, tenendosi al disopra del di lui capo, infino alla città. Se v'è qualcheduno che possa prestar fede a questo racconto, non se ne ricrederà certamente anche sapendo come Regiomontano morisse venticinque anni prima che Carlo V nascesse, al che non si pose mente da alcuni de' sopraccitati autori. Dopo un tale esempio possiamo passare sotto silenzio e il carro di Stevino e molte altre macchine volanti, e contentarci di questo semplice risultamento, cioè che, quantunque l'arte del volare sia stata diligentemente studiata o per lo meno discussa durante più secoli, tuttavia il semplicissimo ritrovato dei Montgolfier non fu tentato, nè tampoco mentovato da nessuno. — Da questo appare chiaramente quanta fosse nei primi secoli del risorgimento delle scienze l'antipatia per le ricerche sperimentali. E ne ridonda non piccolo onore ai Montgolfier se il cenno dato dal Lana, il quotidiano esperimento delle gallozzole di sapone ed altre tali cose, restarono senza alcun risultamento fino ai loro tempi. — Noi consideriamo come inventore del pallone volante colui, che fu il primo ad innalzare a qualche altezza considerevole nell'atmosfera una massa di sostanza solida. Ma se avessimo a prenderci la libertà così comune di contrastare il diritto di un inventore per cagione di alcuni esperimenti contenenti un principio comune col suo, potremmo dire, che l'invenzione data da tempo immemorabile, cioè dal tempo che si mandarono in aria gallozzole di sapone, ovvero potremmo citare Candido Buono, che fece ascendere un piattello d'una bilancia, col rarefarvi l'aria di sotto con un ferro arroventato. Dopochè Cavendish ebbe accertato quanto meno dell'aria pesi l'idrogeno, il dottor Black immediatamente argomentò, che una sostanza leggera riempita di questo gasse s' innalzerebbe da per se stessa. Ma egli non seguì più oltre questa idea: e Cavallo, che tentò di metterla in pratica nell' anno 1782, non potè riuscire ad innalzare per mezzo dell'idrogeno alcuna sostanza più grave di una gallozzola di sapone. Vedremo, che comunque naturale potesse sembrare l'uso dell'idrogeno per un tale effetto, l'esperimento non riuscì se non col mezzo di un differentissimo agente. — Stefano e Giuseppe de Montgolfier erano fabbricanti di carta ad Annonay, non lungi da Lione. Avevano entrambi studiato filosofia e chimica, e la loro professione dava loro agio di avere gran quantità di leggieri inviluppi; cosicchè

andiamo debitori dell'invenzione del pallone volante ad uno di questi due accidenti cioè: o a filosofi cui incontrò d'essere fabbricanti di carta, od a fabbricanti di carta cui incontrò d'essere filosofi. E noi diciamo questo da senno, perchè si sa che questi fratelli non furono allevati per l'accennato mestiere, ma solo vi si accomodarono in seguito alla morte di un loro fratello maggiore. Colpiti dall' idea di rinchiudere alcuna cosa più leggiera dell'aria in un recipiente, come mezzo per far salire quest'ultimo, essi provarono questo metodo quasi contemporaneamente al Cavallo, rinserrando idrogeno nella carta. Vi riuscirono fino ad un certo grado; ma il gasse usciva così presto dalla carta, che abbandonarono ogni idea di ottenere per mezzo di quello alcuna permanente elevazione. Il secondo pensiero che lor venne fu questo che, siccome supponevasi l'elevazione delle nuvole essere cagionata dalla presenza della materia elettrica, e siccome era parso loro da qualche esperimento, che i corpi elettrizzati diminuissero di peso, così si potesse innalzare una superficie, di grande estensione in proporzione alla sua gravità specifica, col mezzo dell'elettricità. Dopo di aver tentato più metodi applicarono il fuoco sotto ad un pallone, «*non per rarefare l'aria rinchiusavi*, ma tanto per aumentare lo strato di fluido elettrico sopra il vapore nel recipiente, quanto per dividere i vapori in più piccole molecole e dilatare il gasse in cui sono sospese». (*Memoria di* G. Montgolfier *all'Accademia di Lione*). Da questo appare (quantunque le espressioni siano alquanto oscure) come essi credessero d'imitare una nuvola, elettrizzando i gassi ed i vapori contenuti nell'atmosfera. L' esperimento riusci, ed un pallone di 22,000 piedi cubici (misura francese) si alzò con forza considerevole. Tutto questo ebbe luogo nel principio del 1782; ed in quel tempo la teoria elettrica veniva esposta come sopra. Ma nella relazione fatta all'Accademia delle scienze (decemb.1783) dalla commissione nominata ad esaminare l'invenzione di Montgolfier si dice, che gl' inventori si applicassero solamente a rarefare l'aria contenuta nel pallone; onde è probabile, che ulteriori osservazioni gli avessero condotti a guardare la cosa sotto un aspetto più giusto. — Le idee di G. Montgolfier intorno all'uso possibile di questa invenzione, hanno quel carattere di semplicità e di senno, che distingue il filosofo dal progettista. «I grossi palloni, dice egli, potrebbero essere adoprati per recar vettovaglia ad una città assediata, per far venire a galla un bastimento naufragato, fors'anco per viaggi e certamente, in casi particolari, per osservazioni di differenti generi; per riconoscere la posizione di un esercito, od il corso di navi a venticinque ed anche a trenta leghe di distanza ecc.» Una di queste idee fu messa ad effetto alla battaglia di Fleurus in cui i Francesi fecero una ricognizione e prevennero una sorpresa mediante l' aiuto di un pallone. — Il primo esperimento pubblico fu fatto ad Annonay, addì 7 di giugno dell'anno 1783. Trovandovisi riuniti gli *Stati particolari* del Vivarese, i fratelli Montgolfier furono tentati d'invitarli ad intervenire ad un esperimento, che proponevano di fare, senza però accennarne la natura. All'ora fissata, gli spettatori accorsero sulla piazza, ne altro videro, che un immenso invoglio di carta della circonferenza di 110 piedi sospeso in aria, del peso di 500 libbre e della capacità di 22,000 piedi cubici (misura francese). A gran sorpresa di tutti si annunziò come quel globo dovea riempirsi di gasse ed alzarsi fino alle nubi; cosa, che da pochi fu creduta. Applicatosi il fuoco al disotto, l'invoglio di carta si andò gradatamente dispiegando ed assunse la forma di un grosso globo, cercando nello stesso tempo di liberarsi dalla forza che lo tratteneva. Finalmente si alzò con grande rapidità ed in meno di 10 minuti fu all'altezza di 1000 tese. Descrisse quindi una linea orizzontale di 7200 piedi, e calando gradatamente giunse a terra. Questo pallone non conteneva altro fuorchè aria riscaldata, mantenuta in uno stato di rarefazione da un fuoco, il cui ricettacolo era appeso al disotto del globo nell' orifizio che ivi appunto si apriva. Cosiffatte macchine furono dette *Mongolfiere* per distinguerle dai palloni gonfiati coll' idrogeno che si fecero immediatamente dopo. — La nuova di questo fenomeno volò a Parigi, dove produsse una agitazione straordinaria. Che si fosse adoperato l'idrogeno appariva chiaro dalla descrizione che si era fatta, cioè che il globo pesava la sola metà dell'aria. Si risolvette subito di ripetere lo sperimento con idrogene rinchiuso in lustrino immerso in una soluzione di gomma elastica. Si aperse una sottoscrizione ed il pallone fu apparecchiato pei 23 di agosto. Si ottenne il gasse al solito modo per mezzo dell'azione dell'acido solforico diluito sopra limatura di ferro. Ma la difficoltà del riempiere la macchina era grande; l'aria comune vi entrava e nessuno sapeva il come. Finalmente si scoperse che erasi lasciata aperta una chiave; la macchina fu riempita di nuovo, ed ai 26 fu lasciata salire all'altezza di 100 piedi cui la trattenevano le corde. Addì 27 fu trasportata al *Campo di Marte* dove fu lasciata salire alla presenza d'una folla immensa. Cadde alla distanza di cinque leghe da Parigi, dopo di essere stata in alto durante un quarto d'ora. — Poco dipoi G. Montgolfier arrivava a Parigi, dove fece salire uno de' suoi palloni alli 12 di settembre e nuovamente alli 19. Qui cessa l'interesse quanto è al mero ascendere del pallone. Tralasciamo perciò le varie ripetizioni dell' esperimento, che si fecero a Parigi anteriormente al tempo in cui gli uomini si affidarono alle vie dell'aria. I primi viaggiatori aerei furono una pecora, un gallo, ed un'anitra, che furono mandati in alto, senza chiedere loro licenza, nell' esperimento fatto ai 19 da Montgolfier. Tutti discesero sani e salvi, eccettuato il gallo, che trovavasi essere offeso in un'ala; «ma questo» dice St-Fond tenero dell'onore del pallone aerostatico «fu cagionato da un calcio della pecora dato mezz'ora prima della salita in presenza di più di dieci testimoni». Egli assicura pur anche i suoi lettori, che possono francamente smentire il rumore, che il gallo si fosse rotto il capo, ed aggiunge

con molta ingenuità: « è fastidioso il vedere i pubblici giornali asserire in tal modo fatti mancanti di prove, che in *simili casi* dovrebbero sempre essere guarentiti dalle firme di coloro, che li comunicano». Fu creduta cosa prudente di non commettere la vita dell'uomo al pallone libero, prima che un tale esperimento non si facesse tenendo la macchina legata con corde. In questo modo Pilâtre de Rozier salì all'altezza di 100 piedi ai 15 di ottobre e a quella di 324 ai 19. Le prime persone, che osarono lasciare la terra, fidatesi intieramente al pallone, furono il marchese d'Arlandes e Pilâtre de Rozier; il che fecero al *Château de la Muette* presso Passy, ai 21 di novembre 1783, in una *mongolfiera*. Crediamo di far cosa grata ai lettori dando loro i documenti originali, che si riferiscono a questo interessantissimo viaggio, cioè il *processo verbale* e parte della lettera del marchese d'Arlandes. — *Processo verbale*. « Oggi, 21 novembre 1783 al *Château de la Muette*, ebbe luogo un esperimento fatto colla macchina aerostatica del sig. di Montgolfier. Il cielo era in parte nuvoloso, spirando maestro. Alquanto prima di mezzogiorno uno sparo di mastio diede il segnale, che la macchina stava per essere gonfiata. In otto minuti, non ostante il vento, si trovò pronta a partire portando il marchese di Arlandes ed il signor Pilâtre de Rozier nel carro. Volevasi da principio ritenere per qualche tempo la macchina per mezzo di corde per giudicare qual peso porterebbe e vedere che tutto fosse in buon ordine; ma il vento le impedì di sorgere verticalmente e la diresse verso uno dei viali del giardino; le corde la stracciarono in varie parti, facendovi fra le altre una squarciatura lunga sei piedi. Fu tirata giù di nuovo ed in meno di due ore fu racconcia. Gonfiata un'altra volta partì ad un'ora e cinquantaquattro minuti portando le medesime persone. Si levò nel modo più maestoso, e quando fu all'altezza di 270 piedi, gl'intrepidi viaggiatori si cavarono il cappello e salutarono gli spettatori. Nessuno poteva astenersi dal provare un sentimento misto di tema e d'ammirazione. I viaggiatori poco dipoi non si poterono più distinguere, ma la macchina alta sull'orizzonte, e mostrandosi nel più vago aspetto, sorse a 3000 piedi almeno, rimanendo sempre visibile. Attraversò la Senna sotto alla barriera di la-Conférence, e di là passando fra la Scuola Militare e l'Hôtel des Invalides, si trovò in vista di tutta Parigi. I viaggiatori contenti del loro esperimento, e non volendo andare più innanzi, furono d'accordo di discendere; ma avvedendosi, che il vento li portava sopra le case della *Rue de Sève* nel sobborgo di san Germano, mantennero la loro presenza di mente, aumentarono il fuoco e continuarono il loro corso aereo finchè non ebbero attraversata Parigi. Quindi scesero tranquillmente sulla pianura al di là del nuovo baluardo, rimpetto al mulino di Croulebarbe, senza aver sentito il menomo incomodo e con due terzi ancora del loro combustibile nel carro. Potevano adunque, se avessero voluto, andare tre volte più lungi che non erano andati, avendo percorso 5000 tese nello spazio di 20 o 25 minuti. La macchina era alta 70 piedi, ne aveva 46 di diametro, era della capacità di 60,000 piedi cubici e portava un peso di 1600 a 1700 libbre. — Dal castello di La Muette, alle cinque pomeridiane. Firmati, il duca di Polignac, il duca di Guisnes, il conte di Polastron, il conte di Vaudreuil, d' Hunaud, Beniamino Franklin, Faujas de St-Fond, de Lisle, le Roy dell'Accademia delle scienze ». — *Estratto di una lettera del marchese d'Arlandes al sig. de St-Fond dei 28 novembre* 1783: — Dopo di aver detto come avesse ottenuto da Montgolfier la permissione di salir solo, e come per consiglio di lui la sera precedente al giorno della salita fosse stabilito di dargli a compagno de Rozier, così continua: « Partimmo ad un'ora e cinquantaquattro minuti. Il pallone era collocato in maniera, che il sig. de Rozier trovavasi ad occidente ed io ad oriente. La macchina, secondo che dicono gli spettatori, s'innalzò maestosamente. Credo, che pochi di loro vedessero come al momento in cui ebbe passata la siepe facesse un mezzo giro, e noi cambiassimo di posizione, che poi così cambiata conservammo fino alla fine. Restai maravigliato al poco rumore o movimento cagionato dalla nostra partenza in mezzo agli spettatori; credetti, che fossero attoniti e spaventati e che potessero aver bisogno di essere rincorati » (bel tratto di sangue freddo d'un uomo, che è in aria, verso quelli che sono in terra). « Agitai la mano, ma con poco successo; feci quindi svolazzare il fazzoletto e scorsi immediatamente un gran movimento nel giardino. Parve, che gli spettatori formassero una massa sola, la quale si precipitasse con moto involontario verso il muro, cui sembrava considerare come il solo ostacolo tra noi frapposto. In questo momento il sig. de Rozier gridò: voi non fate nulla, e noi non ci alziamo. Gli domandai perdono, presi un po' di paglia, attizzai il fuoco e mi rivolsi rapidamente, ma non potei più trovare La Muette. Maravigliato, seguii il fiume collo sguardo e trovai il luogo dove l'Oise si getta in esso. Qui dunque era Conflans; e nominando le principali sinuosità del fiume coi nomi dei luoghi loro più vicini, ripetei Poissy, San Germano, San Dionigi, Sève, quindi eravamo ancora a Poissy od a Chaillot. Onde è che guardando giù a traverso al carro, vidi la Visitazione di Chaillot. Il signor Pilâtre allora mi disse: ecco il fiume e noi discendiamo. — Ebbene, dissi io, facciasi maggior fuoco; — e ci mettemmo all'opera. Ma invece di attraversare il fiume, come pareva indicare il nostro corso verso gli Invalidi tenemmo lungo l'isola dei Cigni, entrammo di nuovo nel letto principale e andammo su lungo il fiume finchè fummo giunti al disopra della barriera della Conférence. Dissi al mio coraggioso compagno: ecco un fiume difficilissimo ad attraversare. — Lo credo, diss'egli; voi non fate nulla. — Non sono così forte come siete voi, gli risposi, e come stiamo ora non c'è male. — Attizzai il fuoco e presi una manata di paglia, che per essere troppo compressa stentava ad accendersi. L'agitai sopra la fiamma ed un momento dopo mi sentii come afferrare per le braccia e dissi al com-

pagno: ora mi pare che si salga. Sì, saliamo, rispose venendo dall'interno dov'era stato a vedere se il tutto era in regola. In questo momento intesi farsi un rumore su dentro il pallone, onde io temetti non fosse scoppiato. Guardai in su e non vidi nulla; ma mentre teneva gli occhi fissi sopra la macchina, sentii una scossa, ed era la prima che io provassi. La scossa era all' insù, e io gridai: che fate? ballate forse?— Io non mi muovo.—Tanto meglio, diss' io, questa debb'essere una nuova corrente, che ci toglierà, lo spero, dal fiume. Perciò mi volsi a vedere dove eravamo e mi trovai tra la Scuola Militare e gl'Invalidi, che avevamo passato di circa 400 tese. Il sig. Pilâtre disse: siamo nella pianura.— Sì, diss'io, ora andiamo avanti.— Mettiamoci all'opera, rispose egli. — Sentii un nuovo rumore nella macchina che io credetti cagionato dallo spezzarsi di una corda. Vi guardai entro e vidi che la parte meridionale era piena di pertugi rotondi, alcuni dei quali erano di qualche grandezza. Allora dissi: è tempo di discendere. — Perchè? — Guardate, diss'io. Nello stesso tempo presi la mia spugna (termine pirotecnico) e con facilità ammorzai il fuoco che andava allargando i pertugi sin dove io poteva giungere, ma cercando se il pallone fosse ben legato al cerchio di sotto, trovai che facilmente si staccava. Ripetei al mio compagno: è necessario di discendere. Egli si guardò d'intorno e disse: siamo sopra Parigi. —Dopo di aver guardato se le corde reggevano, dissi: possiamo attraversare Parigi.—Già ci avvicinavamo ai tetti: destammo il fuoco e sorgemmo di nuovo con gran facilità. Guardai al disotto di me e vidi le Missions Étrangères, e pareva che andassimo verso le torri di S. Sulpizio, che poteva vedere. Alzandoci noi, una corrente d'aria ci rivolse a mezzogiorno. Vidi a sinistra un bosco che credetti essere il Lucemburgo. Passammo il baluardo ed io gridai: *pied à terre*. Rallentammo il fuoco: ma il coraggioso Pilâtre, che sempre aveva conservata la sua tranquillità di mente, vide come noi discendevamo sopra i mulini e me ne avvertì..... Venimmo a scendere alla *Butte aux Cailles*, fra il mulino *des Merveilles* ed il *Moulin vieux*. Nel momento in cui toccammo terra, io mi attenni al carro con ambe le mani; sentii il pallone premermi leggermente sul capo. Nè lo rimossi respingendolo, e saltai fuori. Volgendomi verso il pallone, che io mi aspettava di trovar gonfio, lo vidi, con mia gran sorpresa, totalmente vuoto ed appiattito.»—Qui noi lasceremo i nostri viaggiatori. Chi desiderasse di conoscere come il popolazzo, non ancora così amante della fama del suo paese, per ciò che riguarda le scienze, come fu poi dopo la rivoluzione, pretendesse per *voie de fait* d'impadronirsi del sopr'abito del signor de Rozier, consulti l' opera di St-Fond. — Il secondo viaggio fu quello che dalle *Tuileries* fecero i signori Charles e Robert, sul tramontare del giorno 1° di dicembre 1783, in un pallone a gasse idrogeno del diametro di 26 piedi. Dopo di essere disceso, Charles rimontò solo e fu presto all'altezza di 1500 tese, cioè di quasi due miglia. Egli vide sorgere il sole, e, come osserva, « io era il solo oggetto illuminato, tutto il rimanente della natura essendo immerso nell'ombra».—Si trovò che un piccolo pallone lanciato da Montgolfier poco prima di quella salita, aveva fatto un corso del tutto diverso: il che fece nascere per la prima volta il sospetto che vi fossero differenti direzioni nelle correnti dell'aria secondo le differenti altezze.— Il terzo viaggio, fattosi da Lione a' 19 di gennaio 1784, fu eseguito nella più grande *mongolfiera*, che si fosse ancora costrutta (del diametro di 102 piedi e dell'altezza di 126) da sette persone tra cui erano G. Montgolfier e il de Rozier. Il pallone era stato apparecchiato per sei persone solamente, e queste parevano già troppe, ma nessuna persuasione valse ad indurre alcuno a lasciare il suo posto. Nel momento in cui le corde furono tagliate un settimo individuo saltò dentro. Una squarciatura nel pallone lo fece discendere con gran velocità, ma nessuno restò offeso. — Alli 22 di febbraio 1784, un piccolo pallone partito da Sandwich in Inghilterra, ed abbandonato a se stesso, attraversò la Manica e fu trovato a nove miglia da Lille; esso percorse più di 30 miglia all'ora.—Ai 2 di marzo 1784, Blanchard fece la sua prima ascensione da Parigi in un pallone a gasse idrogeno. Egli vi aveva aggiunto ale ed un timone, ma a nulla giovarono. Fu il primo che usasse un *paracadute* od ombrella aperta, adattata al disopra della barchetta, affine di rallentare la caduta nel caso che il carro o barchetta si staccasse dal pallone.—Ai 25 d'aprile 1784, i signori di Morveau e Bertrand salirono all'altezza di 13,000 piedi a Digione. Credettero di aver trovato alcun giovamento nell'uso dei remi.—Ai 20 di maggio 1784, già tanta confidenza erasi posta nel pallone, che Montgolfier, due altri signori e quattro signore vi ascesero, essendo però il pallone attaccato da corde, che ne determinavano il corso. E a Lione una certa madama Thible montò, in compagnia di un'altra persona, in un pallone libero, addì 4 di giugno del medesimo anno.— Alli 26 di dicembre 1784, Boulton (il noto socio di Watt) costrusse in Inghilterra un pallone, al quale erasi attaccato un razzo colla miccia, affinchè il gasse potesse scoppiare nell'aria. E questo facevasi a fine di vedere se i ripetuti scrosci del tuono siano cagionati dall'eco o da successive esplosioni. Non si potè venire a capo di questo intendimento per cagione delle grida che mandava la moltitudine; ma a coloro, che ne udirono il rumore parve, che muggisse come il tuono.—Il primo pallone fatto salire in Inghilterra fu quello del conte Zambeccari, che partì da Londra alli 25 di novembre 1783. Fu gonfiato coll'idrogeno ed aveva dieci piedi di diametro (mis. ingl.). Cadde a quarantotto miglia da Londra, presso Petworth. — Ai 15 di settembre 1784, si fece il primo viaggio aereo nell' Inghilterra da Vincenzo Lunardi, italiano ancor esso come il Zambeccari, in compagnia di un gatto, di un cane e di un piccione. Partì come l'antecedente dall' Artillery Ground di Londra e discese a Standon presso Ware. —Alli 7 di gennaio 1785, Blanchard ed il Dr. Jeffries attraversarono la Manica; il primo viaggiava per la

quinta volta nello stesso pallone. Partirono da Dover e discesero nella foresta di Guiennes, dopo di essere stati obbligati di gettar via la zavorra ed ogni altra cosa per impedire che il pallone non cadesse nel mare. — Ai 15 di giugno 1785, Pilâtre de Rozier e Romain salirono da Boulogne in una *mongolfiera* del diametro di trentasette piedi, coll' intenzione di attraversare la Manica. Non erano ancor passati venti minuti dacchè erano saliti, che appigliatosi fuoco al pallone, caddero entrambi dall'altezza di 1000 tese e restarono vittime del loro ardimento. — Tre viaggi s'intrapresero dal principio di questo secolo con fini veramente scientifici. Nel 1804, Gay-Lussac e Biot ascesero da Parigi all'altezza di 13,000 piedi, provveduti dei necessarii apparati. Nello stesso anno Gay-Lussac salì solo all' altezza di 23,000 piedi. Non è questo il luogo di esporre i risultamenti di quelle salite; per altra parte nè l' uno nè l' altro di questi viaggi offre veruna notevole circostanza, tranne il noto ingegno ed i successi sperimentali dei due dotti, i quali si acquistarono entrambi una riputazione, di cui le loro ascensioni aeree non formano se non piccola parte. — Nel 1806, Carlo Brioschi (morto nel 1833) regio astronomo a Napoli, salì in compagnia dell' Andreani, che era stato il primo degli aeronauti italiani. Volendo alzarsi ad altezza maggiore che non avesse fatto Gay-Lussac, entrarono in un'atmosfera così rarefatta, che il pallone scoppiò. I suoi avanzi rallentarono la velocità della discesa, ond'è che cadendo sopra un'aperta pianura, furono salvi; ma Brioschi ne contrasse un malore, che finì con portarlo alla tomba. — Non diremo nulla dei varii metodi stati proposti per guidare gli aerostati, perchè nessuno ha avuto un esito felice. Il pallone aerostatico è adesso un bel balocco nel quale si fanno talora ascensioni per divertire il pubblico. Ciò che era coraggio onorevole finchè v'era qualche cosa da guadagnare per la scienza, non è più adesso che un vano ardimento, e continuerà ad essere tale finchè non si proporrà qualche oggetto scientifico determinato e qualche mezzo probabile di asseguirlo. — Non ci fermeremo tampoco a fare il catalogo delle molte ascensioni recenti e delle poche catastrofi accadute. Esse sono fresche nella memoria di tutti, e niuno è che non abbia udito parlare delle centinaia di ascensioni dell'inglese Green, il quale giunse già a passare da Londra sino alle sponde del Reno, nel ducato di Nassau, e si propone di traversare un giorno l'Atlantico e forse di aprire un nuovo genere di comunicazione fra l'Europa e l'America già resa sì facile e rapida dalle navi a vapore. — La tavola III (Aeronautica) contiene le figure dei più celebri aerostati. Il diagramma posto nel centro superiore, rappresenta la forma delle fette di che si compone il globo aerostatico. AE, lunghezza della fetta, è eguale alla metà della circonferenza del globo; BC, che ne è la larghezza, è parte proporzionale della circonferenza come il numero delle fette che si richiede a formare la sfera. Le cifre C B e A dinotano la larghezza della mezza fetta a distanze eguali dal centro; la larghezza BD al centro essendo presa per unità, e le altre essendo espresse in decimali. In questo modo sarà facile di formare un modello esatto delle fette, le quali tutte unite formeranno un perfettissimo globo.

AEROSCOPO (*fis.*). — Stromento semplicissimo di cui si può far uso per pronosticare le vicende atmosferiche. Consiste in un tubo di vetro avente 10 pollici di lunghezza e 8 linee di diametro, nel quale s'introducono 2 once d'alcool, con 2 ottavi di nitrato di potassa e 1/2 ottavo di cloruro d'ammoniaca polverizzati. La parte superiore del tubo si chiude con una pelle di vescica perforata. Ecco gl'indizii che si ricavano da questo stromento; 1° È segno *di bel tempo*, quando l'alcool è trasparente e che le sostanze solide rimangono tranquille sul fondo; 2° È segno *di pioggia vicina*, se le particelle solide si pongono in moto e se il liquido ne rimane alquanto intorbidato; 3° È segno *di tempesta o di uragano*, quando tutto il precipitato si raduna alla parte superiore del liquido che sembra essere in uno stato di fermentazione. Si è osservato che questi fenomeni si manifestano anche 24 ore prima del temporale, e che le materie solide vanno ad agglomerarsi sulla parete del tubo opposta al lato da cui deve sorgere la burrasca. Tuttavia non vuolsi prestar molta fede a tali pronostici che sono più o meno fallaci, giacchè pare che il calorico e la luce esercitino molta influenza sugli effetti del miscuglio. — Quando Wright descrisse l'aeroscopo nella Minerva di New York (maggio 1824) si credette che questo stromento fosse una nuova invenzione, ma si trovò di poi che già alcuni trattati di fisica ne avevano fatta menzione sin dal principio del secolo passato.

AEROSTATICA (*mec.*). — Scienza dell' equilibrio dell'aria. — V'ha chi applica una tale denominazione alla navigazione aerea, ma questa chiamasi oramai con nome più proprio aeronautica (*vedi*). — Le leggi principali dell'idrostatica (*vedi*) si applicano all'aria considerata come un fluido ponderabile, e però i principii dell'aerostatica si possono ridurre ai seguenti: 1° Ogni pressione si propaga ugualmente per ogni verso. 2° La pressione è uguale sopra tutti i punti di ogni piano orizzontale; ma attesa la grande leggerezza dell'aria, questa pressione diminuisce assai più lentamente che nei liquidi, a misura che si progredisce dal basso verso l'alto; e segue d'altronde un'altra legge di decrescimento. 3° Ogni corpo che sta immerso nell'aria perde tanto del suo peso quanto pesa il volume d'aria scacciato. 4° Un corpo più leggero di un ugual volume d'aria atmosferica ascende nell'atmosfera sino all'altezza in cui si trova in equilibrio coll'aria ambiente, la cui densità diminuisce in ragione dell' altezza al disopra della superficie della terra. Questo si è il principio su cui sta fondata la teoria degli aerostati. 5° L'aria non è solamente un fluido ponderabile ma anche un fluido elastico, e poichè l'elasticità dei fluidi tende costantemente ad aumentare il loro volume, egli è necessario, affinchè possa sussistere l'equilibrio, che la gravità agguagli la forza elastica; ora la gravità aumenta o diminui-

sce colla densità, dunque l'elasticità dell'aria aumenta o diminuisce nello stesso rapporto (*v.* Aria).

AEROSTATMIO (*fis.*). — Strumento più conosciuto sotto il nome di *baro-termometro*, fu inventato nel 1765 dal celebre artista Carpi. Esso indica in un modo sensibile le variazioni del peso dell'atmosfera, e l'elevazione o l'abbassamento della sua temperatura. Le sue inclinazioni in sensi differenti fanno sì che possa a piacimento adempiere le funzioni di barometro o di termometro. Differisce dai barometri ordinarii in ciò, che il suo braccio piccolo è di 10 o 12 pollici più lungo che non in questi, e che il braccio principale è terminato da una boccia che riceve il superfluo del mercurio. Allorchè questo strumento è messo in una posizione verticale fa precisamente lo stesso ufficio del barometro, in vece che se viene inclinato in modo che la boccia sia piena di mercurio, tiene luogo di termometro (*v.* Barometro e Termometro).

AEROSTATO (*v.* Aeronautica).

AERUSCATORES (*antich.*). — Nome che gli antichi davano ad una specie di mendicanti vagabondi, non dissomiglianti dagli zingari, i quali si buscavano danaro dalla credulità altrui, predicendo la buona avventura ecc. Davasi pure questa denominazione ad avidi esattori o collettori dei tributi. I Galli o sacerdoti di Cibele erano chiamati *æruscatores magnæ matris*; e μητραγυρται, dal loro chiedere elemosina per le strade; pel quale effetto portavano piccoli campanelli onde attirarsi l'attenzione della gente.

Aes Uxorium (*antich.*). — Davasi questo nome ad una somma che pagavasi come multa dagli scapoli vissuti celibi sino alla vecchiaia. Questo tributo pel non maritarsi sembra essere stato imposto per la prima volta nell'anno di Roma 350, sotto la censura di M. Furio Camillo e M. Postumo. Al censimento ossia rassegna del popolo, ad ogni persona facevasi questa interrogazione: *Et tu ex animi sententia uxorem habes liberorum quærendorum causa?* Quegli che non aveva moglie, era quindi sottoposto ad una certa multa, chiamata *Æs uxorium*.

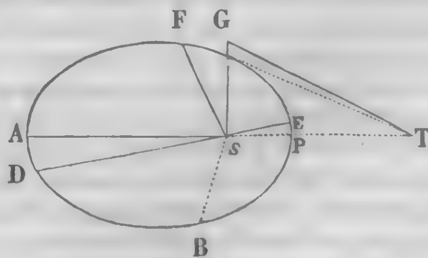
Aes (*per*) *et* Libram. — Era una formola del diritto romano, con cui ratificavansi le compere e le vendite. Pare che originariamente si adoperasse soltanto parlando di cose vendute a peso o per mezzo delle bilance; ma venne dappoi usata in altre occasioni. Quindi perfino nelle adozioni, siccome vi era una specie di compera imaginaria, la formola di essa esprimeva che la persona adottata era stata comperata *per æs et libram*.

AETRIOSCOPIO (*fis.*). — Un tubo di vetro terminato da due sfere e contenente una quantità di acido solforico colorato costituisce l'aetrioscopio di Leslie, stromento imaginato da questo celebre fisico per esaminare le variazioni della temperatura dell'atmosfera a cielo sereno e nuvoloso. — Il tubo si dispone verticalmente e si conserva in un'apposita custodia. La sfera superiore è avvolta da un vaso metallico di forma parabolica; e questo vaso aperto al disopra si chiude esattamente con un coperchio. Volendo far uso dello stromento, dopo di averlo esposto all'aria aperta, si toglie il coperchio tutto ad un tratto onde mettere la boccia del tubo in contatto coll'atmosfera; in questo modo vi si produce un'impressione di freddo cui manifestano le variazioni del livello del liquore, e si osserva che tali variazioni sono appena sensibili a cielo nuvoloso ma che divengono tanto più forti quanto più sereno è il cielo.

AFACA (Aphaca) (*geogr. ant.*). — Città della Siria, situata fra Eliopoli e Biblo, celebre pel suo tempio di Venere e pel suo oracolo. Quando volevasi consultare Venere Afacite, gettavansi in un lago vicino alla città le offerte destinate alla dea; se quelle stavano a galla, il presagio era sfavorevole; se andavano a fondo, era segno che la dea le accettava. Zosimo racconta seriamente che i Palmireni, ribellatisi contro l'imperatore Aureliano, consultarono l'oracolo, ed i loro doni furono inghiottiti dall'acqua; ma nell'anno seguente, quand'essi seppero che Aureliano marciava contro di loro con un esercito, l'oracolo, consultato un'altra volta, annunziò la loro rovina; le offerte rimasero a galla e la città fu presa e distrutta.

AFANESE (*miner.*). — Sostanza verde-azzurra, la cui composizione è poco conosciuta, di una densità di 4. 28, cristallizzantesi in prisma romboidale. L'afanese si presenta allo stato fibroso capillare. Se ne trova nella Cornovaglia. È un arseniato di rame.

AFELIO (*astr.*) (da απο, *lungi*, e da ηλιος, *sole*). — Punto dell'orbita di un pianeta in cui la sua distanza dal sole è la massima possibile. È una delle estremità del grand'asse dell'ellisse che il pianeta descrive intorno a quell'astro. L'afelio è il punto diametralmente opposto al perielio (*v.* Perielio). — Nel sistema di Tolomeo, e in tutti i sistemi antichi in cui si suppone che il sole si muova intorno alla terra, l'afelio diviene l'apogeo (*v.* Apogeo). — Gli afelii dei pianeti non sono fissi, l'attrazione mutua che esercitano gli uni sugli altri fa che questi punti delle loro orbite siano in un movimento continuo, il quale è più o meno sensibile. Questo movimento si fa *in consequentia*, vale a dire secondo l'ordine dei segni. Quando è prodotto da un pianeta lontanissimo sopra parecchi pianeti inferiori, esso è, secondo Newton, in ragione sesquiplicata delle distanze di quei pianeti dal sole, o come le radici quadrate dei cubi di quelle distanze (*v.* Perturbazioni). Per determinare la posizione ed il movimento dell'afelio dei pianeti per mezzo di osservazioni astronomiche, s'impiegano varii metodi. Ne faremo conoscere i principali.



Metodo di Keplero. Siano EBAFE l'orbita ellittica di un pianeta; S sia il fuoco di quest'orbita occupato

dal sole, e ASP il maggior asse ossia la linea degli apsidi. Il punto dell'afelio A è quello in cui il pianeta ha la velocità minima, e il perielio P è il punto della velocità massima. Il grand'asse AP separa due porzioni dell'orbita che sono eguali e percorse in tempi eguali, cogli stessi gradi di velocità, la massima al perielio, la minima all'afelio. Ma se si tira pel fuoco un'altra linea retta DSE, essa dividerà l'ellisse in due parti, DAFE, DBPE che non saranno nè eguali nè percorse in tempi eguali. La porzione DAFE, in cui si trova l'afelio, richiederà maggior tempo dell'altra, ossia più della metà della rivoluzione; quindi scegliendo due osservazioni di un pianeta in cui le longitudini osservate ridotte al sole, siano state diametralmente opposte fra loro, se i tempi di queste osservazioni sono lontani fra loro di quello di una semi-rivoluzione del pianeta, si conoscerà da ciò che sono state fatte nella giusta linea degli apsidi. Più l'intervallo si avvicinerà alla semi-rivoluzione esatta, più le posizioni osservate si avvicineranno ad essere quelle degli apsidi, ossia dell'afelio e del perielio.—*Secondo metodo.* Pei pianeti le cui opposizioni hanno soltanto luogo a lunghi intervalli di tempo, è difficile l'avere due longitudini viste dal sole, diametralmente opposte. In questo caso si è costretto a supporre conosciute l'eccentricità e la maggiore equazione, e si trova la situazione dell'afelio per mezzo di un'altra considerazione; si prendono due osservazioni fatte, una nelle vicinanze del punto A, e l'altra in quelle del punto F che è verso la distanza media; in questo modo si ha il movimento vero o l'angolo ASF; ma per la durata intiera della rivoluzione, si conosce sempre il movimento medio per un intervallo di tempo dato. La differenza del movimento vero al movimento medio debbe essere d'accordo con l'equazione dell'orbita calcolata supponendo che il luogo A dell'afelio sia ben conosciuto. Ma se altri s'inganna sul luogo dell'afelio, si avrà un errore nell'equazione calcolata verso il punto A, dove cambia rapidamente; e non ve ne sarà quasi verso la distanza media F dove l'equazione, essendo al suo massimo, non varia sensibilmente. Quindi il movimento totale calcolato da A in F, non sarà conforme al movimento osservato, se non quando si sarà impiegato nel calcolo, un luogo vero dell'afelio A. Allora si cambierà l'ipotesi finchè il calcolo riesca conforme all'osservazione e si avrà così la vera situazione dell'afelio.—*Metodo di Lalande.* Questo metodo stato adoperato per determinare l'afelio di Marte, consiste nell'osservare la maggiore digressione del pianeta verso le sue distanze medie. Supponiamo che la terra T vegga il pianeta F con un raggio visuale TF il quale tocca l'orbita in F, e segna la massima digressione STF. Per poco che si cangi la direzione AP della linea degli apsidi, il raggio SF cangierà di situazione ed uscirà dall'angolo STF dalla parte del punto G, di modo che l'angolo di allontanamento si aumenterà e diverrà STG e allora il calcolo non andrà più d'accordo con l'osservazione che si è supposta fatta sulla linea TF. Epperò l'allontanamento osservato c'insegna quale situazione convenga di dare al punto A dell'afelio affinchè il calcolo vada d'accordo con l'osservazione. Dunque col fare varie ipotesi si troverà quale è il vero luogo dell'afelio.—*Quarto metodo.* S'impiegano tre osservazioni riferite al sole per determinare a un tempo i tre elementi principali di un orbita, vale a dire l'afelio, l'eccentricità, e il punto del movimento medio, purchè queste osservazioni siano ripartite verso gli apsidi e le distanze medie. Ciò fatto non si ha più che a convertire le anomalie vere in anomalie medie in diverse ipotesi di afelio e di eccentricità, finchè non siansi trovate due diverse anomalie medie, esattamente concordanti cogli intervalli delle osservazioni. —Delambre nel suo *Trattato di astronomia* (t. II. c. XXI), fa l'applicazione al pianeta Marte, per trovare l'afelio, di un metodo che Bouvard aveva anch'esso scoperto.

AFERESI (*gram.*). — Figura gramaticale per cui si toglie una lettera ad una sillaba in principio di una parola, come in *temnere* per *contemnere*, *sprezzare* per *disprezzare*. Questo vocabolo in greco significa *staccamento*, *troncamento*. L'aferesi differisce dalla *sincope* e dall'*apocope* in ciò che il troncamento in quella ha luogo nel mezzo e in questa al fine della parola.

AFERINAGHIAN. — Festa che i Parsi o Guebri, seguaci di Zoroastro ed adoratori del fuoco, celebrano duranti gli ultimi dieci giorni dell'anno. Essa è consecrata a preghiere ed a rendimenti di grazie per la prosperità che si è goduta lungo l'anno, ed è anche destinata a banchetti fraterni. Nei primi cinque giorni espongonsi cibi delicati sui tetti delle case pei genii e per gli spiriti celesti; ed in uno dei cinque ultimi, ogni casa è tenuta ad imbandire un gran banchetto in onore dei morti della famiglia. Questo banchetto funereo chiamato *aferinaghian*, secondo le credenze dei Guebri, rallegra le anime dei defunti i quali alla loro volta colmano di benedizioni coloro che così si radunano in loro commemorazione, con ispirito di pietà e di carità fraterna. Questa festa già esisteva presso gli antichi Persiani e fu mantenuta da Zoroastro.

AFFARE (*giurispr.*) — È termine generale la cui significazione cambia secondo le circostanze. Si adopera per designare tanto una lite quanto una contestazione non sottoposta ai tribunali, ovvero un negozio od un'operazione qualunque relativi agl'interessi di un individuo.—Il quasi contratto di gestione d'*affari* è quello che prende origine dal maneggio volontario e senza mandato di un *affare* altrui. Esso dà luogo ad un'obbligazione o vincolo legale fra la persona che ha intrapreso la gestione e quella di cui si è maneggiato l'affare (*v.* QUASI CONTRATTO).

AFFASCINARE e AFFASCINAMENTO (*v.* FASCINO).

AFFERMATIVA (*algeb.*). — Quantità *affermativa*, è sinonimo di quantità *positiva*, e però s'impiega ugualmente per denotare una quantità affetta dal segno $+$.

AFFERMAZIONE (*giurispr.*). — I settarii chiamati *amici*, comunemente conosciuti sotto il nome di *quaccheri*, ricusando per uno scrupolo religioso di prestare

giuramento, la legge inglese (statuti di Guglielmo III, Giorgio I e Giorgio II) gli ammise a fare invece un'affermazione solenne ponendosi la mano sul petto. Nel caso che l'affermazione sia riconosciuta falsa essi vanno soggetti alla pena stabilita per lo spergiuro. A loro onore convien dire che i Quaccheri si credono legati da una semplice affermazione quanto altri da un giuramento solenne.—Tuttavia la legge accettava questa sostituzione nelle sole cose civili, ma non permetteva che il quacchero deponesse nelle cause criminali, quasi che vi si richiedesse quella maggiore certezza legale che si acquista per via del solo giuramento. Quest'assurda eccezione che lord Mansfield chiamò « pregiudizio della mente dei grandi uomini autori del primo statuto » è stata tolta da uno statuto recente di Giorgio IV, e i Quaccheri non meno che i Moravi possono ora essere testimoni in tutte le cause criminali, come nelle civili, mediante la loro solenne affermazione. — Nella sezione del parlamento inglese del 1833 nacque una questione curiosa sul punto se l'affermazione bastasse a tener luogo del solito giuramento perchè un quacchero potesse prender posto nella camera dei comuni. La cosa fu rimandata all'esame di una commissione, e la camera decise poi doversi ammettere l'affermazione.

AFFETTO, AFFEZIONE (*mat.*).—S'impiega il primo di questi due vocaboli per esprimere che una quantità è modificata dal concorso di un'altra quantità o di un segno particolare: per es. nell'espressione $5x$ la quantità x è *affetta* dal *coefficiente* 5; nell'espressione $-x$, questa stessa quantità è *affetta* dal segno $-$, nell'espressione $\sqrt{x}$ si dice che la quantità x è affetta dal segno $\sqrt{\ }$, ecc. — Nella soluzione dei problemi numerici chiamavasi altre volte *affetta* l'equazione finale che in due o più termini contiene l'incognita elevata a potenze diverse come $y^3-py=m$, per distinguerla da quella che in due o più termini presenta la stessa potenza dell'incognita come $ax^2+bx^2=m^3-n$, e che dicevasi *pura*. — Finalmente la parola *affezione* veniva spesso impiegata come sinonimo di *proprietà*, e gli antichi geometri dicevano le affezioni di una curva per dire le proprietà di una curva.

AFFETTUOSO (*mus.*). — Epiteto aggiunto per lo più all'andante (*v.* ANDANTE), e che si pone talvolta solo, con quest'ultima parola sottintesa. In ogni caso indica sempre che il pezzo di musica richiede un'espressione dolce e malinconica, e che il movimento, affinchè sia consentaneo al carattere della melodia, vuole essere alquanto rallentato.

AFFEZIONE (*patol.*). — Sotto questo vocabolo intendesi qualunque sconcerto nelle funzioni del corpo umano, sia che esso costituisca una malattia per sè, oppure solamente un sintomo.

AFFEZIONI (*fisiol.*).— Facoltà affettive, passioni. (*v.* PASSIONI).

AFFILATOIO (*tecnol.*). — Così chiamasi uno stromento destinato a fare sparire il filo morto che impedisce agli stromenti già arrotati di tagliare perfettamente. A questo scopo s'impiegano pietre da falci di color grigio o cilindri d'acciaio rigati longitudinalmente, molto in uso presso i macellai quando vogliono affilare i loro coltelli, o finalmente quella macchinetta da poco tempo inventata composta di due piccoli cilindri d'acciaio, lunghi circa trenta linee ed aventi un diametro di otto linee, vergati nel contorno da numerosi piccoli cerchi praticati in modo che quasi si tocchino. Per affilare i rasoi ed altri stromenti molto fini, v' hanno altri metodi. I coltellinai e gl' intagliatori affilano le lancette ed i bulini con un po' d'olio d'olivo sopra una spezie di schisto, detta *pietra di levante* che viene dall'Allemagna o dall'Asia. Quanto ai gammautti o bistori ed ai rasoi si affilano meglio, quando si passano anche con un po' d' olio sopra una pietra di Lorena, detta pietra da rasoio o schisto delle vicinanze di Namur, nota siccome composta di due strati, uno giallo l'altro bruno. La difficoltà consiste nel togliere le piccole bave metalliche che costituiscono il filo morto, la qual cosa esige una tal destrezza che non si ottiene se non colla pratica. Bisogna fare scorrere il rasoio di maniera che resti sempre piatto, spingendone il filo avanti per ritirarlo nel modo stesso, finchè il taglio non presenti più in tutta la sua lunghezza alcun punto bianco. Allora si cerca di dare un filo più vivo ancora ripassando il corpo tagliente sopra il cuoio sparso di pasta o polvere metallica o altrimenti preparato in guisa che lo renda un vero affilatoio.

AFFILIAZIONE.—Era un antico modo di adottare abolito o caduto in disuso, cosicchè questa parola non serve oramai se non ad indicare l'aggregazione di una persona ad una corporazione, ad una confraternità o ad una società segreta. Questo termine essendo passato dalla giurisprudenza al linguaggio monastico viene ora adoperato nel senso più generale a significare le relazioni di un secolare con un ordine religioso verso il quale abbia contratto qualche obbligo speciale affine di partecipare a certi vantaggi spirituali. Quasi tutti gli ordini monastici hanno *affiliati* dell'uno e dell'altro sesso, alcuni dei quali sono conosciuti sotto il nome di *terziarii*; e i quattro ordini principali, che si distinguono col nome di *mendicanti*, avevano a quest'oggetto i loro emblemi. Gli affiliati degli agostiniani portavano la cintura di cuoio, lo scapolare quelli dei carmelitani, il rosario quelli dei domenicani, mentre il cordone era il distintivo di coloro che erano aggregati ai francescani.

AFFINAMENTO (*chim. e tecn.*).—L'operazione per cui una materia allo stato greggio si purga da quelle altre che ne alterano le proprietà utili, o per cui varie sostanze utili vengono separate le une dalle altre dicesi *affinamento*, ed anche *raffinamento*; tuttavia s'impiega preferibilmente la prima di queste denominazioni, quando l'operazione produce un cangiamento capitale nel valore o nelle proprietà della sostanza; e si fa uso della seconda, quando si tratta di una semplice purificazione. — Tutti i metalli che si vogliono render puri esigono una serie di manipolazioni più o meno complicate, che hanno per oggetto di accrescerne di mano in mano il grado di purezza;

ciascheduna di queste operazioni si distingue con un nome diverso, che varia nei diversi metalli e di cui parleremo trattando dei metalli medesimi. Il nome di *affinamento* si applica più particolarmente alla purificazione della ghisa e delle materie di oro e di argento.

Affinamento della ghisa. — Dal minerale di ferro trattato col carbone negli alti forni si ottiene una materia che si distingue col nome di *ghisa*, nella quale si trovano in combinazione col ferro certe quantità di carbonio, di silicio, e talvolta di fosforo e di arsenico, quantità variabili secondo la natura del minerale e secondo il modo col quale è stato condotto il lavoro. Il processo dell'affinamento è fondato sulla proprietà che hanno questi diversi corpi di essere più facilmente ossidabili che il ferro medesimo, e si eseguisce nel modo seguente: la ghisa viene esposta ad un'alta temperatura al disopra di un crogiuolo, verso l'interno del quale s'immerge un tubo che conduce una corrente continua d'aria calda. Il metallo entra in fusione e cade nel crogiuolo attraversando la corrente dell'aria. Sotto l'azione dell'ossigene il carbonio è trasformato in ossido di carbonio che si svolge, ed il silicio in acido silicico che forma coll'ossido di ferro un silicato fusibile; l'arsenico ed il fosforo si convertono in arseniato e fosfato di ferro. Questi diversi composti essendo meno densi del ferro soprannuotano almeno in parte, e formano le *scorie*, mentre il metallo già divenuto più puro si raccoglie in una massa sul fondo del crogiuolo. Si fa subire a questa massa la stessa operazione alla quale si è sottoposta la ghisa, il che aumenta il grado di purezza del metallo; quindi si avviva il fuoco per liquefare compiutamente il ferro e per facilitare la separazione delle scorie e del carbone. L'operazione chimica è allora terminata, e si compie l'affinamento sottomettendo la massa metallica all'azione del maglio per estrarne le scorie che possono esservi rimaste e per convertirla in barre. Il processo fin qui descritto è lungi dall'essere perfetto. Se le sostanze estranee vengono abbruciate, il ferro medesimo rimane fortemente intaccato dall'ossigene, e il consumo può ascendere sino al 40 per 100. La perdita media è del 26 per 100 circa, e può variare in più od in meno secondo la qualità della ghisa e secondo l'abilità dell'operaio. Trattando del ferro indicheremo tutto ciò che può essere tecnicamente utile per portare l'affinamento della ghisa al suo più alto grado di perfezione.

L'Affinamento delle materie d'oro e d'argento ha per iscopo di riconoscere le quantità d'oro, d'argento e di rame che si trovano comprese in una lega di questi tre metalli, e si eseguisce in vasi di platino trattando la lega coll'acido solforico che discioglie a caldo l'argento ed il rame senza intaccare l'oro. Quest'ultimo metallo rimane sul fondo del vaso e si ottiene puro decantando il liquore e facendo subire al residuo varie lavature, le cui acque si riuniscono alla decantazione. — Per separare successivamente l'argento dal rame, si gettano nella dissoluzione solforica di questi due metalli alcuni ritagli di rame; questo metallo si sostituisce all'argento che si precipita, e finalmente non rimane se non una dissoluzione di solfato di rame che si può far cristalizzare e gettare nel commercio. — Gli stabilimenti, nei quali si affinano l'oro e l'argento per mezzo dell'acido solforico, vanno sottoposti a certi regolamenti di pulizia sanitaria, quando i gassi che si sviluppano nel corso dell'operazione sono versati nell'atmosfera, perchè questi vapori sono insalubri e contrarii alla vegetazione. — Ma quando le materie d'oro e d'argento contengono, oltre il rame, altre sostanze come stagno, piombo ecc., il loro affinamento si compone di una serie di operazioni diverse che variano secondo le circostanze e che si distinguono coi nomi di *inquartazione*, *coppellazione*, *spartimento*, *liquazione* ecc. (*v. questi nomi* e gli articoli Oro, Argento, Rame, Piombo, Litargirio).

AFFINITÀ (*chim.*). — L'unione dei diversi corpi semplici gli uni cogli altri, unione dalla quale risulta l'infinita varietà dei corpi composti che ci attorniano, non si spiega se non col supporre l'esistenza di una forza particolare alla quale si è dato il nome di *affinità*. Questa forza che in ultima analisi non debb'essere che una modificazione delle leggi della gravitazione, cioè l'*attrazione* (*v. questo nome*) che si esercita tra le molecole o gli atomi dei corpi, donde le viene il nome di *attrazione molecolare* o *atomica*, non agisce se non presso al punto di contatto ad una distanza affatto impercettibile, imperocchè i suoi effetti divengono nulli tostochè può percepirsi o misurarsi la distanza. L'affinità, checchè ne sia della sua causa efficiente a noi assolutamente ignota, prende diversi nomi secondo che si esercita tra atomi della stessa natura od atomi di natura diversa; nel primo caso chiamasi *affinità di aggregazione* o più semplicemente *coesione (v. questo nome)*; nel secondo, riceve i nomi di *affinità chimica*, di *affinità di composizione* o di *affinità* propriamente detta, di modo che nel linguaggio scientifico quando si dice semplicemente *affinità*, s'intende parlare dell'affinità chimica che forma l'oggetto del presente articolo. — Nello stato attuale della scienza, sia che l'affinità dipenda dall'attrazione o dall'elettricità, sia che debba attribuirsi all'azione simultanea di ambedue queste forze, non vuolsi considerare come una forza distinta e di una natura determinata. L'affinità, secondo Maquer, è forse una proprietà altrettanto essenziale alla materia quanto sono l'estensione e l'impenetrabilità, delle quali altro non sappiamo di certo se non che la cosa è così e non altrimenti. Dunque non dobbiamo vedere in questo vocabolo se non un mezzo di denotare in modo preciso la causa semplice o composta che produce un effetto ben conosciuto, cioè la *combinazione* dei corpi tra loro. Partendo da questo punto possiamo con Berzelius raffigurarci l'affinità chimica dei corpi siccome un desiderio che questi corpi cercherebbero di soddisfare, desiderio in virtù del quale tendono a combinarsi gli uni cogli altri sinchè si trovino uniti nella proporzione in cui esiste il loro punto di saturazione,

cioè sino al punto in cui perdono la loro mutua affinità ed entrano in uno stato di riposo perfetto. Bergmann che tra i chimici fu uno dei primi che emettessero idee abbastanza precise e soddisfacenti sulla natura generale dell'affinità, credette di dover distinguere due specie di affinità chimiche, sotto i nomi di *attrazione elettiva semplice* e di *attrazione elettiva doppia* (v. Affinità elettiva). Ma queste divisioni poco ammessibili dopo le belle scoperte di Berthollet sono generalmente neglette; e però tralasciando quest'argomento incominciamo dall'esame dell'affinità considerata nelle generalità relative ai suoi fenomeni, per discendere quindi a quello delle circostanze particolari che possono modificare questa forza ne' suoi risultamenti.

Regole dell'affinità di combinazione.

1° L'affinità tra i corpi semplici non è mai allo stesso grado, ma è sempre più forte nell'uno che nell'altro; per es. l'affinità del ferro per lo zolfo è maggiore di quella del mercurio.

2° Questa forza offre diversi gradi di energia, e varia sia col variare delle proporzioni degli stessi corpi, sia col variare dei corpi medesimi; e per es. quando un corpo A può combinarsi in varie proporzioni con un corpo B, come nel rapporto di A+B, A+2B ecc., si osserva per lo più che in A+2B, un B è ritenuto da A più fortemente che non lo sia l'altro B, di modo che quest'ultimo può venir separato da A con una forza che non basterebbe per isolarne il primo. Tuttavia in alcuni casi può accadere, benchè raramente, il contrario. Il ferro ed il mercurio nelle loro combinazioni coll'ossigene ci porgono un esempio di queste diverse forze di unione. Il deutossido di ferro è ricondotto allo stato di protossido da parecchi altri metalli che rimangono senz'azione sul protossido medesimo; ed all'opposto il protossido di mercurio è ridotto allo stato metallico dalla luce solare, dal calore, ed anche dal semplice strofinamento della mano, mentre il deutossido di questo metallo non abbandona l'ossigene se non alla temperatura del calor rosso.

3° Quando due corpi A e B tendono con affinità diverse ad entrare in combinazione con un terzo corpo C, e che quest'ultimo non si trova in quantità sufficiente per saturare i due primi, il corpo C rimane diviso tra A e B in una proporzione composta delle affinità primitive e delle quantità di questi due corpi.

4° Quando due corpi A e B hanno affinità l'uno per l'altro e nello stesso tempo per un terzo corpo C, il più delle volte v'ha pure affinità tra AC e BC, e secondo le proporzioni nelle quali s'incontrano questi tre corpi, si ottiene una combinazione di AC con BC, sola o mista con AB, AC o BC; così lo zolfo, il piombo e l'ossigene possono dare, secondo le loro proporzioni rispettive, o un solfato di piombo o un miscuglio di solfito o di solfato di piombo, di solfuro di piombo ecc.

5° Quando un composto AB si mette in contatto con un altro composto CD, cosicchè A può entrare in combinazione con D, e C con B, mentre A e D presentano le affinità più energiche, questi due composti scambiano le loro parti costituenti per modo che le più forti A e D si combinano per produrre AD, e le più deboli C e B si uniscono per formare CB. Ove poi il più alto grado di affinità esistesse tra i corpi A e B, allora non accadrebbe lo scambio.

Modificazioni dell'affinità di combinazione.

Le regole che abbiamo esposte sull'affinità sono applicabili nel maggior numero dei casi, ma dalle importanti ricerche di Berthollet si deduce che possono talvolta essere modificate da circostanze particolari, a segno tale che i risultamenti ottenuti sembrano essere direttamente in opposizione colle regole medesime. Queste circostanze sono: la quantità relativa dei corpi che possono combinarsi tra loro; le combinazioni nelle quali si trovano già impegnati e che sono estranee a quelle che debbono formare; la loro coesione rispettiva; la temperatura a cui vengono posti in contatto; la loro maggiore o minore volatilità; la loro solubilità diversa; il loro stato elettrico; il loro peso specifico; le diverse combinazioni alle quali possono dare origine; e finalmente la pressione cui vengono sottoposti quando l'uno o l'altro di questi corpi è allo stato gassoso; cose tutte delle quali imprendiamo a discorrere successivamente.

1° *Quantità relativa dei corpi.* Un corpo dotato di un'affinità meno forte può trionfare di un'altro corpo avente un'affinità più energica, ove la quantità del primo sia maggiore di quella del secondo; che è quanto dire che la quantità può talvolta supplire all'insufficienza della forza. Questa proposizione soffre, a dir vero, non poche eccezioni; ma checchè ne sia, numerose osservazioni dimostrano l'influenza delle quantità ponderabili sui fenomeni dell'affinità, cioè l'influenza della *massa chimica* delle sostanze che si trovano collocate nella sfera di attività. Perciò nelle manifatture dove si opera in grande si giunge spesse volte a risultamenti che non si possono ottenere nelle sperienze in piccolo. Egli è tuttavia possibile che, in alcuni casi almeno, tale influenza della quantità debba attribuirsi ad una causa puramente meccanica per cui le molecole vengono poste in posizione di poter obbedire più rapidamente all'azione di quelle che le sollecitano. Talvolta questa forza determina una decomposizione che non accadrebbe altrimenti: per esempio quando si mescolano due parti di cloruro di sodio con una parte di deutossido di piombo ed una quantità d'acqua sufficiente per farne una pasta di debole consistenza, si osserva dopo 24 ore di contatto che l'ossido non si è impadronito del cloro combinato col sodio giacchè non si sente alcun sapore di alcali; ma se nelle stesse circostanze la proporzione in peso dell'ossido di piombo si fa sei od otto volte maggiore, benchè il piombo abbia pel cloro minor affinità che

non ne ha il sodio, la decomposizione si opera nell'indicato intervallo di tempo, il che si riconosce facilmente al manifestarsi del gusto alcalino. Talvolta ancora due corpi A e B tendono a combinarsi con un terzo corpo C la cui quantità non è bastante per operare la saturazione dei due primi: se A in questo caso avesse affinità per B, si dividerebbe tra B e C; ma tosto che C si trova in eccesso, allora questo corpo si divide tra A e B, e però si ottengono fenomeni che non sarebbero stati prodotti senza l'aumento di quantità; e ciò accade appunto quando si mescolano insieme il cloruro d'oro e l'ammoniaca caustica: il cloro si divide da principio tra il metallo e l'alcali, ma successivamente quando l'ammonaica caustica trovasi aggiunta in quantità sufficiente, egli è quest'alcali che si divide tra gli altri due corpi per formare idroclorato d'ammoniaca e oro fulminante.

2° *Combinazioni dei corpi.* Ogni qual volta un corpo A è combinato con un corpo B, l'azione che può esercitare sopra un terzo corpo C è necessariamente diversa da quella che eserciterebbe se fosse libero. In generale quest'azione è minore ed in alcuni casi è affatto nulla.

3° *Coesione dei corpi.* La coesione che vincola le particelle rispettive di due corpi di cui si vuole operare la combinazione è sempre un ostacolo che si oppone a questo risultamento; e quando la coesione è più forte della loro affinità i corpi non possono combinarsi senza che la prima non venga indebolita coll'uso di qualche mezzo appropriato. Da questa circostanza abbiamo la spiegazione di un gran numero di fenomeni dipendenti dall'azione che i liquidi esercitano sui solidi; ed è facile il concepire che il cloruro di sodio si discioglie nell'acqua perchè la sua coesione è minore della sua affinità per questo liquido; e che di mano in mano che l'acqua si carica di sale la sua azione dissolvente diventa minore probabilmente perchè gli atomi si vanno viemaggiormente allontanando gli uni dagli altri, finchè giungono al punto in cui la loro tendenza ad unirsi al sale è più debole della coesione delle particelle di questo sale medesimo. Tuttavia s'incontrano alcuni casi, come noteremo più oltre, in cui la coesione che tende a riunire gli atomi integranti del composto, cui deve dar origine la combinazione di due corpi, favorisce la formazione di questo composto: i sali ci porgono parecchi esempi di questa particolarità.

4° *Temperatura dei corpi.* Il calorico interposto tra le molecole dei corpi agisce in senso inverso della coesione allontanando le molecole le une dalle altre, ed è una delle più importanti tra le forze straniere che sono capaci di modificare l'affinità chimica. Bisogna però che la sua intervenzione sia ristretta tra certi limiti, perchè ove s'impieghi in eccesso per modo che i corpi sottoposti alla sua azione passino allo stato di fluido aeriforme, gli atomi si trovano talmente divisi che spesso non è possibile di effettuarne la combinazione. Così il mercurio scaldato ad un grado vicino a quello a cui si volatilizza ed esposto al contatto dell'aria, assorbe l'ossigene e si converte in deutossido; quindi elevando maggiormente la temperatura l'ossido formato si decompone, l'ossigene si svolge ed il mercurio ritorna al suo stato primitivo. Fenomeni analoghi a questi ci vengono offerti dal nickel e dal cobalto; ma uno degli esempi più sorprendenti dell'influenza della temperatura sull'affinità ci è somministrato dall'argento che a 100 gradi centigradi riduce il persolfato di ferro allo stato di protosolfato e si discioglie, mentre che alla temperatura ordinaria il protosale di ferro assorbe l'ossigene che precedentemente aveva ceduto all'argento e precipita questo metallo.

5° *Volatilità dei corpi.* Quando due corpi A e B hanno affinità per un terzo corpo C, e quest'ultimo è già combinato col corpo A che si suppone essere il più forte, il corpo B potrà ciò nondimeno eliminare A dalla combinazione ogniqualvolta quest'ultimo possa strigarsene sotto forma di vapore o di gasse. Infatti all'istante in cui B comincia ad agire in virtù della sua massa chimica, cioè della sua quantità e della sua affinità, una parte di A si trova disimpegnata, e perciò non può più opporsi alla tendenza del corpo B a combinarsi con nuove quantità di C. Se il corpo A non è suscettibile di volatilizzarsi se non ad un grado superiore a quello della temperatura ordinaria dell'aria, l'intiera decomposizione accadrà soltanto nel punto in cui la temperatura giungerà al grado necessario per operare questa volatilizzazione. L'acido azotico per esempio, assai più forte dell'acido borico, ma volatile, può essere scacciato dalle sue combinazioni con quest'ultimo operando coll'interponimento del calore. Anche il potassio ci porge un esempio di questa modificazione, poichè questo metallo, alla temperatura ordinaria, decompone il protossido di ferro, mentre il ferro decompone la potassa quando il calore è abbastanza intenso per volatilizzare il potassio. L'influenza della volatilità sull'affinità si fa ugualmente sentire quando un miscuglio di due corpi composti AB e CD viene esposto ad una temperatura che basti a convertire in vapore o in gasse una combinazione di A e D; in questo caso si ottiene la decomposizione quand'anche l'affinità di A per B sia più forte; AD si volatilizza, e si ha BC per residuo. Il cloruro di sodio ed il borato di ammoniaca non reagiscono l'uno sull'altro alla temperatura ordinaria; ma coll'intervento del calore si forma un'idroclorato d'ammoniaca che si sublima e rimane un borato di soda. Un' ultima modificazione dipendente dalla medesima causa s'incontra nei composti ternarii o quaternarii quando due dei loro elementi possono nel combinarsi formare un corpo capace di volatilizzarsi ad una temperatura più elevata; tali sono i sali doppi, che insieme coll'ammoniaca contengono un acido volatile; nell'atto in cui si scaldano questi sali, l'acido si divide in due metà, l'una delle quali si porta sull' ammoniaca e produce un sale, che si sublima, mentre l'altra si combina colla seconda base per formare un sale fisso. A questa medesima causa debbesi anche riferire in parte la facilità colla quale si sprigiona l'acido carbonico

dalle sue combinazioni. Una tale particolarità non dipende unicamente da un'affinità chimica la quale sia in se stessa meno forte di quella di parecchi altri acidi, ma anche da una tendenza peculiare dell'acido carbonico a passare allo stato di gasse, per cui sfugge tosto che si trova eliminato dalle sue combinazioni, e non può in conseguenza continuare ad agire colla sua massa.

6° *Diversi gradi di solubilità dei corpi.* Questa causa modifica in varie guise i fenomeni dell'affinità. Siano due corpi A e B, il primo solubile ed il secondo insolubile, ciascuno dei quali eserciti a un di presso la medesima azione sopra un terzo corpo C, se si conducono tutti e tre nella loro sfera di mutua attrazione, il corpo A si troverà in circostanze più favorevoli che non il corpo B, perchè il primo non avrà per così dire da vincere l'ostacolo della coesione, mentre accade il contrario per il secondo; inoltre A eserciterà tutta la sua affinità in massa, e B non potrà dispiegarla se non partitamente; e però A giungerà ad impadronirsi d'una maggior porzione di C, benchè la sua affinità per questo corpo possa essere minore di quella di B. Parimenti quando due corpi A e B hanno affinità per un corpo C, e l'affinità di A è maggiore di quella di B, ma quest'ultimo può formare con C una combinazione insolubile, mescolando i tre corpi allo stato di soluzione acquosa, accadrà che, ad onta dell'azione contraria dell'affinità primitiva, si precipiterà una quantità di BC più forte che non sarebbe se fosse solubile questo prodotto, e tanto più andrà crescendo la dose quanto più il prodotto sarà vicino all'insolubilità perfetta; il che si spiega osservando che da un canto la parte precipitata si trova sottratta all'influenza dei corpi disciolti, e che dall'altro l'affinità di A per C è diminuita da quella che ha per il dissolvente. — Se per esempio due soluzioni acquose vengono mescolate assieme, l'una di azotato di calce, l'altra d'acido tartrico, benchè quest'ultimo sia meno potente dell'acido azotico, si ottiene un precipitato di tartrato di calce, perchè questo sale è quasi insolubile nell'acqua. Ma quando esiste una differenza notabile tra l' affinità di A e di B per C, non si consegue lo stesso risultamento, e l'affinità di B si porta unicamente sul dissolvente; così gli acidi carbonico e borico, quantunque i composti che si hanno dalla loro combinazione colla calce siano insolubili, non possono togliere la menoma porzione di questa base all' acido azotico. — Un'altra modificazione dell'affinità molto analoga all'ultima che abbiamo riferita, è la seguente: quando si mescolano le soluzioni acquose di due corpi composti AB e CD, tra gli elementi dei quali A possiede l'affinità più forte per B, ma può nello stesso tempo, combinandosi con D, dare origine ad un composto insolubile, si produce tosto un precipitato formato da AD, e CB rimane disciolto. Ma se AD invece d'essere insolubile offre soltanto una solubilità minore di quella di AB, di CB e di CD, un tale composto si cristallizzerà ove si faccia evaporare la soluzione; per es. mescolando due soluzioni acquose l'una di solfato di magnesia, l'altra di cloruro di sodio, e promovendone l'evaporazione, benchè l'acido solforico sia l' acido più potente e la soda la base più forte, il liquore lascia deporre l'ultimo di questi due sali, perchè forma a questa temperatura la combinazione meno solubile. Se all'opposto non si fa evaporare il miscuglio ma si sottomette all'azione di un freddo di tre gradi al disotto dello zero, si ottiene un solfato di soda che è pure la combinazione meno solubile a questa nuova temperatura.

7° *Stato elettrico dei corpi.* L'elettricità voltaica nel propagarsi dall'una all'altra molecola comunica a ciascuna di loro quelle proprietà di attrazione o di repulsione che sono altamente atte a favorire la loro combinazione o la loro separazione. Egli è all'impiego di questa forza che Davy andò debitore della scoperta del potassio, e Becquerel degl'importanti risultamenti sintetici ai quali ha potuto pervenire in questi ultimi tempi (*v.* ANALISI, ELETTRICITÀ, PILA VOLTAICA, SINTESI).

8° *Peso specifico dei corpi.* Due corpi dotati di un peso specifico diverso tendono per questo solo motivo a separarsi l'uno dall'altro quando vengono riuniti in un corpo solo. Così una massa omogenea di cristallo scaldata sino alla fusione, se quindi si lascia raffreddare lentamente, mostra negli strati inferiori maggior proporzione di piombo che non negli strati superiori. Si osserva un effetto analogo nel maggior numero delle leghe formate da due metalli di densità diversa quando si pongono nelle medesime circostanze del cristallo. Se alla differenza di peso specifico i due corpi aggiungessero un'affinità sommamente debole, allora diverrebbe impossibile la loro combinazione; ce ne offre un esempio l'insolubilità dell'olio nell'acqua.

9° *Diverse combinazioni che possono essere prodotte dai corpi.* Debbesi riferire a questa causa il cangiamento offerto da alcuni fenomeni di decomposizione sotto l'influenza di una tendenza che hanno certi acidi a formare alcuni sopra-sali, tendenza, in virtù della quale le combinazioni neutre di questi composti sono talvolta trasformate in sali acidi anche dagli acidi più deboli. Il fosfato di calce, per esempio, è un sale insolubile, le cui parti costituenti sono riunite da una tale affinità, che non vengono separate da alcuna delle basi salificabili dotate di una potenza energica, e questo sale è tuttavia facilmente decomposto da acidi molto deboli che lo cangiano in sopra-fosfato: quest'ultimo poi non può essere decomposto se non da acidi forti, i quali agiscano in proporzione delle loro masse aggiunte alle loro affinità primitive. E qui dobbiamo pure collocare la tendenza di certe basi a formare sali doppi neutri o basici con parecchi altri sali, oppure sali basici con diversi acidi. Così la magnesia non è compiutamente precipitata dalla sua combinazione coll'acido solforico mediante l'aggiunta dell'ammoniaca, benchè ogni molecola separata cessi immediatamente, stante la sua insolubilità, dall'agire colla sua massa in senso contrario della decomposizione; il che ac-

cade perchè il sale magnesiaco si combina coll'ammoniaca in certe proporzioni per produrre un sale doppio, sul quale una maggior quantità di ammoniaca rimane senz'azione.

10° *Pressione alla quale sono sottoposti i corpi.* Questa forza la cui influenza è molto limitata sull'unione dei solidi e dei liquidi tra loro, perchè questi corpi sono poco compressibili, influisce al contrario potentemente sulla loro unione coi gassi e su quella di questi ultimi corpi gli uni cogli altri. Alcune combinazioni non possono operarsi senza un aumento di pressione, e tale è quella dell'acido carbonico e dell'acqua, come abbiamo già notato nella preparazione delle acque minerali gassose artefatte. Alcune altre all'opposto esigono una diminuzione di pressione, per esempio il fosforo ed il protofosfuro d'idrogene; il primo di questi due corpi, secondo il prof. Bellani, non abbrucia nell'ossigene, alla temperatura ordinaria, se non quando questo gasse è rarefatto, che è quanto dire allorchè i suoi atomi sono allontanati o isolati meccanicamente dal loro mescolamento coll'azoto, coll'idrogene, coll'acido carbonico; il secondo, come osserva Labillardière, non prende fuoco spontaneamente nell'aria e nel gasse ossigene, sotto la pressione ordinaria e senza aumento di temperatura, come lo fa il sesquifosfuro d'idrogene, ma s'infiamma soltanto coll'aiuto del calore, e però in conseguenza della diminuzione di pressione. — L'influenza potente della pressione si scorge ugualmente in un gran numero di decomposizioni; così, per mezzo della calcinazione della creta in un crogiuolo che comunichi coll'aria, si sviluppa l'acido carbonico che ne fa parte; mentrechè col riempirne esattamente un robusto tubo di ferro che poi si deve accuratamente e fortemente turare, si può secondo l'osservazione di Hall esporre questa materia ad un calore sufficiente per metterla in fusione, cioè ad un calore molto superiore a quello che la decompone alla pressione ordinaria, senza che la sua natura chimica ne venga in alcun modo alterata; in questo caso, ove si lasci raffreddare lentamente, la creta si cristallizza e si trasforma in marmo. — Un nuovo esempio della modificazione di cui discorriamo ci viene offerto dalla medesima sostanza quando si mescola con un acido indebolito; la dissoluzione riposta in un vaso ermeticamente chiuso, dopo di aver progredito per qualche tempo si arresta compiutamente a motivo della pressione cagionata dall'acido carbonico, e non ricomincia se non quando si apre il vaso per lasciare uno sfogo al gasse. Finalmente per ultima prova dell'influenza della pressione, riferiamo un curioso fenomeno prodotto dall'introduzione di un amalgama di potassio in una soluzione acquosa d'idroclorato d'ammoniaca; se il miscuglio comunica coll'aria esterna, l'acqua ed il sale sono decomposti; ma se il vaso che lo contiene è chiuso perfettamente, non v'ha altra decomposizione se non quella dell'idroclorato. — Le regole e le modificazioni che abbiamo fin qui esposte, seguendo le dilucidazioni di Cottereau, ci conducono a conchiudere che l'affinità, ossia la mutua tendenza che stimola gli atomi o le molecole di natura diversa ad unirsi le une colle altre, va sottoposta all'influenza di tutte quelle altre forze che sono capaci di reagire sugli atomi o sulle molecole medesime.

Affinità elettiva. — L'affinità, siccome lo abbiamo detto, differisce d'intensità secondo i corpi sui quali si esercita. Egli è a questo fenomeno, considerato indipendentemente da tutti gli altri fenomeni generali dell'affinità, che si è dato il nome di *affinità elettiva*, perchè i corpi sembrano costantemente scegliere tra gli altri quelli coi quali hanno la maggior tendenza ad unirsi; e quest'affinità si distingue in *semplice* quando ne risulta un solo nuovo composto, e *doppia* quando due corpi binarii posti in contatto scambiano mutuamente la loro base e danno così origine a due nuovi corpi. — Si è tentato coll'aiuto di varii mezzi (*v.* Analisi) di determinare l'ordine di affinità di un corpo qualunque per altri corpi qualunque sia lo stato in cui si presentano; ma l'impossibilità di valutare esattamente le altre diverse forze che così spesso modificano l'affinità propriamente detta, non ha mai permesso di giungere ad un risultamento abbastanza soddisfacente.

AFFINITÀ (*legge ebraica*). — Eranvi varii gradi di così dette affinità fra gli Ebrei, che si consideravano come impedimento a contrar matrimonio; — 1° un figliuolo non poteva sposare la propria madre, nè la seconda moglie del padre; 2° un fratello non poteva sposare nè la sorella consanguinea nè l'uterina e molto meno la germana; 3° all'avo non era lecito sposare la sua nipote di figlio o di figlia; 4° nessuno poteva sposare la figliuola della moglie di suo padre; 5° nè la sorella del padre o della madre; 6° nè lo zio la nipote, nè la zia il nipote; 7° nè il nipote la moglie dello zio paterno; 8° nè uno suocero la sua nuora; 9° nè un fratello la moglie del fratello, mentre viveva, nè dopo la morte del fratello, se lasciava figliuoli. Che se non lasciava prole, il fratello sopravvissuto dovea suscitare il seme del morto fratello sposandone la vedova; 10° era pure proibito di sposare madre e figlia ad un tempo, o con la madre la figlia del figliuolo della madre o quella della sua figliuola o due sorelle insieme (*Lev.* xvii. 7-18). — I patriarchi prima della legge sposavano talora le loro sorelle consanguinee, come Abramo sposò Sara figlia di suo padre ma di un'altra madre, o due sorelle ad un tempo come Giacobbe sposò Rachele e Lia. Ma questi casi non debbono essere riguardati come esempi, poichè erano autorizzati dalla necessità o dall'uso, e non erano allora proibiti da alcuna legge. Ma dopo che fu data la legge, la Scrittura disapprova in modo espresso le congiunzioni matrimoniali fra persone strettamente vincolate, come si può vedere nel caso di Ruben e di Bala concubina di suo padre, in quello di Erode Antipa e di Erodiade sua cognata, e in quello che s. Paolo biasima e punisce fra i Corintii (1 *Cor.* v. 1-5).

AFFINITÀ (*giurispr.*). — È quella specie di parentela che si contrae per mezzo del matrimonio. Il marito e la moglie essendo considerati dalla religione,

non meno che dalla legge, come una sola persona, ne viene che i congiunti per sangue dell'uno rimangono congiunti all'altro nello stesso grado di *affinità*. Questa parentela non essendo l'effetto *della natura* ma il risultamento d'istituzioni civili, si può dire che le persone fra le quali esiste sono congiunte in forza *della legge*. Quindi nasce la proibizione di contrar matrimonio fra persone vincolate da certi gradi d'*affinità*, come sarebbe tra il padre e la vedova del figlio, tra cognato e cognata ecc. Questa regola è fondata sulla legge levitica. Vi furono tuttavia gravissimi scrittori che hanno dubitato se la sua piena esecuzione sia necessaria od utile ai nostri tempi, in società diversamente costituita che non era quella del popolo ebreo. (*v.* IMPEDIMENTI).

AFFINITÀ VITALE (*fisiol.*). — Forza propria dei corpi organizzati viventi, il cui oggetto è di formare e mantenere per tutto il corso della vita ed anche per qualche tempo dopo morte certi composti che le affinità chimiche non possono mai produrre e conservare. Quindi è che questa forza derivata dall'organizzazione, presiede ad una organizzazione novella e dura più della vita stessa.

AFFISSO (*gram.*). — Particella aggiunta al fine di una parola sia per variarne la forma sia per alterarne il significato. Nella lingua italiana si dà particolarmente il nome di affissi ai pronomi *mi*, *ci*, *ti*, *vi*, *si*, *lo*, *li*, *la*, *le*, *gli*, *ne*, che in molti casi si uniscono soli od accompagnati ai verbi secondo certe regole di gramatica e di eufonia. Trovansi affissi di questa o di altra natura in quasi tutte le lingue. Ma soprattutto sono assai frequenti nell'ebraica e nelle altre lingue orientali. Gli affissi nella lingua ebraica sono semplici sillabe e spesso semplici lettere aggiunte a nomi e a verbi e contribuiscono non poco alla brevità di quella brevissima fra le lingue. In generale quelle fra le lingue orientali che si distinguono col nome di semitiche, somigliano grandemente l'una all'altra nelle lettere *radicali* ma variano in ispecial modo negli *affissi* e nei *prefissi*.

AFFITTAMENTO (*giurispr.* ed *econ. rur.*) (*v.* LOCAZIONE).

AFFITTUALE o AFFITTUARIO (*v.* CONDUTTORE).

AFFLUSSO (*patol.*). — Dicesi del concorrere che fanno gli umori e specialmente il sangue in maggior copia verso qualche parte, il che succede specialmente in seguito di qualche irritazione e nelle infiammazioni.

AFFO' (IRENEO). — Storico, filologo e scrittore laborioso ed erudito, nato nel 1741 a Busseto nel ducato di Parma, si affiliò all'ordine riformato di s. Francesco e nel 1768 fu nominato professore di teologia a Guastalla, censore del sant'Officio, professore di storia all'università di Parma, direttore della biblioteca ducale in surrogazione del Paciaudi, e morì nel 1797. Le sue opere principali sono, *Dizionario precettivo, critico ed istorico della poesia volgare*, 1777 in-8°; *Storia della città di Parma*, 1795, 2 vol. in-4°; *La zecca e moneta parmigiana illustrate*, 1788 in-fol.; *Storia di Guastalla*, 1785, 4 vol. in-4°; *Delle zecche e monete di tutti i principi di casa Gonzaga*, 1782 in-4°; *Saggio di memorie sulla tipografia parmense*. 1791 in-4°; *Memorie degli scrittori e letterati parmigiani*, 1789-97, 5 vol. in-4°. È autore eziandio di varii opuscoli relativi alle antichità, alla bibliografia e alla biografia e di una storia di Pier Luigi Farnese. Il professore Angelo Pezzana di lui successore nella carica di bibliotecario ne ha scritta la vita, seguita da un indice cronologico delle sue opere che ascendono a 121.

AFFRANCAMENTO. — È liberazione da una servitù. Si affranca una merce, una balla, una lettera e, per vergogna dell'umanità, vi è ancora occasione tanto nell'antico quanto nel nuovo mondo di affrancare un uomo; e in tutti questi casi la voce *affrancamento* significa la stessa cosa. L'uomo, la merce, la balla, la lettera una volta che sono affrancati sono liberi dalla servitù o dalla tassa cui andavano soggetti. Fra noi non riguardandosi l'uomo come un oggetto di commercio, ci occuperemo soltanto dell'affrancamento che ha luogo nelle transazioni legittime. — Quello che è più generalmente in uso si applica alle lettere, e consiste nel pagare nel luogo della partenza la tassa o il prezzo che dovrebbe essere pagato a quello dell'arrivo. La lettera così affrancata diviene libera. Nello stato presente delle relazioni fra gl'individui l'affrancamento offre parecchi vantaggi reali: primieramente guarentisce che la lettera sarà per pervenire alla persona cui è diretta senza imporle alcun' obbligazione onerosa, e permette al corrispondente più agiato di sopportare le spese del carteggio. L'affrancamento, benchè possa operarsi per tutte le parti di uno stato, non è tuttavia a portata di tutti i luoghi. La maggior parte dei villaggi per potersene valere sono obbligati a ricorrere ad un ufficio centrale che spesso è molto lontano. Se l'affrancamento è un bene, come non è lecito di dubitarne, gli ostacoli che vi si frappongono debbono essere superati e con ogni possibile mezzo distrutti. A questo proposito l'Inghilterra ha introdotto non ha guari un grande miglioramento di cui non si può parlare senza tributargli quella lode che si merita. Non solamente si è stabilito che in tutto quanto il Regno Unito vi sia una medesima tassa per ogni lettera dello stesso peso, così che una lettera semplice, non eccedente un'oncia, non paga mai più di due soldi, ma si è potuto con questo metodo adottare un modo di affrancamento comodissimo che altrimenti non si sarebbe potuto praticare: vogliamo dire di quella carta bollata su cui si scrive una lettera che si voglia franca e di quei *marchii* mobili di cui ognuno può provvedersi a prezzo fisso per incollarlo sull'indirizzo delle lettere onde affrancarle. Egli è facile il vedere che l'uso di questo marchio richiedeva una tassa unica ed universale. — Ma quand'anche l'affrancamento divenisse agevolmente possibile in tutti i punti di uno stato, questa utilità non sarebbe ancora compiuta. Un'idea utile non debb'essere ristretta ad uno spazio limitato; essa vuol essere sviluppata fino alle sue ultime conseguenze, e il sistema dell'affrancamento non sarà portato alla sua perfezione se non quando la sua esecuzione sarà agevole fra le nazioni come fra gl'indi-

vidui. Già si sono fatti molti passi a quest'effetto, ma ne rimangono pure moltissimi da farsi, e la maggior parte dei governi non sono ancora caduti d'accordo sopra un metodo comune con fissare condizioni generali e reciproche pel trasporto delle lettere. Di presente, relativamente al maggior numero de' paesi esteri, l'affrancamento di una lettera è obbligatorio dal punto di partenza sino ai confini dello stato, e non è più possibile dal momento che la lettera esce dal territorio nazionale. Tuttavia ogni anno arreca qualche modificazione a questo stato di cose e il tempo rendendo più facili le comunicazioni ed accrescendo le relazioni tra i varii popoli farà scomparire per gradi ciò che il sistema ha ancora di difettoso.—La possibilità di rendere libero il trasporto di un oggetto da un luogo all'altro, pagando per anticipazione un prezzo determinato, non è limitata al *porto delle lettere*. Gli usi commerciali, che la legge debbe sempre rispettare, ammettono un metodo di affrancamento molto più esteso. Il commercio dei libri, ossia la stampa (che essendo giornalmente in relazione coll'intelletto precorre nella via dei miglioramenti) fa un grandissimo uso dell'affrancamento per ispandere i suoi prodotti. Quindi con un supplimento di prezzo determinato i giornali, gli opuscoli e le stesse opere più voluminose giungono al loro indirizzo a condizioni che si possono preventivamente calcolare. Forse non sarà fuori di luogo il notare che di tutte le transazioni commerciali questa ha dato minor soggetto a contestazioni. Non inceppato da alcuna disposizione delle leggi l'affrancamento passò facilmente nelle abitudini di ogni genere di commercio, ed oggidì può estendersi al trasporto di un oggetto qualunque per voluminoso che sia. La frase *franco di porto* è il riassunto di tutto questo sistema. Allorchè una merce è spedita *franca di porto* s'intende che arriverà al domicilio della persona cui è destinata libera da ogni peso, salvo sempre il pagamento del prezzo convenuto. Ma l'obbligazione dello speditore è perfettamente adempiuta quando la mercanzia, qualunque sia il nome sotto il quale viene specialmente designata, è depositata e consegnata alla *porta del domicilio*. Tutte le altre spese necessarie per la sua introduzione sono a carico della persona cui è spedita.

AFFUSIONE (*terap.*).—Versamento d'acqua sopra qualsivoglia superficie del corpo. Le affusioni si praticano coll'acqua fredda e colla calda. Queste ultime affusioni si eseguiscono con acque minerali e prendono il nome di *doccia* (*v.* Doccia): per ora parleremo solamente delle prime.—Fino dai tempi di Ippocrate veggonsi commendate le affusioni fredde che in questi ultimi tempi da Giannini furono nuovamente messe in voga dietro gli esempi di Currie e di altri medici inglesi. Quantunque i pratici non dissentano che in molti casi le affusioni fredde possano risultare utili, è però cessato quel fanatismo che le faceva prescrivere in tante circostanze nelle quali riuscir potevano dannose. Se non che ultimamente il sig. Priessnitz applicando in Germania l'acqua sola alla cura di molte malattie tentò di rimetterle in favore e non mancò di imitatori (*v.* Idropatia). — Le febbri continue e fra queste le sinoche gravi, le affezioni tifoidee, l'encefalitide, la spinitide, l'idrocefalo acuto, il tetano, l'epilessia ed altre specie di necrosi sono le affezioni nelle quali le affusioni fredde furono con maggior successo praticate e possono più frequentemente eseguirsi. Vennero pure lodate in altre infermità e specialmente negli esantemi acuti, ma non osiamo far plauso ai loro sostenitori, benchè essi vantino felici risultamenti. — Considerate come mezzo perturbante, atto a scuotere potentemente il sistema nervoso, le affusioni fredde debbonsi avere in gran pregio. Non conviene però che questo rimedio sia applicato da mano imprudente, ed un medico oculato e fornito di buon criterio potrà vedere quali siano i casi particolari nei quali si possa porre in uso senza tema; la qual cosa non si potrebbe così facilmente determinare con precetti generali. La temperatura dell'acqua; la durata dell'affusione, l'altezza da cui cader debbe il liquido; la dimensione della colonna cadente; il tempo più opportuno per l'operazione, saranno diversi secondo il genere di malattia, l'età, il sesso, il temperamento, la costituzione ed il grado di sensibilità dell'individuo, non che secondo le diverse stagioni.

AFFUSTO (*art. mil.*).—(*v.* Cassa).

AFGHANISTAN (*geogr.*).—Paese dell'Asia che stendesi dall'Indo a levante sino alla Persia a ponente, e dalla grande catena dell'Hindu Kush a tramontana verso l'Oceano indiano a mezzodì. Considerato nella sua più grande estensione e compresevi le provincie nominalmente dipendenti di Balkh (l'antica Battriana), di Cashmir, di Herat, del Belucistan, ecc. i limiti dell'impero sono i 24 e 37° di latitudine settentrionale e i 60 e 75° di longitudine orientale. Questo gran territorio contiene una popolazione di più di quattordici milioni di abitanti consistente principalmente in Afghani, Persiani ed Indiani. — Afghanistan è vocabolo persiano; e, quantunque non ignoto agli Afghani, essi non lo usano. Infatti non hanno pel loro paese alcun nome, e chiamano se stessi Pushtani. — Un enorme acrocoro di grande elevazione si stende dalla costa della Corea al mar Nero, variando notevolmente nella sua larghezza dal settentrione al mezzodì fra questi due limiti. Consiste in due porzioni, delle quali l'orientale è la più alta. Questa eminente regione ha ancor essa le sue elevazioni o montagne; la catena delle Himalaya ne forma il gran confine meridionale, la cui parte occidentale si chiama Hindu Kush. Le più alte vette dell'Hindu Kush sono ignuda roccia, spoglia al tutto di verzura ed in molte parti ammantata di perpetua neve. Nel giugno del 1809, i membri dell'ambasciata inglese non videro su queste cime alcuna diminuzione di neve, quantunque a Peshawer, distante non più di cinquanta miglia, il termometro segnasse 113° F. L'Hindu Kush è intersecato da molte strette ma fertili valli, ed alla base è coperto di boscaglie. Grandissima è l'altezza sua generale, e si suppone che alcuni de'suoi picchi siano più alti che quelli della giogaia principale, la quale corre circa 200 miglia più oltre verso settentrione,

ed è quivi chiamata il Muz Tagh o Montagna del ghiaccio. Entra nell'Afghanistan al nord del Cashmir, attraversando l'Indo che nasce nella catena principale al nord-est, e procede principalmente con direzione occidentale sino all'alto picco più specialmente detto Hindu Kush, al nord-ovest di Cabul (long. 63° 40', lat. 33°) dove perde nome e carattere. Ai 69° di long. incirca, la giogaia si abbassa ad un tratto per ricevere il fiume Kama che nasce nella catena principale. Questo fiume eccettuato, tutte le altre correnti che mettono nel Cabul a settentrione, hanno le loro sorgenti nell'Hindu Kush. Dal 66° di long. si stende per 300 miglia ad occidente una catena di montagne meno alte che occupano circa 170 miglia dal settentrione al mezzogiorno. Esse sono chiamate dai geografi europei montagne del Paropamiso, e sono generalmente fredde e sterili, di difficile accesso e pochissimo conosciute. Dalla parte di settentrione esse discendono con rapido pendio nel Balkh. — Un'altra catena, inferiore di altezza alla prima sopraccennata, si stende dal fiume Cabul, immediatamente rimpetto alla gran catena, fino al 29° di latitudine. Questa giogaia vien detta la montagna di Solimano; corre parallela e vicina all'Indo, verso il qual fiume ha una china molto scoscesa. È attraversata dal fiume Gomul, le cui sorgenti si trovano in gran distanza verso occidente, e la sua continuità è dubbia in altre parti. Tranne l'estremità settentrionale dove la neve dura per tutto l'anno, in nessuna altra parte di questa catena se ne trova, passata la primavera. — Fuori di queste notizie, tutte le altre che si hanno intorno al corso delle montagne dell'Afghanistan sono principalmente fondate su conghietture. Pare che molte diramazioni si stendano dal Solimano verso occidente, e dicesi che vadano ad unirsi alla catena del Paropamiso; ma le particolarità ne sono sconosciute. Il paese meridionale appare pieno di montagne che vanno con dossi paralleli dal sud del Solimano verso l'ovest al pianoro di Kelat nel Belucistan. — Nel suo complesso l'Afghanistan, stendentesi al mezzogiorno della gran catena, è un alto pianoro, considerevolmente elevato al disopra delle circostanti contrade. Il suo confine settentrionale domina sulla bassa contrada di Balkh o Battriana, ed il suo limite orientale sulla valle dell'Indo; verso occidente, discende con lungo pendio al deserto, ed a mezzodì precipita rapidamente al Belucistan e all'Oceano indiano. — I fiumi dell'Afghanistan, quantunque di considerevole lunghezza, non sono grossi e sono tutti guadabili durante la maggior parte dell'anno. Quantunque molti di essi promettano assai nel loro uscire dalle montagne, tuttavia tanta della loro acqua viene spesa in irrigazioni, e tanta ne viene esaurita dallo svaporamento, che, tranne nella stagione piovosa, quasi nessuno giugne al fine del suo letto. Il Cabul, principale tra quelli che scorrono verso levante, è formato da varie acque che si uniscono ad oriente della città capitale che porta il medesimo nome; il ruscello che nelle nostre carte dà nome all'intiero fiume, nasce venticinque miglia a ponente di Cabul, ai 34° circa di latitudine N. e 67° di longitudine E. Un poco più al disotto della città è raggiunto da una corrente molto più grossa che viene dall'occidente di Ghizni; e più oltre a levante, ai 68° di longitudine E. dalle correnti unite del Ghorebund e del Punjshir, provenienti dalle montagne dell'Hindu Kush. A Kama (68° 40' di long. E.) presso Gellalabad, riceve il gran fiume di Casghar, chiamato Kama nelle nostre carte, il quale esce dal Pushtikhur, nel Belur Tagh, presso la sorgente dell'Oxo, 38° lat. N. 70° 40' long. E. Questo è il più importante di tutti i rami del Cabul; tutte queste acque unite cadono nell'Indo tre miglia in circa al disopra di Attok, nei 34° lat. N. e 70° long. E. I nomi qui dati sono quelli delle nostre carte; sembra in fatti che non vi sia alcun nome generale per alcun fiume dell'Afghanistan; ogni ramo ha la sua appellazione propria, ed è raro che la medesima corrente ritenga lo stesso nome per più di cinquanta miglia del suo corso. — Il fiume principale tra quelli che corrono verso ponente, è l'Helmund (l'Etimandro o Ermundro de' geografi antichi), il quale nasce nella stessa catena che contiene le sorgenti del Cabul. L'Helmund, dopo di aver corso per 170 miglia in circa in mezzo alle montagne, prende a scorrere in mezzo al deserto occidentale fin che giunge al gran lago del Segestan detto comunemente Zerrah. — L'Helmund straripa ogni anno come fa il Nilo, e, come questo, sparge anch'esso la fertilità sulle sue sponde; poichè, quantunque la parte inferiore del suo corso passi per un perfetto deserto, tuttavia le sponde immediate del fiume formano un paese fertile, popoloso e ben coltivato, chiamato Gurmzir. —Il clima è molto instabile, e dentro la distanza di un giorno di cammino da un paese continuamente gelato si può trovare una regione calda quanto l'India. La parte di levante vi è generalmente molto più calda di quella di ponente, e nelle pianure di Peshawer un termometro all'ombra segna perfino 128° F. nel mese di luglio. Nello stesso luogo il gelo dura sino al principio di marzo. La primavera vi è molto rapida; prima del finire di marzo i pruni ed i meli hanno messo tutte le loro foglie; l'orzo è già in ispiga, il calore comincia a molestare ed in maggio è caldo perfino il vento. Nelle parti più calde della contrada, il *simum* si fa sentire a quando a quando; è un vento cocente che dura pochi minuti, ma i suoi effetti sono terribili; una persona che trovisi esposta alla sua piena influenza, cade priva dei sensi e di raro può riaversi; il suo avvicinarsi è annunziato da un odore particolare, sentendo il quale, tutti gli animali corrono a cercarsi un riparo. Si crede che l'idrofobia, onde sono assaliti i cani, i lupi, i iacali, sia cagionata dal simum. — La stagione delle pioggie, chiamata nell'India il monsone del sud-ovest, si fa sentire nelle parti orientali dell'Afghanistan, ma non con tanta violenza quanto nell'India. Comincia intorno al finire di luglio, e la terra, arsa dal calore dell'estate, ripiglia allora l'aspetto di primavera con maravigliosa rapidità; in altre stagioni la pioggia è poca, rare sono le nebbie e le nuvole, e l'aria è per

l'ordinario secca. Il calore medio è minore che nell'India; e la differenza di temperatura dal giorno alla notte, e dall'estate all'inverno, è molto più grande che nell'India o nell'Inghilterra. Il clima vi è generalmente sano; le malattie più comuni sono febbri, catarri e oftalmie; e qualche volta il vaiuolo vi è molto fatale ad onta dell'innesto che da lungo tempo vi si pratica. — L'Afghanistan non possiede grandi ricchezze minerali. Oro non vi si trova, fuorchè alcuni granelli nei torrenti presso le grandi montagne settentrionali, e l'argento è in picciola quantità; nel nord-ovest vi si lavorano miniere di piombo e di ferro, e vi si scava un bel sale di rocca. Nelle montagne si trovano intere rupi di lapislazzuli. — La parte occidentale è per lo più alta e sterile, molto più atta alla pastorizia che all'agricoltura, ed è generalmente abitata da pastori che vivono sotto tende. — Gli animali dell'Afghanistan sono come quelli dell'India; il leone è piccolo e molto raro. Nelle parti orientali si trovano tigri e leopardi, e da pertutto iene, iacali, lupi e volpi. Sonvi molti orsi, ma raramente discendono alla pianura. I cavalli sono comuni ed in alcuni luoghi molto belli. Si fa grande uso degli asini ne' lavori d'agricoltura; ma la principale bestia da soma è il cammello, lo stesso animale dalle gambe lunghe che si usa nell'India. Il cammello tozzo, a due gobbe, è qualche volta ma raramente, adoperato. La ricchezza principale della gente di campagna consiste nelle pecore; begli animali con coda di un grasso solido, larga un piede. Capre, cani e gatti dal lungo e morbido pelo vi si trovano tutti in gran copia. Due o tre sorta di aquile frequentano le montagne e varie specie di falconi, molti de' quali servono per la caccia, di cui gli Afghani sono molto appassionati; il selvaggiume è a un di presso come quello d'Europa; anitre selvagge, cigni, quaglie, pernici ecc. — Gli alberi sono generalmente gli stessi che in Europa, ed i nostri più bei frutti vi crescono non coltivati nelle pianure e nelle valli. I prodotti dell'agricoltura sono frumento, orzo, riso, grano turco o indiano, miglio, legumi, tabacco ecc., carote, rape, cavoli ed ortaggi in generale. Nelle parti orientali si coltivano, nei siti favorevoli, i datteri, il zenzevero, il zafferano delle Indie, il cotone e la canna a zucchero. — Sotto un governo così mal fermo com'è quello dell'Afghanistan, le divisioni politiche sono di necessità variabili. Nel 1809, quando l'ambasciata inglese era a Peshawer, il regno era diviso in ventisette province o governi, dei quali i diciotto più importanti erano sotto la soprantendenza di *hakimi* residenti, i quali raccoglievano i tributi e comandavano alle truppe. Molte di queste province, come Sind, Multan, Cashmir ecc. sono ora affatto indipendenti; altre, come Balkh, Herat, Seestan ecc. quantunque nominalmente connesse col governo, non sono comprese nel nostro assunto che è di descrivere l'Afghanistan e non le sue dipendenze. Attraversando l'Indo ad Attok, la prima provincia che s'incontra è Peshawer, situata nella valle del fiume Cabul; le province di Gellalabad, Lugmaun e Cabul, seguono in successione regolare verso ponente lungo lo stesso fiume, ed alle sue sorgenti havvi la provincia unita di Bamian e Ghorebund. Tutte queste provincie giacciono immediatamente a mezzogiorno della gran catena dell'Hindu Kush, e quantunque piccole, sono le più importanti del regno per la loro fertilità e popolazione. Al sud di Cabul havvi Ghizni; Candahar giace a considerevole distanza a mezzogiorno di Ghizni; e Furrah assai più lungi verso ponente, dentro il Khorasan. In tutte la città principale porta lo stesso nome della provincia. — Le rimanenti nove divisioni si compongono di paesi quasi intieramente abitati da Afghani o tribù pastorali dove sono poche città. Ciascheduna è sotto un governatore la cui autorità è poco più che nominale, essendochè egli non mai vi risieda, ma lasci generalmente tutto il governo a'capi delle tribù, soggetti forse di quando in quando a qualche rendimento di conto. Queste nove province comprendono quasi tutta la superficie del regno; poichè le altre, quantunque importantissime politicamente parlando, non sono se non piccoli distretti popolosi, principalmente abitati da gente di origine straniera, e frammezzati alle nove divisioni maggiori. Le più importanti di queste divisioni sono le tribù di Damaun, che abitano i paesi fra la destra sponda dell'Indo, e le montagne di Solimano; i Ghilgi che si stendono nel centro del paese dalle vicinanze di Candahar alle montagne del settentrione e circondano le province di Ghizni, Cabul, Lughmaun e Gellalabad; gli Eimauki formano una provincia a ponente delle montagne del Paropamiso; e la parte orientale della stessa catena è la provincia degli Hazauri. Il resto abbraccia tutte le tribù Afghane soggette al governo del re. — La capitale è Cabul, città principale della provincia dello stesso nome, che forma la metà orientale dell'Afghanistan. Cabul è situata sopra il Cabul, in una larga pianura, bene irrigata e piena di villaggi. La città è circondata da tre lati da basse colline, sopra una delle quali, a tramontana sorge il palazzo del re. La tomba dell'imperatore Baber, posta sopra una collina presso la città, circondata da larghe aiuole di fiori, domina su magnifici dintorni. La città non è grande, ma bella; le case vi sono fitte, e la più parte fabbricate di legno, per evitare le conseguenze dei frequenti terremoti. Bellissimi giardini circondano la città, che è celebre pel suo bel clima, quantunque la vicinanza delle montagne sia cagione di grande instabilità nella temperatura. È situata a 31° 10′ di lat. N. 69° 25′ di long. E. — Peshawer è situata in una pianura quasi circolare, di circa trenta miglia di diametro, e cinta da montagne in ogni lato, eccettuato un tratto della larghezza di dodici miglia a levante. La pianura è bene adacquata e sempre verdeggiante; è molto coltivata, e produce prune, pesche, mele, pere, melarance e more con pochi datteri. La città ha una circonferenza di circa quattro miglia, e contiene 100,000 abitanti. — Ghizni, una volta capitale di un impero che stendevasi dal Tigri al Gange, ed ornata de'più splendidi edifizii dell'Asia, è oggidì ridotta a 1500 meschine case. Nelle sue vi-

cinanze si vedono ancora alcuni avanzi dell'antica sua grandezza; fra i quali si distingue, a due miglia di distanza, la tomba del sultano Mahmud, conquistatore dell'India. Le porte che ne sono molto grandi, sono di legno di sandalo, e dicesi che siano state portate via come trofeo dal tempio di Somnaut nel Guzerat. Sopra una lapide di bianco marmo giace la mazza di Mahmud, ed è così pesante che pochi possono maneggiarla. Vi si mantengono ancora alcuni sacerdoti maomettani che leggono costantemente il corano sopra la tomba. Ghizni è a 30° 11′ di lat. N. e 66° 37′ di long. E. — Candahar trovasi nel sito di un'antica città, creduta essere una di quelle che furono fabbricate da Alessandro il Grande. La città presente è affatto moderna, e fu fondata da Ahmed Shah nel 1754. Quel re avevala fatta capitale de' suoi dominii; ma salito al trono Timur Shah nel 1774, la sede del governo fu trasferita a Cabul. Candahar è città grande e popolosa, e credesi contenga 100,000 abitanti. La sua forma è oblunga e perfettamente regolare; quattro strade s'incrocicchiano nel centro, e mettono ad uno spazio circolare, del diametro di cinquanta metri, sormontato da una cupola. Questo luogo destinato a pubblico mercato, è circondato da botteghe; le quattro strade principali sono della larghezza di cinquanta metri, fiancheggiate da botteghe, e si stendono sino alle porte della città. Le strade minori sono strette, ma condotte a filo e tutte incrocicchiantisi ad angoli retti. La città è adacquata da canali che provengono dall'Urghundaub, tributario dell'Helmund; ed un piccolo rigagnolo vi scorre per quasi tutte le strade. La tomba di Ahmed Shah, coperta da una cupola dorata, sorge presso il palazzo del re, ed è riguardata come un sacro asilo: il re stesso non oserebbe di far porre le mani su di un reo che vi abbia cercato rifugio. Candahar, dissimile delle altre città, è principalmente abitata da Afghani che si sono esternamente conformati alle abitudini dei Persiani. È situata a 32° 40′ di lat. N. 64° 10′ di long. E. — Tutte le grandi città sono principalmente abitate da Persiani e da Indiani; un Afghano non tiene mai bottega, nè esercita alcun traffico. I soli Afghani che trovinsi nelle città sono offiziali del governo e loro dipendenti, soldati, sacerdoti e forse alcuni contadini. Le case dei ricchi sono cinte da alte muraglie e contengono tre o quattro cortili con giardini e fontane. Ogni cortile ha un fabbricato con varie piccole camere, e tre o quattro sale che si alzano sino al tetto, sostenuto da colonne di legno, intagliate e dipinte. Le camere danno nelle sale e sono ornate di pitture e di specchi. Una camera per lo meno ha finestre con invetriate, e parecchie hanno camini. Gli usci sono intagliati e nell'inverno vengono rivestiti di velluto o di broccato. I pavimenti sono coperti da bellissimi tappeti, e tutto intorno alla camera, accosto alle pareti vi sono sedili imbottiti e coperti di seta o di velluto. Le case della gente volgare sono di un sol piano, e per lo più di una sola camera, di circa venti piedi per dodici: hanno pochissimi ornamenti e quasi nessuna suppellettile. Non vi si usano nè tavole nè sedie, ma in loro vece grossolani tappeti di lana e spessi cuscini di borra. — Gli Afghani che compongono poco più di un terzo degli abitanti dell'Afghanistan, sono di statura mediocre ma notevolmente robusti ed atletici. La prominenza dell'osso delle mascelle e del naso li distingue essenzialmente dai Tartari coi quali alcuni gli hanno confusi. La loro carnagione è varia, e nei medesimi luoghi si trovano uomini bianchi come gli Europei insieme con altri neri come gl'Indiani. Le tribù occidentali sono più bianche delle orientali. Hanno per lo più nera la barba e neri i capelli; talvolta l'una e gli altri sono bruni o rossi. Il loro vestire usuale è una spezie di sopravvesta scendente fino alle ginocchia, con neri e larghi calzoni di cotone. Portano il capo coperto da un berretto di seta nera, con falde basse e piatte e con cucuzzolo colorato o di broccato. Calzano mezzi stivali allacciati dinanzi. Il vestire delle tribù occidentali rassomiglia a quello dei Persiani, e gli abitanti della parte orientale imitano gl'Indiani loro vicini.



Afghani.

Le maniere degli Afghani sono schiette ed aperte; hanno pochi risguardi per le persone di alto grado, ma mostrano gran riverenza alla vecchiaia. Sono molto socievoli ed imbandiscono frequentemente conviti che sono rallegrati dal canto, dalla danza e dalla musica. Ogni giuoco d'azzardo o di destrezza, per fanciullesco che sia, quando possa avere un pranzo per risultato, è giuocato con gran gusto ed attenzione, e chi perde banchetta il vincitore. Amano pure di stare a crocchio, conversare ed ascoltare novellatori. I popoli dell'oriente fanno onore agli Afghani del loro amore della verità; nel che sono di molto superiori ai loro vicini dell'India e della Persia, quantunque

gli Europei non si accorgano gran fatto di questa loro virtù. Sono orgogliosi della loro nobiltà, amano di far pompa di lunghe genealogie, ed appena concedono ad alcuno di essere Afghano genuino se non può provare sei generazioni. Sono molto gelosi delle attenzioni che vedono usarsi ad altri, e sono molto più facili ad arrendersi alle cortesie che alle minacce.— L'ospitalità è la grande qualità caratteristica degli Afghani; è questo un punto di onore per essi, e non può farsi maggiore affronto ad un Afghano che l'invitare un suo ospite ad altra casa. Un uomo può viaggiare senza danaro dall'un capo del paese all'altro, ed il nemico più odiato è salvo quando invoca la protezione dell'ospitalità. Chi vuol chiedere un favore a qualcheduno, recasi alla di lui casa, e ricusa di sedere o di prender parte alla mensa finchè la grazia non è conceduta. Quest'usanza si chiama *nannavati*, ed è vituperato colui che niega di acconsentire ad una domanda in simili circostanze. Un altro punto in cui gli Afghani rassomigliano agli Arabi del deserto, così celebri per la loro ospitalità, è la pratica del rubare a cui si danno le loro più rozze tribù. Un viaggiatore che passi per certi distretti, se non è sotto una potente protezione deve aspettarsi di essere svaligiato, mentre un forestiero che venga a stabilirsi fra loro è pienamente sicuro. Questi loro ladronecci per altro non sono mai accompagnati da omicidio, e dove il governo è potente, il viaggiatore non ha nulla a temere. Le buone qualità degli Afghani consistono nell'essere fedeli, ospitali, valorosi, frugali, laboriosi e prudenti; le triste nell'essere vendicativi, avari, invidiosi, rapaci ed ostinati. Fra le tribù occidentali si conserva molto del carattere pastorale; molte tribù se ne vivono continuamente sotto tende di lana nera e grossolana, e si tramutano colle loro gregge da luogo a luogo, secondo che le circostanze richieggono. Ma quantunque lo spazio maggiore di territorio sia occupato da quelli che vivono sotto tende, tuttavia coloro che abitano in case sono assai più numerosi. L'agricoltura è generalmente in sul migliorare; molte parti dell'Afghanistan sono diligentemente coltivate e le regioni più remote non sono senza qualche segno dell'umana industria.—La religione degli Afghani è la maomettana della setta dei Sunniti, quantunque accompagnata da minore fanatismo. Gl'Indù ed i Cristiani vivono tranquilli e rispettati in mezzo a loro; e gli stessi Persiani che sono della setta dissenziente de' Sciiti, e perciò più abbominati dagli ortodossi che gli stessi infedeli, occupano fra di loro cariche di molta importanza a patto solo che si astengano dal maledire i tre primi califfi, il cui diritto a comandare i fedeli, da essi non riconosciuto, forma la ragione principale del loro dissentire.—La libertà della donna quivi è meno ristretta che fra gli altri maomettani, benchè nelle città le donne di alto affare vivano ritirate, e non mai escano senza velarsi da capo a piedi. Nella campagna le donne escono senza velo; nelle classi infime fanno i lavori casalinghi, e presso alcune delle tribù inferiori aiutano gli uomini nelle fatiche della campagna. Le loro cerimonie nuziali sono come quelle dei Persiani.—La lingua degli Afghani si chiama *pushtù*; le parole sono per una metà persiane, ma le particelle e i verbi hanno quasi tutti qualche radice sconosciuta. Vuolsi che molte parole siano identiche con quelle dello zend e del pehlvi, antichi idiomi della Persia, e con quelle del sanscrito, antica lingua dell'India; e ciò in casi in cui le parole sono affatto antiquate nei moderni dialetti di questi paesi. Questo fatto però è stato messo in dubbio da alcuni. La struttura del pushtù confuta l'antica opinione che gli Afghani siano discesi dagli Ebrei. Il suono della lingua è aspro, ma non ingrato per chi è avvezzo agl' idiomi orientali. Usano l'alfabeto arabo mettendo punti sopra e sotto certe lettere per rappresentare suoni ignoti agli Arabi. Non vi sono altri autori originali in lingua pushtù fuori dei poeti; i loro componimenti sono principalmente lirici, di un fare spiritoso ed ardito, e spiranti un forte amore di libertà. Nessun autore pushtù conta più di un secolo e mezzo di antichità; ma le opere dei Persiani sono familiari agli Afghani quanto le loro proprie, e nello scrivere viene principalmente adoperata la lingua persiana.—Presso gli Afghani l'educazione non è trascurata; ogni villaggio ha la sua scuola, tenutavi solitamente da un sacerdote, alla quale quasi ogni fanciullo interviene. Presso alcune tribù i ragazzi si mandano a qualche distante villaggio, dove vivono nella moschea, e stanno sotto la sola direzione del maestro di scuola. L'università più celebre è a Peshawer. Molte fra le donne conoscono la letteratura persiana, e quasi tutte quelle di una certa riguardevolezza sanno leggere; ma lo scrivere comunemente non è loro insegnato.—L'intiera nazione è divisa in tribù che raramente si mescolano, e vivono ciascuna sotto un suo proprio governo, senza che molto vi s'ingerisca il potere reale. Il governo interno delle tribù è repubblicano; esse sono divise in tante aggregazioni di famiglie, ed ogni aggregazione ha il suo capo o khan preso dalla famiglia più antica. I khan rendono giustizia nella maggior parte dei casi, ma raramente senza il concorso di un consiglio dei capi di famiglia. Queste aggregazioni sono sommamente esclusive, e spesso hanno pubbliche nimicizie l'una coll'altra. Pare che non siano molto affezionate ai loro capi, ma assai fortemente alla tribù. Non soffrono che altri s'inframmetta nelle loro faccende, ed il loro spirito repubblicano ha impedito che il paese degenerasse nel solito dispotismo orientale. La risposta che fecero ad un viaggiatore inglese il quale vantava loro un vivere libero da timore, da sangue e da discordie, effetto di una forma di governo più stabile, fu: « Noi possiamo vivere nella discordia, nel timore e nel sangue; ma non potremo mai sopportare un padrone ».—La terra è coltivata da fittaiuoli che pagano una somma annua convenuta, o da mezzaiuoli che danno la metà del prodotto al proprietario, dal quale ricevono le sementi e gli attrezzi necessarii alla coltivazione. Molti piccoli proprietarii coltivano le loro proprie terre coll'aiuto di operai prezzolati o di schiavi addetti alla gleba.—

Il commercio dell'Afghanistan è poca cosa, e si fa solo per mezzo di carovane. Il traffico più importante è quello che fanno coll'India donde importano cotoni, mussoline, avorio, indaco, stagno, cera, zuccaro e droghe. Le esportazioni sono cavalli, pelliccerie, scialli, tabacco e frutti. Il governo è una monarchia temperata. Il re può far pace e guerra; sorveglia le pubbliche entrate, e nomina a que' posti che non sono ereditarii. Non può aumentare i tributi che si levano per via di determinate imposte prediali ed ascendono a circa cinquanta milioni di lire. Egli è in fatto il khan dei Duranì, che formano la tribù principale, e quantunque il suo potere abbia violato le istituzioni repubblicane della propria tribù, tuttavia il suo diritto sulle altre tribù si stende soltanto al levar le truppe e a riscuotere le entrate. Sopra coloro tra suoi sudditi che non sono Afghani, il suo potere è meno ristretto, ma raramente viene esercitato con rigore. I principali fra i Duranì vegliano sulle azioni del re che non può quasi mai far nulla senza il loro intervento. La corona è ereditarja nella famiglia, ma elettiva quanto alla persona.—L'amministrazione della giustizia vi è corrotta come in ogni altro governo asiatico. Ad ogni grossa città si prepone un cadì, dinanzi al quale si portano le cause, ed alla cui sentenza se ne stanno comunemente: raro è che s'infligga la pena di morte, e le orribili mutilazioni, tanto comuni nella Persia, vi sono sconosciute. Il cadì non mai s'ingerisce in alcun affare se a lui non si ricorre; la più parte dei casi vengono decisi dai capi delle tribù, aborrendo gli Afghani dall'invocare il potere delle leggi; e perfino in caso di omicidio, quando sia stato commesso in via di taglione, raramente si fa luogo a processo. La polizia è generalmente inefficace; in tutte le grosse città si hanno guardie stipendiate dagli abitanti dei differenti rioni. Ne' luoghi pericolosi se ne collocano pure per la difesa de' viaggiatori, i quali però trovano che il comperare la protezione di qualche aggregazione è guardia più efficace. La soldatesca ascende al numero di trentamila all'incirca. Un terzo di essa si compone di Gholami o soldati di ventura che si arruolano a vita; circa diecimila vengono somministrati dai possessori di terre secondo una norma determinata; e un grosso contingente viene fornito dalla tribù dei Duranì, come condizione sotto cui tengono le loro terre. I soldati sono la maggior parte a cavallo, e le loro armi sono spade ed archibusi.—La storia degli Afghani non risale a tempi rimoti. Nel secolo nono essi possedevano la parte nord-est del presente loro impero, e sul finire del decimo un capo del Khorasan conquistò il paese e ne fece metropoli la città di Ghizni. La di lui famiglia ne tenne l'impero per dugent'anni; ma quantunque le pianure fossero state conquistate, gli Afghani conservavano la loro indipendenza nelle montagne. Finalmente, capitanati da Mohammed di Ghore, discendente dei loro antichi principi, balzarono dal trono il re di Ghizni e ne bruciarono la capitale nel 1159 dell'era volgare. La nuova dinastia stese l'impero dal Tigri al Gange, ma mentre andava facendo conquiste al di fuori, le sue proprie terre divennero preda di uno straniero; e mentre gli Afghani sedevano sul trono dell'India, Gengis-Khan e i suoi discendenti dominavano nell'Afghanistan. La dinastia mongolla regnava sulle pianure e gli Afghani dimoravano nelle montagne. Dopo la morte di Tamerlano, avvenuta nel 1405, pare che il paese sia stato indipendente per un secolo. Nel 1506, l'imperatore Baber, discendente di Tamerlano, conquistò Cabul e la fece sede dell'impero; le pianure dell'Afghanistan furono allora divise fra l'India e la Persia, ma gli Afghani conservarono la loro precaria indipendenza. Alla morte di Aurungzeb, nel 1707, quando l'impero mongollo ebbe perduto il suo potere, la tribù degli Afghani di Ghilgi si fece forte, conquistò la Persia e fondò un impero di vasta estensione, ma di breve durata. Questa dinastia fu abbattuta da Nadir shah della Persia, che soggiogò gli Afghani ed unì il loro paese al suo impero. Alla sua morte, nel 1747, Ahmed shah, uffiziale di uno squadrone di afghani al servizio della Persia, si aprì combattendo, una via al proprio paese e vi fondò la presente monarchia. D'allora in poi fino alla morte di Timur shah, avvenuta nel 1793, l'impero conservò il suo splendore, ma a quest'epoca sorse una guerra civile tra i figli dell'estinto re. Quattro fratelli occuparono successivamente il trono, la Persia invase il Khorasan, e varii regoli dipendenti si tolsero dalla loro obbedienza. La monarchia è tuttora nello stesso malfermo stato, e non esiste quasi nel fatto che di solo nome; ma l'ordinamento peculiare delle tribù impedisce i mali che altrove risulterebbero dalla guerra civile. Il popolo vi prende pochissima parte, considerandola solamente come questione personale ai re, cui non è molto devoto, e si contenta di difendere le sue montagne dove è raramente molestato; e quantunque le città e le pubbliche strade siano di quando in quando infestate dalle dispute delle fazioni contendenti e dai ladronecci di eserciti predatori, tuttavia il paese ha perduto poco delle sue ricchezze e nulla de'suoi godimenti.—L'autorità principale per la storia dell'Afghanistan è il *Cabul* di Elphinstone. Il lettore può anche consultare Foster, Rennel e le *Asiatic Researches*; quanto al secolo XVI vedi l'*Ayin-i Akbarì* di Abul Fazl. Vedi pure la *Storia degli Afghani Rohilla (History of the Rohilla Afghans) nella contrada a levante del Gange*, di Hamilton, Londra 1787; e la *Storia degli Afghani (History of the Afghans)* di Bernhard Dorn, part. I, Londra 1829.

AFI (*mit. scand.*).—È questo il nome della seconda incarnazioue d'Heimdal, quando diventò lo stipite degli uomini liberi, cioè dei coloni e dei proprietarii di terre i quali dovevano formare la classe media fra i nobili ed i servi. Afi, il cui nome significa avolo, avendo sposato Amma, n'ebbe Karl che alla sua volta divenne padre di dodici figli, cioè: Halz, Drerigr, Holdr, Zhegn, Smidr, Breidr, Bondi, Buddin-Skeggi, Büi, Boddi, Brattskeggr e Segg.

AFILLO (*aphyllus*) (*senza foglie*) (*bot.*).—Dicesi del

fusto quando manca di foglie. Chiamansi pure afilli quei fusti che in vece di foglie hanno squame che possono considerarsi come rudimenti di foglie. Inoltre diconsi afille quelle piante che hanno le foglie sì fattamente organizzate che sembrano piuttosto una dilatazione del picciuolo che una vera foglia. Siffatte espansioni fogliacee furono distinte dal de Candolle col nome di filodii ossiano organi simili alle foglie. Somministrano esempi di piante assolutamente afille la *cuscuta europœa* Linn., l'*aphyteja hydnora* Linn.ecc. Nel genere *orobanche* e nel genere *lathrœa*, le squame tengono luogo delle foglie; finalmente nel genere *lathyrus* ed in molte acacie, invece delle foglie vi sono i così detti filodii che hanno bensì l'aspetto delle foglie ma ne differiscono perchè sono più consistenti, e non hanno i nervi ramificati siccome le foglie vere.

AFIUM o Ofium Kara Hissar ossia *Castello nero dell'oppio* (*geogr.*). — È secondo d'Anville situato dove era una volta Apameia Kibotos. Vi si osservano rovine di tempii e di palazzi ornati di marmo nero. Trovasi ai 38° 45′ di latit. N. e 28° 26′ di long. E. — Il nome originario di Apameia era *Celenæ*, e Senofonte, Erodoto ed Arriano ne parlano sotto questo nome. Antioco Sotero fu quegli che, secondo Strabone, la chiamò Apameia. Tuttavia non è ancora ben certo se Afium Kara Hissar o qualche altra città, rappresenti Apameia, l'argomento principale della loro identità essendo tolto da una certa somiglianza di nome e dalla descrizione della cittadella di Afium fatta da Pococke che pare concordare con quella di *Celenæ* che si trova in Appiano. — Afium ha quasi tre miglia di circonferenza ed è luogo di gran passaggio. Siede in un paese fertile, è residenza di un bascià, e ha dieci moschee una delle quali è un nobile edifizio con un portico, l'uno e l'altro coperti di cupole. Non vi sono nè Greci nè Ebrei ma circa cinquanta famiglie armene, oltre a parecchi mercatanti che vi soggiornano una parte dell'anno come fanno in altre città vivendovi nei *khan*. Gli Armeni hanno due chiese e, non è molto, ottennero un vescovo che chiamano Metropolita. Nel paese posto tra Afium e Smirne si fabbricano molti tappeti di Turchia. Dicesi che la popolazione della città ascenda a 50,000 o 60,000 abitanti. È luogo di qualche importanza per le sue fabbriche di lana, di tappezzerie, d'armi da fuoco e di sciabole. Ma l'oppio coltivato nelle vicinanze è il primario oggetto del suo commercio. Le carovane di Costantinopoli e di Smirne vi si sogliono incontrare per passare più oltre nell'interno.

AFONIA (*patol.*). — Voce derivata dal greco indicante estinzione di voce, affezione diversa dalla mutolezza da cui debbesi distinguere. Osservasi talora nelle affezioni gastriche, verminose o catarrali; nelle infiammazioni del collo e del petto; nella tisi laringea, nelle febbri tifoidee, nella paralisi, nell'isteria, nella catalessi, nell'epilessia. Può anche essere prodotta da spavento, caduta, ferita penetrante nel collo, gravidanza, scomparsa di qualche erpete o soppressione di emorragia abituale, abuso di liquori spiritosi o da veleni narcotici. La sua gravezza è relativa all'intensità della malattia nella quale si osserva ed all'intensità della causa che la provocò.

AFORISMO (Ἀφορισμος, letteralmente *limitazione*, assegnamento di limiti). — Nome dato dagli scrittori greci ad una breve sentenza contenente un precetto morale od una regola pratica espressi concisamente con parole energiche. Questo termine è stato più comunemente adottato in medicina, e Ippocrate e Boerhaave scrissero libri intitolati *Aforismi* i quali sono tante massime riguardanti la medicina non trattate in modo argomentativo ma stabilite come verità certe. Di tal genere è la seguente: « Nè il soverchio mangiare, nè la fame, nè altra cosa che ecceda i limiti naturali è buona ». — Gotofredo grande comentatore del diritto romano ha fatto una raccolta di aforismi di diritto. Il titolo *De regulis iuris* delle Pandette di Pothier non è altro che un immenso repertorio di aforismi legali. Non vi è quasi scienza per la quale non siasi fatta qualche simile raccolta o sotto il nome di aforismi o sotto altro titolo. Del resto sentenze di simil genere, atte come sono a fare impressione sulla nostra mente, tendono a sostituire l'autorità al giudizio e servono perciò a mantenere i pregiudizii del pari che a radicare le verità, a mettere freni convenzionali e non necessarii, come a stabilire regole sicure per la condotta degl'inesperti.

AFRANCESADOS o Josephinos. — Così chiamaronsi gli Spagnuoli che nel 1808 giurarono di osservare e di mantenere la costituzione data da Giuseppe Bonaparte dopo la dissoluzione del congresso di Baiona che lo aveva proclamato re di Spagna. Alla caduta di Giuseppe un gran numero di essi si rifuggirono in Francia, e un decreto di Ferdinando VII dei 30 maggio 1814 proscrisse tutti coloro che avevano emigrato. Essi riunironsi per pubblicare a Londra un giornale nel quale sostenevano la costituzione delle *cortes*, e che intitolarono *El Español constitucional.* L'amnistia generale promulgata agli 8 di marzo del 1820, allorchè Ferdinando ebbe accettata la costituzione delle *cortes*, permise agli *afrancesados* di rientrare in patria; la sola città di Madrid fu loro interdetta. Il partito degli *afrancesados* si mescolò dipoi con quello dei costituzionali, dal quale non fu più distinto.

AFRANIO (Lucio). — Poeta comico di Roma, fiorì quasi due secoli innanzi all'era volgare. Fu il creatore per eccellenza del dramma nazionale in Roma, detto latinamente *fabula togata*; e le pitture che egli fece della vita e delle maniere de' suoi concittadini comprendono fin anco le classi infime, donde nacque la *fabula tabernaria.* Dai Greci egli non tolse se non la forma esteriore della commedia ed adattolla ai costumi romani, il che diede origine al detto che la toga di Afranio adattavasi perfettamente al dosso di Menandro. Le sue espressioni oscene e la sua licenziosità vennero censurate da alcuni critici, ma tutti riconobbero il suo sale comico e la sua vivacità. Scrisse molto, ma di quel molto a noi non rimangono se non 266 versi conservati nel *Corpus poetarum* di Maittaire.

AFRANIO Nipote. — Fu fatto console nell'anno di Roma 694; guerreggiò in Ispagna contro Cesare, prese parte nella battaglia di Filippi come partigiano di Pompeo, e dopo la battaglia di Tapso movendo lungo la costa dell'Africa con piccola mano di soldati con intenzione di passare in Ispagna per riunirsi agli avanzi dell'esercito di Pompeo, s'abbattè in Sittio, uno dei partigiani di Cesare, dai cui soldati fu, a malgrado di Sittio, insieme co'suoi trucidato.

AFRANIO Potito. — Costui disse, sentendo Caligola, che sarebbe morto volentieri se l'imperatore fosse guarito da certo morbo che lo travagliava; Caligola guari ed Afranio fu posto a morte affinchè non mancasse alla sua parola.

AFRATTO (*antich.*). — Questa parola che trovasi in Cicerone scritta in greco e che egli fa derivare dall'*a* privativo e da *phratto* rinchiudo, circondo, era il nome che davasi ad un genere di navigli ad un solo ordine di remi, senza ponte, e non coperti, il che li differenziava dai *catafratti* che avevano un ponte e servivano ad uso di guerra. Gli *afratti* però a poppa ed a prora avevano un tavolato come le nostre piccole barche, e talvolta erano coperti, ed armavasene anche la prora di un rostro.

A FRESCO (*pitt.*) (*v.* Fresco).

AFRICA. — Trattando qui per la prima volta di una delle grandi divisioni del nostro globo è necessario di dire alcune parole intorno al metodo che abbiamo scelto come il più conveniente ad un'opera di questo genere. Se volessimo dare una compiuta descrizione geografica dell'Africa, essa non potrebbe essere di gran pregio, dovendo noi condensarla entro ristrettissimi limiti. Venti successive dispense non basterebbero a descrivere in modo soddisfacente questo continente, se dovessimo entrare nei particolari. Abbiamo perciò determinato di presentarne ai nostri lettori un semplice abbozzo che mostri *in generale* lo stato delle presenti nostre cognizioni relative all'Africa, rimandando ad articoli separati, come per es. Alessandria, Capo di Buona Speranza, Egitto ecc., dove sotto i rispettivi capi di ciascheduna città principale o contrada si troveranno le più recenti e migliori notizie che ci sia venuto fatto di raccogliere. Ecco i capi dei quali ci proponiamo di qui brevemente trattare.

I. Dell'Africa conosciuta dai Greci e dai Romani.

II. Della navigazione dei Portoghesi intorno all'Africa, dei loro stabilimenti e delle scoperte fattevi dagl'Inglesi e dai Francesi.

III. Breve notizia intorno alle coste africane di cui si è fatto il rilievo.

IV. Osservazioni generali intorno alla figura dell'Africa, alla sua superficie, alle catene di montagne, agli acrocori, ai fiumi, ai prodotti minerali ecc.

V. Varietà della razza umana nell'Africa.

VI. Zoologia dell'Africa.

VII. Botanica id.

VIII. Divisioni principali e stabilimenti stranieri.

I. — Il nome dell'*Africa*, che senza dubbio ebbe origine nel paese medesimo, fu probabilmente introdotto per la prima volta in Europa dai Romani che diedero quest'appellazione ad una delle loro provincie africane la quale comprendeva la città di Cartagine. Africa era perciò, propriamente parlando, il nome di un distretto che fu poscia applicato a tutto quanto quel vasto continente; il simile accadde costantemente ne'tempi moderni, ed il nome di un luogo rimoto o di lontana tribù è stato dato a tutto un paese o ad una nazione. Ma il nome vero di questo continente tanto presso i greci quanto presso i romani scrittori è quello di Libia. Erodoto, il più antico scrittor greco che ci abbia tramandato notizie intorno all'Africa, ha dato prova delle sue ristrette cognizioni intorno ad essa colla semplicissima divisione che fa de' suoi abitanti. Egli chiama Libii tutte le tribù native della parte settentrionale, ed Etiopi quelle del mezzogiorno. L'Egitto, secondo il suo sistema, appena può dirsi appartenere all'Africa, ma giace come una striscia isolata fra i due vicini continenti. Egli era evidentemente imbarazzato nell'assegnare un confine all'Asia ed all'Africa e spesso lo vediamo quasi inavvertentemente, ma pure molto a proposito, dare il nome d'Arabia alla parte immediatamente all'*oriente* del Delta e del Nilo. Erodoto afferma che l'Africa è da per tutto circondata dal mare fuorchè allo stretto braccio di terra chiamato oggidì l'istmo di Suez; ed uno dei motivi di questa sua credenza era apparentemente il raccontare che facevasi avere i Fenicii navigato intorno all'Africa sotto il regno di Faraone Nechao re dell'Egitto fra gli anni 610 e 594 prima dell'era volgare. Le circostanze del viaggio riferite da Erodoto sono assai magre; ma rappresentate fedelmente faranno che il lettore giudichi da se stesso della probabilità del viaggio. « Nechao spedì alcuni Fenicii incaricati di navigare intorno alla Libia e passando per le colonne d'Ercole (stretto di Gibilterra) nel mare settentrionale (il Mediterraneo), di ritornare in Egitto. I Fenicii sciolsero dal mar Rosso e navigarono nell'Oceano meridionale. Venuto l'autunno usavano di approdare a quella parte della costa cui si trovavano per avventura più vicini, di seminarvi il terreno ed aspettarvi il ricolto. Dopo la messe si rimettevano in mare, e così facendo, trascorsi due anni, passarono nel terzo fra le colonne d'Ercole ed arrivarono in Egitto. E dicevano (cosa che io non credo ancorchè altri vi possa forse prestar fede) che viaggiando intorno alla Libia si trovavano avere il sole a man destra ». — Questo viaggio fenicio è la sola asserzione diretta che abbiasi rispetto all'antica *navigazione intorno all'Africa* che meriti una disamina particolare, ed i migliori critici vi sono divisi d'opinione. Noi però non vi crediamo per le ragioni seguenti. Erodoto visitò l'Egitto 150 anni circa dopo un tale avvenimento, intervallo di tempo lungo abbastanza per travisare la verità del racconto originale, poichè noi siamo d'opinione che la cosa avesse qualche fondamento di fatto. Il fenomeno del sole veduto alla destra ovvero a tramontana dei viaggiatori poteva osservarsi durante una parte dell'anno, quand'anche non fossero mai andati di là dallo stretto di Bab-el-

Mandeb. Il tempo assegnato alla navigazione è troppo breve, e le difficoltà del seminare e del mietere sopra una costa sconosciuta, per tacere dell'opposizione che vi avrebbero incontrato nei nativi e gli stessi pericoli del viaggio, sono obbiezioni di molto peso. Finalmente l'opinione che Erodoto aveva e che dominava da lungo tempo, cioè che l'Africa non si estendesse così lungi a mezzogiorno da giungere al vero equatore, sta contro la verità del viaggio. Se avesse mai avuto luogo, è impossibile che un'opinione così erronea quanto all'estensione meridionale dell'Africa non si fosse corretta. Un altro viaggio antico ha maggior apparenza di autenticità. Annone, uno dei reggitori o re di Cartagine, come vien chiamato, fece vela da questa città, passò per lo stretto di Gibilterra e andò a stabilire colonie lungo la costa atlantica del presente impero di Marocco. Prese con sè una grossa flotta, e 30,000 coloni che lasciò distribuiti in varii luoghi e quindi piegò il suo corso più oltre verso mezzogiorno. Passò un fiume abitato da cocodrilli e da ippopotami, epperciò si conchiuse che andasse per lo meno al di là del Senegal; ma non è facile il fissare con qualche accuratezza l'estensione del viaggio, quantunque, secondo la relazione del navigatore, debba essersi inoltrato molto più avanti. È però difficile che andasse più oltre della costa di Sierra Leone, e forse non giunse neppure così lontano. Tale è l'estensione che attribuisce a questo viaggio il maggiore Rennel, la cui opinione merita certamente grandissimo rispetto; ma egli sostiene pur anche la navigazione dei Fenici intorno all'Africa, il che ci fa andare un poco più riguardati nell' accettare la sua interpretazione del viaggio di Annone. Gosselin, che è più scettico del geografo inglese, non fa viaggiare Annone al di là della latitudine delle Canarie. Polibio, lo storico greco, fu spedito da Scipione Emiliano ad esplorare la medesima costa (*Plinio*, v, I), ma è impossibile il dire fin dove egli andasse, sì scarse e mancanti sono le notizie che si trovano in Plinio. Il tempo, in cui Annone fece il suo viaggio, è incerto ancorchè noi inchiniamo a crederlo anteriore all'anno 500 avanti G. C. Tuttavia Erodoto, che visse dopo, non ne fa alcuna menzione; ma questa non è obbiezione così grave come potrebbe sembrare da principio, poichè Erodoto non parla mai de'Cartaginesi se non per incidenza, benchè sia certo che sapesse della loro storia molto più che non disse. —Il viaggio di Annone che fu scritto originalmente in lingua punica, è venuto fino a noi per mezzo di una traduzione greca benchè probabilmente mutilata; e può vedersi nella *Collezione dei geografi greci minori* di Hudson, vol. 1°.—Quando i Greci si stabilirono in Egitto sotto Tolomeo figliuolo di Lago (323 av. C.) vennero necessariamente a meglio conoscere il mar Rosso ed il corso del Nilo. Questa fu probabilmente l'epoca dell'estensione fino all'India di quel traffico, mediante il quale, i prodotti della grande penisola asiatica e di Ceilan furono più generalmente diffusi sopra il mondo occidentale. Questo traffico fu in gran vigore sotto gl' imperatori romani, e l'opera di Cosma prova che esisteva ancora nel sesto secolo dell' era volgare. Veramente l'origine del commercio tra la penisola Indiana, l'Arabia e l'Africa orientale appartiene ad un periodo di tempo anteriore ad ogni storia; e questo commercio non è forse mai stato interrotto in alcun tempo.—Uno dei documenti più curiosi che si abbiano relativamente all'antica navigazione lungo la costa orientale dell'Africa è il Periplo del mare Eritreo, conosciuto come opera di Arriano. Quest'opera che fu probabilmente compilata da diarii marinareschi, è forse stata compilata intorno ai tempi di Plinio il vecchio od anche anteriormente. Il Periplo contiene molte preziose notizie intorno al mar Rosso, come pure una descrizione delle coste dell'Arabia e della Persia, della costa occidentale dell'India e dell'orientale dell'Africa. L'estremo punto meridionale menzionato sulla costa africana è Rhapta che il dottor Vincent illustratore del Periplo crede essere Quiloa. Pare che quest'opera fosse destinata ad uso de'mercatanti, poichè il compilatore ha diligentemente enumerato i capi di esportazione ad ogni luogo importante, ed ha pur anche istruito i suoi lettori intorno alle merci di cui vi si può fare un più agevole spaccio. — Dalle tavole di Tolomeo, geografo greco, si vede come la costa occidentale dell' Africa era conosciuta, probabilmente per mezzo della navigazione dei Cartaginesi e dei Romani, fino all' 11° a settentrione della linea. È dubbio se gli antichi geografi conoscessero le contrade al mezzodì del Gran Deserto, e la parte superiore del fiume Quorra, comunemente detto il Niger. Erodoto racconta una storia che udì da alcuni abitanti di Cirene, intorno ad alcuni giovani Nasamoni, tribù che abitava presso al golfo presentemente detto di Sidra, i quali attraversarono il deserto in una direzione occidentale, e vennero ad un gran fiume che scorreva verso levante, e conteneva cocodrilli, e sulle cui sponde vivevano uomini neri. È molto difficile il credere implicitamente a tutte le circostanze di questo racconto, e tuttavia esso merita gran rispetto perchè vi sono fatti veri che corrispondono a questa descrizione. La natura del racconto è però tale da rendere impossibile il dimostrare in modo soddisfacente tanto la verità, quanto la falsità di quest'antica scoperta. Ma vi sono altre considerazioni che non sono da omettersi nel formare un'opinione intorno alle cognizioni che gli antichi avevano dell' Africa centrale. Non pare credibile che il potente governo dei Cartaginesi, il quale impiegava tanti elefanti in guerra, ed aveva un commercio così esteso, nulla affatto sapesse intorno ai paesi meridionali del Gran Deserto. Non v'è motivo di credere che l'elefante fosse mai abitante delle regioni dell'Atlante, senonchè essendo addimesticato presso i Cartaginesi, debbe essere stato portato a Cartagine dall'Africa centrale; mentre i capi di commercio che l'interno ora somministra alla costa di Tripoli, erano merci nelle quali i Cartaginesi usavano di trafficare; tali erano gli schiavi, l'avorio, l'oro, ecc. Quanto alle obbiezioni che si potrebbero fare in proposito dell'elefante, fondandosi sull'asserzione di Plinio che

dice si trovasse nella Mauritania, noi sappiamo in qual conto si abbia a tenere l'autorità di questo scrittore su simili punti; e per verità, essa non è di gran peso ancorchè sostenuta da Strabone e dal Periplo di Annone. Seleuco Nicatore teneva 500 elefanti (Strab. xvi) ad Apameia, e doveva farli venire assai più da lontano che non facevano i Cartaginesi, se questi se li procuravano dall'Africa centrale. I Cartaginesi stessi avevano presso la città molte stalle e luoghi ad uso degli elefanti. (Strab., *Casaub.* 852). Quando i Romani divennero padroni dell'Africa settentrionale, dovettero certamente tentare, secondo la consueta loro politica, di ampliare il loro impero e la loro influenza verso il mezzogiorno; ed in fatti abbiamo in Plinio un distinto ragguaglio intorno a Svetonio Paolino (anno 41 E. V.) il quale attraversa le grandi montagne dell'Atlante, ed inoltrasi alquanto verso mezzogiorno; e in Tolomeo abbiamo notizie di un certo Materno, offiziale romano, il quale partì dai dintorni di Tripoli, e fece quattro mesi di cammino sempre andando verso una direzione meridionale. Questo viaggio debbe averlo condotto nella latitudine di Timbuctu e nelle vicinanze del lago Tchad; e se la storia è vera, i Romani avrebbero dovuto conoscere il gran fiume ora chiamato Niger. Esaminando le tavole di Tolomeo, in cui le posizioni de'luoghi sono segnate secondo la loro latitudine e longitudine, non troviamo motivo per cui si debba dubitare della loro generale accuratezza lungo la costa occidentale infino all'11° di lat. N. Egli ha pur anche data la posizione di molti luoghi dell'interno, sopra un fiume che chiama Nigir; e la direzione per tal modo assegnata al fiume si accosta al vero per quanto sarebbe da aspettarsi, quand'anche le tavole di Tolomeo fossero state costrutte sopra osservazioni locali, quali potevano farsi a que'tempi. Una compiuta discussione intorno a questo punto trovasi nel secondo numero del *Giornale della Reale Società geografica di Londra*, ed è opera del col. Leake, il quale porta opinione che il Ioliba di Mungo-Park, detto comunemente il Niger, fosse noto ai Romani ed a Tolomeo, il quale costrusse le sue tavole coll'aiuto di tutti i documenti da lui raccolti nella ricca e commerciante città di Alessandria dove viveva. — Le Isole Fortunate (ora le Canarie) erano note a Tolomeo, ed egli conta tutte le sue distanze o longitudini verso levante da quelle, o da qualche loro punto; poichè non appare che avesse alcuna notizia accurata intorno alla relativa posizione di queste isole. E siccome le navigazioni fattesi costeggiando avevano notabilmente accresciuto le notizie intorno alla costa orientale dell'Africa, senza però dare alcuna cognizione del termine di questo continente, Tolomeo conchiuse che le parti meridionali dell'Africa si univano alle orientali dell'Asia, e così convertì l'Oceano indiano in un mare interno. — Gli scrittori greci e romani fanno menzione de'seguenti notevoli animali dell'Africa da essi conosciuti: del cocodrillo e dell'ippopotamo, entrambi nel Nilo e nei fiumi dell'Africa occidentale; della giraffa o cammellopardo; dell'elefante; del rinoceronte a due corna; e dello struzzo. Eccettuato l'ippopotamo, tutti questi animali furono in diversi tempi mostrati nella capitale dell'impero romano. Nessuno, a creder nostro, tranne Erodoto (vii. 69. 86; iii. 9) parla del cammello come di animale esistente nell'Africa, e si conchiuse perciò che fosse introdotto su quel continente dagli Arabi; di questo parleremo nella Zoologia dell'Africa. — Quando gli Arabi occuparono l'Egitto nel secolo settimo dell'era volgare, e si sparsero conquistatori per l'Africa, conobbero ben tosto le regioni meridionali del deserto di Sahara, e vi portarono l'influenza della loro religione e delle loro armi. I Mori da più secoli mandano carovane per la via del Deserto al Sudan, come spesso è chiamato il paese a mezzogiorno del Sahara, e perciò conoscevano già in parte queste regioni centrali molto tempo prima che fossero visitate dagli Europei. Ma non si può dire che i ragguagli degli scrittori arabi accrescano gran fatto le notizie contenute negli scrittori greci e romani, se ammettiamo che questi ultimi conoscessero le regioni al mezzodì del Gran Deserto. Se eccettuiamo Leone africano e Ibn Batuta, il quale, nel secolo xiv, visitò le sponde del Ioliba, non pare che alcuno degli scrittori maomettani, di cui ci rimangono le opere, conoscessero il Sudan per esservi stati; ed i loro ragguagli debbono perciò essere stati scritti sulle relazioni de'mercanti che accompagnavano le carovane. — Edrisi che studiò a Cordova e scrisse il suo libro in Sicilia (intorno al 1153), può essere considerato soltanto come geografo e non come scopritore. Era nativo di Ceuta nell'Africa, ma non ha mai, per quanto ci consta, viaggiato per quel paese. Ibn Batuta, che pellegrinò duranti trent'anni per l'Africa e per l'Asia, partendo da Segelmessa attraversò il deserto di Sahara, e visitò Sego e Timbuctu. L'opera d'Ibn Batuta che è molto imperfetta, fu tradotta in inglese dal prof. Lee di Cambridge. Giovanni Leone, arabo di Granata, comunemente noto sotto il nome di Leone africano, attraversò ancor esso il Deserto nella prima metà del secolo xvi, e visitò le città poste sulle rive del gran fiume che ha dato luogo a tante congbietture. Leone scrisse la sua opera intorno all'Africa in Roma, durante il pontificato di Leone x. — Secondo alcuni, quell'opera era già stata scritta in arabo, quando l'autore fu fatto prigioniero da alcuni corsari cristiani che lo presentarono a Leone x, a richiesta del quale, egli la traslatò in italiano durante il suo soggiorno in Roma. — Le descrizioni dei geografi arabi, quantunque siano spesso vaghe ed imperfette, mostrano però, per alcuni riguardi, una cognizione più estesa intorno all'Africa che non quella dei Greci e dei Romani; e per verità, i loro ragguagli sono stati talvolta singolarmente confermati dalle ricerche dei nostri tempi: ne abbiamo una prova nella descrizione che ci dà Ibn-el-Wardi intorno ai nativi della costa orientale dell'Africa, in cui parla del loro vendere i figli per ischiavi, del loro aguzzarsi i denti limandoli, e di altre particolarità che tuttora s'incontrano fra gli abi-

tanti di quella costa (Vedi *l'Abissinia* di Salt, pag. 56).

II. — La sola parte della costa occidentale dell'Africa che i navigatori europei conoscessero nel principio del secolo decimoquinto, era quella che trovasi fra lo stretto di Gibilterra ed il capo Nam o Nun o Non nel 28° 40′ di lat., per un' estensione non molto maggiore di 520 miglia. Da questo punto comincia quella carriera di scoperte fatte dai Portoghesi, mediante le quali, tutta la costa dell' Africa fu poi fatta nota al mondo moderno. La storia delle navigazioni dei Portoghesi è stata scritta da varii autori loro connazionali, i cui racconti non si accordano perfettamente in tutti i particolari. L'opera più voluminosa ed elaborata su tale proposito è l'*Asia*, detta altrimenti le *Decadi*, di Giovanni de Barros, non tradotta, che noi sappiamo, in alcuna lingua. Le altre autorità principali sono la *Storia dei Portoghesi durante il regno di Emanuele*, di Osorio; l'*Asia Portuguesa* di Manuel de Faria y Sousa, stata tradotta in italiano; la *Storia della Scoperta e Conquista dell'Indie orientali* di Castañeda, ed i *Tratados* di Antonio Galvaõ. — Promotore principale e per lungo tempo direttore di queste spedizioni fu il principe Arrigo, figliuolo minore del re Giovanni I, comunemente detto il Bastardo, re del Portogallo. La curiosità del principe Arrigo intorno alle parti non ancora esplorate dell'Africa venne eccitata da principio dalle relazioni che riceveva dai Mori intorno al paese della Guinea e dei regni circostanti. Animato dal desiderio di avere ulteriori notizie intorno a queste misteriose regioni, andò all' età di ventun anno a stabilirsi a Terçanabal, nella baia di Sagres, non lungi dal capo San Vincenzo, punto del suo paese nativo più vicino alla costa dell'Africa, e preparossi a dedicare il rimanente della sua vita, come in fatti egli fece, a promuovere una compiuta navigazione intorno a quel vasto continente. — Non appare che altra nave fosse prima d'allora mandata per quest'oggetto, tranne quella che fu spedita nel 1412 dal re Giovanni, e che doppiò il capo Non, quantunque altri dicano che il passaggio di questo capo seguì soltanto nel 1415, e fu eseguito da due piccoli vascelli mandati dal principe Arrigo. I navigatori si avanzarono circa 140 miglia più oltre lungo la costa che trovarono piegarsi continuamente ad ostro-ponente; quando finalmente giunsero ad una punta che tanto inoltravasi nel mare, ed era flagellata con tanta furia dalle onde che non ebbero coraggio di tentare di passarla e se ne tornarono. Questo formidabile promontorio, conosciuto dappoi sotto il nome di capo Boiador, vale a dire, capo Sporgente o Rotondo (26° 20′ di lat.) non è stato, a quanto pare, doppiato prima del 1432 o 1433, in uno dei quali anni, dopo varii tentativi, fu finalmente doppiato da Gilianez che gli diede il nome sotto cui esso è oggidì conosciuto. Frattanto l'isola di Porto Santo, una del gruppo delle Madere, era stata accidentalmente scoperta nel 1418 da Zarco e da Tristano Vaz che vi erano stati spinti da una tempesta. — Nel 1419, l'isola di Madera fu scoperta dagli stessi navigatori; ma essa era già stata visitata lunga pezza innanzi e dall' infelice capitano inglese Macham o Machin nel 1344, e dagli Spagnuoli nel 1421. Fu chiamata da principio San Lorenzo e quindi Madera, vocabolo spagnuolo che significa *legname*, per essere ingombra di foreste, le quali, essendosi loro appiccato il fuoco, arsero, secondochè si dice, per ben sette anni. — In una seconda spedizione dell'anno 1434, Gilianez si avanzò per 70 miglia in circa al di là di questo capo, ed approdò ad una costa, dove vide uomini e greggie, ed alla quale da un pesce, che quivi trovò, diede nome di Angra de Ruivos ossia baia dei Gurnadi. Nel 1440, Antonio Gonzalez andò fino al capo Bianco al 20° 47′ di lat, che però non fu doppiato se non nel 1443 da Nuño Tristan. Questi scoperse pure nello stesso tempo le isole di Adeget e Las Garças (ossia degli sparvieri), del gruppo di Arguin, poste immediatamente a mezzodì del capo. I Portoghesi stabilirono poscia in queste isole una colonia. — Nel 1444, parecchi individui della città di Lagos nel Portogallo si unirono in una compagnia per continuare le scoperte dell'Africa; ed una spedizione, fatta a loro spese, nello stesso anno, scoprì e prese possesso di due delle altre isole d'Arguin, chiamate Nar e Tider. Nel 1446, Dinis Fernandez navigò sino al capo Verde, ai 14° 48′ di lat., lungo una costa che corre quasi direttamente verso mezzogiorno dal capo Bianco. L'anno seguente Lancelotto (o Lançarote, com'è chiamato dagli scrittori portoghesi) scoprì tra il capo Bianco e il capo Verde, un grosso fiume chiamato Ovedec dai nativi, e ch'egli chiamò Sanagà o Canagà, dal nome, secondochè dicono Barros e Sousa, di un moro che mise a terra in quel luogo. Ma dovette essere senza dubbio il nome non dell' individuo ma della sua nazione quello che diede al fiume, che fu realmente nominato, come Rennell, apparentemente senza ricordarsi dell'asserzione di detti scrittori, ha conghietturato, dai Senhagi o Assanhagi, detti nelle nostre carte i Zenhaga, e *Sanhagæ* da Edrisi e da Abulfeda, i quali abitano la sua sponda settentrionale. Questo fiume è lo stesso che noi chiamiamo Senegal. — Lancelotto in questo suo viaggio toccò pure alle isole delle Palme e Gomera, entrambe appartenenti al gruppo delle Canarie, già conosciuto dagli antichi e stato scoperto un'altra volta dagli Spagnuoli quasi un secolo prima. Nel 1447, Nuño Tristan si avanzò quasi 140 miglia al di là del capo Verde lungo una costa che quivi piegavasi ad ostro-levante e scoprì il Rio Grande, rimontando il quale fu dagli indigeni assalito ed ucciso con la maggior parte de' suoi. Nell' anno seguente le Azzore — che, quantunque situate quasi a ponente di Lisbona, vennero da Malte-Brun e da altri geografi considerate appartenere propriamente all'Africa, — furono scoperte da Gonzalo Vello, e circa dodici anni dopo colonizzate sotto gli auspizii del principe Arrigo che ebbe a tale effetto una patente o privilegio da suo nipote il re Alfonso v. Nel 1449 (Sousa dice 1460, altri 1462) le isole del capo Verde, la più vicina delle quali è situata alla distanza di circa 260 miglia

ad occidente di quel promontorio, furono scoperte da Antonio di Noli, genovese, entrato al servizio del principe Arrigo. Il principe morì nel 1463, nell'età di sessantasette anni; ma l'amore delle scoperte africane, che a dispetto del ridicolo e delle opposizioni incorse, egli aveva per tanto tempo alimentato, era oramai divenuto una passione nazionale, ed il governo assunse sopra se stesso la continuazione di quello che era stato così bene incominciato. La costa di Sierra-Leone, a 170 miglia incirca a mezzodì del Rio Grande fu toccata nel 1467. Nel 1469 la navigazione era avanzata fino alla parte della Guinea settentrionale, detta la costa della Grana dalla cocciniglia che di là si ottiene (allora e per lungo tempo dipoi supposta falsamente essere una semenza vegetale); e nel corso dello stesso anno Fernando Po scoprì l'isola del golfo di Biafra, che ora porta il suo nome, ma che era dapprincipio chiamata Hermosa (Bella). Fernando Gomez, ottenne allora dal governo, mediante l'annua somma di 500 ducati, un monopolio del traffico alla Guinea per cinque anni, obbligandosi ad esplorare durante un tal periodo altre 1200 miglia di costa. Poco poi si scoprirono l'isola del Principe (a circa 1° 30′ lat. N.), quella di S. Tommaso (quasi sotto la linea), e quella di Anno Bom, ora detta Annobon (a circa 1° 40′ di lat. S.). Nel 1471, Giovanni di Santarem e Pedro de Escalona si avanzarono fino al capo di Santa Caterina, ai 2° 30′ di lat. S. Questo fu il punto più lontano che si toccasse durante il regno di Alfonso, che morì nel 1481 ed ebbe a successore suo figlio Giovanni II. Nello stesso anno si costrusse dal governo il castello o forte di S. Giorgio di Elmina presso la foce del fiume detto Oro da Mina sulla costa d'Oro, che diventò poscia la capitale delle colonie portoghesi; e poco dopo il nuovo re aggiunse agli altri suoi titoli quello di Signore della Guinea. Dopo ciò si continuò la navigazione intorno all'Africa con un novello ardore. Il profondo golfo della Guinea aveva portato la costa a 27° circa ad oriente del meridiano del capo Verde e non si trovò più che si stendesse di nuovo verso occidente. Nel 1484 seguiva il viaggio di Diego Cam. Fece egli vela da Elmina e si avanzò fino al fiume Congo o Zairo, lo sbocco del quale è a 6° circa di latitudine S.; ma dopo di averlo rimontato per alcune miglia, tornò indietro e continuò la sua via lungo la costa, finchè giunse prima a quello che chiamò capo di Sant'Agostino (13° lat. S.); e quindi al capo Croce o de Padrono (22° lat. S.). Ad ognuno di questi punti egli piantò una grossa croce di pietra, scrivendovi il nome del re ed il proprio, colla data e con altre particolarità su tale erezione. Il seguente viaggio fu il celebrato di Bartolomeo Diaz, il quale partendo con tre navi, ebbe ordine di spingere, se si poteva, il suo corso verso mezzodì infino a tanto che arrivasse all'estremità del continente. Avendo pertanto oltrepassato il punto più lontano toccato da Diego Cam, proseguì il suo corso finchè giunse al luogo che ora si chiama Sierra Parda (24° lat. S.), dove innalzò la sua prima croce, chiamandolo Padrão de Santiago. Passò quindi oltre finchè toccò il capo das Voltas (29° circa lat. S.), dove fu trattenuto per cinque giorni. Lasciato questo luogo, fu spinto in alto mare, donde cercando di riguadagnare la costa, venne a quella che chiamò Angra dos Vaqueiros (baia de' mandriani) e trovò che la terra andava verso settentrione. Egli aveva in fatti doppiato l'estremo punto del continente africano senza saperlo. Continuò la sua navigazione al di là della baia dei Mandriani finchè giunse ad un'isoletta situata nel fondo della baia di Algoa, che chiamò Santa Cruz (33° 45′ lat. S) dove il suo equipaggio, secondo Barros, lo costrinse a tornar indietro dopo di aver piantato una seconda croce. Altri dicono, che egli andasse sessanta miglia in circa al di là di quest'isola, dove si trovò all'imboccatura del fiume dell'Infante, così nominato dal nome del secondo capitano, che fu il primo a scoprirlo. Nel suo ritorno Diaz venne a vista del lungamente cercato promontorio, che ora chiamiamo Capo di Buona Speranza, nome datogli dal re di Portogallo; Diaz lo aveva chiamato capo Tormentoso (capo delle Tempeste) dal mare burrascoso che trovò nelle sue vicinanze. Il capo di Buona Speranza fu pure da principio chiamato il Leone del mare e Testa dell'Africa. — Il principio dell'anno 1493 divenne memorabile pel ritorno di Colombo dalla scoperta dell'America allora creduta essere il termine occidentale dell'India rispetto all'Europa e quindi nominata le Indie occidentali. Ma questa non fu la sola grande impresa in fatto di navigazione, che segnalasse il finire del secolo XV. Giovanni II, re di Portogallo, morì nel 1495, e gli succedette suo cugino Emanuele soprannominato il Grande, che in un col trono ereditò tutto lo zelo e l'amore per le scoperte marittime, ond'erasi illustrato il suo predecessore. Sotto lui, Vasco de Gama fece vela agli 8 di luglio del 1497, per tentare il passaggio all'India, intorno all'estremità dell'Africa scoperta da Diaz. In quest'impresa Gama, dopo di avere doppiato il capo di Buona Speranza ai 19 di novembre, e preso terra alla baia di San Blaz, 140 miglia più oltre, lasciò questo luogo agli 8 di dicembre ed alli 16 passò l'isola di Santa Cruz, dove Diaz aveva innalzato la sua ultima croce. Venne quindi alla foce di un fiume, che chiamò Dos Reis (fiume dei re) per averlo scoperto il giorno dell'Epifania. La parte della costa al mezzodì di questo luogo fu da esso chiamata Terra di Natale, in allusione alle feste natalizie allora ricorrenti. Alla porzione ulteriore dov'egli ebbe relazione co'nativi, diede il nome di Terra della Buona Gente. Il luogo seguente, a cui approdò fu il cabo de Correntes (capo delle Correnti) presso il tropico del capricorno; donde allargandosi in mare, passò il fiume o meglio il canale di Sofala, senza che osservasse la città che vi è situata. Continuando il corso a nord-est arrivò poi al porto di Mozambico (15° lat. S.) ma non pigliò terra, veduta una mano di Arabi quivi apparecchiati a distruggerli. Passò per isbaglio Quiloa, dove intendeva di approdare, essendo stato falsamente informato, che i suoi abitanti erano cristiani; e la violenza delle correnti

impedendolo dal tornare indietro si avanzò verso la città di Mombaza, che è sopra una punta sporgente della costa al 3° 3′ di lat. S. Di qui fu pure obbligato a partire dopo il soggiorno di quasi una settimana, accortosi che gli si macchinava contro qualche tradimento; ond' è che fece vela ed arrivò lo stesso giorno alla città di Melinda a quaranta miglia incirca più in là a settentrione. Quivi fermossi per alcuni giorni, e quindi lasciando la costa d' Africa governò a traverso l'Oceano rivolto direttamente all'India. — Tornando da questa grande spedizione passò a vista della città di Magadoxa (più correttamente Mukdisha) nel 5° di lat. N., e, procedendo lungo la costa, visitò pure altri luoghi oltre a quelli che aveva già toccato nell' andare. Le navi del Portogallo avevano dunque percorso navigando l' intiera costa africana, dallo stretto di Gibilterra a quello di Bab-el-Mandeb all'entrata del mar Rosso, tranne lo spazio di circa 870 miglia, che è da quest'ultimo stretto a Mukdisha. Avevano accertata la forma generale del continente e la posizione almeno della maggior parte dei fiumi e dei promontorii. Alle nazioni d'Europa l'intiera costa, la cui linea era stata in tal modo rilevata, era per l'addietro affatto sconosciuta, eccettuate, come già dicemmo, le 500 miglia incirca, che si estendono fino al capo Non. Ma gli Arabi conoscevano già da lungo la più gran parte della costa orientale lungo cui passò Vasco de Gama dopo di aver doppiato il capo di Buona Speranza; e le varie e grosse città che vide od intese nominare da Sofala fino a Magadoxa erano infatti, per la maggior parte, stabilimenti degli Arabi, dov' essi possedevano, in tutti i casi in realtà, e in alcuni anche nominalmente, la suprema autorità. Il principale di questi stabilimenti arabi era la città di Quiloa. — Ma i Portoghesi, oltre al conoscere la costa acquistarono anche in progresso di tempo molta conoscenza dell' interno del paese, parte per mezzo di stabilimenti, che ben presto presero a formare in diversi siti, e parte per mezzo delle notizie, che d'altre parti venivano loro recate dagli indigeni. Uno dei principali oggetti che avevano in vista in queste loro prime spedizioni era la scoperta della residenza del misterioso personaggio conosciuto sotto il nome di Preste Gianni (Preste Ioaõ) del quale diremo qui solamente che, qualunque egli si fosse, fu tenuto, fin dalle prime relazioni avute coll' Abissinia, essere l' imperatore di quel paese. Intorno al tempo della navigazione di Diego Cam al Congo, si stabilirono relazioni tra la guarnigione di Elmina e il re di Benin, paese situato in fondo al golfo di Guinea; e dagli abitanti di questo regno si ebbe notizia di un gran potentato, che chiamavano il re Ogané, residente in un luogo a 600 miglia nell'interno, dal quale ogni sovrano di Benin, venendo al trono, riceveva, secondochè dicevasi, una specie d'investitura. I Portoghesi conchiusero immediatamente che questi non poteva essere altri fuorchè il Preste Gianni; ma Ogané non era altro, che una delle grandi monarchie dell'interno, probabilmente la stessa che fu chiamata Ghana da Edrisi e Kano da Clapperton, e che quantunque ora sia molto ristretta, narrasi essere stata anticamente una delle più potenti dell' Africa. Nel 1487 si spedirono pure altri due viaggiatori da Lisbona affinchè cercassero di scoprire i dominii del Preste Gianni, ed una strada, che per terra menasse all'India. Uno di costoro passando pel Cairo e per Aden, giunse a Goa nell'India, donde tornando passò a Sofala, e quindi penetrò nell'Abissinia dove fu trattenuto pel rimanente della sua vita. A Sofala intese parlare della grande isola di Madagascar, chiamata prima dai Portoghesi San Lorenzo, la cui esistenza però era stata da lungo tempo prima resa nota all'Europa da Marco Polo. Parecchi nativi dell'Africa furono parimenti a varii tempi indotti a visitare Lisbona. Poco prima che i viaggiatori pur ora nominati partissero per le loro spedizioni, un principe negro, chiamato Bemoi, della nazione dei Gialoffi o Yaloffi, abitanti al mezzodì del Senegal, era giunto a Lisbona per sollecitare l'aiuto dei Portoghesi a riporlo sul trono, donde era stato balzato da qualche suo rivale. Questa domanda presentò, a coloro cui veniva fatta, un'occasione favorevole d'introdursi in quella parte dell' Africa; il che volsero ben tosto a loro vantaggio. Formarono tosto varii stabilimenti nello spazio che è tra il Senegal e la Gambia e lungo le sponde di questi fiumi; ma quantunque si spargessero in questo distretto tanto da creare una grossa popolazione mista di sangue portoghese ed africano, non si sa di certo sino a qual punto penetrassero dentro l'interno del paese. Essi però, in progresso di tempo, acquistarono anche territorii importanti più oltre verso mezzogiorno lungo le rive del Zairo ed in altre parti del Congo; e le notizie che si ottennero duranti i primi periodi di questa loro dominazione rispetto alla geografia di quella e delle circostanti regioni, furono più pienamente comunicate all' Europa. Ciò avvenne principalmente mediante le successive missioni, che vi si mandarono nel corso del secolo decimosettimo affine di convertirne gli abitanti al cristianesimo; e la maggior parte di tali notizie si trovano nella *Relation historique de l'Ethiopie occidentale* di Labat, stampata a Parigi in 5 vol. in 12°, nel 1732, con carte di d'Anville. Il paese attraversato dai missionarii può generalmente descriversi come stendentesi lungo la costa dal capo Lopo Gonzalvez nel 0° 44. di lat. S., alla città di San Felipe de Benguela, nel 12° 14′ di lat. S. e addentro nell'interno fino a Concabella sul Zairo, a 350 miglia incirca dallo sbocco di quel fiume, e a Massignan a circa 85 miglia su pel fiume più meridionale detto Coanza. Ottennero pure alcune notizie intorno a parti che si trovano al di là di questi punti, le quali essi non visitarono. Finalmente questa nazione si stabilì pure ben presto lungo la costa orientale dell'Africa per mezzo della conquista di Quiloa, Mombaza e Melinda, tolte agli Arabi nel 1505, e per mezzo delle fortezze che susseguentemente costrussero nell'isola di Mozambico (che divenne la capitale dei loro stabilimenti africani orientali) e lungo le sponde del fiume Zambezi, a poca distanza a tramon-

tana di Sofala. Da questi luoghi essi ottenevano ragguagli più o meno accurati relativamente all' intiera costa del Zanguebar e dell'Aian verso settentrione fino al capo Guardafui, i quali possono vedersi in Barros. Ebbero anche comunicazioni con Macooa o Makooana, il cui territorio situato alla distanza di alcune giornate dalla costa, viene descritto come stendentesi da dietro a Melinda verso mezzogiorno fino al Zambezi. Sopra questo fiume hanno ancora fattorie a Tete, a quasi 350 miglia dall'imboccatura, ed a Zambo, che trovasi a circa 700 miglia nell'interno del continente. Il ragguaglio più recente che siasi dato intorno agli stabilimenti portoghesi tanto sopra questa costa come sull' occidentale è contenuto nell' opera di Bowdich intitolata *Ragguaglio delle scoperte dei Portoghesi nell'interno d'Angola e di Mozambico* (*An account of the Discoveries of the Portuguese in the interior of Angola and Mozambique*, London 1824). Questo volume le cui notizie sono cavate in parte da manoscritti originali e in parte da comunicazioni del conte Saldanha de Gama, stato per qualche tempo governatore generale dell' Angola, contiene carte geografiche di tutto il paese conosciuto fra i due mari. Sulla carta di Bowdich, Manica, che è il luogo dove si fa il traffico principale coi nativi dai coloni della costa orientale, in oro, in avorio e nella tratta degli schiavi, è situata quasi al 19° parallelo di latitudine e ai 29° 10′ di long. E. — Sostennero alcuni scrittori, che lungo tempo innanzi che il capo Non fosse passato dai Portoghesi, si erano già formati dai Francesi alcuni stabilimenti sopra la costa dell'Africa, molto al di là del mezzogiorno di quel capo. L'abbé Labat, che abbiamo citato poc'anzi, e dopo lui l'abbé Demanet, nella sua *Nouvelle histoire de l'Afrique française*, 2 vol. in 12°, Parigi 1767, ci assicurano, che fin dalla metà del secolo decimoquarto i mercatanti di Dieppe avevano stabilimenti e traffico a Rusisque, a 7 miglia al mezzodì del capo Verde, e che già nel 1364 avevano esteso le loro comunicazioni infino al fiume di Sierra-Leone. Nel 1365, continuano a dire questi scrittori, formossi a Rouen una compagnia pel commercio africano, la quale nell'anno seguente fondò magazzini di deposito a Rusisque sopra il Niger (per cui intendono il Senegal), sulla Gambia, sul fiume di Sierra-Leone e lungo la costa della Grana. Uno di questi stabilimenti chiamavasi, a quanto pare, la piccola Parigi, ed un altro la piccola Dieppe. Nel 1382 la compagnia costrusse il forte detto *la Mine d'or*, sopra la costa d'Oro, come pure quelli di Acora, Cormentin ed altri. Tutti questi stabilimenti però furono da essi abbandonati, tranne quelli che avevano formato sopra il Senegal. In prova della verità di questa storia si citano le cronache normanne; ma ciò non ostante noi non possiamo prestar loro intiera fede. Quello che è più certo, relativamente alle prime relazioni dei Francesi con la costa occidentale dell'Africa, si è che usavano mandare ogni anno quattro o cinque vascelli dalla Normandia alla Gambia tosto dopo la metà del secolo decimosesto. Di questo fa menzione lo scrittore del ragguaglio intorno ad un viaggio inglese alla costa della Guinea nel 1591, stampato nel secondo volume della collezione di Hakluyt. La compagnia cui appartenevano queste navi, possedeva pure senza dubbio qualche stabilimento nelle vicinanze del Senegal, che nel 1664 fu costretta a vendere alla compagnia delle Indie occidentali instituita quell'anno con regie patenti. Questa società però si disciolse nel 1673, e gli stabilimenti africani caddero nelle mani di una nuova compagnia. Gli Olandesi si erano a que'tempi impadroniti delle isole di Gorea e d'Arguin; ma furono cacciati da entrambe nel 1678 e nell' anno seguente da un armamento mandatovi dalla Francia sotto gli ordini del conte d'Estrées; ed alla pace di Nimega siffatti conquisti furono ritenuti dal re francese che li cedette alla compagnia. Demanet racconta che per mezzo di trattati coi principi nativi, s'ottenne susseguentemente l'intiera possessione di tutta la costa dal capo Verde alla Gambia per l'estensione di 120 miglia circa e per la profondità di 14 miglia nell'interno. L'Africa francese però venne a comprendere limiti assai più larghi di questi, stendendosi essa dal capo Bianco a Sierra-Leone, ossia sopra circa tredici gradi di latitudine, mentre si avanzava anche nell' interno lungo il Senegal per alcune centinaia di miglia. Non intendiamo di dire che la compagnia avesse acquistata la sovranità di tutto questo territorio; ma che i suoi stabilimenti erano sparsi dall'una all'altra estremità di quello. La compagnia africana francese fu per altro reiteratamente infelice nelle sue commerciali speculazioni; ed oltre a quella formatasi nel 1673, che fallì nel 1681, due altre se ne formarono e si disciolsero, finchè nel 1717 questo traffico fu, per editto della corona, trasferito da una terza alla famosa Compagnia occidentale o del Misissipì allora di fresco stabilita. Mancata anche questa società, che durò poco tempo, gli stabilimenti africani vennero in possesso della corona, ed il traffico fu lasciato libero. La Francia possiede ancora in questa parte dell'Africa alcuni stabilimenti di piccola importanza. Parecchi viaggi nell'interno furono intrapresi da'Francesi stanziati all'imboccatura del Senegal, intorno al finire del secolo decimosettimo e sul cominciare del decimottavo, le cui relazioni si trovano nella *Nouvelle relation de l'Afrique occidentale* di Labat, 5 vol. in-12°, Parigi 1728. I più importanti di questi viaggi furono quelli che Brue, direttore di una delle compagnie, nel 1697 e nel 1698 fece su pel Senegal. Nel primo anno rimontò il fiume per 350 miglia circa, prendendo terra a Ghiorel, sulla sponda settentrionale ed attraversò il paese fino a Goumel, capitale del re dei Fulah, distante di circa 70 miglia. Tornando da questo viaggio stabilì una fattoria a Ghiorel. L'anno dopo tornò da capo a rimontare il fiume e visitò parecchie parti più remote del regno di Gallam. Trovò che la città di Dramanet, porto principale di quello stato, conteneva 4000 abitanti, che trafficavano con Timbuctu che dicevano situata a circa 1200 miglia più dentro terra. I Francesi stabilirono poi una fattoria a Dramanet. Egli stese il suo viaggio su pel fiume

infino alla cataratta di Felu, e quindi lasciando l'acqua, passò quella barriera per terra, con intendimento di passare alla cataratta di Govinea che è a 96 miglia più in su. Ma temendo che l'acqua pel calore della stagione inoltrantesi si facesse troppo bassa per essere navigata, se ne tornò indietro senza mandare ad effetto quel suo disegno. Tuttavia mentre era a Gallam, sentì parlare del regno di Kasson situato al nord-est, e di Bambarra al di là di esso. Intese a dire che ad oriente di Bambarra giace Timbuctu e più oltre il regno di Ghingala. Fu pur anche da alcuni assicurato (quantunque siavi chi dica il contrario) che il Niger da lui supposto essere lo stesso che il Senegal, non correva verso occidente, ma bensì verso oriente, poichè passava a Timbuctu. Non fu se non alcuni anni dopo che i Francesi udirono parlare del regno di Bambuk situato a mezzogiorno di Gallam, quantunque avesse fatto parte delle conquiste dei Portoghesi, che peraltro i nativi avevano cacciato via dopo di averne sofferto a lungo l'oppressione. Ma non prima andò attorno la notizia della polvere d'oro e delle miniere che ivi dicevansi abbondare, che gagliardamente eccitossi l'avidità de' nuovi coloni del Senegal, e si fece ogni sforzo a fine di penetrarne le frontiere, tentativo reso difficile al sommo e pericoloso per la vigile gelosia degli abitanti che non avevano ancora dimenticato le miserie della tirannia europea. Quest'ardua impresa però fu finalmente eseguita nel 1714 da Compagnon, al quale venne fatto di attraversare quasi l'intiero territorio. Fu in appresso reiteratamente visitato da altri francesi colà residenti; e nel 1802 pubblicossene un compiuto ragguaglio nel primo volume dei *Fragmens d'un voyage en Afrique* di Golberry, desunto dalle comunicazioni dei Negri e degl' Inglesi stabiliti sulla Gambia, da un'opera che dice stampata in Inghilterra nel 1782, e dalle memorie dei governatori Levens, David ed altri, stati ripetutamente in quel paese fra il 1730 e il 1744. Il regno di Gallam fu pur anche visitato nel 1785 da Saugnier, del cui viaggio fu pubblicata una relazione. Il regno di Hoval, donde viene la gomma del Senegal e che comprende lo spazio posto tra il Senegal ed il Sahara, fu parimente esplorato dai primi francesi che si stabilirono in quelle parti. Nell'opera di Labat si trova il ragguaglio di un viaggio fattovi dal Brue; e l'opera del Golberry abbonda di molte notizie relative a questa contrada. Non tardarono molto, prima gl'Inglesi, quindi gli Olandesi, ad avere anch'essi, ad esempio dei Portoghesi e dei Francesi, i loro stabilimenti sopra la costa occidentale dell'Africa; ed alcuni de' mercatanti inglesi rimontarono più volte a considerevole distanza verso le sorgenti della Gambia. I Danesi ancor essi hanno alcuni piccoli stabilimenti sopra la costa della Guinea. Ma si fu dopo la fondazione della Società africana, avvenuta nel 1788, che si fecero gli sforzi principali per la continuazione delle scoperte nell'interno. Le spedizioni mandate dalla società e dal governo, e quelle intraprese da viaggiatori individuali hanno cercato Timbuctu ed il Niger da varii punti. Ma non si fece progresso considerevole fino al primo viaggio di Mungo Park nel 1795 e nel 1796, il quale viaggiando dalla costa occidentale nella direzione della Gambia, finchè non l'ebbe lasciata e si fu volto al settentrione a Medina, dopo di essere passato pei regni di Bondu, Kasson e Kaarta, giunse a Sego capitale di Bambarra, e quivi vide il Niger (detto dai nativi il Ioliba o gran fiume) « scorrere lentamente verso levante ». Di qua Park passò ad un'altra città nominata Silla, sopra lo stesso fiume, e vi ricavò pure alcune preziose notizie concernenti il corso ulteriore del Niger e la posizione di Timbuctu che gli fu detto non essere lontana più di 170 miglia da Silla. Ritornò alla Gambia per un cammino più meridionale, seguendo il corso del Niger su fino a Bammakù che dicevasi essere a circa dieci giornate dalla sorgente del fiume, e passando quindi per mezzo agli alpestri distretti di Manding, Konkodù e Dindikù. Nella seconda sua spedizione, intrapresa a pubbliche spese nel 1805, quest'ardito viaggiatore dopo d'esser giunto a Silla, imbarcossi sul Niger a Sansanding, con intendimento di scendere pel fiume sino alla sua imboccatura dovunque ella potesse essere. È costante ch'egli passò successivamente le città di Ienne, Timbuctu e Yaur o Yauri, e fu ucciso sul fiume a Bussa, poco lungi dall' ultima città; ma nessuna parte del suo giornale posteriore alla sua partenza da Sansanding è stata ricuperata. Frattanto la geografia dell'Africa essendo diventata di un interesse generale, buon numero di notizie furono raccolte da molte sorgenti tanto sulle regioni dell'interno quanto su alcune parti più vicine alla costa. Hornemann, il quale nel 1799 penetrò dal Cairo a Murzuk nel deserto e sulla linea della strada comune da Tripoli a Timbuctu, apprese molte particolarità che dapprima non si conoscevano in Europa rispetto ai paesi situati ad oriente di Timbuctu e specialmente al regno di Bornù, in allora il più potente stato dell'Africa centrale. Riley, sopraccarico di una nave americana il quale era stato fatto prigioniero dai nativi nel 1815 e condotto nell'interno, ebbe da un mercante arabo al quale era stato venduto, notizie intorno al corso del Ioliba per un tratto molto più al di là di Timbuctu che non si conoscesse prima; ma le costui relazioni furono evidentemente tali da non fidarsene al tutto. Nel 1816 una spedizione fattasi dal governo inglese sotto il comando del capitano Tuckey, al Congo, sulla supposizione che fosse tutt'uno col Ioliba o Niger, rimontò quel fiume per lo spazio di 240 miglia all'incirca, ed esaminò pure una parte del paese adiacente. Nello stesso tempo il maggiore Peddie e dopo la sua morte il capitano Campbell, condussero un'altra spedizione dalle foci del Senegal per mezzo al territorio dei Fulah infino a Kakundy. Nel 1817 Bowdish esplorò una parte degli estesi territorii degli Ashanti, circostanti da settentrione, levante e ponente al distretto dei Fantì i quali occupano quella parte della costa della Guinea dove si trova lo stabilimento inglese detto di *Cape coast castle* (castello della costa del Capo). Nel 1820, le notizie antecedenti furono accresciute di molto così rispetto alla geografia

come alla popolazione dell'interno dell'Africa, per la pubblicazione di un ragguaglio di Jackson intorno ai territorii di Timbuctu ed Hussa, desunto dalle comunicazioni di El Hage Abd Salam Shabiny, mercatante musulmano che aveva visitato questi stati. Nello stesso anno si pubblicò pure a Parigi la relazione di un viaggio fatto da Mollien alle sorgenti del Senegal e della Gambia, nel quale, partendo dall'isola di S. Luigi alla foce del Senegal, attraversò il paese nella direzione di ostro-levante fino alla città di Timbo, quasi nel 10° di lat. N. e a più di 12° di long. O. Altre notizie si ottennero pure per mezzo della spedizione di Ritchie e Lyon, che nel 1819 penetrarono da Tripoli a Murzuk; e per mezzo del viaggio fatto nel 1821 dal maggiore Laing che partì da Sierra-Leone e passò per mezzo alle contrade dette Timanni, Kuranko e Sulima. — Ma il tentativo più importante e più felice di quanti se ne fossero mai fatti per esplorare l'interno dell'Africa, fu quello del maggiore Denham e del tenente Clapperton nel 1822. Cotesti viaggiatori, partendo da Tripoli con una carovana di mercatanti arabi, attraversarono il deserto e giunsero al gran mare interno o lago detto Tchad, le coste del quale a ponente e ad ostro furono esaminate dal maggiore Denham mentre il tenente Clapperton proseguì la via ad occidente per mezzo al regno di Bornù ed al paese dei Fellatah, finchè arrivò a Sackatù, posta sopra una corrente che va probabilmente a gettarsi nel Ioliba. Molte notizie relative a queste non ancor visitate regioni, situate ad oriente di Timbuctu furono raccolte nel corso di questa spedizione; ma non si poterono avere informazioni abbastanza sicure quanto al rimanente corso del Niger o Quorra com'è chiamato a Sackatù. Trovarono esser voce generale che corresse nel mare a Funda, ma dove fosse questo luogo non si potè sapere esattamente. Subito dopo il suo ritorno in Inghilterra, Clapperton fu incaricato dal governo del comando di una nuova spedizione affinchè tentasse di penetrare nel paese visitato nel suo primo viaggio partendo dalla costa della Guinea. Partì adunque per l'interno da Badagry, poco lungi a levante da Cape-coast-castle, e presa una direzione al nord-est passò per mezzo al regno di Yarriba o Eyeo, finchè giunse al Niger a Bussa, dove Park era perito. Valicato il fiume, entrò nel regno di Niffe, e dopo di averlo attraversato con parte dei distretti adiacenti, fino alla gran città commerciale di Kano capitale di Hussa, dove era già stato nel suo primo viaggio, si volse di nuovo ad occidente e giunto a Sakatù vi morì. Riccardo Lander, suo servo, tornò poi a Kano e di là si mise ad attraversare il regno di Zegzeg a non poca distanza verso mezzogiorno, con intenzione d'imbarcarsi sopra uno dei rami del Niger e di risolvere, se era possibile, il gran problema della sua terminazione, navigando giù lungo la corrente. Ma venne fermato dai nativi e costretto a tornare indietro, dopo di essere già pervenuto fino a Dunrora che intese essere al preciso occidente ed a non grande distanza da Funda. Frattanto il maggiore Laing, nominato di sopra, era riuscito a traversare il deserto da Tripoli a Timbuctu nell'agosto del 1826, ed aveva trasmesso alcune brevi notizie intorno a quella famosa città, dove passò alcune settimane. Ma nel ritorno fu ucciso nel deserto, e sinora non si potè ricuperare alcuna delle sue carte. Si pubblicò pure, non è gran tempo, il ragguaglio di un viaggio da Sierra Leone a Timbuctu, fatto da un certo Caillé nativo di Francia; ma quantunque la verità de' suoi principali ragguagli sia ora generalmente ammessa, tuttavia egli è così inesatto nelle particolarità geografiche che non si può dire ch'egli abbia accresciuto gran fatto le cognizioni che già avevamo di quei paesi. La scoperta della lungamente cercata terminazione del Ioliba, Quorra o Niger, è poi stata effettuata dalla felice e ben condotta spedizione di Riccardo Lander e di suo fratello. Lasciando Badagry alli 22 di marzo 1830, questi due viaggiatori seguendo quasi la stessa via presa da Clapperton per mezzo al regno di Eyeo, giunsero a Bussa alli 17 di giugno. Ascesero poscia il fiume fino a Yauri, donde ritornarono a Bussa dove si fermarono per qualche tempo, e quindi s'imbarcarono sul fiume, dal quale speravano di essere condotti fino al mare. Nè furono delusi. Dopo varie avventure, Riccardo Lander potè finalmente, nella sera delli 18 di novembre, trovarsi allo sbocco del ramo principale del fiume, ivi chiamato il fiume Nun, ossia il primo fiume di Brass, così detto dalla città di Brass che sorge sulle sue rive a breve distanza dentro terra. Havvi pure un altro gran ramo che si getta nel mare a poche miglia più inverso mezzogiorno, detto il secondo fiume di Brass. Il viaggiatore fu poi raggiunto da suo fratello, e giunsero entrambi a Portsmouth addì 9 giugno 1831. Riccardo Lander lasciò di nuovo l'Inghilterra con due navi a vapore, fabbricate ed allestite da alcuni coraggiosi mercatanti di Liverpool con intenzione di rimontare il Niger fino a Sackatù o Timbuctu. La spedizione fece vela ai 27 di luglio 1832 e giunse felicemente a Cape-coast-castle. Rimontò poscia il Niger fino a Bocqua, ma il risultamento ne fu deplorabile. Da una parte non si fece commercio di sorta, e dall'altra le febbri decimarono gli equipaggi. Finalmente Riccardo Lander dopo di avere rimontato e disceso più volte il fiume, fu mortalmente ferito ai 27 di gennaio 1834 da alcuni nativi celatisi in un'imboscata, e spirò a' 5 di febbraio a Fernando-Po.—Nel mese di dicembre 1840 l'Inghilterra preparava una nuova spedizione di tre bastimenti a vapore affidata al comando del capitano Trotter. — Lo zelo per le scoperte dell'Africa, che si provò sì fortemente nell'ultima metà del secolo passato, ha spinto pur anche molti viaggiatori ad esplorare le regioni meridionali di quel vasto continente. Lo stabilimento principale di quelle parti, che è quello del capo di Buona Speranza, venne fondato dagli Olandesi intorno al 1650, e rimase nelle loro mani fino all'anno 1806 nel quale fu finalmente loro tolto dagli Inglesi. Questa colonia per più di cent'anni cominciando dal suo stabilimento, non occupò se non l'estremo angolo del continente africano o parte dell'angusto tratto che è tra il mare e le montagne più

vicine; nè pare siasi ottenuta gran copia di notizie relativamente ad alcuna delle tribù native, tranne i più vicini Ottentoti situati al di là di quella frontiera. Il primo viaggiatore che sia penetrato per qualche tratto considerevole nell'interno, fu il capitano Enrico Hop, mandato a farvi iscoperte dal governatore olandese nel 1761, il quale attraversò una parte considerevole del paese dei Namaquas. Dopo lui v'andarono il naturalista svedese Sparrman e Vaillant i cui viaggi seguirono tra il 1775 ed il 1785, e si estesero al territorio dei Bosgesmani, a 250 o 350 miglia verso settentrione da Cape Town (città del Capo). Nel 1797 le regioni situate in questa direzione furono attraversate da Barrow che dal territorio dei Caffri a levante, andò a quello dei Namaquas a ponente, comprendendo il deserto del Gran Karrù, e la contrada a settentrione fino ai piedi delle Sneuwberg o montagne nevose. Nel 1801, la gran barriera formata da questa giogaia fu per la prima volta passata da Trutter e Somerville, i quali attraversando il fiume Gariep od Orange, penetrarono fino a Litakù o Lattakù capitale dei Boshuani. Tosto dopo un'altra spedizione, condotta dal Dr. Cowan e dal tenente Donovan, fu mandata da Cape Town ad attraversare il paese sino a Mozambico o Sofala, e se ne ricevettero notizie quand'erano a undici giornate al di là di Lattakù. Ma giunti nel paese dei Wanketzen o Wanketci, pare che gl'infelici viaggiatori vi siano stati uccisi dai nativi. Alcuni anni dopo, il dottore Enrico Lichtenstein penetrò fino a Lattakù e riportò notizie intorno ai Boshuani ed alle altre tribù delle quali attraversò i territorii, assai più compiute che non si avessero per l'addietro. Burchell giunse ancor esso a Lattakù nel 1812; e nell'anno seguente quel paese fu visitato dal missionario Giovanni Campbell. Nel 1820 lo stesso individuo tornò a quella capitale donde si avanzò verso oriente fino alla città di Mashow, non mai visitata per l'innanzi, dalla quale volse il suo corso verso settentrione finchè giunse a Kurichanì circa il 25° di lat. Ad ostro-ponente di quest'ultima città egli si trovò sul confine di un deserto che gli si disse stendersi ad immensa distanza verso ponente. Nessun viaggiatore penetrò ancora così innanzi a settentrione come fece il Campbell in questo suo viaggio; ma nel 1823 Lattakù fu visitata un'altra volta da Giorgio Thompson, i cui ragguagli intorno a molte parti del paese situato fra questo punto e la colonia del Capo, come pure intorno ad alcune delle tribù dei Caffri a levante sono molto più compiuti di quanti si fossero prima d'allora pubblicati. La carta dell'Africa meridionale, stampata nel secondo volume dei viaggi di Thompson (Londra 1827) è ancora, a parer nostro, la migliore delle fin qui pubblicate; ma per mala ventura ella è così sgraziatamente *litografata* che in molte parti riesce poco meno che illegibile.—I limiti che ci siamo imposti non ci consentono di dare neppure un breve abbozzo della storia delle scoperte moderne fattesi nella valle del Nilo e nelle altre parti del nord-est dell'Africa non inchiuse nel sin qui detto. Nonometteremo però il viaggio che nel 1793 Brown fece al Dar-Fur, dove fu trattenuto quasi trè anni. Quantunque egli non vi abbia potuto estendere a un gran tratto di paese le sue osservazioni personali, tuttavia la sua opera contiene moltissime notizie interessanti intorno ad una contrada fino allora del tutto sconosciuta. — La spedizione dei Beechey nel 1821 e 1822 da Tripoli verso levante sino alla gran Sirte ed alla Cirenaica ci ha fatto conoscere più intimamente un'interessantissima regione, solo imperfettamente conosciuta per le relazioni precedenti.—Quanto all'Egitto ne parleremo più particolarmente sotto a quel capo, come pure rimandiamo il lettore all'articolo relativo quanto all'Abissinia. I viaggi di Caillaud a Chendy e nel regno di Sennaar (1822) ed i viaggi di Rüppel nella Nubia, nel Kordofan ecc., hanno accresciuto di molto le nostre cognizioni intorno a quei paesi. L'ultima spedizione che sappiamo essersi fatta su pel Bahr-el-Abiad o ramo principale del Nilo, è quella di Adolfo Linant, il quale nel 1827 ascese questo fiume fino al di là di Aleis.—La grande isola di Madagascar richiederebbe notizie separate. I ragguagli che ne abbiamo sono ancora molto imperfetti, ma è da sperare che gli stabilimenti che ivi si vanno formando dai missionari fino dal 1818, ci faranno col tempo meglio conoscere quel paese.

III.—L'estensione della costa africana e le parti sue rilevate da ciaschedun navigatore si vedranno nella seguente tavola. — (Le distanze vi sono pure calcolate in miglia italiane che stanno alle inglesi come 87 a 100).

	Miglia	
Da El Arish, 31° 35′ di long. E. (presso la linea convenzionale di confine dell'Africa e dell'Asia) ad Alessandria . .	205	*Nessun vero rilievo s'è fatto di questa parte della costa. Il capitano Gautier, addetto alla marineria francese, navigò lungo la costa e ne segnò alcuni punti.*
Da Alessandria agli scogli detti dei Fratelli	1,216	*Rilievo del cap.* W. H. Smith.
Dagli scogli dei Fratelli al capo Spartel	721	*In parte rilevata dal cap.* W. H. Smith, *e le coste d'Algeri dai Francesi.*
Dal capo Spartel al capo Boiador . .	760	*Questa parte della costa non è conosciuta se non imperfettamente. Gl' Inglesi ed i* Francesi *ne rilevarono di quando in quando alcune parti staccate.*
Dal capo Boiador al capo Mirik . . .	486	*Dal capo Boiador fino al capo Bianco la costa fu rilevata dal cap.* Baldy, *e dal capo Bianco al capo Mirik, solamente l'orlo esteriore del banco d'Arguin fu rilevato da* Roussin, *la linea della costa non essendo visibile.*
Dal capo Mirik al capo Verde . . .	290	*Rilevato da* Roussin, *della marineria francese.*
Dal capo Verde al capo Roxo	138	*Dal capitano* Boteler.
Dal capo Roxo alla punta di Tumba .	260	*Dal cap.* Belcher.
Da riport. . . .	4,076	

	Miglia	
Si riport. . .	4,076	
Dalla punta di Tumba al lato meridionale dell' isola di Sherboro. . . .	130	*Dal cap.* W. F. W. Owen.
Dal lato meridionale dell'isola di Sherboro al capo Formosa	1,276	*Da* Anthony de Maine.
Dal capo Formosa al capo di Buona Speranza	2,615	*Dal cap.* W. F. W. Owen.
Dal capo di Buona Speranza al capo Guardafui . . .	3,953	*Id.* *id.*
Dal capo Guardafui a Ras Bir. . . .	530	*Questa parte della costa non è mai stata rilevata.*
Da Ras Bir a Salaka .	600	*Dai marinari della* Compagnia delle Indie orientali.
Da Salaka a Suez . .	747	
	13,947	

IV. Quest' enorme penisola è unita al continente asiatico per mezzo dell' istmo di Suez; ma a due altri punti, cioè allo stretto di Bab-el-Mandeb ed a quello di Gibilterra, è vicinissima ai continenti dell'Asia e dell' Europa. L' equatore la divide in due parti di grandezza ineguale, quantunque le estreme coste meridionale e settentrionale si trovino a un di presso alla medesima distanza dalla linea equinoziale. La latitudine di Ras el Krun presso Biserta è di 37° 20′ N., e quella del capo das Agulhas (capo delle Agu-glie) che è la parte più meridionale del continente, è a circa 34° 50′ S. La distanza fra questi due punti è di circa 4,350 miglia. La punta più notevole della costa africana è quella che termina nell' ardito promontorio, chiamato dai Portoghesi capo Guardafui, nell' 11° 50′ di lat. N. 49° 2′ di long. E., ed è il punto più orientale dell' Africa. L' estremo suo punto occidentale è il capo Verde nel 14° 45′ di lat. N. 19° 52′ di long. O., la distanza tra questi due capi in linea diretta non è di molto inferiore a 4,350 miglia. — La posizione geografica e la linea costale dell'Africa sono caratterizzate dal giacere per la maggior parte dentro i tropici, e dall'avere comparativamente poche profonde dentellature della costa. Le sue spiagge settentrionali sono bagnate dal Mediterraneo, e sono la parte più irregolare della costa africana, presentando esse le dentellature del golfo Arabico, del gran golfo di Sidra, e di quello di Cabes. Molte parti di questa costa specialmente intorno al golfo di Sidra, sono basse, ma non così sabbiose nè così sterili come le fanno alcuni scrittori; mentre le regioni Cirenaiche ed una gran parte della costa a ponente del Sidra, fino allo stretto, sono considerevolmente elevate, e formano, per avventura, in un colle regioni di Marocco, la parte dell' intiera costa africana più favorevole per l' abitazione dell' uomo. Un solo fiume di qualche considerevole grandezza, il Nilo, scorre dal continente africano nel Mediterraneo, ma questo è uno dei fiumi più singolari del mondo, del quale il viaggiatore può seguitare il corso dalla costa nell' interno per più di 1000 miglia senza incontrare una sola riviera che sia tributaria delle misteriose sue acque. Le correnti delle regioni dell'Atlante che entrano nel Mediterraneo, quantunque in gran numero, non sono però molto considerevoli quanto al loro volume d'acqua; la principale è il Megerdah, l'antico Magradas o Bagradas, che gettasi nel mare presso Tunisi, e va soggetto a periodiche inondazioni nella parte inferiore del suo corso, ed il Moluyah, forse ancor più grande, che appartiene all'impero di Marocco. L' Atlantico bagna la costa occidentale dell' Africa, che, nei dominii di Marocco, presenta una costa generalmente bassa, cui succedono nell' interno fertili pianure di vasta estensione. Molte riviere, alcune delle quali hanno una considerevole lunghezza di corso, quali sono il Wadi Sebù, l' Um er begh, ecc. si gettano dall' Atlante nell' Oceano atlantico tra i confini dell' impero di Marocco. A mezzogiorno di questa regione, l'arido deserto di Sahara si estende fino alle piaggie dell' Oceano, e si vede appena cessare prima di giungere al Senegal. Dal Senegal al Capo di Buona Speranza la costa è ora sufficientemente conosciuta, ma non si praticò in tutte le sue parti la stessa minutezza di rilievi e di osservazione. Quello che più di tutto caratterizza questa costa è il golfo della Guinea, le cui spiagge settentrionali hanno una direzione *generale* da oriente ad occidente per 20° di long. I molti fiumi che si gettano nell' Atlantico fra il Senegal ed il capo Negro, (16° di lat. N.) non ci sono ancora gran fatto noti; e le numerose aperture che si osservano in molte parti di questa costa indicano sbocchi di fiumi o canali formati da isole che rimangono tuttora ad esplorarsi. Il Senegal, la Gambia ed il Rio grande sono i tre fiumi più grossi che siano a tramontana di Sierra-Leone, ancorchè la precisa natura dei canali più bassi dell' ultimo non sia ancora stata accuratamente riconosciuta. Il capitano Belcher è portato a credere che esista un arcipelago d'isole fra il Rio grande ed il Nuñez. L'ultima spedizione dei fratelli Lander ha posto un termine ai lunghi dubbii intorno allo sbocco del Quorra nella baia di Benin; ed ora si sa come il fiume Nun sia uno dei molti canali, mediante cui il Ioliba di Park scarica le sue acque nell' Atlantico. — Il gran fiume africano, al mezzogiorno dell' equatore, è il Zairo o Congo, che, rimontandolo, trovasi mostrare un volume d'acqua minore di quello che si sarebbe inferito dalla sua apparenza alla foce; ma questo accade anche rispetto ad altri grandi fiumi africani, e non mena a conchiudere con sicurezza che il suo corso sia comparativamente breve. Fra il Congo ed il capo Negro sono numerose correnti come la gran Coanza, ed altre che sono meno importanti paragonate al Congo ed alla Coanza che sembrano essere i grandi fiumi dell' ostro-ponente come il Zambezi è dell'ostro-levante dell'Africa.—Dal capo Negro o Bambaroughe al fiume Orange si ha una costa di 700 od 800 miglia quasi al tutto priva di acqua dolce. L'Orange è un grosso fiume, e forse il quarto o quinto tra i fiumi africani, il corso del quale all'Atlantico sia

determinato, quantunque i molti suoi tributarii nascano molto addentro nell'interno, pel pendìo *generale* di questa parte della superficie da levante a ponente.— La colonia del Capo, dentro i limiti che ora le si assegnano, è così conosciuta che non è necessario di presentarne i lineamenti geografici in questo abbozzo generale; ma dobbiamo osservare che l'opinione comunemente ricevuta, cioè che l'Africa termini in una punta, vuole essere corretta. Le catene di montagne, e le estese pianure che corrono da levante a ponente dentro i confini della colonia, formano una serie di alture e di pianori chiusi a mezzogiorno da un' estesa linea di costa corrente nella medesima direzione. Da Falsa Baia all'estremità della Baia d'Algoa si ha una linea di costa lunga più di 350 miglia che corre quasi direttamente da levante a ponente, e presenta all'Oceano meridionale una fronte larga quanto quella che la penisola spagnuola offre all'Atlantico. — Il gran fiume che si conosce della costa orientale è lo Zambezi, che quantunque basso nella stagione secca, è tuttavia provveduto di grandi canali per ricevere le acque dei mesi piovosi. Più a settentrione di questa costa, presso il sito di Melinda, troviamo sbocchi di fiumi, ed è possibile che lo Zebi si apra quivi la via all'Oceano; ma, al contrario di quello che avviene rispetto agli altri fiumi dell' Africa meridionale, di questo noi conosciamo, per la relazione di Fernandez, il corso superiore a settentrione dell' equatore, ma non il corso inferiore presso le coste dell'Oceano indiano. — Le grandi correnti della costa dell'Africa sono troppo notevoli perchè le passiamo al tutto sotto silenzio; ma siccome le meglio conosciute appartengono all'Atlantico settentrionale e meridionale, qui non occorrerà se non di dare una breve notizia di quella che è intorno al Capo. — Il gran banco che giace al di là della costa dell'Africa meridionale, e prende il nome di Agulhas, o, come spesso scorrettamente si dice, Lagulhas, dal capo di quel nome, è probabilmente stato in parte formato dall'azione delle correnti. Nel vero è probabile che la sua parte principale debba l' esistenza agli stessi fenomeni che produssero i pianori del Capo, ma fu pur anche accresciuta di molto da depositi di sabbia e di *alghe* per l'azione delle correnti. Due correnti principali, una vegnente dal canale di Mozambico e l'altra dall'aperto Oceano indiano, spinte dai venti regolari del sud-est, si uniscono quasi rimpetto al capo Padron (24° di long. E.). Dal meridiano del capo Recif (23° 16′ di long. E.) la corrente principale si volge gradatamente all'ovest, ed urta nel gran banco (verso i 35° 30′ di lat. 21° di long.) per cui il suo corso viene successivamente cambiato. L'esistenza ed il corso di queste correnti sono indicati non solamente dall'effettivo loro movimento, ma eziandio dalla loro temperatura. Al di là del capo Recif, essa fu trovata nel mese di giugno essere di 68° ossia di 8° al disopra della temperatura dell' Oceano. L'altro fenomeno delle correnti africane, di cui faremo brevemente cenno riguarda quella parte della corrente africana settentrionale che entra nel Mediterraneo per lo stretto di Gibilterra. La gran perdita che il Mediterraneo soffre per lo svaporamento è compensata da una corrente costante che vi è introdotta dall' Atlantico. Questa corrente è molto sensibile a levante di una linea che unisce il capo S. Vincenzo in Ispagna e il capo Cantin (32° 35′ lat. N.) in Africa. Probabilmente egli è a cagione di questo correre delle acque verso lo stretto che, nella state, si è osservato una corrente verso levante fin dalle Azzore, la quale cresce in velocità al di qua del meridiano del capo S. Vincenzo. Pare che l'Africa sia una terra di pianori, ossia elevazioni a guisa di terrazzi come infatti sono probabilmente tutte le porzioni della superficie della terra che ampiamente si stendono. Sembrerebbe quasi che in generale, cominciando dalla costa, essa vada sempre più innalzandosi verso l'interno come per successivi scaglioni di vastissime pianure. Furono questi riconosciuti in alcune parti come alla colonia del Capo ed in altre sono indicati da una serie regolare di cascate ne' letti de'gran fiumi come il Nilo, il Quorra, il Congo, ecc. Sappiamo per la spedizione di Tuckey su pel Congo, che a non grande distanza dalla costa si trovano montagne di molta elevazione; e la recente spedizione su per lo Zambezi ha confermato l'opinione che la contrada sorga a considerevoli altezze nell'interno. I numerosi tributarii dello Zambezi e l' immenso corpo d'acqua che mena al basso indicano sufficientemente l'esteso suo corso e l'esistenza di regioni elevate. Ma siamo quasi interamente al buio intorno alla conformazione di tutta l'Africa meridionale, eccettuata la colonia del Capo e quel poco che conosciamo delle coste. L'esistenza di una grande catena simile a quella delle Ande, come alcuni fantasticarono, corrente dal nord al sud, non solo non è provata ma è improbabile; ma l'esistenza di pianori elevati è certa. Non consta che alcun nativo od Europeo abbia mai attraversato questo immenso continente al mezzogiorno del deserto di Sahara; nè mai i Portoghesi stabilirono alcuna linea di comunicazione fra i loro stabilimenti delle coste d'Angola e di Mozambico, quantunque arditi individui e mercatanti da ambo i lati si siano avanzati assai dentro nell'interno, e si faccia menzione di una persona che dalla costa occidentale di Angola attraversò il paese sino a Tete sul fiume Zambezi, e vide la bandiera portoghese tanto nell' uno che nell' altro luogo (*vedi* Bowdich's *Account of the discoveries of the Portuguese in Angola and Mozambique*). — Il sistema di montagne dell'Africa debbe in molti casi essere conghietturato dal corso dei grandi fiumi. Le alture dell'Abissinia dove nascono il Tacazze ed il Bahr-el-Azrek continuano probabilmente verso occidente se non alla stessa elevazione almeno ad una di qualche considerazione. Ma se queste regioni occidentali s'alzino a grado a grado ad una catena centrale di montagne ovvero si spandano in larghi pianori o deserti, non è cosa che si conosca. Da questa remota regione discendono le acque del Bahr-el-Abiad, ossia del vero Nilo; e da una elevazione alquanto inferiore

discendono verisimilmente il Misselad ed altri fiumi che vanno a scaricarsi nei laghi dell'interno. Sembra ora quasi certo che una zona si estenda attraverso al continente in modo da separare il bacino del Congo da quello del lago Tchad e de'suoi affluenti, mentre il bacino del Quorra è nuovamente separato da quello dello Tchad da una giogaia di piccola elevazione corrente verso settentrione. Ma la distanza che è dalle supposte sorgenti del Bahr-el-Abiad alle alture vedute dai fratelli Lander, dal Quorra nelle vicinanze di Funda, è così grande che sarebbe ardita supposizione il dire che il continente sia attraversato da una catena continua di montagne. Le alture a levante del Quorra intorno a Funda appartengono, a quanto pare, alla medesima elevazione che corre a ponente di quel fiume, e quindi a settentrione, e somministra da un lato le acque al Senegal, alla Gambia e ad altri fiumi al mezzogiorno, mentre dall'altro alimenta il Ioliba o Quorra. — Le spedizioni di Denham e Clapperton ci hanno fatto conoscere un gran lago dell'interno, lo Tchad che per la sua estensione e posizione forma uno dei più notevoli lineamenti nella geografia fisica di questo continente. I laghi dell'Africa, per quanto sappiamo, sono comparativamente pochi. Il lago di Maravi, posto a sessanta leghe incirca al settentrione di Tete non è ancora stato esplorato; ma ciò non tolse che gli si assegnasse una prodigiosa lunghezza; i laghi di Dembea nell'Abissinia, di Kerun nell'Egitto inferiore, di Dibbie per mezzo al quale scorre il Ioliba, di Fittrie e quelli delle regioni dell'Atlante sono tutti di poca entità se si paragonano collo Tchad, il quale, quantunque non siano ancora state accertate le sue dimensioni, debbe occupare un'estesissima superficie specialmente nella stagione piovosa. L'elevazione dello Tchad al disopra del mare forse non è maggiore di 120 a 180 metri. — Il paese interno bagnato dal Quorra, dai tributarii dello Tchad e da altre sconosciute ma probabili correnti può descriversi in generale come una regione fertile, adattata all'abitazione dell'uomo, ed apparentemente di un clima non isfavorevole alla vita così dei nativi come degli Europei che sanno prender cura di loro stessi. Questo paese conosciuto sotto il nome generale di Sudan non può essere accuratamente definito. Il Dar-Fur sembrerebbe esservi, propriamente parlando, compreso, quantunque partecipi anche del carattere del vicino Sahara e formi una specie di oasi; ma le pioggie periodiche che cominciano prima della metà di giugno e durano fino alla metà ed anche alla fine di settembre, e la presenza degli elefanti e degli ippopotami in alcuna parte del paese segnano almeno queste come appartenenti alle regioni del Sudan. I venti che riempiono il Dar-Fur di densa polvere sono venti caldi che spirano costantemente da mezzogiorno ed indicano così un'estensione considerevole di paese meridionale di una natura bassa e sabbiosa. — Il Sahara o gran Deserto ond'è caratterizzata l'Africa settentrionale, formerebbe una compiuta barriera fisica tra il Mediterraneo e l'interno, se non fosse per la lunga ed angusta valle del Nilo, la quale infatti ricinta com'è in molte parti a ponente da un'alta e rocciosa barriera di pietra calcarea da cui il viaggiatore discende alla regione inferiore del deserto occidentale, può considerarsi come una porzione separata del continente. La larga zona del deserto stendentesi attraverso al continente pare interrotta dal Nilo soltanto per ricominciare collo stesso carattere di aridità nelle vaste lande dell'Arabia e del deserto della Siria. Infatti l'Arabia nella sua fisica conformazione appartiene piuttosto all'Africa che all'Asia. Ma questa estesa landa non è così uniforme nel suo aspetto da essere una massa di sabbia. La sua superficie in molte parti è di un'elevazione assai ineguale. A tratto a tratto s'innalza in dirupate e sterili catene di colli, alcuni dei quali, di formazione calcarea, contengono conchiglie marine; e talvolta, particolarmente nella parte orientale, è variata da sorgenti d'acqua sì calde come fredde che recano fertilità ai piccoli distretti circostanti i quali furono da'Greci chiamati *oasi* e dagli Arabi moderni sono detti *uadi*. Veramente il Sahara può dividersi in due grandi porzioni, delle quali l'orientale è molto più variata da sorgenti e da tratti abitabili; mentre la parte occidentale, per cui passano i viaggiatori che da Marocco vanno al Ioliba, è la landa più sterile, più arsiccia e più spaventevole che sia sulla superficie del globo. Il molto natro (sesquicarbonato di soda), ed il sale comune contenuto nei laghi d'acqua salsa del Sahara, non meno che quello il quale trovasi in istato fossile, hanno sempre somministrato un capo importante di traffico tra gli abitanti del deserto e il Sudan, dove manca questa sostanza necessaria alla vita. La parte occidentale di questo deserto è meno conosciuta della strada da Morzuk a Bornù, e presenta, come abbiamo detto, una landa molto più spaventevole ed estesa che la parte orientale; essa stendesi a ponente sino alle stesse spiagge dell'Atlantico, spiegando sulle coste dell'Oceano il medesimo aspetto desolato e sabbioso. Non abbiamo ancora notizie abbastanza accurate ed abbondanti per determinare l'elevazione generale del Sahara benchè si sappia quasi di certo che contiene molti non interrotti pianori di considerevole altezza. (*v.* Sahara.) — Le contrade al settentrione del Sahara dai limiti meridionali dell'impero di Marocco quasi fino al golfo di Sidra, sono talvolta comprese sotto la denominazione generale di Regioni dell'Atlante, tolta dalla principale catena di montagne che porta questo nome. Le varie diramazioni ed il carattere geologico di questa giogaia saranno descritti sotto la parola Atlante. Questa regione comprende sulla costa atlantica fertili pianure cinte a levante da montagne coperte di eterna neve. Sulla costa mediterranea il paese piano è molto meno esteso, e l'interno è una regione di terreno elevato, ripiena di colline e di montagne. Le scarse cognizioni che abbiamo di questa interessante regione saranno certamente ben presto accresciute dai Francesi che si stabilirono nel territorio di Algeri. I geografi arabi consideravano questo tratto più per europeo che africano nel suo carattere e nella sua posizione, opinione che viene

pienamente giustificata dall'aspetto fisico dell'opposta penisola Spagnuola colla sua Sierra-nevada, col suo clima e colle sue produzioni. Non si può ancora assegnare con certezza alcun limite orientale alla regione *fisica* che può considerarsi come appartenente alla contrada dell'Atlante. Il golfo di Cabes, o piuttosto il promontorio del Capo Bon, può tenersi come suo limite estremo lungo la costa, mentre nell'interno le Ghurian, catena di montagne di non molto grande elevazione, si stendono verso oriente almeno fino al lato occidentale della costa del golfo di Sidra. Per ischivare queste montagne, le carovane di Fezzan passano qualche volta per Mesurata sopra la costa. — Le alte terre dell'antica Cirenaica, ora comprese tra i confini di ciò che spesso inesattamente chiamasi *deserto* di Barca, formano un sistema separato e richiedono perciò una descrizione a parte. — È stato soventi volte osservato che l'Africa mostra poche tracce di azione volcanica dentro periodi storici, e non si ha memoria positiva di terremoto occorsovi in alcuna parte fuorchè nei confini dell'Egitto. Ma si trovano benissimo segni non dubbii dell'azione di fuoco sotterraneo ne' tempi antichi, come per esempio sulla costa occidentale alle sponde del Nuñez e in particolar modo nelle Canarie, nell'arcipelago del Capo Verde, nelle isolette alla foce del rio Grande ed in quelle della baia di Biafra. Gebel Teir, isoletta del mar Rosso, è un volcano estinto. — I tesori minerali di questo immenso continente sono necessariamente assai poco conosciuti. Il sale è forse uno de' più universalmente diffusi, trovandosene dai laghi salsi della colonia del Capo sino alla costa settentrionale, e non di meno vasti distretti, come il Sudan, ne vanno privi. Ma si trova nuovamente a mezzogiorno dell'equatore, e se ne raccoglie gran quantità dalle saline di Angola; e Brown dice che s'incontra in istato fossile nel Dar-Fur. Maggiori ricerche proveranno forse che i tesori minerali dell'Africa sono a un di presso varii quanto quelli delle altre parti del mondo, quantunque ora siano meno perfettamente conosciuti ed in molti casi siano solamente osservati in luoghi per gran tratto distanti l'uno dall'altro. Le ricchezze minerali del solo Egitto sono considerevoli; e quelle dell'interno a ponente della costa di Mozambico sono pure copiose. La polvere d'oro è tuttavia ciò che ha maggiormente eccitato la cupidigia degli Europei; e questo minerale si trova nelle sabbie delle correnti superiori di pressochè tutti i grandi fiumi africani. — Il seguente catalogo contiene i minerali principali dell'Africa quali si conoscono nel commercio e nelle arti utili, insieme coll'indicazione di alcuni de' paesi ne' quali si trovano. Si ritenga però che se ne trovano pure in altri luoghi oltre ai qui accennati.

Oro. — Nigrizia centrale; costa della Guinea; costa di Mozambico ecc.

Argento. — Dicesi esservene miniere a Chicova su pel fiume Zambezi; a Elala nella parte S. O. di Marocco.

Stagno. — Loango.

Rame. — Miniere di Fertit al sud del Dar-Fur; montagne dell'Atlante; Egitto ecc.; i Mulwa; Zumbo sul Zambezi ecc.

Ferro. — Egitto; Dar-Fur; sulle rive del Lucala, ramo della Coanza; nel territorio dei Cazembi, ecc.

Piombo. — Loango.

Sale. — Egitto; Tunisi; Sahara; Angola; Capo di Buona Speranza; Abissinia; Dar-Fur.

Zolfo. — Benguela; Cassandama?; Kebrit sulla costa di Tripoli.

Carbone fossile. — Zumbo.

V. L'uomo dell'Africa. — Questo esteso continente è caratterizzato da certe varietà della specie umana, che sarà bene di qui distribuire nelle loro proprie famiglie coll'accuratezza che si potrà maggiore a fine di ovviare a quella confusione che trovasi sovente nei trattati ordinarii di geografia. Noi ci proponiamo di dare soltanto un'idea generale della distribuzione dell'umana razza in questo continente che valga a dimostrare le grandi masse in cui si divide; le suddivisioni di nazioni e tribù si troveranno sotto altri capi. Il seguente abbozzo è principalmente fondato sopra quelle differenze *fisiche* che caratterizzano l'animale Uomo nell'Africa. Il lettore potrà vedere nel *Compendio di Geografia* del Balbi la classificazione degli abitanti secondo i *linguaggi*, intorno al che osserveremo solamente che noi crediamo essere presentemente impossibile il fare una classificazione delle lingue africane senza mettersi a rischio d'incorrere in errori infiniti. — Le regioni meridionali dell'Africa sono occupate da due nazioni, Ottentoti e Caffri. Gli Ottentoti, sotto nomi differenti, erano una volta sparsi sopra il territorio ora detto colonia del Capo, ed al giorno d'oggi si possono considerare in generale come rinchiusi dentro i suoi confini, ancorchè siano stati cacciati dalle parti meridionali dai coloni europei. Occupano anche il bacino del fiume Orange. L'Ottentoto presenta alcune varietà così nell'aspetto fisico come nel carattere morale; ma nell'infimo suo stato egli è una delle creature più indolenti, più imbecilli e più sucide dell'umana famiglia; la sua forma quantunque rappresentata da alcuni viaggiatori come non affatto brutta, secondo più accurati ragguagli sembrerebbe essere ributtante e schifosa. Ha i capelli neri, talvolta bruni, cortissimi e lanosi; il profilo orrido, e notevole per la prominenza delle labbra, sopra cui sta un naso rincagnato che mostra le aperte narici; il piede così singolarmente formato che a primo tratto se ne conosce la pedata. Il colore della pelle è bruno oscuro o giallognolo ma non nero. I Caffri differiscono dagli Ottentoti e da quelli che noi chiamiamo Negri. Il loro naso ha alcun che di arcato; hanno tuttavia grosse labbra e capelli crespi, ma meno lanosi di quelli del negro. Il loro colore è un bigio nerigno, e sono generalmente ben fatti e di membra ritonde. Le donne sono tra le più belle della razza nera dell'Africa. Nelle arti utili della vita, i Caffri sono di lunga mano superiori agli Ottentoti loro vicini. Si stendono da Natal sopra la costa meridionale dell'Africa addentro nell'interno probabilmente fino al tropico; ma non è possibile fissarne

i limiti precisi. — La razza più ampiamente estesa nell'Africa è quella del Negro, che alcuni scrittori denominano Etiope. Veramente la parola Etiope è sovente usata, ma, per quanto ne pare, piuttosto vagamente, per comprendere tutte le razze africane di color nero. Sotto tale vocabolo noi qui intendiamo solamente le vere razze negre le quali per somiglianti che possano essere alle altre razze nere dell'Africa, pure ne differiscono considerevolmente in càrattere fisico ed in distribuzione geografica. Varietà di linguaggi, gradazioni di colore, ed altre differenze sussistono certamente fra loro (e non sono per verità poco considerevoli); ma tuttavia dobbiamo considerare tutta la razza Etiope come formante una famiglia distinta ed ampiamente diffusa. Cominciando dalla costa occidentale col fiume Senegal, che è il confine meridionale dei deserti aridi e il principio delle regioni fertili, troviamo una razza molto differente da quelle dell'Africa meridionale. Nella capellatura lanosa e crespa, nella pelle nera, nel profilo del volto e della fronte, nell'obliqua inserzione dei denti incisivi, nella forma del pelvi e delle gambe, veggiamo non dubbi segni caratteristici di una razza peculiare al continente africano. Ma è tuttavia difficile il dire quali parti dell'Africa debbano essere considerate come suo proprio paese, stante che la guerra ed il traffico degli schiavi hanno spesso trapiantato il negro dalle sue località dell'Africa, come gli hanno dato una nuova patria nell'Europa e nell'America, ed hanno reso la sua forma ed il suo carattere familiari alla nostra quotidiana esperienza. Possiamo con sicurezza affermare che il negro si trova nel suo suolo nativo in tutte le regioni che si stendono dal Senegal verso mezzogiorno lungo il golfo di Guinea ed a mezzodì dell'equatore fino al sedicesimo grado di latitudine. Dalla parte orientale la razza de'Negri passa appena al mezzogiorno del tropico, poichè non vogliono confondersi coi Caffri che stanziano da Natal al settentrione. Salt credette che i nativi da lui veduti stendersi a settentrione fino alla baia di Sofala presso al 20° di lat. fossero grandemente affini ai Caffri ch'egli considera pure come una razza « perfettamente distinta e dagli Ottentoti e dai Negri». Possiamo perciò considerare i Caffri come popolazione stendentesi a settentrione quasi fino al fiume Zambezi dove cominciano i Negri. È affatto impossibile il segnare il limite che separa i Caffri ed i Negri nell' interno. Questi possono forse riguardarsi come abitanti aborigeni della costa di Mozambico, e del paese che da essa va verso ponente nell' interno: i Mackua che Salt vide a Mozambico, sono descritti da lui come i Negri più genuini dalle labbra grosse che abbia mai veduti; e le spedizioni fattesi nell' interno c'informano che gli abitanti vi sono negri, sebbene alcuni di essi siano descritti come superiori a quelli della costa. Questo può attribuirsi alla mancanza di comunicazione coi bianchi d'Europa, i quali, dovunque poterono liberamente stabilirsi hanno per lo più distrutto o corrotto il popolo fra cui sono venuti. Non si può presentemente stabilire sino dove sopra questa costa si estendano i Negri verso settentrione; ma non vanno certamente al di là del capo Guardafui. I Somauli di Adel non sono Negri. — Sappiamo pochissimo intorno all' interno dell'Africa, al mezzodì dei punti cui si avanzarono Brown, Denham e Clapperton; ma possiamo con fondamento congetturare che queste incognite regioni siano occupate da tribù nere, il che provasi esser vero, almeno per una distanza ragguardevole dagli schiavi negri che i mercatanti menano al Dar-Fur. I paesi atti alla coltivazione che cominciano a mezzogiorno del Sahara, e sono bagnati dal Ioliba e dai varii tributarii del lago Tchad, sono la regione dei Negri, la quale è conosciuta dagli Arabi sotto il nome generale di Sudan ovvero contrada dei neri. Ma non sapremmo dire fin dove si stendano verso oriente i Negri propriamente detti. I nativi del Dar-Fur (la cui capitale Cobbe è situata ai 14° 11' di lat. N. 25° 48' di long. E.) sono descritti da Brown come aventi capellatura generalmente corta e lanosa, e carnagione per lo più perfettamente nera; e tuttavia dice che differiscono nella persona dai Negri della Guinea e dai neri e genuini schiavi negri introdotti fra loro dai mercanti vegnenti dal mezzodì e dal ponente. Le razze negre della Nubia si sono però sparse a settentrione e ad oriente fino al Sennaar dove una dinastia negra dei Fungi (conquistatori) si stabilì nel 1504, si mescolò col sangue arabo ed adottò la religione maomettana. I Shangalla che appartengono pure alla Nubia si sono sparsi verso oriente fino al Tacazze ed al Mareb, ed alla costa del mar Rosso. Non è tuttavia improbabile che vi fossero tribù di Negri sulle acque superiori del Nilo durante il periodo dei Faraoni. Il Negro si riconosce facilmente nella processione che trovasi sulle tombe dei re a Tebe. — Il deserto di Sahara ed i confini meridionali del Sudan brulicano d' innumerevoli tribù per la maggior parte comprese sotto il nome generale di Mori. Sono esse una razza mista e vivono da nomadi; non sono Arabi, ma hanno abbracciato la religione di Maometto. Si trovano sparse verso le regioni di Fez e di Marocco, verso le aride coste atlantiche che confinano col Sahara occidentale, e il loro territorio è lungo le correnti del Mid-Senegal e del Mid-Ioliba; esse formano in fatti una stretta zona o striscia stendentesi dall'Atlantico lungo i confini meridionali del Sahara nell' interno, e probabilmente fino al Bahr el Abiad. I Tibbù sono una tribù errante che guida carovane dal Fezzan a Bornù, e parla, secondo alcuni, una specie di dialetto berbero. Ma la razza più numerosa ed estesa dei deserti è quella dei Tuarick che sono padroni de' porti principali di traffico da Ghadamis a levante pel Fezzan, Augila e Siwah. Dicesi che parlino un linguaggio berbero e siano a settentrione frammischiati di Arabi, a levante di Tibbù e a ponente di Berberi. — Le regioni montagnose dell'Atlante, che per la loro posizione e pel loro carattere appena appartengono al continente dell'Africa, come pure tutte le spiagge del Mediterraneo dallo stretto di Gibilterra alle regioni Cirenaiche, andarono sog-

gette alle invasioni dei conquistatori fin dai più antichi tempi rammentati nella storia. I Fenici, i Greci ed i Romani, i Vandali e i Goti, e gli Arabi dell'Asia si sono a diverse epoche impadroniti di qualche parte di queste regioni, ed hanno mescolato il loro sangue con quello delle razze anteriori. L'invasione araba è quella che ha prodotto effetti più durevoli, e questa nazione occupa ora le parti più fertili della regione dell'Atlante e le città della costa, ed è a noi generalmente nota sotto la inesatta appellazione di Mori. Le susseguenti conquiste dei Turchi (razza ancor essa asiatica) hanno fatto poco più che stabilire un potere dispotico su di alcune parti isolate, sotto un capo militare. Ma non sembra affatto improbabile che dopo tutte queste violente rivoluzioni, i Berberi ed i Scelluh delle montagne dell'Atlante siano i veri discendenti degli abitanti primitivi e che ne ritengano la lingua originale in tutte le sue parti sostanziali. Fu ottimamente osservato da Ritter che siccome le regioni dell'Atlante differiscono in carattere dal resto dell'Africa, così anche i suoi primitivi abitanti hanno pure un carattere differente; e quantunque la loro lingua e le loro usanze possano aver cambiato durante il corso di più secoli, tuttavia è appena da esitarsi ad assegnarli all'estesissima famiglia arabica che si può con ragione considerare come indigena del nord e del nord-est dell'Africa egualmente che della grande penisola arabica. L'estesa diffusione di questa razza attraverso al continente, fino alle acque del Nilo ed al golfo d'Aden, secondo l'opinione di alcuni, sarà più particolarmente esaminata sotto la parola Berbero, che da molti scrittori di etnografia africana viene, a nostro credere, adoperata con non molta precisione. Riserbiamo alle descrizioni particolari di ciascuna suddivisione del l'Africa una breve notizia intorno alle rivoluzioni politiche che influirono sul carattere fisico e morale de' suoi presenti abitanti, o vi accenneremo i più autorevoli scrittori che ne avranno trattato di proposito. Osserveremo soltanto, a fine di compiere questo abbozzo generale intorno all'uomo dell'Africa, che la razza dominante dell'Ambara e del Tigrè che comprendesi sotto il nome di Abissini, o debbe appartenere allo stipite arabico, o, se si considera come separata, è nondimeno una famiglia molto affine. Ma qui non possiamo tentare di classificare i varii popoli che occupano le vaste province dell'Abissinia; è probabile che esse contengano molte varietà dell'umana specie, avanzi di nazioni estinte o risultamento della mescolanza di razze differenti. I Galla, le cui invasioni dell'Abissinia dal mezzogiorno possono paragonarsi coi movimenti delle tribù nomadi dell'Asia, non sono ancora stati riconosciuti appartenere ad alcun'altra nazione, e per ora debbono considerarsi come famiglia separata. Gli Arabi, che talvolta si mescolarono coi Negri e con altre razze, ora occupano una gran parte dei paesi al nord dell'Abissinia fino al Mediterraneo; ma la popolazione del bacino del Nilo è di un carattere molto misto. I Copti, o discendenti degli Egiziani, sono ridotti a picciol numero, e di tutti i conquistatori o coloni dell'Egitto, nessuno ha impresso così fortemente il suo carattere fisico e morale su quella contrada come i seguaci del profeta. Gli Arabi hanno portato la loro fede fino al Dar-Fur ed anche fino alle sponde dello Tchad; e l'impero dei Fellatah riconosce i precetti della fede musulmana. Persino in Comassie, capitale degli Ashanti, s'insegna l'arabo. La religione maomettana s'è sparsa sopra un terzo almeno del continente; ed alcuni de' suoi precetti e delle sue pratiche sembrano atti a cattivarsi l'animo dell'indolente e sensuale negro. Quando i Portoghesi cominciarono a stabilirsi a Mozambico, trovarono gli Arabi in tranquillo possesso della costa, e quantunque siano riusciti a distruggerli tutti, ed a farsi padroni della navigazione del fiume Zambezi, tuttavia siccome alcuni de' sovrani dell'interno avevano a que' tempi abbracciato il maomettismo, non è improbabile che questa forma di religione esista in quelle parti dell'Africa tuttora a noi sconosciute. — I soli paesi africani, dove sia stabilito il cristianesimo, se si eccettuano i pochi stabilimenti europei, sono l'Egitto e l'Abissinia. Nell'Egitto non è seguito se non dai Copti, e nell'Abissinia tanto le sue dottrine quanto i suoi precetti sono del pari mal intesi e mal obbediti. — L'arabico è il solo alfabeto che ora si adoperi nell'Africa da coloro che vogliono leggere e scrivere, tranne quello di cui si fa uso nel Tigrè e nell'Ambara. Il suo uso però è ristretto a pochissimi nel Sudan dove i soli grandi dottori sanno leggere e scrivere. — Gli Ebrei, nazione ora dispersa sopra quasi ogni parte del mondo, s'incontrano pure nel Samen dell'Abissinia, nell'Egitto, e a ponente fino al regno di Marocco. Pare che si siano stabiliti al mezzogiorno del Sahara. — La grande isola di Madagascar, ancora sì poco conosciuta, è occupata sul lato occidentale da Negri che a varii tempi somministrarono gran quantità di schiavi al capo di Buona Speranza e all'isola di Maurizio ossia di Francia. Se il negro sia aborigeno in quest'isola, non si sa. Madagascar è presentemente in gran parte occupata da una razza d'origine Malese, il cui arrivo nell'isola non è rammentato da alcun documento storico. Sulla costa meridionale si trovano alcuni Caffri; e nella parte settentrionale vi hanno pure molti Arabi, intorno all'epoca del cui arrivo siamo intieramente al buio.

VI. Animali dell'Africa. — Nel regno animale l'Africa è ricca nel numero delle sue specie peculiari (se non sono così notevoli per la singolarità e per le forme anomale che presentano) quanto qualsiasi altra parte del globo. Le difficoltà che sempre si opposero all'avanzamento delle scoperte europee in questa parte del mondo, ci hanno finora impedito di procurarci più soddisfacenti cognizioni intorno alla sua zoologia quali si potrebbero desiderare; ma abbastanza se ne conosce perchè possiamo formarci un'idea generale delle sue produzioni e stabilire con un sufficiente grado di accuratezza i loro caratteri più prominenti. — Di trecento differenti specie di mammiferi che si conoscono essere indigeni dell'Africa, più di dugento

e cinquanta sono peculiari a quel continente ed alla vicina isola di Madagascar; e di questi la massima parte si trovano solamente al mezzogiorno del gran Deserto. La tavola seguente presenta i numeri relativi delle specie dei mammiferi africani appartenenti a ciascuno degli ordini del sistema di Cuvier, paragonati coll'intiero numero di specie appartenenti all'ordine particolare, distinguendo quelle che sono peculiari all'Africa da quelle che sono comuni ad essa e ad altri continenti.

ORDINI	NUMERO INTIERO DELLE SPECIE CONOSCIUTE	NUMERO INTIERO DELLE SPECIE AFRICANE	NUMERO DELLE SPECIE PECULIARI ALL'AFRICA	NUMERO DELLE SPECIE COMUNI ALL'AFRICA E AD ALTRI CONTINENTI
I. Quadrumani (Scimie e Lemuri) . . .	186	55	48	7
II. Cheirotteri (Pipistrelli)	192	30	26	4
III. Carnivori (Mammiferi carnivori) . . .	320	66	52	14
IV. Rosicanti (Mammiferi che rosicano) . .	295	48	38	10
V. Sdentati (Tardigradi, Oritteropi, ecc.) .	23	3	3	0
VI. Pachidermi (Porci, Cavalli, Elefanti, ecc.)	30	15	12	3
VII. Ruminanti (Mammiferi ruminanti) .	157	73	68	10
VIII. Cetacei (Balene) . .	76	10	8	2

Esaminando questa tavola si noterà fra le altre cose come l'Africa sia ricchissima nel numero dei suoi animali pachidermi e ruminanti, e scarsa assai nel numero dei rosicanti e sdentati, comparativamente all'intiero numero delle specie conosciute di questi diversi ordini; quantunque sia da osservarsi rispetto ai rosicanti in particolare, che presentemente non abbiamo se non imperfettissime nozioni intorno alle specie africane, tanto per le loro piccole forme e pel carattere timido che le porta meno in contatto coll'uomo che gli animali più grossi ed arditi, quanto per il pericolo e le difficoltà che hanno quasi sempre accompagnato le ricerche scientifiche di ogni genere fra le nazioni arabe e negre. Quest'osservazione relativamente alla grande abbondanza di animali pachidermi e ruminanti dell' Africa non sarà considerata come priva d'importanza, se si riflette che da questi due ordini di mammiferi si trae il principale alimento animale non solo dell' uomo ma eziandio delle tribù degli animali carnivori. Ora passeremo a dare un breve cenno intorno alle specie più notevoli degli animali africani. — I quadrupedi da soma sono altamente apprezzabili. Il cammello arabo (*camelus dromedarius*) trovasi ora sparso sopra tutte le settentrionali e centrali parti del continente, ed è compagno indispensabile per chi attraversa i lunghi ed aridi deserti che coprono una tanta parte della superficie a settentrione dell'equatore. Alcuni scrittori suppongono che il cammello non sia indigeno dell' Africa, ma non abbiamo documento che mostri quando vi sia stato introdotto. Nella Genesi se ne parla come di animale adoperato dai mercatanti che trafficavano nell'Egitto, e per conseguenza dovette a quei tempi essere assai conosciuto sulle sponde del Nilo. La testa del cammello è scolpita sopra obelischi ed altri antichi monumenti egizii dalla città d' Alessandria al mezzodì sino ai 18° 25′ di lat. N. Si trovano teste di cammelli sculte sopra lo zoccolo di uno dei due leoni di granito che lord Prudhoe portò in Inghilterra da Gebel Barkal nel Dongola l'anno 1832. Quanto al cavallo se ne parla nella Bibbia ed è rappresentato sopra alcuni dei più antichi avanzi di scultura egizia; ma non possiamo affermare che sia indigeno dell'Africa, nè per altra parte sapremmo dire a qual epoca vi fosse introdotto. Leone Africano riferisce, che nell'Africa s'incontrano cavalli selvaggi; ma una tale asserzione non venne confermata da alcun moderno viaggiatore, e si ha forte ragione a dubitare della sua verità. Checchè ne sia, certo è che il suolo ed il clima dell'Africa sono particolarmente favorevoli allo sviluppo delle qualità di questi quadrupedi. I cavalli e gli asini di Barberia, quelli dei Beduini e dell'Egitto non cedono in nulla ai più belli degli Arabi, tanto nella bellezza della forma quanto nella vivacità. La prima di queste razze fu introdotta nella Spagna al tempo che i Mori signoreggiarono quel paese, e da essa è discesa la nobile razza spagnuola dei tempi moderni. — Del bestiame cornuto vi sono moltissime varietà nell' Africa. Tra le più notevoli si annoverano i buoi dei Sanga o Galla nell'Abissinia, forniti di corna enormi, della lunghezza di più d' un metro, ed una razza affine di Bornù le cui corna hanno più di mezzo metro di circonferenza alla base, e ciò non ostante appena pesano due libbre caduno. Tra le pecore, la più notevole varietà è quella la cui coda diviene così larga, grassa e pesante che, secondo la relazione di Shaw, si usa spesso, per sostenerla, di legarla a piccoli carretti a ruote, come dice Erodoto che si fa delle pecore arabe. Questa varietà è comune nella Barberia, al capo di Buona Speranza ed in altre parti dell'Africa. L'*addimmayn* o montone di Guinea, specie molto alta, dalle gambe lunghe, piccola coda ed orecchie pendenti, è comune nell'Egitto, nel Sennaar e nella Nubia. Così l'una come l'altra razza sono coperte di pelo corto e grossolano invece di lana, e la loro carne è di qualità molto inferiore a quella del montone europeo. In molte parti dell'Africa le capre sono più comuni che le pecore, come quelle che meglio si pascono delle asciutte ed aromatiche erbe del deserto, danno maggior copia di latte e sono ge-

neralmente preferite come vivanda. Di queste vi ha pure di molte varietà; tra le altre, una specie nana, di pelo corto e liscio e di piccolissime corna, che è stata introdotta nell' America meridionale dove si è prodigiosamente moltiplicata. — Il gatto domestico è molto raro nell'Africa, ma numerosi vi sono i cani, e di più specie differenti. È noto come i cani siano considerati dai Maomettani come animali immondi; ma quantunque essi non li ricevano in casa, tuttavia ogni grande città dell'Egitto e della Barberia ha stormi di cani che fanno l'ufficio di nettare le strade, si stabiliscono in quartieri particolari della città, mantengono una specie di governo fra di loro e si guardano dal permettere che qualche cane estraneo s' intruda nei loro distretti particolari. Accade non di raro che qualche opulento musulmano faccia un considerevole lascito pel sostentamento di questi animali; e quello che fa meraviglia si è che, non ostante il gran calore del clima e la continua scarsità dell'acqua, non si è visto mai alcun caso di rabbia canina nell'Africa. — Il pollame domestico è cosa piuttosto comune in ogni parte dell' Africa, quantunque ancor esso sia stato introdotto da fuori. È noto il modo artificiale di covare le uova, che fu per tanto tempo praticato dagli Egiziani, e che fu anche ai giorni nostri messo in pratica in alcune parti di Europa con non infelice successo. I polli d'India furono introdotti, pochi anni sono, nelle vicinanze di Sierra-Leone, ma non si moltiplicarono gran fatto e forse il paese non conferisce al tutto alla loro natura. Non appare che la gallina di faraone, quantunque indigena dell'Africa, viva presentemente addimesticata presso gli abitanti; nel Dar-Fur questa gallina è indigena. Le anitre e le oche non sono molto sparse, ed anche dove se ne trova, sono allevate in piccol numero e tenute in pochissimo conto. Probabilmente la grande siccità del clima è cagione principale per cui non si ricava grande utilità da questi uccelli. — Fra gli animali selvaggi dell' Africa, il primo ed il più notevole è il troglodite nero (*chimpanzee degli Inglesi*) detto *scimia troglodytes* dai naturalisti. Quest'animale straordinario del quale si può assai ragionevolmente credere che esista nell' Africa più di una varietà, s'avvicina molto più dappresso alla forma umana che l'orang-utango o uomo selvaggio di Borneo, Sumatra, e delle altre grandi isole dell'Arcipelago indiano. Le braccia del troglodite nero non sono così sproporzionatamente lunghe come quelle dell'orang-utango; non ha il collo così corto e deforme, nè le spalle così rilevate, ed ha per altra parte una molto più grande facilità di stare e camminare diritto, e di servirsi delle estremità anteriori come di mani. La sua organizzazione per altro determina la generale sua abitudine di camminare a quattro gambe; e le estremità posteriori sono, come in tutto quest' ordine, munite di una specie di pollice, che è un dito opposto alle altre dita. Il troglodite nero adulto non è mai stato portato in Europa. Quanto alle tribù inferiori degli animali quadrumani, il più gran numero dei cinocefali o babbuini si trova soltanto fra le rupi e le montagne dell'Africa. Molti di essi, quali sono il mandrillo, ossia cinocefalo mammone, e il tartarino o cinocefalo amadriade giungono a considerevole statura e per la loro forza e malizia sono assai temuti dai Negri. Le scimie o monne propriamente dette (*cercopitheci*) sono parimenti di genere africano. Queste scherzevoli ed innocenti bestiuole di cui vi sono molte varietà, segnate in gran parte di vivi e screziati colori, brulicano su tutto il continente, vivendo a torme numerose ed allegrando i boschi colle loro capriole e coi loro garriti. Anche tutte le varie e belle specie di lemuri, eccettuati solo i più pigri e lenti (*nycticebi*), appartengono o al continente dell'Africa o alla vicina isola di Madagascar. In quest'ultimo paese, così segregato dal restante del mondo, e i cui naturali prodotti sono, per la maggior parte, singolari ed anomali, le differenti specie e varietà di lemuri sono assai numerose e tengono anche luogo delle scimie, dei babbuini e delle monne del vicino continente, delle quali bestie nessuna per quanto sin ora sappiamo, fu ancora trovata in quest'isola. — I cheirotteri, pipistrelli o mammiferi alati dell'Africa non sono così bene conosciuti come alcune delle altre tribù, benchè dalla natura fisica del paese e dal clima si possa argomentare che vi siano altrettanto copiosi e varii quanto nell'Asia e nell'America. Di quelli, che noi conosciamo, il più notevole è lo pteropo volgare che abita in Madagascar e nell' isola di Francia, e grosso come un piccolo pollo, si nutre di frutti ed è mangiato dagli abitanti che ne paragonano la carne a quella del fagiano e della pernice. — Gli animali carnivori e feroci sono assai numerosi in tutte le parti dell'Africa. Il leone, la pantera ed il leopardo, si appiattano presso ai fiumi ed alle fontane per sorprendere le differenti specie di gazzelle e di antilope, ma, se non sono stimolati dalla fame, raramente assalgono gli abitanti; quantunque dicasi che il leone ami spesso dar la caccia all'Ottentoto piuttosto che a qualsiasi altra preda. In alcune parti tuttavia questi animali sono così numerosi, che i nativi non si arrischierebbero a viaggiare pei boschi senza essere in buon numero e bene armati. Il maggiore Laing c'informa com'egli nel suo viaggio ai paesi di Sulima attraversasse una contrada che era stata anticamente molto abitata, ma nella quale, al tempo della sua visita, non incontrò un solo villaggio per lo spazio di venticinque miglia lungo il suo cammino, abbattendosi soltanto a siti ed a rovine di parecchie grosse città che facevano fede dell'antica popolazione, la quale era stata costretta a tramutarsi ad altre province pel gran numero, e pei continui assalti dei leopardi e delle pantere. L'intiero genere delle iene è, propriamente parlando, di animali africani. La iena comune però (*Hyæna vulgaris*) trovasi anche nell'India, ma le altre due specie conosciute (*Hyæna crocuta et villosa*) si trovano solamente nella penisola dell'Africa. Oltre a queste havvi un altro animale descritto da Burchell ne' suoi *Viaggi nell'Africa meridionale* (*Travels in southern Africa*), che è intermedio nelle sue abitudini e nella sua organizzazione tra la iena ed il cane, e che è stato associato a tutti e due questi ge-

neri sotto i nomi di *hyæna venatica* e *canis picta.* Tutte queste differenti specie di iene non si cibano che di cadaveri e di carcami, e sono di un'importanza singolare nell'economia della natura, coll'impedire che non si accumulino materie putrefacienti, e col divorare le carogne ed altri avanzi animali che, sotto la sferza di un sole tropico, si corromperebbero presto e produrrebbero i miasmi più nocenti e malsani. Le iene sono animali notturni come tutti i felini, e di notte tempo visitano le città ed i villaggi, dove vanno errando per le vie sino al mattino, mangiando le budella e la spazzatura de'macelli, e divorando ogni animale mansueto che gli abitanti abbiano dimenticato di mettere in luogo sicuro. Il vero zibetto (*viverra civetta* Lin.) trovasi in uno stato di natura nella maggior parte dell'Africa. Molti di questi animali sono tenuti dai nativi in grazia del loro profumo. Molto affini ai zibetti sono gli animali che i naturalisti chiamano icneumoni (*herpestes*), de' quali l'Africa contiene quattro o cinque specie distinte e che fanno una continua guerra ai numerosi serpenti e agli altri rettili che infestano ogni parte del paese. Per quanto si sappia, non vi sono orsi in Africa. Veramente i più antichi viaggiatori africani parlano spesso de'loro dromedarii e muli morsicati da orsi duranti i loro accampamenti notturni, ma per orsi si devono sempre intendere le iene, che così sogliono essere chiamate nell'Africa settentrionale, come nella meridionale vengono chiamate lupi. — Quanto ai mammiferi rosicanti (*rodentia*) dell'Africa, è già stato osservato che ne sappiamo assai poco. Due o tre varietà di lepri, poco differenti dalla specie comune di Europa, s'incontrano in ogni parte del continente, e col coniglio comune che ora abbonda cotanto in tutte le contrade temperate dell'Europa, vi furono, secondo che si dice, originariamente introdotti dalla Barberia. Otto o dieci distinte specie di dipi (*dipus*) abitano il deserto, dove fanno loro tane nella sabbia e si cibano di radici bulbose che in certi siti si trovano in gran copia. Ne' boschi abitano scoiattoli vagamente screziati, e sorci e topi di molte e varie specie vi abbondano come negli altri paesi. Fra gli ultimi, una specie in particolare, il topo di Barberia (*mus barbarus*) è riguardevole per la bellezza del colore, essendo segnato sul dorso da dieci linee bianche longitudinali; ed un altro (*arvicola pumilio*), avente quattro liste nere anche per lo lungo del dorso, è tenuto pel più piccolo di tutti i quadrupedi, non pesando, secondo Sparrman, più di quattro scropoli. — Quantunque l'America meridionale sia la dimora principale dei mammiferi sdentati, se ne trovano tuttavia due specie nell'Africa. Sono esse l'oritteropo (*orycteropus capensis*) ed il fatagino dalla lunga coda (*manis africana*). Entrambi si cibano di formiche e fanno le loro tane sotto la superficie della terra; l'ultimo è affatto privo di denti, ma il suo corpo è difeso in ogni parte da un denso coperchio di dure e taglienti scaglie che lo schermiscono, come una cotta di maglia, dagli assalti de' suoi nemici. Esso ha parimenti la facoltà d'avvilupparsi a guisa di palla rotonda come un porcospino; ed in questa posizione è salvo perfino dai denti e dagli artigli del leone e della pantera. — L'elefante occupa necessariamente il primo posto fra i pachidermi dell'Africa. L'elefante africano, quantunque sia stato lungamente confuso coll'asiatico, forma però, secondo i naturalisti moderni, una specie distinta; esso ha la fronte più convessa, le orecchie più grandi; i marchi de' suoi denti molari sono di forma differente; ha soltanto quattro unghie ne' piedi anteriori e tre ne' posteriori, mentre la specie indiana ne ha cinque dinanzi e quattro di dietro. In grossezza però, in intelligenza ed in docilità non cede al suo congenere asiatico, e se dovessimo credere alle esagerate relazioni di viaggiatori, parrebbe anche che l'elefante africano giunga talvolta all'altezza di cinque e più metri. Comunque ciò sia, certo è che le zanne d'avorio che vengono dalla costa della Guinea sono considerevolmente più grosse di quelle che si hanno dall'India, pesando spesso da cento cinquanta a cento ottanta libbre, mentre le ultime raramente eccedono cento o cento venti libbre. Questi animali abitano tutte le parti boscose dell'Africa, al mezzogiorno del Sahara, e si trovano anche nel Dar-Fur; vivono a torme immense di cento cinquanta a ducento individui; e vuolsi che siano così numerosi per tutta l'estensione dell'Africa media e meridionale, che appena potremmo dar fede alle relazioni dei viaggiatori, se non fossero confermate dall'immensa quantità di avorio importato annualmente in Europa dalla sola costa occidentale dell'Africa. Dicesi che una considerevole quantità di quest'avorio si trovi nei boschi, rimastovi spezzato dagli animali o nel loro combattere gli uni contro gli altri, o ne' tentativi che fanno di sterpare diversi generi di alberi onde pascersi delle loro radici e de' loro rami; ma la maggior parte di esso è il prodotto della caccia, alla quale intiere tribù si consacrano. Varii modi per acchiappare cotesto smisurato animale s'impiegano dalle differenti tribù. Il maggiore Laing c'informa che gli abitanti di Sulimana lo assalgono all'aperta campagna, e lo uccidono col mezzo di un'asta avente un capo di ferro, formato a foggia di un triangolo equilatero, lanciatagli nel fargli fuoco addosso con un lungo schioppo danese. I coloni del capo di Buona Speranza assalgono questo animale, come pure il rinoceronte e l'ippopotamo, con semplici arme da fuoco, mescolando solo un poco di stagno col piombo a fine d'indurare le palle, ed impedire che non si stiaccino contro la ruvida pelle di questi animali; e non è cosa insolita che cacciatori destri ed esperti stramazzino ad un solo colpo la loro preda. Bruce c'informa che fra i Shangalla l'elefante è assalito da due uomini montati sopra il medesimo cavallo, i quali cavalcano intorno alla bestia infino a tanto che il cacciatore che sta dietro all'altro, coglie il destro di lasciarsi, in un subito e di nascosto, cadere dietro a lui, e quindi, con un colpo di una sciabola affilata a doppio taglio, gli recide il tendine d'Achille immediatamente al disopra del calcagno; e per tal modo lo riduce a tale

estremo che i cacciatori possono quindi spacciarlo a loro agio. Durante queste cacce che spesso durano tre o quattro mesi, i cacciatori non si cibano d'altro che della carne degli uccisi elefanti, e frequentemente raccolgono tanto avorio che basta a fornir loro di che vivere poscia con sufficiente agiatezza per due o tre anni. L'elefante africano presentemente non è, per quanto sappiamo, impiegato nel servizio dell' uomo, quantunque sia certo che i Tolomei traevano dall' Etiopia elefanti da guerra. Nel secolo sesto, secondo che dice Cosma, gli Etiopi non sapevano più allevarli per la guerra. — Del rinoceronte una specie per lo meno, e fors' anco di più, abita le parti medie e meridionali dell' Africa, frequentando gli stessi luoghi che l'elefante, e cacciato al pari di questo dagli abitanti, quantunque la pelle e le corna siano le sole parti di lui, dalle quali possa ricavarsi qualche utile. Della pelle in alcuni luoghi si fanno scudi ed in altri tirelle e bardature, ai quali usi tutti la sua spessezza e durabilità la rendono sommamente propria. Il rinoceronte africano, come quello di Sumatra, ha due corna, ma si distingue dall' ultima specie per non avere alcun dente anteriore o incisore. I corni, come nell'Oriente, ne sono molto apprezzati per la supposta loro virtù medicinale. — L'ippopotamo si trova nei grossi fiumi e laghi dell' Africa al mezzogiorno del gran Deserto; ed essendo meno cacciato e più difficile a raggiugnersi che l'elefante ed il rinoceronte, in molte parti è assai comune. Sembra che questo animale siasi tenuto in ogni tempo nei fiumi e nei laghi di acqua dolce dell'Africa, ed abbia sempre abitato gli stessi luoghi che abita ancora di presente. Gli scrittori greci e romani ne fanno spesso parola come di animale abitatore del Nilo; ed Annone, ammiraglio cartaginese, nella sua navigazione lungo la costa occidentale dell'Africa, narra com'egli venisse ad un gran fiume (che si suppone aver dovuto essere o il Senegal o la Gambia od il Rio Grande) nel quale gl'ippopotami erano molto numerosi. A' giorni nostri l'ippopotamo non è mai visto al disotto della seconda e fors'anche neppure della terza cateratta del Nilo: ma sulle occidentali coste del continente, nel Senegal, nella Gambia e nel Niger, essi sono in gran numero e se ne incontra verso mezzogiorno infino al Capo. Veramente dentro ai confini di questa colonia l'ippopotamo s' incontra oggidì assai di rado; ma anticamente eravene buon numero come nelle altre parti dell'Africa, ed ancora se ne trovano alle frontiere settentrionali ed orientali. — Il fascochero ossia cignale etiopico (*phascochœros*) è di una specie assai differente da quella di Europa, quantunque questa si trovi pure nell'Egitto e nella Barberia, come s'incontra certamente nell' India ed in altre parti dell'oriente. Il fascochero è forse quello dei mammiferi che abbia il più orrido aspetto. Esso rassomiglia all'elefante nella forma e nella struttura de' suoi denti molari. Di questi non ve ne sono mai più che due in ciascuna mandibola; non si rinnovano, come negli altri quadrupedi, col crescere del nuovo sotto il vecchio che gradatamente caccia fuori della gengiva; ma in vece il dente nuovo si forma dietro all'antico e a poco a poco si avanza e prende il suo posto mentre l'altro si logora e si consuma dall'uso continuo. — Lo zebro comune, quello detto di Burchell, e il quagga (*equus zebra, duplivirgatus* e *quaccha*) si trovano in quasi tutte le parti conosciute dell'Africa meridionale e centrale. Questi vaghi animali, egualmente notevoli per la simmetria delle forme, per la rapidità del corso e per la lucentezza e mirabile regolarità dei colori e delle striscie onde sono screziati, si uniscono in numerose torme sopra le aperte pianure ed i lievi pendii e cadono spesso vittima del leone che dicesi preferisca la loro carne alla stecchita e tigliosa delle varie specie di gazzelle e di antilope che abitano gli stessi luoghi. Fu più volte osservato da' viaggiatori africani come questi animali e gli struzzi paiano avere una predilezione naturale per la loro vicendevole compagnia, e stormi e branchi di queste differentissime specie siano costantemente frammischiati, quantunque rifuggano dall'associarsi con altri animali. È cosa singolare che lo stesso fu osservato da Senofonte nella spedizione dei diecimila greci, relativamente allo struzzo e al quagga od asino selvaggio, nelle pianure della Siria e della Mesopotamia. Cagione di questo è probabilmente la vicendevole sicurezza che l' uno sente nella compagnia dell' altro, il lungo e flessibile collo dello struzzo rendendolo atto a scoprire la più lontana apparenza di pericolo, ed il noto coraggio dell'asino selvaggio obbligando le bestie rapaci a rispettare il loro soggiorno. Fa meraviglia come finora non siansi fatti tentativi giudiziosi per addimesticare questi leggiadri animali. — Fra gli animali ruminanti, l'Africa è principalmente ricca di un gran numero di differenti specie di antilope; avendone essa sola non meno di sessanta specie tra le ottanta che si conoscono in questo genere esteso. E questa è una circostanza peculiare al carattere zoologico dell'Africa, specialmente se consideriamo che non vi sono se non due specie di cervi (delle quali una è il nostro daino comune che si conobbe essere indigeno dell'Africa settentrionale) che siansi scoperte finora sopra l'intiero continente. L'Asia, per lo contrario, mentre abbonda di molte differenti specie di cervi, contiene comparativamente pochissime antilope, accadendo così, in un importante aspetto zoologico, affatto l'opposto di quello che nel vicino continente. Per un più minuto ragguaglio delle abitudini e dei caratteri esterni di questi animali *vedi* Antilopa. Fra gli altri ruminanti indigeni dell'Africa, il più notevole è la giraffa o cammellopardo che trovasi dalle rive del Gariep ai confini meridionali del gran Deserto. Due o tre specie selvagge di buffalo abitano pure i boschi ed i terreni pantanosi dell' interno, ma poco sappiamo intorno alle loro forme ed abitudini. Il bue caffro o buffalo selvaggio del Capo ha la base delle corna stendentesi sopra tutto il cucuzzolo, e tutta la fronte a guisa di elmo; è animale selvaggio e pericoloso e molto temuto dai viaggiatori. — Fra i mammiferi cetacei che abitano i mari e le coste dell'Africa, non occorre di mento-

vare se non il lamantino o manato *(manatus senegalensis)* che frequenta le foci de' gran fiumi sopra l'oceano atlantico e l' indiano, e cibasi delle piante acquatiche che trova lungo le spiagge. Si fu questo animale che, per la situazione pettorale delle sue mammelle e per l'abitudine di ergersi mezzo fuori dell'acqua, specialmente quando s'acconcia ad allattare i suoi parti, diede origine alla favola della sirena, sotto il cui nome esso viene spesso mentovato dagli antichi viaggiatori e navigatori africani.

Dell'ornitologia dell'Africa non possiamo dare se non un cenno assai generale. Per verità la conformazione fisica degli uccelli, fa che non sono così confinati e limitati nella loro distribuzione geografica come i quadrupedi; e per conseguenza l'ornitologia di particolari contrade non è mai così peculiare ed esclusiva come la loro mammologia. Gli uccelli, dotati di un genere di locomozione di cui mancano i quadrupedi, spesso migrano a lontanissimi climi. Così molte delle nostre specie europee, quali sono la quaglia comune, il re di quaglie, il cuculo e le differenti specie di rondini, che passano l'estate e l'autunno nei climi settentrionali, migrano l'inverno nell'Africa; ed altre delle nostre specie comuni si trovano distribuite nelle parti più remote sopra tutto l' emisfero orientale, senza presentare alcuna sensibile differenza, neppure nel colore di una penna. Lo struzzo è già stato incidentalmente menzionato come abitante dell'Africa. Oggidì, a dir vero, sembrerebbe essere esclusivamente confinato a quel continente, quantunque ai tempi di Aristotele e di Senofonte si trovasse nei deserti della Siria e della Mesopotamia. Il capitano Lyon c'informa che le migliori piume di struzzo importate dalla Barberia non sono quelle degli uccelli selvaggi del deserto, ma di altri semi-addimesticati che gli Arabi pigliano piccolini ed allevano entro a stalle, dove hanno morbidi strati su cui sdraiarsi affinchè non logorino o guastino le piume. Simili allo struzzo in molte delle loro abitudini ed anche alcun poco nella forma, sono le otarde, delle quali molte specie differenti abitano il Karrus e le aride pianure dell'Africa. Quanto agli uccelli gallinacei, adattati ad uso domestico, l'Africa non ne possiede se non un solo genere, cioè le galline di Faraone *(numida)* che non si trovano in alcun'altra parte del mondo. Questi uccelli de' quali sono tre o quattro specie distinte vanno a grossi stormi di 400 o 500 e si trovano per lo più fra cespugli e virgulti presso gli stagni ed i fiumi. Vi sono inoltre in varie parti dell'Africa molte specie di pernici e di tetraoni; ma siccome non servono ad alcun uso domestico e nulla hanno di notevole nelle loro abitudini e nella loro economia, basterà per ora l'averli così indicati generalmente. Vi abbondano pure sui laghi e sui fiumi uccelli salvatici di varie specie, come sonovi ancora varie specie di gufi, falconi ed avoltoi, gli ultimi dei quali, come le iene fra i quadrupedi, sono di grande vantaggio pel consumar che fanno gli avanzi cadaverici e le carogne che altrimenti potrebbero corrompere l'aria e produrre malattie. Il finissimo odorato di questi uccelli è veramente cosa meravigliosa. Uno de' più notevoli ed utili uccelli da preda peculiari all'Africa è il serpentario *(serpentarius)* che si potrebbe non impropriamente descrivere come un'aquila montata sopra le lunghe ed ignude gambe di una grua. Questo uccello non si ciba di altro che di serpenti cui dà la caccia a piedi, distruggendone una quantità prodigiosa. — Fra i più piccoli uccelli dell'Africa vi sono molte specie notevoli per la brillante gaiezza delle piume e per la singolarità delle loro maniere e della loro economia. Nel primo genere si possono menzionare le innumerevoli varietà di pappagalli e parrocchetti, che, dalla grossezza di un passero fino a quella di un corvo, brulicano in tutte le foreste e fanno risuonare i boschi de' loro aspri ed inarmonici stridi. Dell'ultima specie basterà il nominare il cuculo del miele *(cuculus indicator* Lin.) e l'uccelletto chiamato ploceo sociale *(loxia socia* Lath.).

I ramarri, i serpenti e gli altri rettili abbondano in ogni parte dell'Africa. Il cocodrillo abita tutti i grandi fiumi delle parti tropiche, e trovasene ancora gran copia nel Nilo al disotto della prima cateratta; su di ogni siepe o cespuglio si vedono diverse specie di camaleonti; e l'enorme pitone, serpente della lunghezza di trenta piedi, striscia nei pantani e nelle paludi. Fra le specie velenose, la dipsa, l'aspide e la cerasta o vipera cornuta si trovano frequentemente menzionate dagli antichi scrittori classici; mentre la *vipera arietans*, il serpente detto *della giarrettiera* ed altre specie servono ad avvelenare le saette dei Bosgesmani, sola tribù africana la quale faccia uso di quell'arma mortifera e degna d'uomo codardo. Anche d'insetti l'Africa contiene molte migliaia di specie differenti. La locusta è stata fin da tempi immemorabili il noto flagello di tutto questo continente; gli scorpioni, quasi terribili al pari de' serpenti velenosi, vi abbondano da ogni parte; e lo *zebub* specie di mosca, uno degli stromenti che troviamo impiegati dal cielo per punire gli antichi Egizii, è tuttora una delle piaghe dei bassi distretti coltivati. Un minuto ragguaglio intorno ai danni cagionati da questo terribile insetto, trovasi nei viaggi di Bruce.

VII. *Piante dell'Africa.* — La natura della vegetazione africana sarà meglio compresa col segnare geograficamente i cambiamenti ai quali va soggetta fra uno stato di poco differente da quello del mezzogiorno d'Europa e la flora singolare del capo di Buona Speranza. Al viaggiatore che passa dal mezzogiorno dell'Europa a Tangeri, l'aspetto della costa africana non presenta nulla che notabilmente differisca da quanto ha lasciato in Europa; e lungo tutte le spiagge più settentrionali la somiglianza continua a mantenersi così grande che egli potrebbe credersi ancora nella Spagna o nella Francia, se non incontrasse alcuni oggetti esclusivamente particolari dell'Africa. Boschetti di aranci e di ulivi; spaziose pianure coperte di frumento e di orzo; folte selve di lecci, di sugheri e di pini marittimi frammischiati a cipressi, mirti, corbezzoli e fragranti eriche arboree, sono gli oggetti principali che adornano il paesaggio; mentre

le pianure sono sparse di imbrentine, ed i colli e le rupi di odorifere rose alpestri, di palmetti e di capperi selvaggi. In gennaio e negli altri primi mesi dell'anno, nei quali il clima è come il nostro a' caldi giorni di primavera, le pianure sono verdeggianti d'erbe, ed ornate d'innumerevoli fioretti della classe de' monocotiledoni, ed i giardini sono allegrati dal fiorire de'mandorli, degli albicocchi e dei peschi. Anche nell'estate, quando tutte le piante più delicate sono state avvizzite dalla sferza di un sole cocente, havvi sempre l'oleandro co' suoi brillanti mazzetti di fiori rosati, il quale segna di lontano il corso de' fiumi sulle cui sponde si piace di abitare, e quegli umidi siti che, per circostanze accidentali non essendo mai seccati, sono allora specie di oasi vegetabili. Sopra questa costa settentrionale il dattero è il primo ad incontrarsi; ma il suo frutto non arriva a perfezione, ed è principalmente apprezzato come oggetto di ornamento pei giardini e per le case.—Gli oggetti principali di coltivazione negli stati della Barberia sono una specie di frumento (*triticum durum*) il cui gambo è solido ed il cui grano è piuttosto corneo che farinaceo; l'orzo che i Mori danno a'loro cavalli invece di avena, il grano turco o mais, il grano caffro (*holcus sorghum*), il riso, il tabacco, le ulive, le melarance e i fichi della qualità più deliziosa; le melagrane, l'uva, il zizzibo insieme coi poponi e colle angurie o meloni d'acqua. Coltivano pure il gelso bianco pei bachi da seta, una spezie d'indaco (*indigofera glauca*), il cotone, la canna da zucchero e la più parte degli ortaggi europei. Egli è nel paese montagnoso, al mezzogiorno degli stati della Barberia, nella catena dell'Atlante che cresce il famoso legno (*thuja articulata*), chiamato, dalla sostanza che produce, il *sandaraca*, che è quasi eterno, del quale si costruggono tutti i soffitti delle moschee e che supponsi essere stato il legno *shittim* della Scrittura.—Passata che si è la catena dell'Atlante, la scena comincia a cangiare; la grande siccità del clima sui confini settentrionali del Gran Deserto è tanta che pochi alberi, se si eccettui il dattero, vi possono allignare. Egli è tuttavia in quest'arida regione dove la pioggia raramente cade, dove il frumento niega di crescere e lo stesso mais, l'orzo ed il grano caffro somministrano un misero ed incerto raccolto, dove i venti del mezzogiorno sono appena tollerabili dai nativi medesimi, che questo inestimabile dono della provvidenza trova il suo più adattato sito. Gli è quivi che i boschetti di datteri formano uno schermo impenetrabile contro i raggi del sole, e favoreggiano colla loro ombra l'olivo, il limone, il melagrano e la vite la quale s'arrampica sino alla cima de' loro tronchi. Tutti i loro frutti, ancorchè cresciuti ad una perpetua ombra, acquistano tuttavia un sapore più delizioso di quello che potrebbesi aspettare in qualsiasi più favorevole clima. —L'Egitto offre quasi una scena intermedia, fra la prima e l'ultima di queste descrizioni; ma presentando anch'esso maggiormente l'aspetto di un paese tropico. Le piante europee cominciano a scomparirvi; nei distretti bagnati dal Nilo, troviamo tutta la ricchezza della vegetazione di primavera della Barberia; vedi copia di riso, di orzo e di frumento; vedi ricchi campi di canne da zucchero; vedi olivi, fichi, viti e piantaggini che vi furono introdotte; mentre nei distretti più caldi, o più secchi o più meridionali, il dattero è l'oggetto principale che fissi lo sguardo. Nelle aperte pianure non vi sono che intristiti e miserabili cespugli i quali possano contendere colla sabbia ammucchiantesi la possessione del terreno. Nelle parti più ricche del paese troviamo le acacie che portano gomma arabica, grossi tamarischi, chiamati *atlé*, grandi quantità di sena (*cassia acutifolia* Del. ed altre specie), frammischiate a varie erbe appartenenti ai generi tropici, le quali tutte sono o sconosciute od assai rare nelle parti più settentrionali dell'Africa. Il cotone, il caffè, l'indaco ed il tabacco vi si coltivano col maggior successo. A Tebe comincia primamente ad apparire una terza razza di palmizii differenti del dattero e del palmetto, cioè la palma dai rami forcuti detta cuciofora (*cucifera thebaica*) dell'Egitto superiore, che è notevolissima essendo quasi la sola specie dell'intiera tribù dei palmizii nella quale il tronco non sia perfettamente semplice e senza rami; e nell'Abissinia cominciano a trovarsi alcune specie della tribù del zenzevero (*scitamineæ*), in forma di cardamomi che formano poscia dentro ai tropici uno dei tratti caratteristici della vegetazione africana.—I deserti che occupano l'interno del continente, come oceani di sabbia, sono appena abitati da qualche pianta che non sia di carattere intristito; delle quali una delle più notevoli è l'erba chiamata *kasheia* (*pennisetum dichotomum*) che copre intieramente immensi distretti e di cesi che dia fastidio intollerabile al viaggiatore col suo spinoso inviluppo; un'altra è l'*agul* (*alhagi maurosum*) che somministra un grato pascolo al cammello. — Nelle parti equinoziali dell'Africa tutti gli alberi di vegetazione europea, e lo stesso dattero, scompaiono; dove l'umidità esiste in copia sufficiente per favorire la vegetazione, la flora partecipa in un certo grado, particolarmente nel lato orientale, delle piante dell'India, ma componesi molto più di specie ad essa peculiari. La prospettiva è caratterizzata da masse del colossale Baobab (*Adansonia*) il cui frutto somministra agl' indigeni una piacevole bevanda; da smisurati alberi di cotone (*bombax pentandrum*) i cui tronchi allargansi alla base a guisa di barbacani; da arbusti di ricchissima verdura, da grosse piante graminee con ramosi steli, da impenetrabili cespugli stendentisi nelle acque, con folti gruppi di elaidi, sorta di palme da olio (*elais guineensis*) di palmizii del sago (*sagus ruffia*) e di altri della stessa maestosa tribù. Ne' cespugli un gran numero di combreti, di smilaci e di altri arbusti rampicanti, si avviticchiano ai rami degli alberi che adornano co' loro fiori bianchi, o porporini o gialli. Sui rami degli alberi delle foreste crescono scarsamente varii generi di epifiti; il laburno dei coloni (*cathartocarpus fistula*) stende i suoi rami carichi di fiori d'oro e tiene luogo della sena di Alessandria; in alcuni luoghi i boschi abbondano di *ananas* che, quantunque non indigeni, vi

allignano come nelle loro native regioni dell'America tropica; le pianure sono spesso coperte d'immense quantità di piante di papiro che vi occupano esclusivamente il terreno; e nelle regioni vicine alla linea la vegetazione prende un nuovo aspetto dall'albero candelliere (*pandanus candelabrum*) che sorge solo nelle pianure e divide ripetutamente i suoi rami grotteschi, le cui estremità sono coronate di foglie lunghe, rigide e scanellate come quelle dell'ananas. — In un colla natura generale della vegetazione cambiano pure le specie che vi si coltivano per l'alimento dell'uomo. Nelle regioni tropiche dell'Africa non v' ha gli ondeggianti campi di biade che compensino le fatiche dei contadini; la vite non è conosciuta, i fichi vi sono di specie diverse ed inutili, e di tutti i frutti settentrionali non vi rimane se non la melarancia ed il limone. Ma in loro vece vi sono il *manioco* o *cassavi* (*iatropha manihot*), la *dioscorea* nutritiva, il *caiano* (*cytisus cajan*) e il pistacchio di terra (*arachis hypogæa*), tutte piante farinacee; la *papaja* (*carica papaya*) il tamarindo e la *parkia africana* sono gli alberi da frutti in qualche luogo; altrove vengono la mela del Senegal (*anona senegalensis*), la pruna bigia (*parinarium*) ed il *safu*; ed il frutto-pane della Polinesia è rappresentato da un grosso albero chiamato *musanga* i cui semi sono dolci come le nocciuole. Oltre a questi, trovasi a Sierra Leone e lungo la sua costa, il notevole frutto detto dalla *crema* che, quantunque appartenente ad una velenosissima famiglia, dà un sugo zuccherino, salubre e piacevole; la vite d'acqua (*tetracera potatoria*) i cui gambi sono una specie di fontana vegetabile e quando sono tagliati di traverso mandano un fluido fresco, limpido e rinfrescante; la pesca dei negri (*sarcocephalus africanus*) frutto bruno e sugoso che dicesi avere il sapore della fragola; la mela della scimia (*anisophyllea laurina*), la cui drupa in sapore ed in grossezza è tra la noce pesca e la pruna; e varie specie di *crisobalani* insieme colla mela *mammea africana*, col *carpodius* e colla mela chiamata *chrysophyllum obtusatum*. — A mano a mano che ci avviciniamo alla parte meridionale di questo continente, la faccia della natura si va sempre più cambiando; le forme tropiche scompaiono nel modo che prima erano comparse, e perdiamo la vista dell'albero del cotone, del baobab, del palmizio e dell'albero candelliere; non però per trovare in loro vece le piante della Barberia e del settentrione, ma per contemplare un ordine di esseri vegetabili così differente, che gli stessi loro generi ci erano dapprima affatto sconosciuti. Tuttavia lo stesso deserto di sabbia e la stessa siccità occupano pur sempre il centro della contrada, ma non è più coperto di erbe spinose o di ondeggianti boschetti di papiro. I *karrus* della colonia del Capo sono la residenza di carnose, sfogliate, distorte ed informi tribù di stapelie, di mesembriantemi, di euforbie, di crassule, di aloè e di altre piante sugose, che tutte attengonsi al terreno mediante il debole sostegno di una sola e sottile radice, ed alimentansi piuttosto delle rugiade del cielo che degli umori del suolo, situazione alla quale sono maravigliosamente adattate per la mancanza od imperfezione dei pori esalanti, cosicchè tutto l'umidore che possono raccogliere si perde colla medesima lentezza colla quale loro viene scarsamente somministrato. Fra queste nascono cespugli intristiti di moltissime specie di erica e di sugosi geranii (*pelargonium*), nascono le piante di buku (*diosma*) acutissime di odore, ed una grande varietà di *compositæ* allo stato di arboscelli. I colli e le rupi sono sparsi di una notevole tribù di piante chiamate *cycadeæ* che sono come intermedie tra le felci e i palmizii; le pianure sono dappertutto qua e là vestite di gruppi di piante simili al giunco, chiamate *restio*; mentre l'intiero paese, dopo le piogge, pullula dei passeggieri ma amabili fiori dell'*ixia*, del *gladiolus*, della *disa*, del *satyrium* e dell'*oxalis*. Anche della tribù delle protee, delle quali vi sono moltissime specie, si cominciano a veder piante dacchè si è fuori dell'Abissinia, e queste sotto il nome di *witteboom* (*protea argentea*) forniscono di combustibile gli abitanti di Cape-Town. — Quivi fu introdotto l'aloè americano che colle sue foglie rigide e spinose della lunghezza di sei piedi forma siepi impenetrabili, più rassomiglianti a cavalli di frisa che ad una barriera vivente; e le querce e i pini alpestri dell'Europa vi trovarono un clima omogeneo. — Queste sono le caratteristiche della vegetazione dell'Africa. Le sue isole partecipano più o meno della flora del vicino continente, modificata principalmente nel lato occidentale dalle fresche brezze dell'Atlantico e nell'orientale dall'ampia estensione degli oceani Indiano o Meridionale. Questi luoghi sono per lo più affatto privi della sterilità africana, in conseguenza della loro posizione isolare; e dalla rigogliosa loro vegetazione possiamo giudicare quale sarebbe quella dell'Africa se la natura o l'arte umana potesse riuscire a condur fiumi e correnti dove ora altro non è che sterile deserto e siccità.

VIII. — Il seguente quadro delle grandi divisioni dell'Africa, secondo le imperfette nostre cognizioni moderne, mostrerà sotto a quali capi particolari si troveranno ulteriori informazioni. Questa divisione è arbitraria e può andare soggetta ad obbiezioni, ma è impossibile il tentare, in questo ristretto spazio, di dare una divisione perfetta dell'Africa.

1. La regione dal fiume Orange al mezzogiorno, comprendente la Colonia del Capo, le sue montagne, le pianure elevate, gli stabilimenti europei e la popolazione nativa, e stendentesi a levante fino al *Great Fish-River* (gran fiume dei Pesci).

2. La costa orientale dell'Africa, dal Great Fish-River fino alle vicinanze degli stabilimenti portoghesi, presso la baia Da Lagoa, che comprende la costa marittima occupata dai Caffri o costa di Natal. Nell'interno la razza dei Caffri è ampiamente diffusa negli alti pianori, e s'incontra pure tratto tratto sopra la costa fino a Quiloa.

3. Dalla baia Da Lagoa fino al capo Guardafui, costa della quale pochissimo si conosce la parte settentrionale, che comprende Sofala, gli stabilimenti sul

fiume Zambezi, Mozambico, e le tribù native della costa e dell'interno fino dove il paese è conosciuto. Dalle vicinanze del capo Delgado al settentrione troviamo i nomi di Zanguebar ed Aian, la cui costa termina al gran capo orientale.

4. Le contrade dell'Abissinia alle quali si possono unire le quasi sconosciute regioni che con esse confinano al mezzogiorno; coi Galla, coi Somauli, coi Danakil e con altre tribù verso il settentrione fino a Masuah sul mar Rosso (*v.* Adel).

5. La contrada di Bahr-el-Abiad ossia gran ramo occidentale del Nilo e le contrade al settentrione dell'Abissinia che comprendono la valle del Nilo e i deserti orientali fra il Nilo e il mar Rosso. Il Dar-Fur e il Kordofan possono assai convenientemente collocarsi in questa divisione. Il Dar-Fur viene unito da alcuni geografi col Sudan orientale. Il Sennaar, il Dongola, la Nubia e l'Egitto appartengono a questa divisione. La parola Nubia dopo le conquiste di Mehemet Alì viene qualche volta adoperata come nome generale per comprendere tutti i paesi al mezzogiorno delle prime cateratte del Nilo soggetti al Pascià. I Beia, i Bishari, gli Ababdesi ed altre tribù ne fanno parte.

6. La regione a ponente dell'Egitto, conosciuta dagli Arabi sotto il nome generale di Maghreb ossia *occidente* e stendentesi sino all'estremità della catena dell'Atlante, comprende le grandi divisioni politiche di Tripoli, Barca inchiusa Tunisi, Algeri e Marocco. Questa vasta regione è spesso abbracciata dagli Europei nel termine generale di Barberia. — Le Oasi principali a occidente del Fezzan possono collocarsi sotto questo capo e nella divisione di Belad-el-Gerid o *Terra dei datteri* secondo l'interpretazione di alcuni.

7. Il Sahara o gran Deserto, con alcune delle oasi.

8. Il Sudan o la Nigrizia centrale comprendente le regioni bagnate dal Quorra e da' suoi tributarii e da quelli del lago Tchad.

9. In una suddivisione del nº 8 possiamo comprendere la costa dal Senegal sino alle foci e al delta del Quorra, inchiuse le contrade bagnate dal Senegal, dalla Gambia, dal Rio Grande ecc. e la costa della Guinea cogli stati dell'interno. Manca un nome per questa divisione, e noi adopereremo quello di Nigrizia occidentale sotto cui si daranno le suddivisioni di questa regione fin dove è conosciuta. Una volta adoperavasi il nome di Senegambia per significare il paese dal Senegal fino alle vicinanze di Sierra-Leone.

10. La regione dal golfo di Biafra al capo Negro, che può dirsi Nigrizia meridionale, comprendente una lunga linea di costa poco conosciuta ed un interno ancor meno esplorato. I nomi di Loango, Congo, Angola e Benguela sono quelli delle grandi divisioni principali finora adottati da coloro che hanno descritto questa regione. — Queste divisioni della Nigrizia che qui si adottano per convenienza, sono del Balbi nel suo *Compendio di geografia*, eccettochè egli fa una nuova divisione della costa della Guinea, la quale comprende i due grandi stati degli Ashanti, Dahomey ecc., e la chiama Nigrizia Marittima.

Atlantico settentrionale. — Le Madere, l'arcipelago delle Canarie, le dieci isole del capo Verde, le isole del golfo di Biafra, Fernando-Po, l'isola del Principe, s. Tommaso, Annobon, ecc.; le nove Azzore o isole occidentali sono considerate da alcuni geografi come appartenenti all'Africa.

Atlantico meridionale. — San Matteo. l'Ascensione, sant'Elena, le tre isolette di Tristano d'Acunha.

Oceano indiano meridionale. — Madagascar che può considerarsi come centro di un arcipelago d'isolette cui appartengono Maurizio o isola di Francia, quella di Borbone, le isole Comoro nel canale del Mozambico, le Sechelle, con le Amirantes; e le isole sulla costa di Zanguebar.

Oceano indiano settentrionale. — Le isole di Socotora al largo del capo Guardafui. Le isole del mar Rosso sono generalmente piccole e di poco rilievo e partecipano del carattere delle coste arabica ed africana alle quali possono rispettivamente assegnarsi secondo il loro grado di prossimità.

Possessioni europee nell'Africa.

Portoghesi. — Il governo delle Madere, delle isole del capo Verde ed i piccoli posti di Chacheu sul s. Domingo, Bissao, Zinghicor, Farim e Geba; quello di s. Tommaso e dell'isola del Principe; il posto di Whidah nel Dahomey; il capitanato o governo di Congo ed Angola consistente principalmente in alcune città e posti; il governo di Mozambico, sopra le coste di Sofala e Mozambico, stendentesi dalla baia Da-Lagoa al capo Delgado. Questo è diviso in sette capitanati, ma le vere possessioni de' Portoghesi ora sono poche e malsicure; le principali sono l'isoletta di Mozambico e gli stabilimenti di Quilimanè, Senna, Tette, Manica sopra il fiume Zambezi, Melinda, una volta florido stabilimento portoghese sopra la costa di Zanguebar, ora abbandonato da quella nazione.

Inglesi. — Bathurst, isoletta alla foce della Gambia, ed alcuni pochi posti, da quella dipendenti; lo stabilimento di Sierra-Leone; gli stabilimenti della costa d'Oro e degli Schiavi, tutti, eccetto uno, dentro il territorio degli Ashanti. Cape-coast è la posizione principale, il rimanente è di poca importanza. Le isole di Fernando-Po, occupate nel 1828; l'Ascensione, Sant'Elena e le isole di Tristano d'Acunha; la colonia del Capo di Buona Speranza, l'isola di Francia o Maurizio ed un numero di isolette appartenenti all'arcipelago di Madagascar.

Francesi. — Lo stato d'Algeri sopra la costa settentrionale dell'Africa conquistato dalla Francia nel 1830; sopra la costa del Senegal e della Gambia, il distretto di s. Luigi e quello di Gorea; l'isola di Borbone e s. Maria presso Madagascar, con alcune posizioni in quest'isola.

Spagnuole. — *I presidii*, presso lo stretto di Gibilterra nell'impero di Marocco, che contengono le città di Ceuta, Melilla ecc.; l'arcipelago delle Canarie consistente in sette isole più grandi e in circa tredici più piccole.

Olandesi. — Le sole possessioni che gli Olandesi abbiano ora nell'Africa, sono alcuni posti o forti sulla costa d'Oro, e particolarmente dentro i limiti dell'impero degli Ashanti; il luogo principale è Elmina residenza del governatore generale.

Danesi. — Sono alcuni posti di nessuna importanza che si trovano pure sopra la costa d'Oro e degli Schiavi e dentro il dominio degli Ashanti. Christiansburgo ne è il capo luogo e residenza del governatore generale. Una sola nave giunse dalla Danimarca a questi stabilimenti nel 1850, e ciò dopo il corso di parecchi anni.

Americane. — La colonia di Liberia presso il capo Mesurado fondata dalla Società americana di colonizzazione. E un'impresa privata ed ha per oggetto lo stabilimento nell'Africa di Negri liberi trasportativi dagli Stati-Uniti. I luoghi principali sono Monrovia e Caldwell (*v.* Liberia).

Ottomane. — Queste sono veramente possessioni straniere, essendo tenute da autorità turche nominalmente dipendenti dal sultano di Costantinopoli; e sono l'Egitto, il deserto orientale, i Wady di Siwah, di Kargeh ecc., la Nubia, il Sennaar, il Kordofan ecc., Tripoli e Tunisi appena possono risguardarsi come dipendenti dal sultano.

AFRICA (Chiesa d') (*stor. eccl.*). — All'apparire del cristianesimo, l'Africa, ancor poco nota, era come divisa in due grandi parti: l'una orientale, in cui scorreva il fiume Nilo, l'altra occidentale in mezzo alla quale sorgeva Cartagine. Ma i Romani diedero prinscipalmente il nome d'Africa alle terre situate tra lo stretto di Gibilterra e la Cirenaica, che confinava coll'Egitto. Quindi è che la riunione dei cristiani che abitavano questa gran provincia fu chiamata *Chiesa d'Africa*. — Quantunque Alessandria avesse ricevuto il benefizio del vangelo dalla bocca stessa di san Marco poco tempo dopo la dispersione degli Apostoli, i popoli africani non furono però convertiti alla nuova religione se non intorno alla prima metà del II secolo. Al tempo di Tertulliano la chiesa d'Africa già si segnalava per la sua purezza e costanza nella dottrina. Sotto il regno di Severo, Sperato, Citino, Donato, Secondo e Vestino versarono il loro sangue per la confessione del nome di Gesù Cristo e mostrarono la via del martirio a Perpetua e a Felicita, che morirono ancor esse in mezzo a tormenti e per la medesima causa. — Diciannove anni dopo la sua celebre caduta, Cartagine, riedificata da Caio Gracco, aveva ripreso alquanto della primitiva sua importanza. Centro di questa parte dell'impero e sede di un proconsole, fu poscia scelta ad esser sede del metropolitano incaricato di vegliare sulle chiese particolari della provincia. L'Africa, sempre sottomessa all'unità cattolica, diede al vescovo di Roma, da cui dipendeva, i segni più sinceri di devozione e sorse contro le innovazioni che seminarono nel suo seno alcuni eretici; ma egli è soprattutto nel momento del pericolo ch'essa si atteneva più strettamente alla sedia di s. Pietro. Tale fu la condotta che seguì nella quistione del battesimo degli eretici, in cui prese tanta parte Cipriano, uno de'suoi santi pontefici. — Durante la persecuzione, col favor della notte o allo spuntar dell'alba, celebravansi i divini misteri in fondo alle catacombe. In questi luoghi sotterranei dove cercavasi un riparo contro le bestemmie e gli insulti dei pagani, erigevansi altari sulle tombe dei martiri che avevano sparso il loro sangue per la nuova fede. Più tardi si edificarono in loro memoria alcuni tempii dove i fedeli venivano divotamente a cantare le lodi del Signore e a partecipare delle agapi, di cui s. Agostino ha toccato nel libro 6° delle sue *confessioni*. Tertulliano ci ha fatto una commovente descrizione della purezza de' costumi cristiani a quell'epoca, e ci ha lasciato una pittura interessantissima intorno agli usi particolari ricevuti nell' Africa. — Nel principio del secolo II la chiesa d'Africa annoverava già novanta vescovi e intorno al 250 era già sparsa dappertutto. Sotto Costantino cominciò una nuova era per essa. Lo scisma e l'eresia le lacerarono il seno e le suscitarono contro altre persecuzioni: i Donatisti e le sette che li seguirono, le fecero una piaga più cruda di quella che le aveva fatto la spada dei pagani. Botro e Verosiano, che aspiravano alla sedia di Cartagine, irritati di non esservi stati eletti, e Lucilla, matrona ricca e potente, nemica capitale di Ceciliano, formarono insieme con Donato uno scisma al quale costui diede il suo nome. Il male si diffuse insensibilmente fino al momento in cui s. Agostino scrisse contro questa fazione e l'abbattè colla sua parola. Dopo il donatismo, comparvero e si propagarono successivamente gli errori degli ariani, dei pelagiani e dei manichei; ma gli assalti e i tentativi loro furono respinti. Vinti questi eretici, sorsero altri avversarii. Nel 427 i Vandali, gli Alani e i Goti, infetti di arianismo, dopo saccheggiata la Spagna, passarono lo stretto chiamati da Bonifacio, approdarono in Africa e segnarono il loro passaggio con tante crudeltà, che la società cristiana ne rimase come disciolta. Di tante chiese così splendide, di tante città così popolate, non rimanevano più, al dire di s. Agostino, se non Cartagine, Ippona e Cirta. Dopo la morte di questo padre, la calamità si raddoppiò; Genserico, vedendo i Romani intenti alle cose delle Gallie, strinse d'assedio queste tre ultime città e le sorprese in mezzo alla pace. Spogliò i tempii delle loro ricchezze, cacciò via i vescovi, e volendo, per ispirito di setta, convertire i popoli alle credenze d'Ario, ordinò una persecuzione generale. Unerico seguì le tracce di suo padre: esiliò 444 vescovi, rialzò gli eculei e rimise in opera le caldaie. Vittore Vitense, scrittore contemporaneo, lasciò un racconto dei mali che afflissero l'Africa a quel tempo. Più di quattro mila ecclesiastici, tra vescovi, sacerdoti e diaconi, furono condannati all'esilio. Non fu se non sotto Ilderico che i cattolici poterono rientrare nei loro privilegi; ma nel 531 questo principe fu spogliato della sua autorità da Gelimero. Giustiniano però avendo risoluto di vendicarlo, mandò qualche tempo dopo nell'Africa una flotta di 500 vele sotto il comando di Belisario.

Approdata presso Cartagine alla vigilia della festa di s. Cipriano, l'armata romana sconfisse un corpo di Vandali, che si diedero alla fuga e lasciarono in una chiesa edificata sulle spiagge del mare le immense ricchezze che vi avevano spiegate. Si narra che i cattolici, profittando di questi preparativi, accendessero le lampade e celebrassero i misteri nel tempio stesso che i nemici avevano poc'anzi ornato. Così gli Ariani 107 anni dopo la loro conquista furono cacciati dal territorio africano. — Il sècolo vii esordì sotto lieti auspizii. Gregorio il Grande era asceso al pontificato; l'Africa si era intieramente rilevata dai diversi colpi che l'avevano travagliata, i monoteliti erano stati condannati unanimemente e i loro errori erano come sepolti, quando cominciò una nuova lotta, nella quale il cristianesimo doveva cedere alla violenza e alla forza delle circostanze. Circa il 647 i musulmani, profittando della divisione che regnava all'occasione della ribellione del patrizio Gregorio, entrarono nell'Africa sotto il califfato di Othman figliuolo di Affram e successore di Omar. Abdallah figliuolo di Saad, loro generale, s'avanzò al di là di Tripoli, esortò Gregorio ad abbracciare l'islamismo e diede più battaglie; in una delle quali il patrizio romano perdette la vita. Per tal modo il cristianesimo rimase pressochè estinto in quel paese. — Nel secolo viii, sotto il pontificato di Giovanni vi, non vi si annoveravano più se non alcuni pochi fedeli dispersi, i quali vivevano per lo più sotto una durissima oppressione. Finalmente la voce di quegl'infelici risuonò in Europa nel secolo xiii. Impietositi della misera condizione dei loro fratelli, sorsero allora alcuni uomini di Dio che consacrarono la vita al loro soccorso. Nel 1223 Pietro Nolasco, gentiluomo della Linguadoca, sotto gli auspicii di Giacomo re d'Aragona, e di Raimondo di Pegnaforte, fondò a Barcellona un ordine religioso, la cui istituzione aveva per oggetto la redenzione dei cristiani prigionieri presso i Mori. — Già quattro anni avanti s. Francesco d'Assisi aveva anch'egli volto lo sguardo all'Africa. Nel 1219 mandò una missione composta di sei del suo ordine i quali, penetrati fra i musulmani della Spagna, furono presi e trasportati al di là dello stretto dove, dopo di essere stati più volte cacciati da Marocco, vennero finalmente posti a morte. — Più tardi Gregorio ix mandò un vescovo a Marocco dove risiedeva un numero piuttosto considerevole di cristiani. Agnello, uomo istrutto e prudente, altro seguace di S. Francesco d'Assisi, eletto vescovo nel 1237, fu consacrato dallo stesso papa, e partì immediatamente per la sua sede dove lo aspettava il suo gregge. — Finalmente nel 1270 ebbe luogo la celebre spedizione concepita da s. Luigi e che circostanze non prevedute resero inefficace. È noto ciò che avvenne. Nemici più terribili del ferro dei Maomettani piombarono sul campo; dissenterie e febbri acute decimarono le file; una parte delle truppe dovette soccombere e il re stesso morì su quella terra straniera. Si diedero poscia alcune battaglie e i Francesi vi riportarono la vittoria; ma privi del capo che gli aveva guidati sottoscrissero una tregua di dieci anni con condizioni favorevoli al vangelo. I crociati furono rifatti delle spese del viaggio, il porto di Tunisi fu dichiarato franco, i fedeli schiavi o prigionieri furono messi in libertà, e si concedette loro il diritto di abitare nelle città, di acquistare immobili e d'edificare chiese. Ogni cristiano potè esercitare liberamente la sua religione ed ogni musulmano ricevere il battesimo. Ma questi bei risultamenti furono di breve durata. Partiti i crociati, la legge di Maometto oppresse di nuovo gli adoratori di Cristo. In tali termini si trovavano le cose quando Carlo v fece alcuni tentativi che non ebbero alcun effetto, e i cavalieri di Rodi, cui questo principe aveva dato Tripoli, furono pure costretti ad abbandonarla. D'allora in poi la chiesa d'Africa non ebbe più membri se non fra gli schiavi. Ma un uomo il cui cuore non era straniero ad alcuna miseria, vittima egli stesso della pirateria, pensò, sotto il regno di Luigi xiii, a recar sollievo a più di trenta mila de'suoi fratelli che gemevano nella cattività sulle spiagge dell'Africa. Per cura di san Vincenzo de'Paoli, Giuliano Guerrin, della congregazione di san Lazzaro, accompagnato da fra Francesco Francillon, si recò presso il console di Francia a Tunisi nel 1645, e fu presto seguito da varii altri missionarii. La prudenza e lo zelo che diressero la condotta di questi angeli di pace produssero ottimi effetti. Essi furono dalla corte di Roma investiti dei poteri apostolici e del titolo di gran vicarii dell'arcivescovato di Cartagine. Istrussero, consolarono e rianimarono gli infelici sepolti nel dolore e nell'abbattimento e alleggerirono almeno i ferri di coloro che non poterono liberare. Nei bagni s'innalzarono cappelle; i prigioni venivano a parteciparvi ai divini misteri e a deporre le loro afflizioni a' piedi della croce. Ad Algeri si eresse un altare in onore di s. Cipriano, a Tunisi in onore di s. Luigi. I canti cattolici tornarono a risuonare in mezzo ad una terra che gli aveva dimenticati e il culto vi spiegò una certa pompa. Quest'opera santa fu continuata dopo la morte del suo fondatore, e furono ancora i preti della Congregazione della missione quelli che consolavano gli schiavi cristiani, quando le armate francesi hanno fatto sparire la pirateria nel 1830 e recato in quelle parti la civiltà europea; e già una sede vescovile è stata stabilita in Algeri, fausto principio del risorgimento della chiesa africana. — Egli è nel settentrione dell'Africa che furono in generale celebrati i concilii che ne portano il nome. Se ne annoverano circa sedici, di cui due ecumenici. Noi ci limiteremo a indicarli per ordine cronologico. — Il primo fu tenuto nel 200; vi si fece divieto di ribattezzare gli eretici che rientravano in seno al cattolicismo. Il secondo ebbe luogo cinquant'anni dopo nell'occasione dello scisma di Felicissimo, di Novato e di Novaziano; questi settarii vi furono condannati. Nel 349 sotto Grato, vescovo di Cartagine, se ne convocò un terzo dopo la riunione dei donatisti che abbandonarono lo scisma, e vi si stabilirono tredici canoni di disciplina. Il quarto fu un concilio generale tenuto ad Ippona nel 393, sotto la presidenza di Aurelio di

Cartagine. Sant'Agostino che era ancora semplice sacerdote vi disse un'orazione sulla fede e sul simbolo. Vi si fissò il tempo in cui si doveva celebrare la festa di Pasqua. Nel quinto che seguì a Cartagine quattro anni più tardi si corressero alcuni abusi; nel sesto tenuto nel 401, si espose qual condotta s'avesse a tenere rispetto ai donatisti. Nei sette seguenti s'ordinarono alcune cose particolari alla provincia. Il decimoquarto tenuto nel 535, fu generale: vi si pregò Giustiniano di far restituire i diritti e i beni delle chiese usurpate dai Vandali. Finalmente, nel 646, se ne convocarono varii altri contro i monoteliti, e questi furono gli ultimi.

AFRICANA (Associazione; Compagnia; Istituzione) (v. Associazione, Compagnia, Istituzione africana).

AFRICANO (Giulio Sesto).—Questo scrittore cristiano del III secolo è da alcuni creduto nativo d'Africa e fu, secondo Cave, vescovo di Emmaus nell'anno 232. Clavier nella *Biograph. universelle* lo dice discendente di una famiglia africana e nato nella Palestina. Fra gli anni 218 e 222 Africano fu impiegato in un'ambasciata che si mandò all'imperatore Eliogabalo per la ristaurazione di Emmaus che in conseguenza delle sue preghiere fu ricostrutta sotto il nome di Nicopoli. Egli assisteva alle letture del vescovo Eraclio in Alessandria alquanto prima dell'anno 231.—Eusebio ascrive ad Africano un'opera che contiene sotto il titolo di *Kesti* una raccolta di passi di varii autori concernenti specialmente argomenti fisici, matematici ed altri che appartengono all'economia domestica, alla medicina, alla botanica, alla mineralogia e alle scienze militari. Si pubblicarono alcuni frammenti di quest'opera nei *Mathematici veteres*, Parigi 1693, in-fol.; e furono poi ristampati nel 7° volume delle opere di Meursio, Firenze 1746; ma non si sa di certo se quest'opera contenga i veri *Kesti* di Africano. Se ne fece una traduzione da Guischardt stampata nei suoi *Mémoires militaires des Grecs et des Romains*, 1758, in-4°. Esiste pure una traduzione fatta da Africano del libro di Abdia di Babilonia sotto il titolo di *Historia certaminis apostolici*, 1566, in 8°. La parola *kestos* significa in lingua greca un cinto di varii colori. Probabilmente il titolo *kesti* allude alle diverse tinte di un cinto ricamato, od al magico potere del cinto di Venere. I *Kesti* tra l'altre cose insegnano come far crescere frutti in forma di animali o d'uomini e come far produrre melagrane senza semi e fichi di varii colori ecc. Valesio, Scaligero ed altri tengono il contenuto dei *Kesti* per cosa indegna di quel cronologo cristiano e gli attribuiscono ad un filosofo pagano chiamato Sesto; e s. Gerolamo non annovera i *Kesti* nel suo catalogo delle opere di Africano. Ma Eusebio (*Hist. eccl.* VI. 31, ediz. Vales. p. 293), Suida, Vossio, Wetstein ed altri gli attribuiscono a lui. Africano ha scritto un'opera cronologica divisa in cinque parti sotto il titolo di *Pentabiblos* che alcuni dotti credono essere stata un compendio ed una continuazione dell'opera di Maneto. Il *Pentabiblos* conteneva una specie di storia universale composta a fine di provare l'antichità della vera religione e la non antica origine del paganesimo. Si trovano frammenti di questa cronologia nelle opere di Eusebio, Sincello, Malala, Teofane, Cedreno e nel *Chronicon Paschale*. Il *Pentabiblos* comincia dalla creazione, 5499 av. C. e finisce coll'anno 221 dell'era volgare. La cronologia di Africano colloca la nascita di Cristo tre anni prima dell'era nostra. Ma sotto il regno di Diocleziano si tolsero dieci anni dal numero de' già trascorsi, e per tal modo vennero a conciliarsi le computazioni delle Chiese di Alessandria e di Antiochia (v. Era).—Africano scrisse un'erudita lettera ad Origene, nella quale mette in dubbio l'autenticità della storia apocrifa di Susanna. Questa lettera venne stampata in greco ed in latino a Basilea, 1674, in-4°. Nella *Storia ecclesiastica* d'Eusebio si trova gran parte di altra lettera di Africano ad Aristide tendente a riconciliare la supposta discrepanza tra Matteo e Luca nella genealogia di Cristo; al qual effetto egli ricorre alla legge di adozione presso gli Ebrei, in vigore di cui i fratelli erano obbligati a sposare le mogli dei loro fratelli morti senza prole. — Il vedere fra i cristiani un uomo così dotto ed intelligente come era Africano, confuta l'errore di coloro i quali sono d'avviso che tutti i cristiani de'primi secoli fossero illetterati. La critica di Africano intorno ai libri apocrifi sembra provare com'egli non ricevesse gli scritti canonici del nuovo testamento senz'averli prima diligentemente esaminati; e dal suo modo di riconciliare le genealogie di Cristo apparisce chiaro com'egli riconoscesse l'autenticità dei vangeli in cui s'incontrano.

AFRO (Afer).—Soprannome del padre di Adriano, Elio Adriano Afro, così chiamato, secondo taluni, perchè era stato governatore dell'Africa. Egli è quell'Adriano presidente che mise a morte il martire Leonzio a Tripoli sotto il regno di Vespasiano. Fu cugino germano di Traiano, essendo figliuolo di Ulpia, sorella di Marco Ulpio Traiano padre di questo imperatore.

AFRO (Gneo Domizio).—Oratore che fiorì sotto il regno di Tiberio, di Caligola, di Claudio e di Nerone. Nacque a Nemauso (oggidì Nimes) 15 o 16 anni innanzi all'era volgare da parenti oscuri, e non, come alcuni pretendono, dalla linea di Domiziano. Dopo di aver ricevuto una buona educazione nella sua città nativa, andò in età ancor giovanissima a Roma dove si segnalò col suo ingegno nel foro, e salì ad alti onori sotto Tiberio. Entrò nella grazia del principe regnante, singolarmente pei servigi da lui resi in qualità di delatore, nel quale infame mestiere contò tra l'altre sue vittime Claudia Pulcra e Quintilio Varo, l'una cugina e l'altro figliuolo di Agrippina. Scaltro adulatore com'era seppesi conservare la grazia de'tre imperatori che vennero dopo Tiberio, e morì finalmente d'intemperanza sotto Nerone nell'anno 59 dell'era cristiana. Fu precettore di Quintiliano che lasciò un ragguaglio della di lui oratoria.

AFRODISIA (*numis.*).—La maggior parte delle monete d'Afrodisia, nella Caria, ricordano il culto di Venere Afrodite, da cui trae il nome. Vi si vede d'ordinario la dea in piedi, ovvero nel suo tempio, e qualche volta insieme con Cupido; talvolta vi si scorge

il solo Cupido. Sulle medaglie di questa città coniate per Crispina, si sono rappresentate le tre Grazie. Le altre divinità vi si veggono meno frequentemente. Sembra dalle leggende di parecchie medaglie, che questa città sia stata unita a quella di Plarasa. Varii giuochi vi sono indicati: non vi si trovano peraltro le Afrodisie, o feste di Venere.

AFRODISIA (*med.*). — Desiderio di venere. Si adopera anche per significare la potenza generatrice.

AFRODISIACO (*mat. med.*).—Nome dato a rimedii creduti atti ad eccitare i desiderii di venere o la potenza generatrice (*v.* Impotenza, Sterilità).

AFRODISIE (*antich.*).—Nome di feste in onore di Venere, delle quali le più riguardevoli erano quelle che celebravansi dagli abitanti di Cipro. In questa solennità praticavansi varii riti misteriosi. Gl'iniziati offerivano a Venere una moneta, *veluti postribuli pretium*, e ricevevano come in pegno del favore della dea una misura di sale ed un φαλλος; il primo, perchè è una concrezione di acqua marina, dalla quale credevasi che Venere fosse nata; il secondo, perchè la dea presiedeva ai diletti sensuali.

AFRODISIO. — Sommo sacerdote di Ermopoli e prefetto dell'Egitto, fu, secondo che si dice, il primo gentile che credette alla divinità di Gesù Cristo e che abbracciò il cristianesimo. Seguitò da principio san Pietro, e passò quindi con san Paolo nelle Gallie. Essendosi fermato a *Beterræ* (Béziers) vi fu perseguitato dai magistrati che, non ostante l'età sua avanzata, gli fecero soffrire un crudele martirio l'anno 70 dell'era volgare.

AFRODISIOMANIA (*patol.*) (*vedi* Ninfomania e Satiriasi).

AFRODITE (*mit.*). — Uno dei nomi che davansi a Venere, composto di αφρος, schiuma, e di δυμι, esco. I poeti, seguendo Esiodo, supponevano che Venere fosse nata dalla schiuma del mare; il che può significare che il culto di questa dea era stato introdotto nella Grecia da navigatori stranieri.

AFRODITOPOLI (oggidì *Asich*) (*geogr. ant.*). — Era capitale di un *nomo* ossia provincia d'Egitto, e Venere vi aveva un tempio. Giaceva sulla sponda destra del Nilo, al disotto di Menfi. Vi si vedono ancora alcune famiglie copte, il cui pastore prende fastosamente il titolo di vescovo di Afroditopoli, non ostante il profano significato di cotesto vocabolo. Strabone pretende che al disotto di questa città alcuni Troiani, prigionieri di Menelao, avessero fondato una seconda Troia. — Vi sono nello stesso distretto due altre città chiamate parimente Afroditopoli. — Questa città presenta sulle sue medaglie la dea nel suo tempio, coi rovesci di Traiano e di Adriano. Le medaglie conosciute sono in bronzo e valgono da 50 a 80 lire.

AFROGALA (*v.* Afrogeda).

AFROGEDA (Aphrogeda). — Da αφρος, schiuma, e forse da γαλα, latte (in questo caso bisognerebbe dire e leggere *afrogala* (*aphrogala*), ed il vocabolo *afrogeda* non sarebbe forse che un errore di amanuense); era latte sbattuto e ridotto in ispuma. Galeno ne raccomanda l'uso per diminuire il calore eccessivo dello stomaco; è un alimento sano e refrigerante; gli antichi vi mescolavano della neve. Forse l'afrogeda di Galeno altro non è che l'*oxygalac* di Plinio, specie di cacio composto di menta, di timo, di coriandro, di cipolla, d'origano, di santoreggia e di latte.

AFTARDOCETI (*stor. eccl.*).—Eretici del secolo VI. Il loro nome si compone di αφθαρτος, incorruttibile, e di δοκεω, credo; e fu loro dato perchè pretendevano che il corpo di G. C. fosse incorruttibile, impassibile ed immortale. Gli Aftardoceti formavano un ramo degli Eutichiani. Comparvero per la prima volta intorno all'anno 535 dell'era cristiana.

AFTASIDI. — Principi arabi che hanno regnato nell'Al-Garb (donde venne il nome del regno d'Algarve), vale a dire nel sud-ovest della Spagna e sopra la parte meridionale del Portogallo. La loro capitale era Badajoz. Al tempo della decadenza dei califfi Ommiadi della Spagna, intorno al finire del x secolo, i governatori delle varie province si resero indipendenti. Abdallah ben-al-Aftas, nato a Mekinez nell'Africa, era uno dei primi uffiziali del governatore dell'Estremadura, che avevagli confidato il governo di Merida. Dopo la caduta del califfato, egli spogliò i figli del suo benefattore, morto poco tempo innanzi, prese il titolo di Al-Mansur, rifiutò di riconoscere il re di Cordova, successore dei califfi, e mediante la sua alleanza coi re di Saragozza, di Tortosa e di Huesca, diventò uno de' principi più potenti della penisola. La dinastia che fondò prese il nome da Al-Aftas, uno de' suoi antenati. — Suo figlio Abu-Bekr Mohammed al-Modhaffer, principe pacifico, compose varie opere, e fra le altre una storia universale in 50 volumi, intitolata: *Memoria degli avvenimenti*. Negoziò l'alleanza dei re di Siviglia e di Cordova nel 1051, e soccorse quest'ultimo contro il re di Toledo. Perdette Viseo, Coimbra ecc., che furongli tolte da Ferdinando I re di Castiglia, del quale divenne tributario, e diede asilo a Garzia, re di Galizia e di Portogallo. — Suo figlio Yahia al-Mansur, che gli succedette nel 1068, ebbe a lottare lungo tempo contro suo fratello Omar, che contendevagli il trono. Soccorse il re musulmano di Toledo contro Alfonso VI re di Leone e di Castiglia, che non osò aspettarlo. Yahia morì senza prole a Merida nell'anno 1081 o 82. — Suo fratello Abu-Mohammed Omar al-Motawakkel al-Allah si rese celebre per le sue ricchezze e pel suo buon gusto in fatto di lettere e di arti. Era signore di Lisbona, di Santarem ecc. Non avendo potuto impedire che il re di Castiglia s'impadronisse di Toledo, e spaventato dalle conquiste di questo monarca, si unì più strettamente col re di Siviglia, e d'accordo con lui e con altri principi musulmani, implorò il soccorso del re di Marocco, Iussuf (*vedi* Al-Moravidi). Dopo la vittoria di Zalaka, che col loro aiuto riportò sopra i cristiani nel 1085, Omar cominciò a ricuperare alcuni de' luoghi da lui perduti; ma fu vittima della perfidia degli Africani, come erano stati i re di Granata, d'Almeria e di Siviglia, presi od obbligati a fuggire, e privati dei loro

dominii. Più sfortunato di loro Omar vinto ed assediato in Badajoz, fu preso e battuto colle verghe, come pure due de' suoi figliuoli, che furono decapitati in sua presenza prima che il loro padre andasse soggetto alla medesima sorte. Questa catastrofe pose fine alla dinastia degli Aftasidi ed al regno di Badajoz nel 1094.

AFTE (*patol.*). — Voce derivata dal greco, significante *ardore, infiammazione*. Sotto questo nome s'indica l'eruzione di pustulette rotonde od irregolari, di colore bianco, cinereo o giallognolo, spesso lardacee, che sono formate da uno strato cotennoso sottilissimo che si sviluppa sotto l'epidermide, e vengono riassorbite o sfogliansi, lasciando la mucosa denudata od anche ulcerata: ora sono isolate, ora confluenti e formano uno strato solo che investe la cavità che esse occupano. La loro sede ordinaria è nelle fauci e sulla lingua, ma talora si estendono all'esofago, al ventricolo e a tutto il tubo alimentare. Esse destano un senso di ardore insopportabile rendendo dolorosa ed anche impossibile per qualche tempo la deglutizione delle sostanze più blande. Se occupano il ventricolo, provocano spesso singhiozzo tremendo; se le intestina, diarrea o dissenteria. — Le afte sono primarie o sintomatiche. Negli adulti sono raramente primarie, ed in questi casi la soppressione della traspirazione cutanea, l'applicazione di sostanze irritanti alle fauci, o l'abuso degli stimoli ne sono la causa. Quando sono secondarie o sintomatiche esse riconoscono spessissimo l'origine da qualche infiammazione del basso ventre, e specialmente del fegato; talora sono anche critiche, il che accade quando appariscono sul fine di malattie febbrili ed infiammatorie. Se sopravvengono in affezioni croniche e si manifestano nell'età avanzata, riescono per lo più fatali. In generale la loro prognosi è sempre relativa alla gravezza della malattia che le produsse. — Nei bambini esse costituiscono un'affezione piuttosto frequente, distinta dai Francesi col nome di *muguet*. Esse riconoscono per cagione, nella maggior parte dei casi, acidità od imbarazzi delle prime vie. Allora si risolvono più facilmente; ma la malattia è più grave allorquando derivano da pervertita assimilazione per nutrimento cattivo o poco adatto, e quando si accompagnano con infiammazioni delle intestina; in tal caso per lo più l'esito è funesto. Gli ammollienti, la dieta, i purganti blandissimi, gli assorbenti, e sul fine i blandi astringenti sono i rimedi stati usati con successo nella cura delle afte, non omettendo i rivellenti, allorquando lo stato febbrile è nullo o di poca entità.

AFTE (*econ. anim.*). — I zooiatri definiscono le afte un'eruzione pustulosa che manifestasi in tutte le parti della bocca, nell'esofago, nella gola, nella laringe e nella trachea delle pecore, del bue, e qualche volta anche del cavallo e del cane. Questa malattia si conosce facilmente dalla difficoltà che gli animali provano nella masticazione e nella deglutizione: la semplice ispezione basta a dimostrare lo stato di questa morbosa affezione: si manifesta a principio con piccole pustulette che, accrescendosi il malore, s'ingrossano e passano in suppurazione. Diconsi *benigne* quando col soccorso delle decozioni mucilaginose di malva e di miele, con cui si unge la parte morbosa, scompaiono e l'animale risana: le *maligne* resistono a questa cura, ed abbisognano delle lavature di soluzioni saline od acide dilungate coll'acqua. Il metodo rinfrescativo, e le bevande emollienti ed acidule concorrono a scemare e guarire questa infermità.

AFTONIO. — Retorico greco di Antiochia che non si sa bene in che tempo vivesse. Alcuni lo pongono sul finire del secondo secolo dell'era volgare; altri, come Fabricio, nel secolo terzo, ed altri ancora più tardi. Sappiamo per fermo che egli visse dopo Ermogene, poichè cita questo retore, ed infatti ne raffazzonò i *Progymnasmata* in una nuova foggia, dando loro lo stesso titolo. In Aftonio trovasi un passo curioso intorno ad Alessandria (vedi l'*Abd-Allatif* di Sacy, p. 182). Egli lasciò pure quaranta favole greche. — L'opera di Aftonio è un trattato elementare intorno alla retorica, che fu molto in voga nei secoli XVI e XVII, e di cui si fecero molte edizioni. D'allora in qua Aftonio non fu più ristampato e trovò, a creder nostro, pochissimi lettori. — Aftonio fu per la prima volta stampato da Aldo il maggiore in un cogli altri retori: *Rethores græci*, Venezia 1508, in-fol. L'ultima edizione è di Schœffer, Upsala 1670 e 1680, in-8°, in un coi *Progymnasmata* di Teone.

AFWESTAD (*miner.*). — Grande miniera di rame appartenente alla corona di Svezia, situata sulla Dala nella provincia della Dalecarlia. Nel borgo che prende il nome dalla miniera si fabbricano lamine di rame, e vi ha una zecca per le picciole monete d'argento. Giace agli 14° 50′ di long. E., e 58° 10′ di lat. N.

AGA o AGÀ. — Nell'idioma turchesco del Dgiagatai, la parola *aga* che si scrive *aka* pare che significasse in origine *fratello primogenito*. In turco suona signore o comandante. Quindi l'*aga* dei giannizzeri era il comandante in capo di quel corpo; come il generale di cavalleria è chiamato *spachiclar aga*. L'aga dei giannizzeri era un uffiziale di grande importanza. Egli era la sola persona cui fosse permesso di presentarsi al gran sultano senza tener le braccia incrocicchiate sul petto nella positura di uno schiavo. Gli eunuchi in Costantinopoli occupano i posti principali del serraglio, e il titolo di *aga* è loro dato sieno o no in attività di servizio. Lo stesso titolo vien dato altresì a tutte le persone facoltose benchè senza impiego, e spezialmente ai ricchi possessori di terre. — Si trovano pure *aga* in altri paesi. Gli uffiziali maggiori al servigio del khan dei Tartari sono chiamati con questo nome; e fra gli Algerini v'erano *aga* scelti fra i *boluk bashi* (primo grado di uffiziali militari) i quali venivano mandati a governare le città e guernigioni principali di quello stato. L'*aga* di Algeri era il presidente del divano o senato. Per alcuni anni questo *aga* fu uffiziale supremo e governò lo stato in luogo del bascià, il cui potere era

puramente nominale. Ma la soldatesca sollevatasi contro i *boluk bashi* o *aga*, ne trucidò molti e affidò il sovrano potere al califfo col titolo di *dey*.—Presso gli Armeni sudditi della Porta la parola *aga* significa padrone; i famigli parlando del capo della casa dicono il *mio aga*.—In Persia e nei paesi vicini questo titolo non si dà se non a personaggi d'importanza. Uno degli ultimi sovrani della Persia chiamavasi *Aga* Mohammed.

AGADES (*geogr.*). — Regno e città della Nigrizia nell'Africa. Giace quasi sotto il tropico del cancro, fra Gubur e Kano (long. 7° E. lat. 26° 10′ N.). La città sorge sulla sponda di una riviera che si getta nel Niger; è cinta di mura, e nel bel mezzo di essa sta il palazzo del re. Gli abitanti non hanno la pelle così nera come gli altri Negri, e sono la più parte mercanti ed artefici. Quelli che stanno nelle campagne sono pastori o mandriani. I loro tugurii consistono in rami contessuti, e li trasportano da luogo a luogo a dosso di buoi, piantandoli ne' siti dove intendono di pascolare il bestiame. Le case nella città sono solide e costrutte alla maniera di Barberia. Questo regno era ed è forse ancora tributario al re di Timbuctu. È irrigato da molte acque ed abbonda di pascoli, di bestiame, di?sena e di manna. La religione dominante è la maomettana, ma non vi è rigidamente osservata.

AGAG (*stor. sacr.*). — Re degli Amaleciti, popolo che all'uscire degl' Israeliti dall' Egitto gli assalì nel deserto mentre erano oppressi dalla fatica, e mise a fil di spada tutti quelli che non erano atti a seguire il grosso dell'esercito (*Esod.* XVII. 8; *Deut.* XXV. 17). Non pago Iddio della vittoria che Giosuè riportò sopra gli Amaleciti dichiarò di volerne annientare la memoria (*Esod.* XVII. 14. 16). Epperò circa quattrocento anni dopo, Saulle marciò per comando di Dio contro di essi, con ordine di « non risparmiarli, nè di desiderare cosa alcuna che loro appartenesse, ma di trucidare uomini, donne, fanciulli e bambini, buoi e pecore, cammelli ed asini ». Saulle, giusta quest'ordine, invase il paese degli Amaleciti e tagliò a pezzi quanti se gli pararono dinanzi da Havilah sino a Shur. Risparmiò tuttavia Agag, e il meglio delle pecore e de' buoi, conservando pure la maggior parte del bottino. Ciò spiacque grandemente a Dio che gli spedì a Gilgal il profeta Samuele onde rimproverargli la sua disobbedienza. Dopo di averlo minacciato di castigo, Samuele chiese che gli fosse dato nelle mani Agag per sottoporlo alla punizione che le sue crudeltà avevano meritata. Tratto alla presenza del profeta, Agag manifestò la speranza che « l'amarezza della morte fosse passata »; ma Samuele gli rispose: « Come la tua spada ha fatto madri orbe di figli, così tua madre sarà senza figliuoli fra le donne ». — Agar fu tagliato a pezzi davanti al Signore in Gilgal (I *Sam.* XV).

AGALMATA (*antich.*). — Termine usato originariamente a significare ogni sorta d'ornamento in un tempio, ma applicato in appresso alle sole statue che erano più cospicue.

AGALMATOLITO (*miner.*) Dal greco αγαλμα, ornamento, e λιθος, pietra.—Nome di una sostanza minerale, non molto dura, capace di essere tagliata con un coltello, di colore verdiccio, o rossiccio o bianco giallognolo, consistente in silice ed allumina, con un poco di potassa. Si trova spezialmente nella Cina, dove se ne fanno statue e varii altri ornamenti. Fu suggerito di sostituirla ai mattoni di porcellana di Cornovaglia, per misurare gli alti gradi di calore nel pirometro di Wedgwood, siccome quella che resiste ad un gran calore e ristringe notevolmente le sue dimensioni in un modo eguale. — Il suo peso specifico è di 2. 6. È untuosa al tatto e possiede la proprietà di comunicare alla cera di Spagna l'elettricità resinosa, per via di un leggiero strofinamento. Chiamasi volgarmente *pietra di lardo della Cina*, e Haüy le diede il nome di *talcglaphique*.

AGAMA (*zool.*). — Genere di rettili appartenenti all'ordine de' saurii e alla famiglia degli iguanii. Questa famiglia è suddivisa da Cuvier in due sezioni minori o sottofamiglie che sono gl' iguanii propriamente detti, i quali oltre alla serie ordinaria de' denti mascellari ne hanno pure due piccoli ordini di giunta sul margine posteriore del palato, e gli agamii che mancano di questi denti addizionali ossiano palatini. A questa sottofamiglia, di cui forma il tipo, appartiene il genere *agama* di cui accenneremo i caratteri generali e alcune delle specie principali. — Nella forma del capo e dei denti le agame rassomigliano ai ramarri comuni, ma se ne differenziano nelle scaglie embriciate che loro coprono la coda. Questi animali hanno il corpo massiccio e proporzionalmente più corto che non la maggior parte della famiglia dei saurii; la pelle è rilassata e capace di distendersi o gonfiarsi d'aria a volontà del rettile; tutto il corpo, compresovi il capo, il collo e i piedi, è coperto di minute scaglie romboidali od esagone, spesso prolungate in forma di piccole spine, e irte quando il corpo è pieno d'aria. Il capo è corto, largo e piatto, particolarmente verso l'occipizio; il collo parimenti corto, e la coda raramente più lunga del corpo. Queste proporzioni rendono le agame assai somiglianti ai rospi coi quali furono confuse da alcuni zoologi. In molte parti dell'America meridionale sono dette camaleonti per la loro facoltà di dilatare la pelle per mezzo dell'aria, e così fino a un certo grado imitare questi animali nei varii colori che sono capaci di assumere. Sotto altri aspetti le agame differiscono così notevolmente le une dalle altre che a Cuvier parve di collocarle in sottogeneri separati, distinti per la forma delle scaglie e dall'essere o no forniti di pori alle cosce. Fra le specie che non hanno pori sulla superficie interna delle cosce, le più notevoli sono: l'*Agama muricata*, descritta per la prima volta dal celebre John Hunter nella parte zoologica del *Viaggio alla nuova Galles meridionale*, nel qual paese questa specie è comunissima; l'*Agama barbata* di Cuvier che abita nello stesso paese ed è più grossa dell'*Agama muricata*, ma conserva le stesse dimensioni relative. —Le principali specie che hanno pori sulla superficie interna delle cosce sono: la *leiolepis* (*A. guttata*) di Cuvier, che abita nella Cocincina; la *tripodolepis* (*A. un-



Agama muricata.

dulata) che, come le specie affini *A. nigri collaris* e *A. cyclurus* descritte da Spix, abita varie parti dell'America meridionale; la *brachylopes* (A. vittata) che vive nell'India; e finalmente la *physignates* (A. cocincinus) indigena della penisola malese. — Delle agame senza pori alle cosce le specie principali sono: l'*Agama spinosa* (A. aculeata) che abita il Capo di Buona Spe-



Agama aculeata.

ranza e vince in grossezza tutte le altre specie in generale; la *Tapayaxin* (A. orbicularis) del Messico che rassomiglia all'antecedente nella forma e nelle proporzioni, ma è più corta e più massiccia. Abita i luoghi montagnosi e dirupati dell'America meridionale, dall'istmo di Darien sino alla Patagonia. Secondo Ray essa può essere addimesticata e conosce fin anco coloro che la nutrono e mostra loro una specie di affezione.

AGAME (*bot.*). — Alcuni autori chiamarono agame quelle piante che credettero affatto mancanti degli organi della fecondazione, avvisando che sì fatto nome fosse più conveniente che quello di piante crittogame con cui le aveva distinte Linneo; ma s'ingannarono a gran partito perchè molte di quelle piante che Linneo aveva collocato fra le crittogame offrirono ai moderni botanici, che le studiarono con più diligenza, organi sessuali se non affatto manifesti, tali almeno da non potersi rivocare in dubbio. Appartengono a questa sezione le epatiche, le marsiliacee, le felci, ecc. (*vedi* Acotiledoni). Quindi assai più filosofico è il nome di piante crittogame stabilito da Linneo perchè la parola crittogame, non vuol già significare mancanza di fecondazione, ma bensì fecondazione nascosta e letteralmente fecondazione in una borsa. Nè merita di essere conservato il nome di piante agame alle rimanenti crittogame di Linneo, le alghe, i funghi, i licheni ecc., perchè queste portano già un nome più consentaneo ai principii della scienza, vale a dire quello di piante acotiledoni. Conchiuderemo che la voce *agame* è affatto inutile per la scienza.

AGAMEDE (*v.* Trofonio).

AGAMENNONE. — Re di Micene e di Argo, figliuolo di Plistene, nipote di Atreo, e fratello di Menelao e di Anassibia. Dicesi da alcuni che sua madre fosse Erifile, altri la chiamano Aerope. L'opinione generale e l'autorità di Omero lo fanno figliuolo di Atreo; almeno i due fratelli furono da Omero chiamati *Atridi*. Da Tantalo, fondatore della stirpe, sino ad Agamennone e a' suoi figliuoli, gl'individui di questa famiglia di eroi furono costantemente perseguitati dal fato. (*v.* Atreo, Pelope, Tantalo, Tieste). Da Agamennone e Clitennestra nacquero Ifigenia, Elettra, Crisotemide ed Oreste. Allorchè scoppiò la guerra di Troia Agamennone fu scelto capitano dell'intiera armata dei Greci, e armò da se solo 100 navi. L'armata si radunò nella baia di Aulide in Beozia. Quivi fu trattenuta lunga pezza da una calma cagionata dallo sdegno di Diana (*v.* Ifigenia), ma giunse finalmente dinanzi a Troia. Durante il lungo assedio della città, Agamennone apparve superiore agli altri capitani in battaglia e in consiglio, e conservò in tutte le circostanze la dignità di un comandante. La sua contesa con Achille che è il perno di tutta l'Iliade è riferita sotto la parola Achille (*vedi*). Dopo un assedio di dieci anni ripatriò e fu proditoriamente trucidato. Egisto, cui prima di partire aveva perdonato l'assassinio di Atreo, e al quale aveva affidata la cura della moglie e della famiglia, d'accordo con Clitennestra lo trucidò in un banchetto insieme con Cassandra, figliuola di Priamo (caduta in suo potere nella divisione dei prigionieri) e coi figli. Così riferisce Omero; altri dicono che Clitennestra l'uccidesse in un bagno, avendolo prima

impacciato in una tunica. La cagione di questo misfatto è attribuita da alcuni al commercio adulterino di Clitennestra con Egisto; da altri alla gelosia che Cassandra le aveva ispirata. — A tutti è noto l'Agamennone d'Alfieri che è una delle sue più belle tragedie. Mirabile soprattutto è la scena in cui Egisto fomenta la gelosia di Clitennestra, scena in cui l'autore ha spiegato un artifizio che forse non ha l'eguale in alcun'altra delle sue tragiche composizioni.

AGAMI (*Psophia crepitans* Lath.) (*ornit.*). — Nome di un uccello interessante, chiamato anche qualche volta il trombettiere dal petto dorato, classificato da Pallas fra le grù, da Brisson tra i fagiani, e formante il primo genère degli *Alectorides* di Temminck. È della grossezza di un fagiano o di un grosso pollo, essendo della lunghezza di ventidue pollici, ma par più grosso pel suo lungo collo e per lo stare ritto sulle gambe. Rassomiglia alquanto al fagiano nel verde lucido e iridato del petto e in uno spazio intorno agli occhi ignudo di penne; ma ha una coda assai corta, consistente in dodici penne nere sopra di cui le lunghe, molli e setacee piume scapolari del groppone pendono rilassatamente. Le sue lunghe gambe verdicce lo assomigliano ai grallatori, ma si vuole che non ne abbia le abitudini, non visitando esso mai nè paludi, nè margini d'acque, e vivendo sempre nelle foreste de' luoghi alti e nelle aride montagne. Abita le foreste dell' America tropicale e non frequenta mai i luoghi diboscati nè le colonie. Secondo il Monoucour, è assai gregario, trovandosi in istormi numerosi che camminano e corrono, ma raramente volano, e quando il fanno, non s'innalzano quasi mai più di alcuni piedi al disopra della superficie della terra. Anche cacciati, si fidano più della prestezza delle gambe che non di quella delle ali.—Parecchi naturalisti hanno parlato dell' agami nello stato domestico. È notevole la sua docilità ed affezione pell'uomo. « L'agami » dice Monoucour « non solo si addomestica facilmente, ma diviene affezionato al suo benefattore con tutto l'affetto e la fedeltà del cane; e di questa sua disposizione dà le prove meno equivoche. Allevato in casa, fa mille carezze al padrone e ne segue ogni passo; e se piglia disamore per qualcheduno, lo perseguiterà talvolta fino ad una distanza considerevole, mordendogli le gambe e dando mille segni di dispiacere. Obbedisce alla voce del padrone e risponde financo alla chiamata di coloro ai quali non tiene broncio. È amante di carezze e offre spesso a palpare la testa e il collo; e avvezzato che è una volta a queste familiarità, diventa noioso e non sarà contento se non viene del continuo accarezzato. Fa la sua comparsa ogni volta che il padrone si mette a tavola, caccia via i cani ed i gatti e prende possesso della camera; ed è così ostinato e audace che non cede mai, e spesso, dopo una lunga battaglia, riesce a mettere in fuga un cane di mediocre statura. Si schermisce dai morsi del suo avversario levandosi in aria, e poscia lo assale adoperando il becco e gli artigli, e mirando principalmente agli occhi. Avuto ch' egli



Agami.

ha una volta il vantaggio, continua la vittoria col massimo rancore e se non viene diviso dall'avversario, l'uccide. Frequentando la compagnia dell'uomo, gli si viene modificando l'istinto come quello del cane; e veniamo assicurati che può essere ammaestrato a guardare una greggia di pecore. Mostra anche una certa gelosia pe'suoi rivali; poichè quando è presso la tavola, morde accanitamente le gambe ignude dei Negri e degli altri famigli che avvicinano il padrone». —Il rumore peculiare che questi uccelli fanno senza aprire il becco, è una delle loro caratteristiche più singolari. Questo rumore è fuor di dubbio prodotto da una conformazione peculiare dell'organo vocale. Secondo Pallas, la laringe che è nella parte esteriore del petto e quasi spessa come la penna di un cigno ed ossea, diventa assai più sottile, rilassata e cartilaginosa quando entra nel petto, dove ne procedono due canali semicilindrici di tessitura membranosa e capaci di estendersi. Il sacco dell'aria del lato destro scende nel bacino, e dentro il petto è diviso in tre o quattro celle da membrane trasversali. Il sacco dell'aria del lato sinistro è più stretto. Vosmaer dice che il suono è talvolta preceduto da uno strido selvaggio, interrotto da un grido alquanto simile a « *scerk, scerk* » e quindi segue il rumore caratteristico che rassomiglia un poco al mormorare dei colombi. In questo modo manda fuori precipitatamente cinque, sei o sette volte un suono cupo che è quasi simile alle sillabe *tù, tù, tù, tù, tù, tù*, fermandosi lungamente sull'ultima e abbassando gradatamente il suono fin ch' esso muore. Durante questo suono si vede il petto sobbalzare, come negli uccelli, mentre cantano, quantunque il becco rimanga chiuso. Ciò è

senza dubbio prodotto dall'aria premuta fuori dai sopra descritti sacchi inferiori, la quale incontrando le membrane traversali nel suo passaggio, le fa vibrare e suonare e questo si comunica ai muscoli circostanti e da essi all'aria esterna; cosicchè in realtà non è se non una specie di ventriloquio, e non è necessario che il becco sia aperto perchè si senta. — L'agami, come il resto degli alettoridi, non costruisce il nido, ma si fa coi piedi un po' di cavità alle radici di un albero dove depone le uova, in numero di dieci a sedici e di color verde chiaro. Esse sono alquanto più grosse di quelle di una gallina e di forma più rotonda. La peluria dura lungo tempo nei pulcini e cresce in lunghe piume setacee assai fitte, a guisa di pellicce, e solo quando sono giunti a un quarto della grossezza degli uccelli adulti appariscono le vere penne.—Il Dr. Latham narra che uno di questi agami, ancora giovinetto, si riparò in un cortile rustico in un villaggio dell' Inghilterra, e si mescolò col pollame. Era affatto domestico e in un'occasione accompagnò i levrieri per ben tre miglia senza restar loro addietro.

AGANIPPE (*mit.*). — Celebre fontana della Beozia sopra il monte Elicona. Sulla cima di questo monte sorgeva il bosco delle muse; un poco più a basso scaturiva Aganippe; il fonte d'Ippocrene era disopra a qualche distanza. Queste due sorgenti alimentavano i fiumicelli Olmio e Permesso che dopo di avere unito le loro acque mettevano foce nel lago Copaico presso Aliarto. Pausania chiama Lemno il primo di questi fiumi. Aganippe era sacra alle muse, donde furono chiamate Aganippidi e Aganippee. —Le parole *fontes Aganippidos Hippocrenes* usate da Ovidio nei *Fasti* v. 7, hanno fatto credere a taluni ch'egli confonda Aganippe ed Ippocrene in una sola fonte. Questa interpretazione non è giusta, poichè in questo caso *Aganippidos* è soltanto equivalente a *sacri alle muse*.

AGAPANTO (AGAPANTHUS) (*bot.*). — Genere di piante dell'esandria monoginia, dell'ordine delle emerocallidee contrassegnato dai seguenti caratteri. Calice tubuloso col lembo insensibilmente allargato a foggia d'imbuto spartito in sei divisioni alquanto irregolari, ovario libero, stami piegati in arco. — L'Héritier esaminando il crino d'Africa (*crinum africanum* L.) s'avvide che questa pianta s'allontanava dai caratteri del genere, e perciò la prese per tipo d'un genere nuovo che distinse col nome di agapanto. —L'agapanto a fiori disposti ad ombrella (*A. umbellatus* L.), è una bellissima pianta indigena dell'Africa. Le foglie di color verde scuro, nascono in gran copia dalla radice a guisa di cespuglio. Il gambo che porta i fiori disposti in ombrella semplice nasce immediatamente dalla radice e s'innalza all'altezza di 2 a 3 piedi. I fiori sono d'un bel colore azzurro.—L'agapanto si coltiva frequentemente nei giardini come pianta d'ornamento. Si moltiplica spaccandone il piede in più pezzi nel tempo in cui si trapianta.

AGAPETE (*stor. eccl.*). — Nome dato a certe vergini e vedove, le quali, nell'antica chiesa vivevano con ecclesiastici per servirli, mosse da zelo e carità. — Nei primi tempi vi furono donne istituite diaconesse, le quali si dedicavano al servigio della chiesa, e principalmente assistevano al battesimo d'immersione. Cessati le agapi e l'uso del battesimo per immersione, cessarono le agapete e le diaconesse.

AGAPI (*stor. eccl.*).—Banchetti d'amore o di carità in uso presso i primi cristiani, nei quali il ricco contribuiva largamente ad alimentare il povero. La parola *agape* è greca e significa *amore*. Abbiamo da s. Grisostomo la seguente relazione di questi banchetti, che egli fa derivare da una pratica apostolica. «I primi cristiani, dic'egli, avevano tutto in comune, come leggiamo negli atti degli Apostoli; ma quando questa eguaglianza cessò, come avvenne ai tempi stessi degli Apostoli, le *agapi* vi furono sostituite. In giorni determinati dopo di aver partecipato all'eucaristia si riunivano tutti ad un banchetto comune; il ricco vi recava provisioni, e il povero, che nulla possedeva, vi era invitato». Ciò era sempre accompagnato da partecipazione al sacramento, ma vi ha qualche differenza fra gl'interpreti antichi e moderni, quanto alla circostanza del tempo; cioè, se il banchetto avesse luogo prima o dopo la comunione. S. Grisostomo è del secondo avviso: il protestante Dr. Cave è del primo. Siffatti conviti di carità durarono soltanto per i tre primi secoli, la loro continuazione nelle chiese essendo stata solennemente abolita nel concilio di Cartagine dell'anno 307.

AGAPI (*mus.*).—Le agapi cominciavano e finivano col cantare inni e cantici; cosa che contribuì assai al miglioramento e allo sviluppo del canto nella Chiesa primitiva, spezialmente sotto san Giustino, martire verso l'anno 167.—Finchè le agapi furono accompagnate dalla partecipazione all'eucaristia, i cantici furono eseguiti da persone specialmente a ciò destinate. La persecuzione contro i cristiani addusse alcuni cangiamenti in quelle solennità; infatti Tertulliano che già si segnalava come scrittore sulla teoria della musica, riformò in parte le agapi e soppresse alcuni canti da lui riputati troppo mondani. San Clemente Alessandrino proibì affatto tutto ciò che non era cantico religioso: anzi dice a questo riguardo che dopo l'abluzione delle mani è ordinato a ciascuno di cantare un cantico tratto dalla Scrittura, ovvero di sua propria composizione, ad oggetto di provare che tutti furono temperanti nel banchetto. Di più proscrisse, quale strumento profano, il flauto, che sino a quel tempo aveva servito ad accompagnare i cantici, e vi sostituì l'arpa in memoria di Davide. Quanto avveniva in quelle prime riunioni di cristiani fu cagione che alcuni Padri della Chiesa dessero il loro nome ai cantici che vi si cantavano.

AGAPITO. — Diacono di Costantinopoli, vissuto nel secolo VI, è autore di una lettera a Giustiniano sopra i doveri di un principe cristiano, stampata per la prima volta in greco ed in latino a Venezia 1509, in-8°, ed unita dipoi in varie edizioni colle favole d'Esopo. Questa lettera si trova pur anche nella biblioteca dei PP. e nell' *imperium orientale* di Banduri. L'edizione del Banduri è tenuta per la più

corretta. Quest'operetta è stata tradotta in francese da Luigi XIII, Parigi 1612, in-8°.

AGAR (HAGAR) (*stor. sacr.*). — Serva egizia, il cui nome significa *straniera*, che Sara, sua padrona, vedendosi sterile, presentò qual moglie ad Abramo onde per mezzo di lei avesse figliuoli. Agar, essendo stata duramente trattata da Sara, fuggì dall'abitazione di Abramo, ma un angelo del Signore, trovatala nel deserto, le ordinò di tornare. Essa obbedì, si sottomise a Sara e partorì un figlio che fu chiamato Ismaele. Quattordici anni dopo, Sara ebbe Isacco. Quando il bambino fu divezzato, Sara vide un giorno Ismaele, giovine allora di diciassette anni, che lo maltrattava; perciò fece istanze presso di Abramo perchè cacciasse via Agar col figliuolo. Abramo rimase oltremodo dolente a siffatta dimanda; ma il Signore gli comandò di condiscendere alla richiesta di Sara. Alzatosi perciò di buon mattino prese del pane ed un orcio d'acqua, e con questo congedò Agar ed Ismaele. La sconsolata donna voleva ritornarsene in Egitto, ma uscita di strada, si smarrì nel deserto di Ber-Sabea. Rifiniti entrambi del viaggio, e venuta meno l'acqua nell'orcio, Agar, vedendo come il figliuolo Ismaele andava sempre più mancando di vigore, lo lasciò quasi esanime sotto uno dei palmizii del deserto, e scostatasi di alcuni passi, si assise sul suolo gridando «Oh! nol vedrò morire» e levò gli occhi al cielo, e pianse. L'angelo del Signore accorse a'suoi lamenti e confortatala le mostrò una sorgente di acqua. Richiamando così a nuova vita il suo figlio, si ritrasse nel deserto di Paran dove pose sua stanza. Ismaele diventò valente nel trar d'arco, e sua madre maritollo con una donna egizia. Non si sa a quale età Agar morisse. I Musulmani e gli Arabi, che discendono da Ismaele, dicono molte cose in lode di costei. La chiamano «Madre Agar» e vogliono che ella fosse moglie legittima di Abramo, madre d'Ismaele, primogenito di lui, che come tale possedette l'Arabia, la quale, a parer loro, eccede di gran lunga in estensione ed in ricchezza la terra di Canaan data al figlio più giovane, Isacco.

AGAREI. — Che l'ebraico chiama *Hagrii*, che i settanta e la volgata appellano qualche volta AGARENI, erano un popolo contro il quale la tribù di Ruben fece guerra ai tempi di Saulle, impadronendosi del suo paese posto all'oriente delle montagne di Galaad (I *Paral.* v. 10). È certo che questo popolo abitava l'Arabia: ma è assai dubbioso se prendesse il nome da Agar, madre d'Ismaele. Coloro i quali confondono gli Agarei cogli Ismaeliti si trovano imbarazzati a spiegare il salmo LXXXII 6-8, che li distingue formalmente da quelli; poichè il dire col rabbino Kimchi, che gli Agarei sono discesi da un figliuolo di Agar bensì ma non di Abramo, ci sembra una supposizione affatto arbitraria. Ecco l'opinione di Cellario intorno ad essi. «Convien dire che fosse oscuro quel popolo di cui non esiste altra menzione nelle antiche storie, e del quale non si sa altro se non che aveva la sua sede nell'Arabia. Dopo un lungo intervallo di tempo il nome degli *Agareni* risorse sotto l'impero di Costantinopoli, ed in un senso esteso abbracciò tutti i Saraceni e gli Arabi». (Cristoph. Cellarius, *Notitia orbis antiqui*, tom. 2, l. III, c. XIV, pag. 679, Lipsia 1706). Parecchi moderni pretendono che gli Agarei o Agareni siano lo stesso popolo che abita oggidì la contrada di Bahrein sul golfo Persico, contrada che si chiama altresì *Hadjar* o *Hedjer* dal nome della città principale del paese, la quale si trova nella carta dell'Asia di d'Anville fra i gradi di longitudine 65 e 69. — (Niebuhr, *Description de l'Arabie*, tom. II, pag. 198-200, Parigi 1779; Abulfeda, *Arab. édit. Gagnier*, pag. 49, 50, 54; I. D. Michaelis, *Suppl. ad lexic. hebr.* pag. 498) (*v.* AGARENI).

AGARENI. — Popoli dell'Arabia Felice, i quali opposero una sì vigorosa resistenza all'assedio di cui Traiano aveva stretta la loro città (*Agarena* o *Agarenum*) che questo principe fu costretto ad abbandonare il disegno di sottometterla. — Si dà pure un tal nome ad alcuni cristiani, i quali alla metà del secolo VII rinunziarono alla loro religione per abbracciare l'islamismo. Una delle opinioni da essi professata era di negare la Trinità, e di pretendere che Iddio non aveva figlio perchè non aveva madre. Dicesi che questi cristiani apostati fossero chiamati *Agareni* perchè abbracciarono la religione di Maometto e degli Arabi, che discendono da Ismaele figliuolo d'Agar; ma questa etimologia è per lo meno incerta. È probabile che questi apostati facessero parte delle tribù arabe composte d'*Agarei* (*v. questa parola*): ma in tale ipotesi, la vera origine del loro nome non è più sicura di quella degli stessi Agarei.

AGARICIA (di *Lamouroux*) (*stor. nat.*). — È la madrepora fungo, genere di madrepore coralline, così denominato dalla sua forma rassomigliante ai funghi (*Agarici*). Gli animali abitanti dell'agaricia non si conoscono, eccettuata una sola specie osservata da Lesueur sulla spiaggia di S. Tommaso nelle Antille. Lamarck ne annovera cinque specie e Parkinson sette.

AGARICO (*bot.*) (*v.* FUNGHI).

AGARICO MINERALE. — Sostanza bianca, leggera, friabile allo stato secco, di un tessuto spugnoso e a filamenti finissimi. Trovasi per lo più nelle fessure di certe roccie calcaree donde si estrae quasi sempre molle ed umida. In Isvizzera, dove è comune, essa viene adoperata ad imbiancare le case. I caratteri e la giacitura di questo minerale gli hanno fatto dare dagli antichi mineralogisti i nomi di farina fossile, di latte di luna o di montagna, di midolla di pietra ecc. Haüy lo chiama calce carbonizzata spugnosa, denominazione che dovrebbe oramai conservare.

AGASIA. — Scultore greco di Efeso, che non si sa precisamente a che tempo sia vissuto. È autore della statua esistente in Roma e conosciuta sotto il nome di Gladiatore Borghese, che è un bellissimo saggio di maestria nel rappresentare un uomo in azione, e mostra pure un accurato studio di anatomia esterna. Il Gladiatore, scrive Winkelmann, è un complesso di pure bellezze naturali, rappresentate quali si trovano nell'età più perfetta del-

l'uomo, e senza veruna aggiunta dell' imaginazione. Questa statua, quando fu scoperta era monca di un braccio, che le fu aggiunto da Alessandro Algardi. Dietro lo zoccolo vi si legge la seguente iscrizione in greco: *Agasia figliuolo di Dositeo d'Efeso fece.*

AGATA (*miner.*). — Nome che in un modo generale e alquanto indeterminato si dà ad una specie di pietra preziosa di varii colori semplici o mescolati a screziature, capace di ricevere un bel pulimento, e di cui si fanno tazze, scatole, gioielli e cose simili. L'agata è oggidì più comune, e perciò meno preziosa che nei tempi antichi. Essa è una spezie di *quarzo* vicinissimo alla *silice*. Si trova nelle roccie in Iscozia, in Boemia, in Sassonia, in Sicilia ed anche nelle Indie. Si pretende che il suo nome derivi dal fiume *Acate*, sulle sponde del quale si crede fosse trovata per la prima volta. Gli abitanti di Oberstein (Baviera renana) ne fanno un oggetto di commercio di qualche riguardo. — Vi ha parecchie sorta di questa pietra che sono più o meno pregevoli. L'*agata ordinaria* è trasparente, di un bianco bigerognolo con transizioni al rosso e al giallo. Havvi un' agata iridata, un'agata diasprata, un' agata a *zig-zag* o a linee di fortificazioni, che presentano angoli rientranti e salienti; finalmente si hanno agate arboreggiate e muscose, nelle quali si trovano vene imitanti il muschio e le piante; e l'agata *onice* con istrati di colori assai differenti e perfettamente distinti. Quest'ultima è la specie d'agata che gl'incisori di pietre impiegano a far *cammei* (*v.* CAMMEI e ONICE).

AGATANGELO. — Nativo d'Armenia, è autore di una *Vita di San Gregorio, primo patriarca di Armenia*, soprannominato l'*Illuminatore*, stampata in greco ed in latino, su di un manoscritto della biblioteca Laurenziana di Firenze, nelle *Acta Sanctorum* dei Bollandisti ai 30 di settembre. Questa vita, corredata di note erudite, è preceduta da un' introduzione, nella quale si prova che Agatangelo non era, com'egli dice, contemporaneo di S. Gregorio.

AGATARCHIDE od AGATARCO. — Scrittore greco di geografia, nativo di Gnido nell' Asia Minore. Visse ai tempi di Tolomeo VI (Filometore) e del suo successore. Fozio dice di aver conosciuto di questo scrittore le seguenti opere: 1° *sull' Asia*, libri dieci; 2° *sull' Europa*, libri quaranta; 3° *sul mare Eritreo*. Aggiugne che esistevano anche queste altre: 1° *Descrizione compendiata del mare Eritreo*, in un libro; 2° *Ragguaglio sui Trogloditi*, libri cinque; 3° *Compendio del poemetto di Antimaco intitolato Lide*; 4.° *Compendio di un' opera sui venti straordinarii*; 5° *Storia compendiata*; 6° *Sull' arte di vivere felicemente cogli amici*. Fozio loda altamente questo scrittore che dice imitatore della maniera di Tucidide, e ci ha conservato alcuni estratti del 1° e del 5° libro dell' opera *sul mare Eritreo*, in cui si trovano alcuni particolari relativi ai Sabei e ad altre nazioni dimoranti lungo la costa di quel mare; un ragguaglio del modo di dar la caccia agli elefanti, e del metodo impiegato dagli Egizii nell' estrarre l'oro dal marmo, con molte particolarità relative alla storia naturale; come parimenti una pregiata descrizione degli abitanti dell' Etiopia. I *frammenti* di questo autore furono pubblicati a Parigi nel 1557 in un con quelli di Ctesia da Enrico Stefano, e più compiutamente da Hudson nella sua collezione dei *Geografi greci minori*.

AGATARCO. — Nativo di Samo, primo pittore di prospettiva che siasi veduto in Atene (Vitr. 7 *pref.*), visse al tempo di Eschilo, e dipinse le scene e le decorazioni pe' suoi drammi. Scrisse un' opera sulla *Prospettiva* che fermò l'attenzione di Anassagora, e lo indusse a trattare lo stesso argomento; e si distinse nel dipingere animali. Lavorava con gran rapidità, e vantandosene in una conversazione con Zeusi, questi gli rispose che quanto a lui si pregiava di lavorare lentamente. Plutarco racconta che Alcibiade avendolo impiegato a decorare la sua casa, lo tenne chiuso finchè non ebbe terminato il lavoro, e che quindi lo pose in libertà donandolo liberalmente. È però difficile il riconciliare Vitruvio con Plutarco, poichè, se fosse stato contemporaneo di Eschilo, sarebbe stato troppo vecchio per diventare, come narrano Demostene ed Ulpiano, rivale di Alcibiade negli amori della costui donna. Perciò alcuni suppongono che abbiano esistito due pittori di questo nome, uno ai tempi di Eschilo e l'altro a quelli di Alcibiade.

AGATEMERO. — Scrittore greco, vissuto intorno alla metà del secolo terzo, e autore di un breve trattato sopra la geografia generale. Sembra che, cominciando dai tempi di Erodoto, i Greci si siano per più secoli occupati di studii geografici, e quella nazione non mancò mai d' uomini che attendessero a perfezionare la scienza, e ad ordinare in trattati sistematici tutti i fatti conosciuti. Quello che noi stiamo facendo al giorno d' oggi, Agatemero lo tentò pe' suoi tempi, quantunque l'opera sua, come ci è pervenuta, altro non sia che una collezione di brevi capi o piuttosto una specie d' indice per una serie di lezioni. Rimangono due libri, dei quali il secondo è così confuso e contraddittorio che i critici inclinano ad attribuirlo ad alcuno de' suoi discepoli. I frammenti che di lui ci restano, si possono vedere nel secondo volume dei *Geografi Minori* di Hudson. Il primo capitolo contiene un brevissimo sunto della storia della geografia fino a quei tempi, col nome di coloro che più giovarono alla scienza. Il capitolo sesto tratta della figura sferica della terra, e di ciò che adesso chiamasi dottrina della sfera.

AGATIA (AGATHIAS), — o, come si chiama egli stesso ne' suoi epigrammi, Agatio (Agathius), conosciuto sotto il titolo di *Scolastico*, fu greco, scrittore di storia, e visse nel secolo sesto, sotto il regno di Giustiniano. Nacque a Mirina, colonia degli antichi Eolii, nell' Asia Minore, presso la foce del fiume Fitico, ed esercitò la professione di avvocato a Smirne. Quantunque avesse buon gusto in poesia, acquistossi però maggior riputazione colla sua storia che comincia all' anno 26 del regno di Giustiniano, dove finisce quella di Procopio. Questa storia fu stampata in greco ed in latino nel 1594, in 4°, a Leida da

Vulcanio; e nel 1660, in fol., nella stamperia del re a Parigi.

AGATIRNA od Agatirno (*geogr. ant.*). — Antica città della Sicilia che era situata sopra la costa settentrionale fra Tindaride e Calatta; sembra che ivi fosse originariamente uno stabilimento di Siculi, ed il suo nome s'incontra per la prima volta nella storia della seconda guerra punica, dove Tito Livio racconta che Levino console prese da questo luogo una mano di disperati in numero di 4000, e li menò sulla costa d'Italia presso Reggio, i cui abitatori avevano bisogno di una banda di rubatori per saccheggiare il paese dei Bruzii.

AGATIRSI (Agathyrsi) (*stor. ant.*). — Nome di una nazione, intorno alla quale gli antichi scrittori non vanno d'accordo. Erodoto li mette nei dintorni del Mariso (*Marosch*) nell'antica Dacia ora Transilvania, e seco lui convengono la più parte degli scrittori Scimno di Chio dice che abitavano sulle sponde della palude Meotide. Questo nome non è forse altro che un mero appellativo, applicato da differenti autori a differenti tribù. Certo è che l'ultima metà della parola s'incontra frequentemente in altre designazioni nazionali come quelle di *Idantirsi*, *Tirsageti*, *Tissageti*, *Tirsi* ecc. riferendosi probabilmente al dio *Tir* o *Tyr*, il sole. Poca fede si suol dare a quanto Erodoto racconta di costoro, cioè che usassero abbigliarsi elegantemente, portare molti ornamenti d'oro, avere le donne in comune, e vivere perciò come fratelli e membri di una stessa famiglia. Tutto questo però proverebbe la loro origine asiatica, e li connetterebbe colle nazioni dell'interno del continente orientale. La comunanza delle donne era forse l'avanzo di un antico sistema buddistico. L'incivilimento degli Agatirsi favorirebbe per altra parte la teoria di coloro che veggono in essi un popolo derivato da una razza altamente incivilita, stato disperso dalle irruzioni degli Sciti e di altre tribù di barbari.

AGATIZZATO (*miner.*). — Ogni sostanza animale o vegetale convertita in agata dicesi *agatizzata*. Ma come mai acquista essa questa proprietà? Ciò non è facile a spiegarsi. Si trovano conchiglie, il coccio delle quali non ha subito alterazione mentre il nocciolo è divenuto di pura silice. Un fatto così comune sembrerebbe provare che questa materia silicea è un prodotto dei principii del corpo dell'animale e della terra calcarea o dei fluidi che racchiude. Accanto ad una conchiglia dal nocciolo siliceo se ne veggono altre vuote, altre piene della materia stessa dello strato che le contiene; donde si vuol conchiudere che quelle le quali sono rimaste vuote o sono piene di carbonato calcareo, erano sprovvedute del loro animale, quando furono sepolte nella creta, e che quelle il cui nocciolo è agatizzato, contenevano il corpo dell'animale la cui decomposizione concorse a produrre la materia silicea. Fourcroy ha osservato un calcolo urinario della natura della silice; ma una quantità d'altri calcoli da lui analizzati diedero un risultamento tutto diverso; la qual cosa corrobora l'osservazione qui sopra fatta. La silice contenuta nelle orine del malato non poteva attribuirsi ad altro se non all'alterazione particolare de'suoi umori. Supponendo che la presenza della silice ne' corpi organici possa in questo modo spiegarsi, che causa le si darà negli inorganici? — Le contrade del settentrione sono ricche in legni agatizzati. Nel museo di Vienna si vedono tronchi d'alberi di un piede di diametro incirca per varii piedi di lunghezza, i quali sono agatizzati ed atti a ricevere un bellissimo pulimento. Nel 1746 presso la città di Coburgo si trovarono alberi interi convertiti in agata, dei quali esistono alcuni saggi nel museo di Parigi. A Livorno, al dire di La Condamine, esisteva una mascella di elefante agatizzata del peso di venti libbre. Queste sorta di petrificazioni sono assai frequenti e s'incontrano in tutte le contrade del globo. La materia di quest'agata non esisteva nei terreni che circondavano quei corpi petrificati; epperciò essa è un prodotto novello dovuto a combinazioni sulle quali si hanno pochissimi lumi.

AGATOCLE (*stor. ant.*). — Siracusano di volgare condizione che diventò sovrano di Siracusa e di gran parte della Sicilia. Gli eventi principali della sua vita accaddero fra gli anni 330 e 289 av. l' E. V. Nacque di padre vasellaio il cui mestiere esercitò per qualche tempo nella sua giovinezza. Era riguardevole per bellezza e gagliardia e particolarmente atto a durare alle fatiche. Da giovine appartenne ad una banda di masnadieri; fu quindi semplice soldato, ed in tale qualità si procacciò un protettore in Dama, nobile siracusano che, essendo eletto generale di Agrigento, lo promosse al grado di chiliarca o condottiero di mille uomini. Morto Dama, che aveva lasciato alla moglie le molte sue ricchezze, Agatocle ne sposò la vedova e diventò uno dei più ricchi cittadini di Siracusa. In questa condizione si segnalò per eloquenza nelle assemblee del popolo. Ma nella sua condotta era sedizioso come prima era stato perduto di costumi. Non contento di ricchezze e di popolarità tornò agli antichi suoi abiti e commise continui ladronecci contro i suoi concittadini. — Il reggimento di Siracusa stabilito da Timoleone era democratico, ma quando Agatocle entrò nella vita politica, il partito aristocratico alla cui testa era Sosistrato suo nemico personale, lo cacciò in esilio, ond'egli si ritirò in Italia dove per qualche tempo menò la vita del soldato di ventura. La ristorazione della democrazia e l'esilio di Sosistrato e dei suoi amici gli porsero l'opportunità del ritorno. I Cartaginesi si dichiararono a favore de'nuovi esuli ed ebbe luogo una guerra nella quale Agatocle si segnalò; ma venuto in sospetto di aspirare alla tirannia, fu costretto ad abbandonare un'altra volta Siracusa. Nell'esilio radunò un'armata colla quale incusse timore a Cartagine non meno che a Siracusa. Dopo di avere più volte sconfitte le forze della prima, fu richiamato in patria sott'obbligo di giurare che nulla avrebbe tentato contro la democrazia, e fu creato generale e protettore affinchè s'adoperasse a riconciliare od a sopprimere le fazioni. Trovandosi forte pel sostegno delle sue truppe mercenarie alle quali eransi uniti alcuni dei più poveri e dei più torbidi

fra i cittadini, fece arrestare ed uccidere i capi del partito aristocratico ed abbandonò i loro aderenti alla furia della soldatesca. Dicesi che in quest'uccisione siano state trucidate quattromila persone e ne siano fuggite seimila. Le mogli ed i figli di questi ultimi, che non poterono tener dietro ai fuggitivi, caddero vittime del furore dei soldati.—Agatocle pretendendo di aver adempiuto il suo dovere sgombrando la città dagli oligarchi, dichiarò di voler menar vita privata; ma sapendo come i suoi compagni di delitti non avrebbero potuto mantenersi in istato senza la protezione di lui, acconsentì di ritenere il suo offizio a patto di non aver collega (anno av. C. 317). Egli non assunse il fasto regale ma esercitò il potere più assoluto col titolo di *autocrata*, vale a dire, *governante a suo arbitrio*. Si era innalzato prendendo le parti del povero ed adempì le sue promesse coll'abolizione dei debiti e con la distribuzione di terre. L'intiera sua vita lo dimostra uomo audace e malvagio; fu però abile nel governare, ed in tempi quieti non severo. Ma non seppe sempre mantenersi nella grazia del popolo, del quale anzi si concitò l'odio co' suoi atti sanguinarii. Volle dominare sull'intiera isola e in tale impresa riuscì ad assoggettarla tutta fuorchè la parte posseduta da Cartagine. Per contro i Cartaginesi tentarono di abbatterlo, e quasi vi riuscirono. Sconfitto con grande uccisione de'suoi (av. C. 309), circondato da sudditi ribellatisi e minacciato d'imminente assedio, si rinchiuse dentro Siracusa. Nell'anno seguente prese l'audace deliberazione di portare la guerra con tutte le sue forze disponibili nell'Africa; ma per questo era mestiere di danaro, e perciò egli pose in opera un suo metodo di farne che ben ricordava le sue gesta giovanili. Fece lecito a chiunque temeva i patimenti di un assedio di uscire da Siracusa, e mandò gente armata che svaligiasse ed uccidesse tutti coloro che si sarebbero valsi della permissione. Con questo fatto atroce si procacciò danaro e si vendicò a un punto de' suoi nemici.—Approdato in Africa, parve che da principio la fortuna gli sorridesse. Arse le proprie navi affinchè i soldati non pensassero alla ritirata ed in null'altro sperassero fuorchè nella vittoria. Si addentrò nella terra, prese varie città, disfece un numeroso esercito di Cartaginesi mandatogli contro, e mise Cartagine in grande spavento. Frattanto i Cartaginesi continuavano inutilmente l'assedio di Siracusa, quando nuovo pericolo sorse a minacciare il governo di Agatocle. Agrigento, città molto potente, traendo partito dall'esaurimento di forze in che trovavansi tanto i Cartaginesi quanto i Siracusani, invitò i Siciliani a scuoterne il giogo. Agatocle tornò in fretta e sottomise alcune delle città ribellanti. Ma le forze delle rimanenti, unitesi sotto il comando di Dinocrate siracusano, stato generale dei Greci nell'esercito cartaginese, erano troppe perchè egli potesse superarle. Inoltre la sua presenza diveniva necessaria nell'Africa, dove i Cartaginesi eransi rifatti de' loro danni ed avevano ricuperato la prima loro superiorità. In così fatto frangente ricorse ad uno di quegl' infami partiti che lo disonorano come guerriero e come uomo di stato. Vedeva la probabilità che i Siracusani nella sua assenza chiamassero dentro Dinocrate. Poco innanzi al tempo fissato pel suo ritorno in Africa celebrandosi una pubblica festa, egli come uomo di maniere popolari finse di prendervi allegramente parte, ed inebbriando i cittadini li trasse ad aprirgli il loro cuore. Per mezzo di questa insidia giunse a scoprire chi eragli amico o nemico, e dei principali de' suoi avversarii ne mandava a morte non meno di cinquecento. —Tanto in Sicilia quanto in Africa gli affari di Agatocle non prosperavano mai quand'egli era assente, ond'è che arrivato in quest'ultimo paese, vi trovò un ammutinamento fra le truppe cagionato dall'indugiare che faceva Arcagato di lui figlio a dar loro le paghe. In quest'occasione la sua eloquenza popolare lo salvò. Arringò alla soldatesca dicendo loro che dovevano farsi pagare dal nemico, e che il bottino sarebbe stato comune come la vittoria. Ma la necessità di riconciliarsi l'animo de' soldati lo trasse a commettere imprudenze. Assalì inconsideratamente i Cartaginesi e perdette la battaglia e gran parte dei suoi. Ritiratosi nel campo vide che la sua avventataggine gli aveva inimicato i soldati e che aveva ragione di temere un nuovo ammutinamento per le paghe ritardate. Perciò, fattasi notte, fuggì accompagnato da Arcagato, che, essendo stati inseguiti, fu preso. Il padre con miglior fortuna salì sopra le navi in cui era venuto dalla Sicilia e si salvò. Tutti i suoi figli furono uccisi dalla soldatesca irritata che venne a patti coi Cartaginesi, ed Agatocle dal suo canto si vendicò degli uccisori de'suoi figli, mettendo a morte i congiunti di coloro che avevano seco lui militato nell'Africa. — Tornato nella Sicilia trovò che una gran parte delle truppe e parecchie città si erano accostate a Dinocrate che aspirava a farsi re. Ond' egli fece pace coi Cartaginesi e cominciò la guerra contro gli esuli, che sconfisse ed uccise proditoriamente in numero di settemila dopo che avevano deposto le armi sotto fede di salvezza. Ma accolse favorevolmente Dinocrate e lo fece suo generale; nè d'allora in poi vi fu più alcun dissapore fra essi, quantunque fossero egualmente ambiziosi e senza fede. Quand'ebbe così assestato le cose coi Cartaginesi e con Dinocrate, gli fu facile soggiogare le città ribellate della Sicilia. Ma non era uomo da contentarsi degli angusti confini dell'isola. Intraprese una spedizione in Italia contro i Bruzii, impose un tributo alle isole di Lipari, ne saccheggiò i tempii, ma una cruda malattia gli tolse di compire i suoi disegni. Mentre era in Italia s'impadronì di Crotona; e in generale tra gli avvenimenti ora prosperi ora avversi si mantenne nella riputazione di sovrano potente ma di crudele flagello dell'umanità. Ultimo scopo della sua ambizione era di fare della Sicilia una gran potenza navale; nella quale impresa non potè operare quanto avrebbe voluto per essere stato còlto dalla morte cagionatagli secondo gli uni da lungo e doloroso morbo e secondo altri da veleno amministratogli da Menone uno dei suoi satelliti d'accordo collo stesso di lui nipote. Morì all'età di 72 anni dopo un regno di 28 (280 av. C.).

AGATODEMONE (*mit.*). — È il nome di quell'essere primordiale, infinito nella sua essenza e nella sua durata, che secondo la cosmogonia egizia, produsse, con successive emanazioni, gli dei e gli uomini, non meno che tutti gli altri esseri della creazione; che penetra e fa muovere questo vasto universo, i cui fenomeni tutti non sono altra cosa che i diversi modi di queste manifestazioni. Gli Egizii lo chiamavano *Knef* o *Knuf* (il κνηφ, κνουφις degli autori greci), dalla radice *nif* soffio; ed è propriamente l'*anima mundi* dei Latini. Allorchè lo consideravano più specialmente per riguardo ai benefici effetti della sua onnipotenza, gli davano la denominazione di *Knufi* (spirito buono). I suoi due primi sviluppi sotto forme e attributi percettibili all'umana intelligenza, erano *Ammone* e *Neith*, le due prime divinità della mitologia egizia, o per dir meglio, il medesimo essere maschio e femina ad un tempo, il principio creatore riguardato nella sua azione sulla materia e il principio passivo. È nota la famosa iscrizione incisa sulla porta del santuario di Neith nella città di Sais: *sono tutto ciò che è, tutto ciò che sarà, tutto ciò che è stato; nessuno ha sollevato il velo che mi cuopre*. Leggesi in Plutarco (*Is. ed Osir.*) che gli Egizii pagavano scrupolosamente le somme imposte per la sepoltura degli animali sacri, e che i soli abitanti della Tebaide se ne credevano dispensati, non riguardando come dio alcun essere mortale, ma solo il loro Knef, quell'essere che non ha avuto principio e non avrà mai fine. Knef o Knufi era in fatti adorato con un culto particolare nell'Egitto superiore. Aveva un tempio ad Elefantina, isola del Nilo situata all'estremità di quella provincia sulla frontiera della Nubia. — Iamblico ci ha conservato uno dei soprannomi dell'Agatodemone: egli dice, nella sua opera sui misteri degli Egizii (sez. VIII, p. 3), che *Ermete*, personificazione della sapienza divina, *ordinando in altro modo la genealogia degli dei, metteva il dio Emeth alla loro testa. Ma prima di questo Emeth poneva l'uno, indivisibile, che chiamava ad un tempo, prima forma ed Eicto*. Sebbene in questo passo si veggano evidenti tracce di dottrine platoniche, egli è impossibile di dubitare dell'autenticità della parola *Eicto*, che in lingua egizia, quale ci è pervenuta nei libri copti, significa letteralmente *spirito del mondo*, denominazione appropriata al solo Agatodemone. In un frammento del Pseudo-Ermete conservatoci da Stobeo si trova un altro soprannome di questo dio. Iside parlando a suo figlio Oro fa menzione di *Kamefi*, *primo padre e creatore di tutti gli esseri*. In uno dei frammenti dell'opera di Damascio *sui principii* (Wolf. *Anecdot. græc.* t. 3, p. 26), leggesi un passo assai curioso; vi si tratta di una triade composta di tre esseri divini aventi tutti il nome di Kamefi e nati l'uno dall'altro per una generazione successiva, e Damascio, riferendo l'opinione di Eraisco il giovane, dice che il terzo personaggio di quella triade chiamato Kamefi, siccome il padre e l'avo, era il sole. Qui è da osservarsi che questi tre sviluppi di un essere primordiale, Ammone o principio maschio, Neith o principio passivo, e il sole o la luce, offrono la riproduzione di quell'antico sistema delle emanazioni che s'incontra dappertutto in Oriente. I Fenicii, la cui cosmogonia ha la maggiore analogia con quella degli Egizii, al dire di Sanconiatone, *chiamano questo dio Agatodemone, nel medesimo senso in cui gli Egizii gli danno il nome di Knef*. Quindi aggiunge che, *rappresentano l'Agatodemone sotto la figura di un serpente, che ripiegandosi viene a formare la circonferenza di un circolo*. Gli Egizii rappresentavano ordinariamente questo dio sotto la forma di un serpente con gambe d'uomo, o più comunemente sotto quella di un globo azzurro con due ale d'avoltoio, creduto simbolo della maternità e del principio femina, e talvolta combinato con due ceraste graziosamente connessevi, che secondo alcuni erano riguardate come emblema del dritto di vita e di morte. Questa figura, che per la vivacità dei colori e per gli elementi che la compongono, produce un ornamento architettonico di un bellissimo effetto, vedesi al disopra di tutte le porte dei tempii egizii, in cima alle colonne ed agli obelischi. Kircker, nella spiegazione di un obelisco, citando un autore arabo, riferisce una tradizione egizia, secondo la quale, *un circolo accompagnato da due ale esprimeva lo spirito del mondo*. Le scoperte recentemente fatte nelle antichità egizie condurranno probabilmente a dare una spiegazione tutta diversa e assai più semplice di questi pretesi simboli. — La denominazione di Agatodemone o di *Agathos Daimon* usavasi pure in Egitto per indicare il braccio del Nilo che dal principio del Delta va al mare per la foce Canopica.

AGATODEMONE. — Fu di Alessandria, costruttore di carte geografiche e probabilmente autore delle carte trovate ne' più antichi manoscritti della geografia di Claudio Tolomeo. Egli è certo che l'opera di Tolomeo era accompagnata da carte geografiche, essendo impossibile che un sistema di geografia, come il suo, potesse andarne senza. Erodoto che scrisse 300 anni avanti Tolomeo, fa menzione di carte geografiche incise su lamine di rame. Ma siccome non sappiamo nulla intorno ai tempi di Agatodemone, non possiamo conchiudere, come alcuni fanno, che egli componesse, per commissione di Tolomeo, le carte della sua opera. È più probabile che ne sia stato più tardi editore o correttore. Nei manoscritti di Vienna e di Venezia trovasi alla fine delle carte la seguente nota in greco: — « Secondo gli otto libri delle opere geografiche di Claudio Tolomeo, Agatodemone di Alessandria delineò la terra intiera ». — Da questo si conchiuse che Agatodemone fosse contemporaneo di Tolomeo; ma la conclusione non sembra bastantemente fondata. La forma, che Agatodemone diede ai varii paesi della terra, si conservò sempre nelle carte moderne finchè fu messo in uso il sistema dei rilievi regolari; e veramente, fino a questi ultimi tempi, molte forme delle nostre carte geografiche non erano altro che i delineamenti tradizionali degli antichi costruttori di carte di Alessandria (Schoell, vol. II. Heeren, *De fontibus Ptolemæi*) (v. TOLOMEO).

AGAUNO (Agaunum) (*geogr.*). — Antico nome di San Maurizio nel basso Vallese fra Sion e il lago Lemano. Vuolsi che in questo luogo seguisse il supplizio della Legione Tebea, per cui S. Gregorio di Tours chiama quei generosi soldati *Sanctos Agaunenses.* — Sigismondo re di Borgogna vi costrusse nel 515 un monastero che divenne poscia assai celebre. Vi si tennero due concilii, l'uno nel 523, l'altro nell'888.

AGAVE (Agave) (*bot.*). — Genere di piante dell'esandria monoginia, e dell'ordine delle bromelie, i cui caratteri sono: calice corollino foggiato ad imbuto col lembo diviso in sei parti: stami attaccati alla sommità del calice sporgenti all'infuori: antere girevoli, assai più lunghe che larghe: cassula bislunga quasi trigona polisperma ossia contenente più semi: semi appiattiti, disposti in due ordini. — Questo genere comprende, secondo lo Sprengel, diciotto specie quasi tutte indigene dell'America. Le più importanti sono l'agave d'America e l'agave del Messico. — L'agave d'America (*A. americana* L.)



Agave americana.

manca di fusto, e manda dalla radice gran numero di foglie vaste, fitte, carnose, armate di spine validissime. Il gambo del fiore s'innalza a un di presso venti piedi, e quindi si divide e si suddivide formando una pannocchia che porta più migliaia di fiori di color verde-giallognolo. — Quantunque indigeno dei paesi caldi d'America, trasportato in Europa fin dal 1561 vi prese ad allignare prosperamente, e divenne l'ornamento di tutti i giardini. Tuttavia l'inclemenza del clima riesce d'ostacolo al suo pieno sviluppo, e fa che fiorisce assai di rado. Il volgo, sempre inclinato alle cose che dilettano e sorprendono l'imaginazione, crede fermamente che l'agave non metta fiore finchè non ha cent'anni di vita, aggiugnendo che l'atto dello sbocciare del fiore è accompagnato da uno scoppio violento come sarebbe un colpo di cannone. Veramente un gambo così enorme, e tante migliaia di fiori cagionano tal maraviglia, da far condonare al volgo la favola dello scoppio, e del fiorire ogni cent'anni. — Quello che è certo si è che questa pianta fiorisce assai di rado appresso di noi, perchè le manca gran parte di quel calore, che nel paese nativo favorisce l'assorbimento, e fa che in poco tempo si deposita nella pianta tutta quella copia di sugo nutrizio di cui abbisogna per mandar fuori il fiore. Del resto se il fiore tarda a spuntare, cresce ben tosto così rapidamente, e si può dire a vista d'occhio, e tanto s'innalza, che prende l'aspetto di un albero, e supplisce alla mancanza del fusto. Il nome di agave pertanto, che in greco vuol dire *mirabile*, venne giustamente applicato a questa pianta. Nei tempi andati tuttavolta che un'agave fioriva se ne faceva correre la voce per le gazzette. — Tanta abbondanza di fiori ordinariamente abortisce, e dà luogo a bulbilli, che sono altrettante piante novelle. Come la pianta ha provveduto alla maturazione dei semi o allo sviluppo dei bulbilli quando i fiori abortiscono, rimane col ceppo esausto di sugo, e ben tosto perisce. — Le foglie dell'agave americana, lunghe da 5 a 7 piedi, rinchiudono internamente un fascio di filamenti paralleli collegati insieme da tessuto cellulare. Gli indigeni schiacciano queste foglie fra due cilindri, ne estraggono le fila, e per mezzo della lavatura le spogliano del tessuto cellulare di cui sono ingombre, quindi le cardano, ed all'uopo se ne servono per far corde e tela grossolana. — Nella Svizzera, nella Spagna, nell'isola d'Elba ed in altre regioni con queste piante si fanno siepi, le quali difendono assai bene per via delle lunghe e forti spine di cui sono armate le foglie. Appresso di noi l'agave non serve che ad ornamento dei giardini, particolarmente nei paesi di riviera dove si frammischia alle palme e ad altre piante esotiche per dare al luogo, per quanto è possibile, l'aspetto della rigogliosa e veramente incantevole vegetazione dei tropici. — L'agave del Messico (*A. cubensis* Jacq.) è nativa del Messico, e particolarmente dell'isola di Cuba. Differisce dall'agave americana sia per le foglie le quali sono più grandi benchè meno carnose, sia per le spine più gracili quantunque più lunghe. Non v'ha parte di questa pianta che non sia destinata a qualche uso. Le foglie, oltre al somministrare ancor esse un filo molto tenace, si adoperano in luogo di tegole, e se ne coprono i casolari; le spine suppliscono agli spilli ed ai chiodi. Ma ciò che rende preziosa questa pianta appresso i Messicani è il sugo zuccherino che stilla dalla parte recisa delle foglie. Onde raccogliere que-

st'umore si sterpano le foglie che occupano il centro, e così si viene a scavare una specie di recipiente che dà ricetto all'umore che fluisce, e continua a fluire per lo spazio di un anno e più. Questo sugo si mescola con acqua e si pone a fermentare. Per mezzo della fermentazione acquista un non so che di piccante che lo rende molto analogo al sidro ; se si desidera più potente ed inebbriante si aggiugne un po' di corteccia di arancio o di limone nel mentre che fermenta. I Messicani sono talmente inclinati a questa bevanda che se ne procurano a costo di qualunque privazione nel vitto e nel vestire.

AGAZZINO (*bot.*) (*v.* Cratego).

AGEDA (*sinodo di*). — Assemblea di dottori Ebrei tenutasi nell'anno 1650, così denominata da una pianura in cui si radunarono, a trenta leghe in circa da Buda nell'Ungheria. V'intervennero più di 300 rabbini e molti altri Ebrei di varie nazioni. Lo scopo di questa adunanza era di discutere la quistione se il Messia fosse già comparso. La conclusione fu che no, e tutti convennero ch'egli indugiava la sua venuta per cagione de' loro peccati e della loro impenitenza. Furono di opinione che sarebbe nato da una vergine, verrebbe come un gran conquistatore, libererebbe gli Ebrei da ogni giogo straniero, e nulla cambierebbe alla religione mosaica. Alcuni preti cattolici vi furono presenti, ma la moltitudine non volle ascoltarli.

AGELADA o Agela. — Scultore di Argo, vissuto nel secolo V av. C. Vuolsi che sia stato il primo a far risaltare maestrevolmente nelle figure i nervi e le vene. Studiossi pure di ben imitare la capellatura, e vi riuscì perfettamente. Policleto e Mirone furono suoi scolari.

AGEM o Adgem (*stor.* e *geogr.*). — Parola araba che letteralmente significa straniero, barbaro, rustico, grossolano, non incivilito, che non sa parlare la lingua araba. Serve a designare particolarmente i Persiani ed in generale tutti i popoli della terra, in confronto cogli Arabi, e corrisponde alla distinzione che passa tra Ebrei e Gentili, tra Greci e Barbari. Quindi è che i conquistatori arabi del primo secolo dell'islamismo diedero ad una provincia della Persia il nome di *Irak-Adgem* per distinguerla dall'*Irak-Arabi*, ed è nello stesso senso che il capo della dinastia ottomana, dalla conquista dell'Arabia fatta da Selimo I, aggiunge a' suoi titoli quello di *sulthan el-Arab u el-adgem* che significa *sultano dell'Arabia e di tutte le nazioni*.

AGEMOGLANI, Agiamoglani o Azamoglani. — Nel *governo turchesco* sono fanciulli comprati dai Tartari o tolti ogni tre anni in via di tributo ai cristiani tollerati in quell'impero. Questi, dopo di essere circoncisi ed ammaestrati nella religione e lingua dei loro tirannici padroni, vengono addestrati agli esercizii della guerra fino a che giungano all'età atta a portar le armi: e da questo corpo erano tratti i giannizzeri. A quelli che non sono creduti adattati alla professione del soldato sono riserbati i più abbietti servizii del serraglio. I loro stipendii sono pure piccolissimi, non eccedendo sette aspri e mezzo al giorno che corrispondono a circa sette soldi di lira o di franco.

AGENDA. — Vocabolo che in filosofia e in religione significa i doveri che un uomo è tenuto ad adempire. Perciò troviamo l'*agenda* di un cristiano, vale a dire, i doveri che deve adempire, contrapposto al *credenda* ossia alle cose che deve credere.

Agenda. — Presso i mercanti è parola che usasi talvolta invece di *diario* dove sono registrate tutte le faccende da farsi durante il giorno a casa o fuori.

Agenda. — Presso gli scrittori ecclesiastici significa il servizio od uffizio della chiesa. Troviamo quindi *agenda matutina et vespertina*, uffizii o preghiere del mattino e della sera ; *agenda diei*, l'uffizio del giorno; *agenda mortuorum*, detto anche semplicemente *agenda*, il servizio dei morti.

La parola Agenda è pure applicata a certi libri di chiesa prescriventi l'ordine ed il modo da osservarsi dai sacerdoti e dal popolo nelle principali cerimonie e devozioni; nel qual senso i rituali, le liturgie, i formolarii ecc. possono essere considerati come tanti *agenda*.

AGENEIOSO (*ittiol.*). — Nome dato ad un genere di pesci *malacotterigii* addominali, separato dai siluri da Lacépède, e contenente due specie entrambi indigene dei laghi di acqua dolce e dei fiumi del Surinam.

AGENESIA (*patol.*). — Parola composta dal greco α priv., e γενεσις generazione, che significa *mancanza di generazione, impotenza a generare*. Questo vocabolo è stato adoperato per designare un genere di deviazioni organiche caratterizzate dalla mancanza di certi organi o dall'imperfetto loro sviluppo. — Nella patologia è adoperato per esprimere sterilità, incapacità di generare; ma non si vuol considerare come sinonimo di *anafrodisia*, come erroneamente fecero alcuni scrittori, poichè in quest'ultima malattia havvi difetto di appetito venereo: il che non avviene nell'*agenesia*, come fatti numerosi e frequenti chiaramente dimostrano. (*v.* Impotenza e Sterilita').

AGENTE. — In senso generale dinota un qualsiasi potere o causa attiva. Gli agenti sono o naturali o morali. Gli agenti naturali sono quei corpi inanimati che hanno potenza di operare sopra altri corpi in un modo certo e determinato, come la gravità, il fuoco, ecc. Al contrario gli agenti morali sono creature ragionevoli, libere, capaci di regolare le loro azioni secondo una certa norma.

Agente. — Dicesi pure una persona cui è confidato il maneggio di affari spettanti tanto ad una compagnia e ad una società quanto ad un privato.

Agentes *in rebus*. — Chiamavansi per distinzione alcuni offiziali della corte degl' imperatori di Costantinopoli, i quali erano deputati a raccogliere e trasportare il grano per l'esercito e per la corte; a portar lettere e messaggi dalla corte a tutte le parti dell'impero; a regolare i corrieri e i loro veicoli; a fare frequenti viaggi e spedizioni per le province onde sopravvegliare ad ogni movimento, tumulto o macchinazione e mandarne subito notizia all'imperatore. — Gli *agentes in rebus* sono da alcuni fatti sinonimi dei nostri mastri di posta; ma le loro funzioni erano molto più estese.

Corrispondono a quello che i Greci dicono πτεροφοροι, ed i Latini *veredarii*.

AGENTE (*med.*) dal latino *agere*, operare. — Con questo vocabolo indicansi quelle potenze che esercitano un' influenza sull' economia animale. La considerazione di alcuni di questi agenti appartiene direttamente all'igiene ed indirettamente soltanto alla patologia, servendo essi a conservare la vita e potendo solamente in certi casi disturbarne le funzioni; questi sono il calorico, la luce, l'elettricità ecc.; altri cadono sotto il dominio diretto della patologia, o a dir meglio, dell'eziologia, e questi sono i miasmi, i contagi, i veleni ecc.; altri finalmente sotto quello della materia medica e della terapeutica, e sono le sostanze medicinali.

AGENTI DI CAMBIO (*commer.*). — I diversi stati essendo per via d' imprestiti, o in altri modi, divenuti debitori di una gran quantità di persone, queste, allorchè hanno bisogno di ritirare i loro fondi, negoziano alle Borse i loro crediti. Questi titoli rappresentando il valore dell'iscrizione ossia della somma notata relativamente a ciascuno di essi nei registri del debito pubblico, sono considerati come una vera derrata il cui prezzo cambia secondo le circostanze, le quali, favorevoli o contrarie ai governi, fanno aumentare o diminuire la rata dell' interesse secondo il grado di confidenza che i creditori degli stati ripongono nei loro debitori. Così cinque lire di rendita emesse al pari vagliono cento lire; ma se per conseguenza dell'abbondanza dei capitali la rata dell'interesse nelle contrattazioni private scende al disotto del cinque per cento, le rendite sullo stato divenendo più profittevoli che i crediti privati, i capitalisti cercano di procacciarsene. La concorrenza facendo alla sua volta aumentare il valore delle rendite, e coloro che le posseggono non volendo consentire a venderle salvo con un guadagno, ne viene presto che una rendita del cinque per cento non rappresenti più un capitale di cento lire, ma di cento cinque, cento dieci ecc. — In circostanze contrarie se i capitali divengono rari, se la confidenza nella buona fede o nei mezzi del debitore viene a scemarsi, i capitalisti cercano altri impieghi al loro danaro, e le rendite sugli stati cadono in uno scredito che ne fa diminuire il valore. Così per esempio si sono vedute alcune rendite sul governo spagnuolo non valere più se non trenta, venti ed anche diciassette lire invece di cento. Per la qual cosa si scorge che immensa differenza possa offerire il valore di fondi pubblici secondo le varie circostanze politiche e commerciali. Ora vi ha una classe di persone dette *agenti di cambio* incaricate di negoziare tutti questi valori. Esse sono quelle che li vendono o comprano per conto dei particolari e che ogni giorno al chiudersi delle Borse ne accertano il corso. Infatti al finire di ciascuna Borsa, allorchè tutte le operazioni sono terminate, si riconosce a qual prezzo le rendite sono state comprate o vendute dagli agenti di cambio e per conseguenza quale fu il loro valore, e se sono aumentate o diminuite di qualche centesimo o lira sul corso del giorno precedente. — Ciò che ha luogo per le iscrizioni sul debito pubblico accade pure per le azioni industriali e per tutti i valori di commercio; e gli agenti di cambio sono pur essi incaricati di negoziarli e di accertarne il corso. Possono pur anche procurare come sensali le vendite e le compre di materie metalliche, ma è per lo più loro proibito sotto pena di destituzione e di multa di fare alcun'operazione di commercio o di banca. Tuttavia non è raro, soprattutto nelle grandi città capitali, come Parigi e Londra, che sappiano profittare della posizione loro per cui tutti gli affari di danaro passano per le loro mani per fare quel giuoco che si chiama *la hausse* e *la baisse*, operando cioè diminuzioni od aumenti fittizii di valore che procurano loro enormi guadagni. Questo giuoco non è però senza pericolo, e i disastri degli agenti di cambio sono frequenti quanto il loro rapido arricchirsi che è oramai divenuto una cosa proverbiale (*v.* AGGIOTAGGIO e SENSALE).

AGESANDRO. — Scultore di Rodi, uno dei tre che eseguirono il celebre gruppo del Laocoonte, fiorì intorno all'olimp. 88; il suo nome è quello che primo si presenta sopra il plinto del gruppo; gli altri due sono Atenodoro suo figlio, e Polidoro.

AGESILAO. — Re dei Lacedemoni figliuolo di Archidamo, fu innalzato al trono non ostante il maggior diritto del suo nipote Leotichide. Appena fu fatto re consigliò ai Lacedemoni di prevenire il re di Persia, che stava facendo grandi apparecchi di guerra, e di assalirlo ne' suoi proprii dominii. Fu fatto egli stesso capo di questa spedizione, e riportò tanti vantaggi sopra il nemicó che, se la lega degli Ateniesi e dei Tebani contro i Lacedemoni non lo avesse costretto a ritornarsene in patria, avrebbe portato le armi vincitrici fin nel cuore dell'impero persiano. Rinunziò tuttavia di buon grado a tutti questi trionfi a fine di soccorrere il suo paese cui recò veramente salute vincendo nella Beozia gli alleati. Ottenne un'altra vittoria presso Corinto; ma dappoi con suo gran dolore i Tebani ne guadagnarono parecchie sopra i Lacedemoni. Queste calamità furono da principio cagione di pubbliche doglianze contro di lui. Egli era infermo quando i nemici cominciarono ad avere qualche vantaggio; ma come prima fu in grado di operare in persona fece sì col valore e colla prudenza che i Tebani non poterono raccogliere il frutto delle loro vittorie; cosicchè si credette generalmente che se egli non fosse stato malato i Lacedemoni non avrebbero sofferta alcuna perdita e che tutto senza di lui sarebbesi perduto. Non si può negare che non abbia amato la guerra più che non richiedessero gl'interessi della sua patria; poichè se avesse potuto vivere in pace, avrebbe risparmiato molte perdite ai Lacedemoni i quali non si sarebbero impacciati in tante imprese che finirono con affievolire la loro potenza. — Morì nell'anno terzo della 104ª olimpiade, all'età di 84 anni dopo un regno di anni 41, nel quale gli succedette il figlio Archidamo. Non volle mai che si facesse di lui alcun ritratto in pittura o scultura, e ne fece divieto fin nel suo testamento; il che dicesi

facesse per la sua deformità, poichè era basso di statura, e zoppo di un piede, cosicchè i forestieri solevano a prima vista disprezzarlo. Fu tenerissimo de' suoi figliuoli e si dilettò spesso di prender parte ai loro trastulli. Sorpreso un giorno mentre con essi cavalcava su di un bastone, disse alla persona che avevalo visto in tal atto: « guardatevi dal parlarne finchè non siate padre ».

AGETORE (*mit.*). — Voce che in greco significa condottiere, era il soprannóme che davasi all'Ermete o Mercurio psicopompo (conduttore delle anime); a Giove condottiere degli eserciti secondo i Lacedemoni; e a un sacerdote di Venere, che dirigeva le sacre pompe nell'isola di Cipro. Ma il luogo dove questo nome fosse più venerato era Sparta, poichè quella città guerriera, riunendo Giove e Pallade nelle sue feste denominate *agetorie*, celebrava la partenza de' suoi eserciti colle più splendide cerimonie. Infatti dopo di avere offerto un sacrifizio a Giove Agetore l'offiziatore preso del fuoco da questo sacrifizio lo portava precedendo i guerrieri, e conducevali così in gran pompa fino alla frontiera.

AGETORIA (*antich.*). — Festa istituita ad onore di Mercurio *Agetore* ossia conduttore. Questo dio, al dire di Pausania, era adorato dai Megalopolitani sotto la forma di una pietra quadrata. — Apolline era pure chiamato Agetore dagli Argivi, perchè credevano che fosse stato il conduttore degli Eraclidi. L'agetoria sembra un secondo nome delle *Carnee* di Sparta, i cui sacerdoti chiamavansi *Ageti* e *Carneati*, e celebravansi ad onore di Carno.

AGEUSTIA (*patol.*). — Abolizione o diminuzione del senso del gusto; può essere sintomo di varie infermità (*v.* Gusto.)

AGGEO (in ebraico Haggai, *festivo*, in greco Ἄγγαιος). — Uno dei dodici profeti minori. Non sappiamo nulla relativamente al luogo ed al tempo della sua nascita. Il pseudo-Epifanio, nelle sue vite dei profeti, dice che egli nacque a Babilonia, e secondo i Rabbini egli era membro della grande sinagoga. La data della profezia d'Aggeo viene fissata da lui stesso (I. 1) e da Ezra (V. 1) al secondo anno del regno di Dario Istaspe (519 av. C.). Sappiamo da Ezra che gli Ebrei, i quali tornarono al loro paese nativo nel primo anno del regno di Ciro, cominciarono a riedificare il tempio, ma vennero interrotti nella loro intrapresa dai satrapi vicini fino al secondo anno del regno di Dario Istaspe, in cui l'edificazione del tempio fu di nuovo continuata in seguito alle esortazioni di Aggeo e di Zaccaria. — L'autorità canonica del libro d'Aggeo non è mai stata contrastata. Esso è citato dall'autore dell'epistola agli Ebrei, XII. 26. — La profezia d'Aggeo è scritta in uno stile rimesso e prosaico e mostra d'essere stata composta nell'ultimo periodo della letteratura ebraica. Essa non possiede nulla di quel vigore e di quella sublimità che distinguono le opere della maggior parte dei profeti che vissero avanti la schiavitù di Babilonia. — I settanta, la volgata e la versione siriaca del vecchio testamento attribuiscono i salmi 111, 126, 127, 146, 147 e 148 ad Aggeo e a Zaccaria (Eichorn, *Einleitung in das Alte Testament*, IV, 422; Rosenmuller, *Scholia*).

AGGERE (*antich.*) (in lat. *agger*, che in Italia si volta anche per *argine* o *rialto*) — Era nell'antica arte militare il nome di un lavoro di fortificazione fatto per la difesa o per l'assalto di una città, di un campo, ecc., nel qual senso equivale a ciò che fu altrimenti detto *vallum* e più tardi *aggestum*. L'*agger* era per lo più un'eminenza di terra o d'altra materia sostenuta con travi od altro legname, sormontata talvolta da torricelle nelle quali si collocavano gli operai, gli ingegneri, ed i soldati. Era anche accompagnato da un fosso che serviva di difesa principale. — L'altezza dell'*agger* era spesso eguale a quella delle mura della fortezza. Cesare racconta di averne fatto uno alto 30 piedi e largo 330. — Oltre agli aggeri posti dinanzi alle città, i generali usavano anche di farne a fortificazione dei campi.

Agger, presso gli antichi scrittori, indica parimenti la parte di mezzo di una strada militare rialzata in modo da avere un pendio lento da ambo i lati per dar luogo allo scolo dell'acqua e mantenere la strada asciutta. — Tale parola è anche usata per significare la strada intiera. Quando si dovevano costruire grandi strade sopra terreni bassi, come fra due colline, i Romani usavano d'innalzarle al disopra del terreno adiacente onde portarle a livello con quelle. Questi rialzamenti si chiamavano *aggeres*. Bergier ne accenna parecchi nella Gallia Belgica che furono per tal modo alzati dieci, quindici ed anche venti piedi al disopra del terreno.

AGGETTIVO (*gram.*) (*v.* Addiettivo).

AGGETTO (*B. A.*). — È sinonimo di *sporto*, e si applica a tutto ciò che in un muro o in un monumento sporge in fuori dalla linea principale che corre d'alto in basso. Tali sono le cornici, le mensole, le bozze o bugne e simili (*v.* Cornice e Mensola).

AGGHIACCIO (*marin.*) — Manovella che dicesi anche barra del timone; ed è un lungo legno fermato ad angolo alla testa del timone che si prolunga dentro del bastimento in direzione inclinata poco sotto l'orizzontale e serve per far girare il timone intorno ai perni o agugliotti sopra i quali si regge (*v.* Timone).

AGGHIACCIO (*econ. rur.*) (*v.* Giaciglio).

AGGIO (*econ. pol. e commer.*). — Questa parola indica il soprappiù del valore di una moneta in paragone di un'altra, dovuto alla concorrenza che fa ricercare una più d'un'altra moneta. Quindi per procacciarsi mille lire in oro convien dare talvolta fino a mille e dieci lire in argento, perchè l'oro offrendo sotto un minor volume un maggior valore che l'argento, viene ricercato per viaggi o per altri motivi. L'aggio ha dato origine alla professione dei cambiatori, il cui officio è di cambiare le monete, e a quella dei banchieri che scontano le lettere di cambio. Ma l'aggio che, preso in questo senso, non ha nulla che non sia lecito, può diventare illegale allorchè da individui o da società si cerca di fare, che il valore d'una certa moneta o di certi fondi aumenti o diminuisca per via di mezzi condannati dalle leggi e dagli usi,

sia con accaparramenti, sia con lo spandere false notizie. Quest'artifizio prende allora il nome di *aggiotaggio*, piaga vergognosa delle borse, la quale turba gravemente il commercio e incaglia per conseguenza le contrattazioni (*v.* Aggiotaggio). — Havvi ancora un'altra sorta d' aggio di natura anch' esso illegale. Allorchè si prende una somma ad imprestito sopra effetti di commercio o *vaglia*, o quando si cerca di farli rinnovare, lo spirito di speculazione ha trovato modo d'introdurre fra l'interesse della somma mutuata e i diritti di senseria un aggio che maschera l'usura. Si suppone che sia un diritto prelevato sul lucro che la somma mutuata debbe procurare al negoziante che la riceve, e un' indennità dei benefizii che il prestatore avrebbe ricavato da quella somma impiegandola nelle proprie speculazioni. All'interesse pattuito conviene pertanto aggiungere l'aggio e la senseria, che si rinnovano ogni qual volta si hanno a rinnovare i vaglia sottoscritti. Quest' usura così mascherata, ed oramai troppo comune, viene ad avere conseguenze assai rovinose pel commercio.

AGGIOGAMENTO (*agric.*) (*v.* Giogo).

AGGIORNAMENTO (*giurispr.*). — Nel diritto civile francese questa parola significa lo stesso che *citazione*. È un atto col quale l'usciere denunzia a qualcuno la domanda che una persona fa contro di lui in giustizia, e lo cita a comparire in un giorno determinato dinanzi al giudice avanti il quale pende la causa, ad oggetto di rispondere alle conclusioni prese contro di lui. — È altresì un termine di diritto politico. Dicesi di una camera legislativa ch' essa ha *aggiornato* una tale o tal' altra discussione, vale a dire che l'ha rimandata ad altro giorno. Si dice parimente di un consiglio o di qualunque altro corpo deliberante che si è *aggiornato*, ossia che ha fissato la prossima sua seduta per un altro giorno (*v.* Citazione e Prorogazione).

AGGIOTAGGIO (*commer.*) (dal franc. *agiotage*).— È l'operazione di coloro, i quali a loro benefizio e in un modo contrario alle leggi e agli usi di commercio, fanno segrete operazioni per produrre un aumento o un abbassamento improvviso nei fondi pubblici, nel corso del cambio o nel prezzo di qualche derrata. È cosa rara che i negozianti, i capitalisti, gli agenti di cambio e i sensali onorati cospirino apertamente a questa sorta di operazioni, ma l'avidità del guadagno li spinge tuttavia non di rado a prendervi parte segretamente. Allorchè questo flagello del commercio si fa sensibile in una piazza o in un paese è sempre un indizio di arrenamento o nel commercio o nelle finanze; sebbene su di alcune piazze si può oramai dire che sia divenuto un vizio troppo radicato perchè sia facile lo sbandirlo. — Le leggi puniscono talvolta questi intriganti, ma ordinariamente sono abbandonati al pubblico disprezzo, se pure non giungono ad arricchirsi; nel qual caso, conviene confessarlo, si dimentica il più delle volte la vergognosa sorgente delle mal acquistate ricchezze, e il pubblico rispetto circonda pur troppo uomini che sono oggetto di scandalo per la parte sana della società. — Ma l'aggiotaggio più comune è quello che ha luogo nelle speculazioni sui fondi pubblici, e che è divenuto una specie di giuoco altrettanto immorale quanto funesto. Ecco in che cosa consiste. — Colui che fa l'aggiotaggio scommette che un dato effetto negoziabile salirà o discenderà a un dato prezzo ad un tempo determinato; che per esempio un'iscrizione sul gran libro del debito pubblico, producente 5 per 0/0 di rendita varrà l' ultimo giorno del mese 100 franchi alla borsa di Parigi. Un altro giuocatore scommette contro che questa rendita avrà un valore di 99 franchi. Il primo si chiama giuocatore *à la hausse*, il secondo *à la baisse*. Il tempo decide. Se la rendita vale 100 franchi, il secondo giuocatore paga al primo 1 franco per ogni rendita di 5 franchi che è stata oggetto della scommessa. — Supponendo adunque che si sia giuocato per 1000 franchi di rendita, siccome in questa somma il 5 entra dugento volte, il perdente paga al vincitore 200 franchi. Nella supposizione poi che il corso dei fondi pubblici fosse caduto a 99 franchi, il giuocatore *à la hausse* pagherebbe 200 franchi al giuocatore *à la baisse*. È questa, come si vede, una vera scommessa di quelle che si fanno ordinariamente dai giuocatori di professione. Ma ciò che rende certe contrattazioni della Borsa più riprovevoli è la sanzione in certo modo legale che loro è data da pubblici ufficiali. Il giuocatore *à la hausse* si rivolge ad un agente di cambio e lo incarica di comprare per suo conto alla Borsa di quel giorno 1000 franchi di rendita da consegnarsi alla fine del mese, e che supporremo potersi ottenere *al pari* ossia per 20,000 franchi. Giunta la fine del mese e la rendita essendo salita per esempio a 101, si *liquida* e si paga la differenza, senza che vi sia vero passaggio di pubblici fondi d'una in altra mano; ed è questo pagamento che arricchisce in una maniera così scandalosa tanti giuocatori e ne rovina tanti altri. — È facile il vedere che questo traffico non è produttore di alcun bene all' universale, e che gli agenti di cambio sono i soli che ne ricavano un sicuro vantaggio per le continue senserie che loro si pagano ad ogni operazione (*v.* Agenti di cambio).

AGGIUDICAZIONE (*giurispr.*). — Parola derivata dal latino *adiudicatio* e formata da *ad* e *judicare*, che nelle moderne legislazioni si applica generalmente a quell'atto giudiziario od amministrativo col quale si *aggiudica* un mobile od un immobile al maggior offerente, o un'opera a colui che propone d'eseguirla a minor prezzo d'ogni altro. Colui che diviene così proprietario della cosa esposta in vendita o che resta incaricato dell'esecuzione di un'opera si chiama *aggiudicatario*. L'aggiudicazione sotto questo aspetto è di tre specie. V' ha la *volontaria*, la *forzata* e l' *amministrativa*, e tutte si fanno agli incanti, precedute e seguite dalle formalità volute dalle leggi, e indispensabili per assicurarne la validità (*v.* Incanti). — Havvi un'altra specie di *aggiudicazione* nella giurisprudenza romana che Ulpiano annovera tra i modi di acquistare la proprietà, ed è quella con cui nei giudizii per divisione d'eredità o di altra cosa comune,

come pure per determinazione di limiti fra vicini, il giudice assegnava a ciascuno dei coeredi o comproprietarii o vicini una parte della cosa cadente in contestazione. — Finalmente un altro caso notevole di *aggiudicazione* è quello che s'incontra nel nuovo Codice Civile Piemontese, il quale, conservando un'antica disposizione delle patrie leggi, ha lasciato una preziosa facoltà ai creditori, che manca al codice dei Francesi. Veggasi il titolo xxiii del libro iii del primo di questi codici, nel quale è stabilito, che un creditore può a sua scelta farsi *aggiudicare* un immobile, o farlo subastare per la soddisfazione del suo credito, finchè quest' immobile si trova presso il debitore. Effetto di questa aggiudicazione, la quale si fa col benefizio del quarto meno del valore, è la traslazione, in chi l'ha ottenuta, della proprietà dell' immobile e delle ragioni che vi aveva il debitore, cogli stessi privilegi ed ipoteche di cui lo stabile è gravato, e salvo agli altri creditori e al debitore medesimo il diritto di farlo subastare (e a questo eziandio di riscattarlo) entro l'anno.

AGGIUSTAMENTO (*dir. maritt.*). — È propriamente cosa speciale al diritto commerciale inglese, ma stimiamo di parlarne per le relazioni continue che esistono fra i commercianti dei due paesi. Nelle assicurazioni marittime in Inghilterra si chiama aggiustamento la determinazione dell'esatto ammontare dell'indennità dovuta all'assicurato dopo che si sono fatte tutte le legittime deduzioni. Quando si perde una nave, o avviene uno di quei casi preveduti dall' assicurazione, il padrone della nave o delle merci assicurate, od un agente a ciò autorizzato, annunzia l'accidente agli assicuratori, i quali prima di fare un aggiustamento richieggono di essere informati di tutti i particolari per essere certi che la perdita è veramente seguita in circostanze tali da far luogo all'indennità. Accertato l'ammontare del danno si determina la parte che debb'essere sopportata da ciascun soscrittore della polizza di assicurazione. Ciò fatto, uno dei soscrittori o il suo agente nota sul dorso della polizza a quanto per cento la perdita sia stata liquidata, e questa liquidazione che debbe essere munita della soscrizione di tutti gli assicuratori è chiamata *aggiustamento* della perdita. Dopo un aggiustamento, la pratica mercantile vuole che l'assicuratore paghi l'indennità senza pretendere altra prova; ma in diritto non è deciso sino a qual punto l' aggiustamento vincoli i soscrittori dell' assicurazione. L'opinione più probabile sembra essere questa, che un aggiustamento è meramente una presunzione contro l' assicuratore, e pone a suo carico il peso delle prove, vale a dire che, nascendo qualche contestazione dopo un aggiustamento, l' assicurato ha nella polizza un titolo a chiedere lo sborso dell' indennità stabilita, e tocca all' assicuratore di provare i fatti e le circostanze per cui non si crede tenuto al pagamento (*v.* Assicurazione).

AGGIUSTATORE (*tecnol.*). — Il vocabolo *aggiustare* s'impiega nelle arti per esprimere varie operazioni, le quali tutte hanno per iscopo di stabilire un rapporto di posizione o di proporzione fra diversi oggetti. Gli operai incaricati di questa parte di lavoro prendono il nome di *aggiustatori*. Tuttavia questa denominazione si applica più specialmente, 1° a coloro che fabbricano i pesi e le misure secondo i campioni stabiliti dalle leggi; 2° alle persone che nelle zecche debbono verificare il peso dei così detti tondini prima che siano sottoposti al torchio per essere coniati. Esse debbono rimandare al fornello per essere rifusi quelli che sono scarsi, e levare colla lima il soprappiù degli eccedenti. Gli aggiustatori delle monete si servono per ciò di bilancie di una grandissima precisione.

AGGLOMERATI (*geol.*). — In mineralogia e in geologia si dà questo nome a masse composte di sostanze dissimili, formate a diverse epoche, e per lungo tempo separate. Così le arenarie formate di sabbie marine riunite da un glutine calcareo sono *agglomerati*; al contrario si chiamano *aggregati* le riunioni di parecchie sostanze agglutinate insieme all' epoca della loro formazione.

AGGLUTINANTI (*chir.*). (*da agglutinare, unire, attaccare con glutine*). — Con questa parola si designano alcune sostanze proprie ad avvicinare gli orli di una ferita o piaga, a mantenerli in contatto, e a favorirne la cicatrizzazione. Gli agglutinanti sono d'ordinario materie tenaci e viscose distese sopra tela o taffetà, che si taglia in bendelle proporzionate alle superficie sulle quali debbesi applicare. Il taffetà d' Inghilterra è un agglutinante impiegato più di qualunque altro per le piaghe di poco rilievo. Se si ha bisogno di un agglutinante più efficace, si ricorre allo sparadrappo preparato con un empiastro adesivo. — Gli agglutinanti non hanno alcuna proprietà cicatrizzante; agiscono meramente in una maniera affatto meccanica. Allorchè si vogliono impiegare a chiudere una piaga più o meno recente, si inumidiscono gli sparadrappi formati di colla, e si riscaldano quelli che sono fatti con empiastri, dopo di averli tagliati in bendelle; poscia, sgombrata la piaga d'ogni corpo straniero, si fa aderire la bendella prima da una parte, poscia dall'altra, spingendo i due labbri l'uno verso dell'altro. Si adoperano tante bendelle quante richiede la piaga, lasciando fra esse piccoli intervalli per lo scolo dei liquidi. Questo metodo di cura è utilissimo per la guarigione delle ulcere, mediante alcune precauzioni (*v.* Ulcera).

AGGRAVAMENTO (*dir. can.*). — Censura ecclesiastica di maggior forza che la scomunica. — La scomunica, secondo l'antica disciplina, privava soltanto della comunione o partecipazione ai sacramenti, al sagrifizio della Messa, ai suffragi della Chiesa ecc., mentre l'*aggravamento* interdiceva allo scomunicato il commercio della vita civile coi fedeli. — Il *riaggravamento* si stendeva più oltre, e proibiva ai fedeli di comunicare, anche nelle cose profane, come nel mangiare e nel bere, con colui che era scomunicato ed aggravato. L'aggravamento ed il riaggravamento erano pertanto due gradi diversi di scomunica destinati ad

aumentare le pene esteriori dello scomunicato che si ostinava nella disobbedienza; e a farlo comparire più lontano dalla Chiesa che non fosse prima, *aggravando* la sua condizione e rendendolo un oggetto di orrore e di abbominazione pei fedeli. Per dare un'idea più spaventevole dell'aggravamento, questo monitorio veniva pubblicato al suono delle campane, si accendevano ceri che si estinguevano poscia in segno di lutto gettandoli a terra e calpestandoli, si esponevano bare nella chiesa, e vi si celebravano cerimonie lugubri. Il *riaggravamento* era accompagnato da dimostrazioni ancora più sinistre (*v.* MONITORIO).

AGGREGATO (*bot.*). — Chiamasi fiore aggregato (*flos aggregatus*) quello che risulta dal complesso di molti fiorellini riuniti sopra un solo ricettacolo, e circondati da un calice comune. — I fiori aggregati si dividono in *fiori aggregati* propriamente detti e *fiori composti*. Sì gli uni che gli altri s'attaccano ad un solo ricettacolo, e sono contenuti dentro un calice comune. Ma i primi hanno gli stami liberi, e le antere distinte; i secondi aderiscono in un tubo per mezzo delle antere per cui passa lo stilo. Così chiamasi aggregato il fiore della scabiosa, della globularia ecc. Dicesi composto quello del girasole, della cineraria, del carcioffo ecc.

AGGREGAZIONE (*filos. nat.*). — S'impiega questo vocabolo per denotare lo stato di unione delle parti integranti dei corpi, e si applica, generalmente parlando, alle molecole affatto impercettibili di cui vuolsi che tutti i corpi siano composti. L'espressione di *aggregazione molecolare* si applica poi indistintamente all'aggruppamento di molecole semplici da cui risulta la molecola integrante di ogni corpo, ed alla riunione di queste medesime molecole integranti. Si dà pure il nome di aggregazione al modo particolare secondo il quale i frammenti omogenei ed eterogenei di varie sostanze minerali si trovano agglomerati nelle diverse rocce che formano la corteccia superficiale del globo. In ogni caso dove dicesi aggregazione si tratta per lo più della riunione delle particelle di corpi solidi. —La forza od il complesso delle forze, probabilmente assai complicate, che producono l'aggregazione molecolare (*v.* AFFINITÀ), vanno strette in modo intimo colle proprietà più essenziali dei corpi; e i risultamenti dell'azione di queste forze, che in generale variano coi corpi medesimi, sono le proprietà che valgono a meglio caratterizzarli. I corpi organici viventi, e i corpi inorganici presentano, rispetto al modo di aggregazione, alcune differenze sommamente decise. Infatti, nei primi, le forze aggregatrici non sembrano in alcun modo collegate colle proprietà fisiche e chimiche sulle quali esercitano la loro azione, e il principio di aggregazione in questa classe di corpi è affatto dipendente dal complesso delle forze che costituiscono la vita; anzi pare che spesse volte l'azione vitale contrasti fortemente colle forze fisiche e chimiche; perchè appena cessata la vita, i corpi organici rientrando sotto l'influenza delle forze che reggono la natura inorganica, provano una perturbazione da cui vengono compiutamente disnaturati. All'opposto, nei corpi inorganici le forze aggregative vi sono generalmente in connessione intima colle proprietà fisiche e chimiche. Tuttavia questo principio venne altre volte troppo generalizzato, soprattutto quando Haüy ebbe dimostrata l'identità di azione delle forze aggregative in tutte le sostanze minerali che, pel concorso delle altre proprietà loro, erano riguardate siccome identiche. E si credette lungamente che la composizione chimica e la forza che determina l'aggregazione molecolare nella natura inorganica fossero in una mutua dipendenza l'una dall'altra, e quelle poche eccezioni che si osservavano accanto ai fatti numerosi che si riferivano a questa legge, venivano spiegate coll'imperfezione dei metodi di analisi che non permettevano di comprovare in modo rigoroso la composizione chimica delle sostanze eccezionali. Ma da un canto il perfezionamento dei processi chimici, e dall'altro le scoperte moltiplici di composti che fanno eccezione alla legge, hanno provato evidentemente che questa legge non aveva la generalità che le si era supposta, e si dovette ammettere che l'aggregazione molecolare e i fenomeni che ne dipendono potevano variare tra molecole di medesima natura apparente ed in virtù di cause che rimangono tuttora sconosciute. Pare infatti che, nell'ipotesi universalmente ammessa sulla composizione molecolare dei corpi, la spiegazione dei fenomeni che si manifestano nelle sostanze alle quali si è dato il nome di *isomeriche*, debba cercarsi nella variazione dell'aggregazione molecolare; giacchè queste sostanze colla medesima composizione chimica apparente presentano tuttavia notabili differenze nelle loro proprietà fisiche e chimiche ed anche nelle forme geometriche che prendono nell'atto della cristallizzazione. La scoperta delle cause che determinano l'*isomeria* e delle circostanze nelle quali si produce questo fenomeno è lo scopo verso il quale sono diretti gli sforzi della chimica moderna.—Tra i fenomeni che dipendono dall'aggregazione molecolare il più rimarchevole, quello che meglio d'ogni altro sembra atto a caratterizzare ogni corpo, è il fenomeno della cristallizzazione, il quale si produce tosto che le forze aggregatrici possono agire, fuori dell'influenza di cause perturbatrici, sulle molecole di un corpo, all'istante in cui queste molecole passano lentamente dallo stato di mutua indipendenza, di cui fanno mostra quando il corpo è liquido o gassoso, a quel modo di aggruppamento invariabile che costituisce lo stato solido. In tali circostanze si formano costantemente solidi geometrici terminati da superficie piane, i quali, salve le modificazioni *isomeriche*, sono sempre identici per le sostanze che hanno le stesse proprietà fisiche e chimiche. Alla parola *cristallografia* (*vedi*) mostreremo in che possa consistere, in corpi identici, questa identità di aggregazione molecolare. Lo stato di cristallizzazione è il modo di aggregazione più perfetto sotto cui possano presentarsi le sostanze minerali; quando sono suscettibili di trasparenza, egli è allo stato di cristallo che sono dotate di questa proprietà al più alto grado, e che manifestano più chia-

ramente i fenomeni fisici dovuti all'azione dei mezzi trasparenti sulla luce; egli è pure allo stato cristallizzato che le molecole sembrano essere collocate alle distanze reciproche che costituiscono l'equilibrio più perfetto, e che i corpi presentano le variazioni più deboli sotto il rapporto della densità.—Non bisogna però credere che il maggior numero dei prodotti minerali della natura o dell'arte si presentino sempre in questo stato di perfezione; perchè in generale la libera azione delle forze aggregatrici è spesso turbata dal concorso di molte cause, le più influenti delle quali sono d'ordinario un passaggio troppo rapido dallo stato gassoso o liquido allo stato solido. Quando le cause perturbatrici agiscono con molta energia le molecole sono spesso costrette a prendere un modo di aggregazione che modifica notabilmente parecchie proprietà del corpo, e particolarmente quelle che dipendono dall'elasticità e dalla durezza Queste modificazioni singolari riescono spesso sommamente vantaggiose nelle arti, alcune delle quali, specialmente nel lavoro dei metalli, ce ne porgono numerosi esempi (*v.* Tempra). — Le masse minerali che si trovano alla superficie del globo e che, ove siano dotate di notabile estensione, prendono il nome di rocce, presentano innumerevoli gradazioni sotto il rapporto dell'aggregazione, tanto nelle varietà che si sono formate sotto l'influenza dell'aggregazione molecolare, quanto in quelle che sono il prodotto dell'aggregazione meccanica di corpi omogenei od eterogenei. (*vedi* Aggregazione *geol.*). L'osservazione del modo di aggregazione è cosa sommamente importante per una buona classificazione delle rocce e per lo studio del loro ufficio nei fenomeni geologici; infatti dall'esame dei fenomeni che ancora ai dì nostri accadono sulla superficie del globo e dal complesso delle rivoluzioni, di cui questa superficie conserva ancora le tracce, risulta evidentemente che le rocce sono state formate sotto l'influenza di due cause interamente distinte, benchè talvolta abbiano agito simultaneamente; che le une sono dovute al raffreddamento di masse più o meno liquefatte dall'azione del calore; e che le altre sono state prodotte dal deposito meccanico o chimico delle sostanze primitivamente disciolte o sospese in un liquido. Egli è adunque facile il concepire che è soprattutto dal modo di aggregazione, considerato così in grande come in piccolo, che il geologo può riconoscere quale ordine di fenomeni abbia presieduto alla formazione delle diverse masse minerali. — Varie sono le cause che tendono spesse volte a distruggere l'aggregazione molecolare, ed hanno la loro sorgente principale nei fluidi elastici e nelle masse liquide che esistono alla superficie del globo; e per tacere di tante altre basti il qui rammentare l'azione chimica dell'acqua e dell'ossigene atmosferico sui metalli e sulle altre sostanze combustibili, l'azione meccanica delle acque che di continuo, e spesse volte nel modo più energico, modificano visibilmente la superficie del suolo, e finalmente le le azioni elettriche, probabilmente molto varie, quali sono quelle che sembrano intervenire molto potentemente nella decomposizione delle rocce feldspatiche (*v.* Cristallizzazione, Isomeria, Roccia).

Aggregazione (*geol.*). — Si designano con questo nome le rocce o masse minerali composte di frammenti agglutinati di diverse specie. Tutti questi frammenti non hanno le medesime dimensioni: quando superano un mezzo metro cubo prendono il nome generico di *conglomerati*; quando non giungono a questo volume si chiamavano altrevolte *poddinghe* o *brecce*. Oggidì si distingue fra questi due termini: il nome di *poddinga*, indifferentemente applicato ad ogni aggregazione di frammento pietroso di natura *silicea* o *quarzosa* qualunque ne fosse la forma, era troppo generale. Siccome accadeva frequentemente che nei banchi di ciottoli arrotolati, stati agglutinati in modo da formare una massa solida, si trovassero ciottoli di ogni specie, non si sapeva bene qual nome si dovesse dare a simili aggregazioni. A togliere ogni incertezza si è dato il nome di *breccia* ad ogni massa composta di frammenti angolosi di qualunque natura si fossero, e si chiamò *poddinga* quella che consta di ciottoli ritondati, sia che fossero calcarei, quarzosi, o di altra specie. Allorchè i frammenti di aggregazione sono appena percettibili, essi costituiscono *arenarie* (grani silicei) o *tufe* (grani di apparenza feldspatica). Nelle rocce aggregate si distingue la natura delle masse e quella del cemento che le agglutina. Queste rocce possono essere omogenee quando i frammenti e il cemento che le unisce sono della stessa natura; quindi vi sono brecce calcaree a cemento calcareo. Probabilmente queste brecce sono contemporanee alla formazione delle stesse montagne primitive. La maggior parte delle arenarie e delle poddinghe sono egualmente omogenee; esse sono composte di grani di quarzo agglutinati da un cemento siliceo. Tuttavia il più delle volte le rocce di aggregazione sono composte di elementi eterogenei. — Nell'impossibilità di assegnare nomi differenti alle associazioni ed alle diverse mescolanze che possono presentarsi, si è soltanto dato un nome a quelle i cui caratteri sembrano più costanti. Epperò oltre le *arenarie* e le *tufe* si distinguono le *arkosi* (grani di feldspato e di quarzo), le *psammiti* (arenarie micacee), i *macigni* (mescolanza di quarzo sabbioso, di calcarea e di argilla), le *grauvache* (frammenti di granito, di gnesio, di schisti micacei, di schisti argillosi ecc., in un cemento argilloso), finalmente i *piperini* (mescolanza di frammenti volcanici e di sedimento). Tutte le altre associazioni sono comprese sotto i nomi generali di conglomerati, di brecce e di poddinghe. Si riconosce ciascuna di queste divisioni dalla natura dei frammenti e dei massi che le costituiscono, come pure da quella dei cementi che gli agglutinano.

AGGRESSIONE, AGGRESSORE (*dir. pen.*) (dal latino *aggredi*, assalire). — L'aggressore è colui che fa nascere una contesa o coll' ingiuriare, o col minacciare, o col percuotere, ecc. Dinanzi alla giustizia la condizione dell' aggressore è sempre sfavorevole. È perciò necessario sapere chi abbia dato origine alla contesa. — Per principio di diritto naturale chi è assa-

lito ha diritto di difendersi. Le leggi umane l'hanno sanzionato col non istabilire alcuna pena contro l'omicidio commesso in caso di difesa legittima. Tuttavia, quando colui che si difende fa di più di quello che richiede la propria difesa, la legge non riguarda più l'aggressione se non come una circostanza attenuante che ha per effetto di diminuire la pena incorsa dall'inquisito.

AGGUATO (*art. mil.*) (*v.* IMBOSCATA).

AGGUATO (*dir. pen.*). — Così chiamasi nel linguaggio delle leggi penali l'azione di colui che insidiosamente per uno spazio di tempo più o meno lungo, in uno o in diversi luoghi, aspetta un individuo sia con intenzione di ucciderlo, sia per percuoterlo od esercitare sulla di lui persona qualche altra violenza. L'agguato da se solo non costituisce un delitto, ma ne può prendere il carattere pei suoi risultamenti. Esso diviene circostanza aggravante di ogni azione qualificata delitto, cui vada accompagnato; poichè indica nel colpevole un'intenzione ben determinata di delinquere. Le leggi puniscono adunque più rigorosamente le percosse date e le ferite cagionate per insidia, e in generale stabiliscono la pena della morte per l'omicidio accompagnato dall'agguato, mentre senz'esso la pena non sarebbe maggiore dei lavori pubblici.

AGHI (MANIFATTURA DI) (*tecnol.*). — Si suppone che presso i moderni questo ramo d'industria avesse la sua origine in Ispagna, per la circostanza che gli aghi di cui si faceva traffico alcuni secoli addietro chiamavansi *aghi spagnuoli*. Ma siccome questa manifattura non potè e non potrà mai essere di grande importanza per una nazione, non è da maravigliarsi che la sua origine e i suoi progressi siano avvolti nell'oscurità. La riputazione di cui godettero lungamente gli aghi di *Whitechapel*, mostra in qual luogo di Londra si attendesse principalmente a questa manifattura. Adesso la maggior quantità di aghi inglesi si fabbrica a Hathersage nella contea di Derby, in quella di Warwich, in Birmingham e nei dintorni, e a Redditch nella contea di Worcester. — L'ago viene fabbricato nel modo seguente. Si prendono fili d'acciaio dolce della voluta grossezza e si tagliano in pezzi della lunghezza di circa cinque pollici, e questi pezzi, essendo messi insieme in un fascetto, vengono stretti per mezzo di anelli di ferro di cinque pollici di diametro, posti a ciascuna estremità del fascetto. Ponsi quindi questo fascetto sovra una tavola di ferro fuso e si fa rotolare sotto la pressione di una barra appiattita di ferro, operazione per cui i varii pezzi di filo d'acciaio divengono perfettamente diritti. L'arrotino prende quindi una dozzina e mezza o due dozzine di questi pezzi e gli aguzza insieme ad una picciola mola asciutta. Quest'operazione richiede una destrezza considerevole, poichè l'arrotino debbe tenere ciascun pezzo in guisa che giri in contatto con la mola. Egli è questo affilare a mola asciutta che rende il mestiere di arrotino d'aghi così nocivo alla salute, per lo inspirare delle picciole particelle d'acciaio che volano nell'aria durante l'operazione. Ma si è trovato un preservativo contro questo inconveniente, e questo consiste in una maschera di tela di filo metallico calamitato applicata in modo da proteggere la bocca, poichè le particelle d'acciaio essendo così attirate dalla maschera vi si arrestano e non passano ai polmoni. È raro tuttavia che gli arrotini s'inducano a portare di coteste maschere. — Allorchè i pezzi sono affilati, si tagliano della voluta lunghezza e vi si fa l'occhio ossia la cruna. Quest'operazione si fa per lo più da donne. Gli arnesi in ciò impiegati sono una picciola incudine fissa su di un pancone, un martello, un ponzone acutissimo e ben temprato, un paio di mollette, una lima ed un grosso pezzo di piombo. La donna appiattisce prima leggermente l'estremità non affilata con un colpo di martello, poscia vi fa un'indentatura da una parte per mezzo del ponzone e del martello; togliesi quindi l'ago dall'incudine, e ponendolo col lato indentato al disotto sul pezzo di piombo si compie la perforazione battendo col ponzone e col martello sul lato opposto dell'ago. Tenendo poi l'ago tra le mollette se ne piega alquanto il capo e con la lima se ne forma la scanalatura che si vede da ciascuna parte della cruna; dopo del che il capo ne viene lisciato per opera di lima. Gli aghi dei quali dicesi che la cruna è fatta col *succhiello*, sono bucati nel modo sopra descritto, ma se ne liscia il buco per mezzo di questo stromento. Per fare le crune e le scanalature nei grossi aghi s'impiegano macchine. Il filo metallico adoperato per questi aghi viene affilato alle due estremità, e le crune e le scanalature vengono praticate nel mezzo; si taglia poscia in due aghi, e se ne lisciano le teste colla lima. Queste operazioni facendosi quando il filo metallico è in istato dolce, ne viene che gli aghi rimangono più o meno ricurvi, e debbono essere raddrizzati, la qual cosa si fa col farli rotolare su di un piattello di metallo sotto il peso di un altro. Allora gli aghi sono posti a migliaia in una specie di crogiuolo coperti di cenere, ed introdotti in una fornace chiusa sottoponendoli ad un calore rosso di ciliegia. Quando si è ottenuto questo grado di calore si rimuove il crogiuolo e si gettano gli aghi nell'acqua fredda, donde si tolgono per metterli su di un piattello di ferro quasi rovente, su cui si vanno volgendo in modo da fare che il calore si comunichi egualmente a tutti. Di mano in mano che gli aghi vi prendono un colore turchino si levano via siccome quelli che hanno ricevuto la tempera che si richiede; e se alcuno ve n'ha che sia ancora ricurvo si addirizza sopra di una picciola incudine a colpo di martello. — In questo stato gli aghi sono disposti in file parallele su di un panno grossolano imbrattato di una mistura d'olio, di sapone dolce e di polvere fine di smeriglio. In questo panno si avvolgono da 40,000 a 50,000 aghi, e parecchi di questi involti sono posti insieme in una macchina simile ad un mangano. Il rotolare cui gli aghi sono qui sottoposti viene continuato, per mezzo di un movimento prodotto da vapore o da caduta d'acqua, per lo spazio di due o tre giorni, duranti i quali logorandosi gl'invogli di panno, sono due o tre volte rinnovati.

Quando escono da questa operazione gli aghi sono perfettamente lucidi. Ora sono da assortirsi, col porre tutte le teste nella medesima direzione, cosa che viene eseguita da fanciulli, come pure il separare gli aghi rotti o altrimenti guasti dai buoni. Ponendosi un dito di panno sull'indice della mano destra si premono contr'esso le estremità di circa una dozzina di aghi, e in tal modo quelli che hanno la punta da quella parte vi si piantano e si separano facilmente dagli altri. Così disposti gli aghi si distribuiscono in numero di venticinque in picciole carte per essere venduti. — Gli aghi di fabbrica inglese sono generalmente stimati essere di qualità superiore agli altri. — La maniera di fabbricare gli *spilli* è in alcune parti diversa (*v.* Spillo).

AGHI d'Alberi o di Carenaggio (*marin.*). — Sono lunghi e forti pezzi di abete i quali servono a far contrasto agli alberi di un vascello, quando questo si abbatte per carenarlo. Se ne dispongono uno o due all'albero di maestra e a quello di trinchetto, e talvolta anche a quello di mezzana. Le estremità superiori degli aghi sono legate fortemente alla sommità dell'albero, e le estremità inferiori premono sopra alcune suole fermate sulla coperta a quella parte dalla quale si fa sbandare il bastimento. Le stesse estremità superiori sono tagliate a schiancio e incavate, affinchè si possano applicare più esattamente all'albero.

AGHIRONE (*ornit.*) (*v.* Airone).

AGIDE (*stor. ant.*). — Quattro re di Sparta hanno portato questo nome. Il primo era figliuolo di Euristene e nipote di Aristodemo, al quale toccò in sorte la Laconia dopo l'invasione degli Eraclidi. Aristodemo ebbe due figli, Euristene e Procle; e questo Agide fu perciò il secondo in una delle serie di quella doppia linea di re, che regnarono congiuntamente. Non si può assegnare alcuna data certa per quei tempi antichi; tuttavia alcuni pensano che pervenisse al regno nell'anno del mondo 3004. Gli altri re che portarono questo nome appartennero alla linea dei Proclidi (Pausania iii. 2).

Agide ii, figliuolo d'Archidamo regnò dall'anno 427 o 426 av. C. al 397, e prese una parte attiva nella guerra peloponnesiaca. Nell'anno decimoquarto di questa guerra i Lacedemoni tentarono di ricuperare il loro potere nel Peloponneso ed uscirono in campo con tutte le loro forze, capitanati da Agide. Questi fu così accorto nei suoi movimenti, che l'esercito degli Argivi, contro cui aveva diretto le sue operazioni, si trovò attorniato da tutte parti ed esposto a grande pericolo. Due Argivi vennero privatamente ad Agide e promisero di operare una riconciliazione tra il loro paese e Sparta quand'egli avesse conceduto quattro mesi di tregua; al che Agide, senza consigliarsi altrimenti, acconsentì. L'esercito d'Agide intese con istupore l'ordine della ritirata, e gli Argivi anch'essi s'accesero altamente di sdegno contro i loro concittadini perchè avessero tolto loro l'occasione, siccome dicevano, di distruggere l'inimico. I Lacedemoni fecero grande scalpore contro Agide per cagione della ritirata. Egli venne chiamato a rendimento di conto, e fu proposto d'imporgli una multa e di demolirgli la casa; ma l'umile suo contegno e le calde sue istanze prevalsero, e gli si permise di riprendere il comando, colla umiliante restrizione però di essere soggetto ad un consiglio. Poco dopo egli riparò il suo fallo sconfiggendo in una gran battaglia gli Argivi e gli Ateniesi loro alleati (Tucid. v. Paus. iii. 8). — Nell'anno 421 av. C. gli Elei si erano implicati in una disputa con Sparta, il che gli indusse in seguito a pigliar parte nella guerra sopradetta come alleati degli Argivi. Agide condusse un esercito nell'Elide dove fece un copiosissimo bottino, essendo luogo, che, per celebrarvisi le feste olimpiche, era tenuto in conto di sacro, e perciò era lungamente stato esente dalle devastazioni della guerra. La grande accorrenza degli stranieri ai giuochi conferiva pure mirabilmente alla ricchezza del paese. La città d'Elide, come terra neutrale, non era fortificata, e Senofonte dice supporsi, che Agide non la prendesse, più per non volere che per non potere. All'assedio e alla resa di Atene, accompagnata dalla umiliante demolizione delle lunghe mura e delle fortificazioni del Pireo, Pausania ed Agide, i due re di Sparta con tutte le forze degli alleati del Peloponneso condussero le operazioni per terra, mentre Lisandro bloccava la città colla flotta. Ad Agide succedette il fratello di lui Agesilao (*v.* Agesilao).

Agide iii, figliuolo di un altro Archidamo, regnò dall'anno 338 av. C. sino al 331 o 330. Nel tempo della battaglia d'Isso (333 av. C.) Agide teneva pratiche coi comandanti delle navi persiane, che erano sull'Egeo, a fine di ottenere sussidii per la guerra contro i Macedoni. Mentre Alessandro trovavasi impegnato nella sua quarta guerra dell'Asia, seguì nel Peloponneso un fatto d'arme tra Agide ed Antipatro che Alessandro aveva lasciato governatore della Macedonia. Quanto è alla data precisa della battaglia, gli autori non vanno d'accordo; Plutarco la colloca nell'anno 331 av. C.; Diodoro un anno dopo. I Lacedemoni avevano posto assedio a Megalopoli, che durò tuttavia finchè Antipatro non venne in soccorso degli assediati. Seguì una battaglia sanguinosa, nella quale i Lacedemoni dimostrarono la loro solita prodezza, ma furono sopraffatti dal numero maggiore dei loro avversarii. Agide, loro re, cadde dopochè fu rotta la sua falange, e caddero con lui più di cinquemila e trecento fra i Lacedemoni ed i loro alleati. Dopo una tale sconfitta chiesero la pace e la ottennero dando statichi e sottomettendosi alle condizioni che piacerebbe ad Alessandro d'imporre (Paus. iii. 10. Arrian. ii. 13).

Agide iv, della famiglia degli Euripontidi, succedette a suo padre Eudamida, discendente in linea retta da Agesilao (244 av. C.). Gli storici narrano come egli ancor giovinetto promettesse di già grandi cose e come in età più matura tentasse di correggere gli abusi del governo di Sparta introducendo nuove leggi; impresa difficilissima a mandarsi ad effetto e nella quale era sostenuto da molti fra i suoi concittadini e

da Agesilao suo zio materno, il quale veramente, nel secondarlo, mirava più ai proprii interessi, che che al ben essere della patria. Si ottenne perciò una legge per l'eguaglianza delle proprietà, ed Agide medesimo divise un suo podere col popolo. Per opera di lui, Leonida suo collega, fu deposto dal trono e mandato in esilio. Ma il popolo si stancò ben presto dalla riforma disegnata, e mentre Agide conduceva un esercito a soccorrere gli Achei, la mala condotta di Agesilao lo zio, durante la di lui assenza, fu cagione di una congiura per rimettere sul trono Leonida. I congiurati essendo riusciti nel loro intento, ridussero Agide a ricoverarsi in un tempio donde non usciva mai fuorchè per bagnarsi; in una di queste occasioni fu sopraggiunto e condotto in prigione. Gli Efori avendolo quivi interrogato con che disegno avesse preso ad alterare le leggi, rispose che il faceva con animo di rimettere in vigore le leggi di Licurgo. Sentenziato a morte, i ministri di giustizia rifiutavano di condurlo nella camera destinata ai condannati, e non vi si indussero se non forzati da Democare. Colà fu strangolato, incontrando egli il suo destino con grandissimo coraggio. Nel metterlo a morte, uno dei suoi carnefici piangeva. Agide osservando questo segno d'affetto, gli disse: « Non piangere di me: quantunque io muoia condannato ingiustamente, sono più felice che i miei uccisori ». L'avola e la madre d'Agide ebbero pure un'egual sorte, e la sua vedova fu condotta a forza in casa di Leonida che la costrinse a sposar suo figlio Cleomene (Plut. *Vit. Agid.*).

AGIDI (*stor. ant.*), altrimenti *Euristenidi*.—Uno dei due rami collaterali che davano a Sparta i suoi re o arcageti, era così chiamato da Agide I, figlio di Euristene (*v.* AGIDE). L'altro ramo era quello dei Proclidi altrimenti detti *Euripontidi*. Amendue avevano per istipite Aristodemo, figliuolo di Aristomaco, fratello di Cresfonte e di Temeno, e uno dei capi della spedizione degli Eraclidi conquistatori del Peloponneso. Nella divisione che avvenne dopo la vittoria, la Laconia fu assegnata ai suoi due figliuoli Euristene e Procle, i quali regnarono insieme; non avendo voluto la madre loro far conoscere quale dei due gemelli avesse il primo veduto la luce.

AGILITÀ. — Attitudine delle varie parti del corpo al movimento. L'accrescimento dell'agilità fu uno degli oggetti principali della istituzione di giuochi ed esercizii; e gli atleti professavano particolarmente l'arte di coltivarla e perfezionarla. Si è talora supposto che l'agilità fosse peculiare ad alcuni popoli; sembra nullameno doversi più alla pratica che alla particolare forma e struttura del corpo (*v.* GINNASTICA).

AGILITÀ (*mus.*).—Esecuzione rapida di una quantità di note più o meno grande.—Dacchè in musica lo stile declamato ha preso l'ascendente sopra lo stile puramente melodico, l'agilità per poco non è rimasta retaggio dei soli strumentisti. I cantanti (tranne pochissimi) hanno creduto di poter fare a meno di una qualità musicale, che pure offre mezzi potentissimi per la varietà, per la leggiadria del canto, e in molti casi anche per l'espressione della parola.

AGILOLFINGI (*stor. mod.*). — Nome della prima dinastia dei duchi di Baviera. Essa debbe questo nome ad Agilolfo, guerriero bavarese (*boioarius*) o franco, il quale nel 533 scosse il giogo degli Ostrogoti e rese la Baviera indipendente. Egli trasmise il suo potere a' suoi discendenti: tuttavia la storia non fa menzione di un *agilolfingo* se non nel 584, allorchè parla del duca Garibaldo I. Questi ebbe un gran numero di successori appartenenti alla stessa casa, sino a Tassilo, genero di Desiderio re dei Longobardi, che fu avvolto nelle avversità dello suocero. Vinto e fatto prigioniero da Carlomagno, Tassilo fu rinchiuso nel 788 in un monastero, e la Baviera fu allora incorporata colla vasta monarchia dei Franchi. Gli Agilolfingi avevano regnato più di tre secoli.

AGILTRUDE. — Consorte di Guido, duca di Spoleto, e madre di Lamberto, che a sollecitazione del padre ricevette l'unzione imperiale nell'893. Nell'896 Arnoul o Arnulfo, discendente di Carlomagno, fu coronato imperatore. Non si trattava più nè di Berengario, duca del Friuli, che aveva preteso all'impero, nè di Luigi, figliuolo di Bosone, che vi aspirava ancor esso, e che Berengario fece accecare; ma Agiltrude erasi dichiarata contro Arnulfo in favore di suo figlio la cui elezione era stata confermata da papa Formoso. Quando Arnulfo si fu impadronito di Roma ed il papa ebbe ricuperata la sua libertà, essa, fuggendo precipitosamente, si rifuggì a Spoleto. Arnulfo le tenne dietro, nominato prima a governatore di Roma Faroldo uno de'suoi generali. L'ambiziosa Agiltrude ben s'avvide che non poteva sottrarsi al vincitore. Ma questi, appunto in quella che stava per assaltare Spoleto, fu da un attacco di paralisia o, come altri dicono, di frenesia, costretto a ripassare subitamente in Germania. Il suo animo s'infiacchì come il suo corpo e cadde in disprezzo presso i popoli. Si pretende che questa subitanea malattia onde Arnulfo fu arrestato nel mezzo de' suoi trionfi, fosse cagionata da veleno che Agiltrude potè fargli dare da uno de'suoi famigli che aveva corrotto. Essa evitò per tal modo gli effetti della vittoria di Arnulfo e le conseguenze del suo incoronamento. La malattia di Arnulfo degenerò in una corruzione orribile che assalì tutte le parti del suo corpo, e finì nel morbo pediculare, per cui morì della più schifosa delle morti. Fu questo l'ultimo principe del sangue di Carlomagno, che portasse la corona imperiale. — Lamberto fu trucidato alla caccia nel 910.

AGILULFO. — Duca di Torino e re dei Longobardi, col suo matrimonio con Teodolinda, vedova d'Autari, sottomise tutta l'Italia ad eccezione di Ravenna, e morì a Pavia nell'anno 616. A lui succedette il figliuolo Adaloaldo. I saggi consigli di Teodolinda preservarono non solamente la città di Roma dalle rapine, che i soldati vi avrebbero senza dubbio commesse se Agilulfo non gli avesse di là allontanati, ma convertirono al cattolicismo quel principe ariano, anzi secondo alcuni autori, pagano. — La corona di

Agilulfo aveva la forma di un cerchio ed era ornata di figure di Santi. Era con altre spoglie dell' Italia depositata nel gabinetto delle medaglie della biblioteca di Parigi donde si pretende che fosse involata nel 1804.

AGINCOURT (D') (*biogr.*) (*v.* D'AGINCOURT).

AGINCOURT o AZINCOURT (*geogr.* e *stor.*).—Villaggio nel dipartimento del *Pas de Calais* in Francia, nell'antica provincia dell'*Artois*, celebre per una gran vittoria riportata dagl'Inglesi sotto Arrigo v, contro un esercito francese di gran lunga superiore in numero di combattenti. Incoraggiato dal torbido stato della Francia, dove la debolezza di Carlo vi aveva permesso che s'accendessero tanto le dissensioni della nobiltà, indotto dalla propria ambizione, e bramoso forse di occupare gli spiriti irrequieti della sua corte, il monarca inglese nel 1415, trasportò nella Normandia (un tempo dominio ereditario de' suoi antenati) un considerevole esercito, e dopo di aver preso la città di Harfleur, presso Havre, s'incamminò per alla volta di Calais. L'assedio di Harfleur durò 36 giorni, e la perdita sofferta dagl'Inglesi, spezialmente per malattie, durante quel tempo, fu immensa. Arrivato ad Abbeville e ad Amiens, Arrigo trovò i passi della Somma difesi e rotti i ponti: ma avendo gettato un ponte temporaneo in un luogo chiamato Nesle, vi passò sopra coll'esercito, e proseguendo la sua marcia s'impegnò in un fatto d'armi coi nemici, ai 25 di ottobre dell'anno sopra menzionato. La disparità delle forze era grandissima; l'esercito inglese, al principio dell'invasione, era composto di circa 2500 uomini d'armi, di 4000 arcieri a piedi, di altrettanti a cavallo e di circa 1000 uomini di altre truppe; ma i seguaci degli uomini d'armi, ed altri aderenti, portavano il numero totale a circa 30,000. La perdita seguita durante l'assedio, la guernigione lasciata a difesa della conquista, le stragi della dissenteria e la diserzione, diminuirono grandemente queste forze. Un antico ruolo, tuttora esistente, fa ascendere a soli 812 gli uomini d'armi che erano col re ad Agincourt, e a 3071 gli arcieri: in modo che assegnando due valletti a ciascun uomo d'arme, si ha un totale di poco più che 5500. Niun antico scrittore inglese porta questo numero oltre i 10,000; e due francesi, uno de' quali faceva parte dell'esercito inglese, dicono che ascendeva a 11,000 o 12,000 combattenti. Altri francesi lo fanno ascendere chi a 15,000, chi a 18,000 ed anche a 20,000. I ragguagli del numero degli avversarii differiscono tanto da portarlo dai 50,000 sino ai 150,000.—La notte precedente alla battaglia fu impiegata dagl'Inglesi, presso il villaggio di Maisoncelles, a preparare le loro armi, a confessarsi e a comunicarsi; e i Francesi, che erano a un miglio di distanza fra Ruissauville e Agincourt, la passarono a giuocare e a bere. Le descrizioni di Shakespeare in cui sono menzionate queste circostanze, sono corroborate dalle cronache contemporanee. Al mattino gli arcieri inglesi furono collocati in fronte, sostenuti dalla battaglia comandata dallo stesso re, e fiancheggiati dalle ali sotto gli ordini del duca di York e di lord Camoys. Il bagaglio era stato lasciato sotto guardia presso Maisoncelles, e insieme con lui parecchi sacerdoti a cavallo che facevano preghiere perchè i loro concittadini riuscissero vincitori. Gli arcieri, ai quali fu principalmente dovuta la vittoria, portavano una leggiera armatura, ma, oltre gli archi, avevano accette o spade pendenti dalla cintura: alcuni camminavano a piedi ignudi e a capo scoperto, mentre altri portavano berretti di cuoio protetti da cerchi di ferro. Arrigo aveva durante la marcia, ordinato loro di provvedersi di lungi pali, affinchè piantandoseli poi dinanzi, potessero resistere alla carica della cavalleria. I Francesi erano ordinati su tre linee: la prima sotto il comando di d'Albret, contestabile di Francia (che comandava in capo) accompagnato da molta nobiltà; la seconda sotto il duca di Alençon, il duca di Bar ed altri; la terza sotto i conti Marle, Dampmartin, ecc. Il terreno, essendo fra due boschi, era troppo angusto per essi onde potessero utilmente valersi della loro superiorità di numero: ed una pioggia dirotta caduta la notte precedente, e lo scalpito de' cavalli, i quali furono tutta notte tenuti in movimento dai paggi lo avevano guasto intieramente. Arrigo udita ch'ebbe nel mattino la messa, arringò il suo piccolo esercito; e dopo una inutile negoziazione intavolata per parte dei Francesi, sir Tommaso Erpingham, che aveva schierati gli arcieri gettò in alto il suo bastone e diede il segnale dell'attacco. I nembi di frecce fecero una terribile strage dei Francesi, mentre i pali degli arcieri li misero in grado di respingere l'urto della cavalleria ai fianchi. Piegarono per verità un momento alla carica della linea francese comandata dal contestabile, ma rannodatisi e lasciati gli archi fecero strage dei nemici colle accette. I Francesi si spinsero innanzi finchè i cadaveri furono ammonticchiati quasi all'altezza d'uomo; allora gl'Inglesi saliti sui mucchi fecero gran strage dei loro nemici, i quali per la pesante armatura e l'affollamento delle schiere furono pressochè incapaci di fare resistenza. La prima e la seconda linea dei Francesi furono rotte, ad onta del coraggioso tentativo del duca di Alençon di rannodare le sue forze. Questo gentiluomo scambiò alcuni colpi col re stesso, e fu ucciso insieme con gran numero di cavalieri e di nobili. La terza linea si diede alla fuga, meno i capitani e pochi guerrieri che furono uccisi o fatti prigioni; e dopo un conflitto di 3 ore la vittoria rimase agl'Inglesi. Durante la battaglia il bagaglio dei vincitori fu depredato da alcuni contadini e da pochi uomini d'arme. Arrigo a questa notizia, e a quella dell'ordinarsi della retroguardia francese, comandò che i prigionieri fossero messi a morte. Quest'ordine crudele fu eseguito e non ne andarono immuni se non pochi personaggi di distinzione.—La perdita dei rispettivi eserciti è variamente calcolata: quella dei Francesi fu probabilmente di 10,000 uomini, compresivi il contestabile, tre duchi, cinque conti, e novanta baroni. I vincitori perdettero per avventura 1200 uomini e fra questi il duca di York, il conte di Suffolk, ed una o due altre persone di alto

grado. Arrigo continuò la sua marcia verso Calais, dove arrivò ai 29 di ottobre, e donde passò a Dover e a Londra entrando con gran pompa nella sua capitale addì 23 di novembre. Le conseguenze immediate della battaglia non furono in alcun modo importanti. Essa fu un'inutile prova di valore, mossa da ambizione personale. L'uman genere guarderà un giorno con istupore e vergogna queste scene orrende di carnificina, invece di riputarle degne di ammirazione.

AGINIANI (*st. eccl.*). — Nome di una setta che condannò ogni uso di carne e di matrimonio, come non istituito da Dio, ma introdotto ad instigazione del diavolo. Questa parola si compone del greco α priv., e γυνη, donna. Furono talvolta chiamati anche *Aginensi* ed *Aginii*; e dicesi che siano comparsi intorno all'anno 694; nè fa meraviglia che abbiano durato poco. Le loro credenze sono in gran parte simili a quelle degli Abeliani, dei Gnostici, dei Cerdonii, e di altri predicatori di castità e di astinenza.

AGIO DE SOLDANIS (PIETRO FRANCESCO). — Grammatico ed antiquario, nato intorno al 1710 nell'isola di Golo, fu, giovane ancora, nominato canonico e passò la sua vita sempre attendendo agli studi. Morì intorno al 1760, lasciando un dizionario non compiuto della lingua maltese. Si hanno di lui le seguenti opere: *Della lingua punica presentemente usata dai Maltesi*, Roma 1750, in-8°. — *Discorso sopra il naufragio di S. Paolo nel mare Adriatico*, Avignone 1757 in-12°; opera in cui l'autore tenta di provare, contro l'opinione dell'abate Ladvocat, come S. Paolo approdasse a Malta. — *Spiegazione della commedia di Plauto fatta con la lingua moderna maltese o sia l'antica cartaginese*, Roma 1758, in-4°.

AGIOGRAFI. — Così chiamansi alcuni dei libri delle sacre Scritture, distinti dagli Ebrei col nome di *Ketuvim*. La parola è composta di αγιος, santo, e γραφω, scrivo. — Questa denominazione è antichissima; san Gerolamo ne fa frequentemente menzione, e prima di lui sant'Epifanio chiamò questi libri col semplice nome di Γραφεια, scritture. Gli Ebrei dividono i sacri libri in tre classi: la legge che comprende i cinque libri di Mosè ossia il Pentateuco; i profeti che chiamano *Neviim*; e i Ketuvim (כתובים) detti dai Greci *Hagiographa*, i quali comprendono i Salmi, i Proverbi, Giobbe, Daniele, Esdra, insieme con Neemia, le croniche, la Cantica, Rut, le Lamentazioni, l'Ecclesiaste ed Ester. Talvolta i sacri libri ricevono dagli Ebrei il nome di *Scritture*, per antonomasia, siccome scritti per ispirazione immediata dello Spirito Santo. Di ciò parlano Kimchi nella sua prefazione ai Salmi, Maimonide nel *More Nevoch* ed Elia levita nel suo *Thisbi*, alla parola כתב. Essi distinguono tuttavia gli Agiografi dai profeti in ciò che gli autori dei primi non ricevettero le materie in essi contenute per la via detta di profezia, che suole consistere in sogni, visioni, estasi e simili, ma per immediata ispirazione e direzione dello spirito.

AGIOSIDERO. — Voce greca che vuol dire *ferro santo*, ed è nome di una specie di campana che si usa dai cristiani soggetti al dominio dei Turchi. Essa consiste in una lamina di ferro larga quattro dita, lunga sedici, appesa con una fune. Si fa suonare a colpi di martello e diffonde il suo romore in gran lontananza.

AGIOSIMANDRO (HAGIOSIMANDRUM). — Strumento di legno usato nella Chiesa greca ed altre, sotto il dominio de' Turchi, per convocare le assemblee del popolo. Venne introdotto in luogo delle campane, il cui uso fu vietato dai Turchi ai cristiani loro soggetti, per timore che le impiegassero come strumenti di sedizione (*v.* AGIOSIDERO).

AGIOSSILO (*bot.*) (*v.* GUAIACO).

AGIRINA o AGIRIO (AGYRIUM) (*geogr. ant.*). — Città della Sicilia, al nord-est di Enna e nelle vicinanze del Simeto. Pare che fosse uno dei più antichi stabilimenti dei Siculi, ed era notevole pel culto di un eroe che più tardi si confuse coll'Ercole greco. Si dice che fosse la patria di Diodoro Siculo. Il moderno *san Filippo d'Argiro* corrisponde, per quanto si suppone, a quest'antica città, il sito della quale sarebbe tuttavia stato a due miglia più verso levante. Le sue medaglie autonome in bronzo portano le teste di Giove e di Ercole. I suoi tipi sono Diana cacciatrice, un cane, ma più spesso la parte anteriore di un toro a testa umana, emblema di un fiume. Queste medaglie di picciolo modulo valgono da 4 a 18 lire; quelle di modulo medio da 6 a 30 lire. Vi si legge ΑΓΥΡΙΝΑΙΩΝ (cioè *degli Agirinei*, sottintendendovi *moneta*), con diversi nomi di magistrati.

AGIRTI (*antich.*). — Specie di vagabondi impostori, che percorrevano il paese per buscar denaro astrologando alle porte dei ricchi. Essi pretendevano di guarir malattie per mezzo d'incantesimi, di sacrifizii e di altre cose misteriose; di espiare i delitti de' trapassati, per virtù di certi odori e di suffumigi; di tormentare i loro nemici coll'uso di versi magici e simili. — La parola è greca (Αγυρται), ed è formata dal verbo αγυρω, io aduno: alludendo alla pratica dei cerretani, che sogliono adunare intorno di sè una corona di curiosi. — Gli *Agyrtæ* dei Greci erano gli *Æruscatores* dei Latini, e non differivano molto dai moderni zingari. — Chiamavansi pure AGIRTI o con altro nome *Metrargiti* i sacerdoti mendicanti di Cerere, i quali percorrevano le strade suonando il cembalo e raccogliendo e gettando in un paniere, che un asino portava intorno, le offerte delle quali il popolo loro faceva dono. Morto l'asino, della pelle ne coprivano un cembalo.

AGISIMBA (*geogr. ant.*). — Distretto dell'Etiopia, il più meridionale che gli antichi conoscessero. Si crede che corrisponda a quello di *Asben* nella Nigrizia.

AGITATO (*mus.*). — Questa parola è piuttosto relativa al carattere della composizione musicale che al movimento. Nulladimeno, siccome ella indica un'espressione che rende il sentimento irrequieto del disordine e dell'agitazione, così imprime un grado maggiore di celerità al movimento. Si scrive in sul principio, o talvolta nel corso di un pezzo di musica. È ordinariamente preceduta dalla parola *allegro*.

AGLA. — Parola cabalistica e misteriosa impiegata

spezialmente presso i musulmani. Pronunziata volgendosi verso l'oriente, credono quei superstiziosi che faccia ritrovare le cose smarrite, scopra ciò che avviene nei paesi lontani, ed operi altresì molti altri simili prodigi.

AGLABIDI o Beno aghlab (*stor. mod.*).—Il Magreb (occidente) che la conquista musulmana aveva così rapidamente connesso all'impero de'califfi, loro fu ancora più rapidamente tolto da defezioni successive. Un nuovo califfato sorse nell'Andalusia per gli Ommiadi che l'usurpazione Abasside cacciava dall'oriente. I Medrariti fondarono, al di là dell'Atlante occidentale, l'impero di Segelmessah; i Rostamiti stabilirono quello di Tabart nel Magreb-el-Uasath; il Magreb Agssay divenne il patrimonio degli Edrisiti, fondatori di Fez; infine gli Aglabidi rendendosi signori del paese di Afryqyah terminarono di rapire ai sultani di Bagdad il resto de' loro possedimenti d'occidente. — Il nome di Aglabidi è una denominazione convenzionale adottata dagli Europei per tradurre quella di *Beno-Aghlab*, colla quale gli Arabi esprimono nella loro lingua le parole *figli di Aghlab* applicate ai principi di questa dinastia, che contò cento otto anni di regno sotto undici monarchi successivi.

AGLAOFONE.— Pittore contemporaneo di Micone, di Cefissodoro, d'Evenore e di Frilo, fiorì nella 90ª olimpiade verso l'anno 420 av. C. Nato nell'isola di Taso andò ad esercitare l'arte sua ad Atene, dove eseguì varii bei lavori e fece alcuni allievi superiori a se stesso, specialmente i suoi due figliuoli Polignoto e Aristofone. Félibien dice, non sappiamo tuttavia su quale autorità, che i Greci debbono a Polignoto (ch'egli non considera quale figliuolo di Aglaofone) l'introduzione del colorito, propriamente parlando, nella pittura, e che sino a quel tempo si erano limitati al chiaroscuro che si può chiamare scultura dipinta. « Avendo trovato il segreto dei colori vivaci, dice questo autore, egli vestì i suoi personaggi di abiti vistosi... » Quintiliano parlando dello stile d'Aglaofone come pure di quello di Polignoto, dice che « le loro opere, per la semplicità del colorito, fanno fede di un'epoca antica dell'arte, preferibile, quanto è a natura e a verità, a quella medesima in cui fiorirono i grandi artisti che vennero dopo». Plutarco (*Vita di Alcib.*), in contraddizione su questo particolare con Ateneo, attribuisce ad Aristofone e non ad Aglaofone il quadro degli amori lascivi di Alcibiade e di Nemea che gli Ateniesi non arrossirono di portarsi ad ammirare nell'abitazione del loro lussurioso generale, allorchè questi non ebbe vergogna di esporlo egli stesso e di provocare in tal modo la stupida curiosità de' suoi contemporanei. Checchè ne sia, Aglaofone e i suoi figliuoli si possono riguardare come i padri della pittura greca.

AGLIO (Allium) (*bot.*).—Genere di piante dell'ordine delle gigliacee e dell'esandria monoginia. Questo genere è composto, secondo Sprengel, di 96 specie, indigene la maggior parte dell'Europa.—Gli agli sono piante erbacee bienni o perenni, provvedute di un grosso tubercolo nascosto sotterra che volgarmente si prende per la radice e che chiamasi bulbo. La vera radice consiste in un ciuffo di radichette bianchiccie semplici che partono da una specie di disco che trovasi alla base del bulbo. Le squame di cui è composto il bulbo sono abbozzi o rudimenti di foglie e si convertono in vere foglie col vegetare della pianta. I fiori sono disposti in ombrella semplice sopra un gambo ora nudo ora fasciato per un certo tratto dalla base delle foglie, e sono da principio rinchiusi dentro un invoglio formato da due fogliolinе e distinto col nome di spata. I fiori mancano di corolla ed hanno un calice il quale, per essere colorato siccome una vera corolla, chiamasi corollino o petaloideo; gli stami sono in numero di 6, e s'attaccano alla base dei sepali ossia delle parti in cui è profondamente diviso il calice. La sommità degli stami si divide alcune volte in tre punte, nel qual caso l'antera s'appicca alla punta di mezzo; il pistillo è gracile assai, lo stimma lineare ed aguzzo. Il frutto è una cassula a tre logge che s'apre in tre valve, ciascuna delle quali è divisa per un tramezzo. In alcune specie però il fiore si converte in bulbo il quale, siccome il seme, è atto a riprodurre la pianta.—Riesce assai difficile in questo numeroso genere il distinguere una specie dall'altra. Linneo onde facilitarne lo studio le divise in quattro sezioni nel modo seguente:

1° Foglie sottili e piane crescenti dal fusto: fiore che abortisce, passa in frutto e dà origine ad una cassula:

2° Foglie parimenti sottili e piane nascenti dal fusto: fiore che abortisce e dà origine ad un bulbo:

3° Foglie cilindriche nascenti sul fusto:

4° Foglie radicali ossia nascenti immediatamente dal bulbo senza alcuna traccia almeno apparente di fusto.

Venendo ora alle specie ci limiteremo alle principali e cominceremo da quelle che servono agli usi di cucina: tali sono, l'aglio domestico, l'aglio porro, l'aglio cipolla.

L'Aglio domestico (*a. sativum* Linn.) ha il fusto cilindrico, fogliuto nel mezzo: le foglie largamente lineari, leggermente scanellate, la spata d'una sola valva, caduca, terminata da punta assai lunga: i fiori sono di color bianco sporco e degenerano in bulbilli. Il bulbo radicale è un aggregato di molti bulbilli di forma bislunga inviluppati da una membrana. — Tutti conoscono l'uso frequente che si fa dell'aglio, e che dall'umile desco del povero che ne frega il pane ovvero lo mangia cotto sotto la cenere per companatico, trapassa per mezzo agl'intingoli e manicaretti alla splendida mensa dei grandi. — Fuvvi un tempo in cui era sbandito dalla tavola dei cortigiani. Anzi è fama che Alfonso re di Castiglia l'ebbe tanto in odio che instituì un ordine cavalleresco in cui era proibito ai cavalieri di comparire alla corte coll'odore dell'aglio in bocca; che se alcuno ne avesse mangiato, doveva starne lontano nè comunicare cogli altri cavalieri almeno per lo spazio di un mese finchè l'odore fosse intieramente svanito. Gli antichi Greci l'avevano in orrore. I Romani lo lascia-

vano mangiare alla gente più bassa e più grossolana. Gli Egizii al contrario l'ebbero in tanto onore che ne fecero un dio da venerare in su gli altari: *O sanctas gentes quibus haec nascuntur in hortis numina*, sclamava Giovenale burlandosi di quelle buone genti che si credevano di veder spuntare i numi nell'orto. — Toccheremo brevemente delle virtù medicatrici dell'aglio. Il volgo gliene attribuisce molte e lo chiama la triaca dei poveri: noi ci limiteremo a dire che riesce di qualche vantaggio nei tumulti nervosi da cui sono travagliati gl' isterici, promove la secrezione delle urine, rinforza lo stomaco ed aiuta la digestione, particolarmente nel tempo in cui domina qualche malattia epidemica o pestilenziale: è il rimedio popolare più efficace contro i vermi: crudo e pesto si applica sulla pelle onde ottenere in parte l'effetto che fanno i vescicanti ed i senapismi. A malgrado di queste belle proprietà bisogna guardarsi dall'uso troppo frequente dell'aglio, perciocchè contiene un olio volatile sommamente acre il quale coll'andar del tempo non può a meno di far danno allo stomaco e agli altri visceri introducendo nel corpo troppa quantità di principii acri, particolarmente se si adopera crudo.

L'Aglio Porro (*a. porrum* L.) ha i bulbi semplici, le foglie piane, i fiori che danno luogo a cassule, i filamenti degli stami interni trifidi alla sommità coll'antera attaccata alla punta di mezzo. Cresce abbondantemente in Europa e si coltiva negli orti per uso di cucina.

L'Aglio Cipolla (*a. cepa* L.) ha il fusto fogliato alla base e panciuto nel mezzo, le foglie cilindriche intieramente cave all' indentro e come enfiate, gli stami sono più lunghi ed alterni coi sepali del calice, ed offrono alla base un dente assai corto. I fiori fecondati danno cassule.—Questa specie presenta due varietà, e sono quelle che il volgo distingue coi nomi di cipolla rossa e di cipolla bianca. La patria di questa pianta è tuttora sconosciuta; si coltiva in abbondanza negli orti per uso di cucina.—Se molto esteso, come abbiamo detto, è l'uso dell'aglio, più esteso ancora è quello della cipolla cui si conviene gran parte di quanto abbiamo di sopra accennato. L'olio di cui è impregnato il bulbo di questa pianta sembra più acre e più volatile di quello che si contiene nell'aglio. Tutti sanno che non si può star sopra ad una cipolla triturata di fresco senza che gli occhi brucino e largamente ne piovano lagrime. Ma la cottura disperde o distrugge questo principio, e però se l'aglio è particolarmente adoperato qual condimento, la cipolla si adopera piuttosto come alimento, e purchè sia cotta somministra una vivanda salubre e non disaggradevole. —Come rimedio venne raccomandata nei reumatismi cronici, nella tigna, nelle affezioni erpetiche e nella idropisia.—Vengono ora altre specie d'aglio coltivate non più negli orti ma nei giardini, e piuttosto per ornamento che per uso di cucina; qui faremo brevemente parola dell'aglio bianco, dell'odoroso, del superbo, del magico e del dorato.

L'Aglio bianco (*a. album* Sav.) è originario dell'Italia. Si coltiva in piena terra, i suoi fiori sono di color candido come il latte e si mostrano con molta vaghezza al mese di maggio.

L'Aglio odoroso (*a. odorum* L.) diffonde un odore piacevole, s'adatta ad ogni maniera di terreno e si moltiplica per semi.

L'Aglio superbo (*a. fragrans* Vent.) si coltiva nei giardini come il precedente a motivo dell'odore di vaniglia assai penetrante che diffondono i suoi fiori.

L'Aglio di serpe o Aglio magico (*a. magicum* L.) cresce spontaneamente nelle regioni meridionali dell'Europa. Il nome di *magico* gli fu imposto a motivo dell'uso che ne facevano i negromanti nell'arte divinatoria; questa specie è assai degna di riguardo per le sue foglie che uguagliano talvolta quelle delle più grandi liliacee del Capo, non che per i bulbilli dell'ombrella che sono di un volume considerevole.

Finalmente l'Aglio dorato (*a. moly* L.) merita di essere menzionato come pianta d'ornamento perchè porta fiori grandi e d'un bel giallo; fiorisce d'estate.

AGMEN (*antich.*).—Propriamente denota un esercito romano in marcia; nel qual senso si distingue da *acies* che è l'esercito in ordine di battaglia; quantunque, in alcuni casi, trovinsi le due parole indifferentemente usate l'una per l'altra. Gli eserciti romani nelle loro marcie si dividevano nel *primum agmen*, corrispondente alla nostra vanguardia, nel *medium agmen*, che noi diciamo battaglia, e nel *postremum agmen*, che è la retroguardia. L'ordine della loro marcia era il seguente: dato il primo segnale colle trombe, si levavano le tende e raccoglievasi il bagaglio, al secondo mettevasi il bagaglio sui cavalli e sui carri, ed al terzo le truppe dovevano mettersi in marcia. Venivano prima gli *extraordinarii*; quindi gli ausiliari della prima ala col loro bagaglio, e questi erano seguiti dalle legioni. La cavalleria o camminava ad ambi i lati, o teneva dietro.

AGNADELLO. (*stor. mod.*). — Borgo del Milanese celebre per la vittoria che ai 14 del mese di maggio 1509 vi fu riportata da Luigi XII re di Francia. La *lega di* Cambrai *(vedi)* formata contro i Veneziani ad istanza di papa Giulio II, ebbe per catastrofe la battaglia di Agnadello la quale spogliò la celebre repubblica mercantile dell' alta influenza ch'aveva sino a quel tempo esercitata sui destini d'Italia. Scoperta la trama che si ordiva nel più profondo silenzio, Venezia spiegò un' energia proporzionata al pericolo. Sul più bello de' suoi preparativi non preveduti disastri la colpirono successivamente; l'arsenale saltò in aria, un fulmine atterrò una fortezza importante, una burrasca sommerse la barca che portava lo stipendio alle truppe: e tuttavia allorchè giunse l'intimazione di guerra, Venezia era in istato di far fronte a Luigi XII. Un esercito di 43,000 uomini sotto il comando del conte di Pitigliano e dell'Alviano l'aspettava sulla riva sinistra dell'Adda coll'ordine di coprire le frontiere e di evitare per quanto sarebbe possibile ogni azione decisiva. Questo piano di campagna determinato dal senato aveva prevalso sugli avvisi dell'Alviano e del Pitigliano. Il primo irrequieto e audace

proponeva d' invadere il Milanese e di chiudere la via delle Alpi: l'altro più timido o più prudente suggeriva di concentrarsi sopra Venezia. I Francesi tragittarono il fiume alla vista di Pitigliano, che se ne stette entro le sue trincee a malgrado dei clamori dell'Alviano. Gli eserciti si osservavano da quattro giorni: alla fine Luigi XII volendo costringere i Veneziani a combattere, ordina un movimento sopra Pandino lungo le sponde dell'Adda, per separare il nemico da Crema e da Cremona donde traeva la provigioni. Fu perciò giuoco forza al Pitigliano di muoversi e di passare innanzi per una strada più corta. Non vi era altro che paludi e folte macchie fra i due eserciti, i quali s'avanzavano cannoneggiandosi a vicenda; ma i Veneziani guadagnarono terreno, e la loro retroguardia comandata dall'Alviano stava per oltrepassare l'avanguardia francese allorchè questa, temendo il nemico non le sfuggisse, si slancia per tagliargli la strada fra Agnadello e Vailate. L'Alviano incerto se dovesse affrettare la marcia o fermarsi coraggiosamente in mezzo ad alcune vigne e presso ad un argine costrutto in un torrente che allora era asciutto, mandava messi al capitano generale a chiedere ordini che non giunsero. Prendeva quindi posizione e s'impegnava in una lotta ineguale; poichè le colonne veneziane si allontanarono sempre più mentre l'avanguardia francese si rafforzava a mano a mano di tutto il corpo dell'esercito. Luigi XII fece assalire le vigne dalla fanteria guascona e l' argine dagli Svizzeri: questi lo soverchiarono in breve; ma fu necessaria la presenza del re per ridestare il coraggio dei Guasconi. Quando Pitigliano si ripiegò sull'argine, non era più a tempo: gli sforzi dell'Alviano ferito nel volto e fatto prigioniero non avevano potuto arrestare la fanteria guascona, che, respinta due volte, aveva rovesciato tutto ciò che le stava dinanzi al grido di La Tremouille, *enfans*, *le roi vous voit*. Pitigliano non pensò più ad altro che a riordinarsi nella sua fuga. Luigi XII faceva innalzare sul campo di battaglia di Agnadello una cappella in onore di nostra Signora delle Vittorie.

AGNANO (*geogr.*). — Lago situato presso Napoli, e non lontano dalla strada che mena a Pozzuoli e a Baia. Nessun autore antico ne fa menzione, ond'è che l'antiquario Mazzocchi assegna alla sua formazione un'epoca non anteriore al secolo IX. Si suppone che il suo letto fosse anticamente il cratere di un volcano; altri vogliono che vi fosse una città, e che lungi dalle rive si distinguano ancora nella profondità dell'acqua, mura e rovine di antichi edifizii. È probabile che sotto questo sito esistesse una grande caverna volcanica e che un tremuoto od anche il solo peso di troppo moltiplicati edifizii abbia fatto crollare la volta che sosteneva il tutto; quindi l'affluenza delle acque provenienti dalle circostanti colline avrà formato il lago. Esso ha due miglia incirca di circonferenza ed è tutto circondato da colline che sorgono in forma di anfiteatro. Alcuni antiquarii supposero che fosse anticamente la peschiera della villa di Lucullo, che in quei dintorni aveva un magnifico soggiorno. Le rive dell'Agnano sono notevoli per l'aspetto di solitudine che presentano. Appena scorgesi qualche abitazione sul pendio dei colli; di state il clima vi è molto malsano, e l'insalubrità dell'aria vi si fa poi ancora più grande per la gran quantità di canapa che i contadini macerano nelle acque del lago. Gli effluvii pestilenziali giungono fino a una certa altezza delle colline, ed anche sino al convento che è sulla cima di monte Camaldoli, donde si gode forse della più bella vista di tutti i dintorni di Napoli. Presso le rive del lago sono i bagni a vapore naturali detti di San Germano, molto efficaci in casi di reumatismo e di gotta. Dal lato opposto è la famosa *Grotta del Cane*, piccola buca dentro la rupe donde esce un vapore mefitico che è forte a segno da privare in pochi minuti un cane od altro animale di ogni sensazione. Plinio il vecchio benchè non parli nè di Agnano nè della grotta, fa menzione nella sua Storia naturale di fessure esistenti nel terreno presso a Puteoli (Pozzuoli), dalle quali uscivano mortiferi vapori. Per quei dintorni si trovano pezzi di pavimenti in mosaico e di stufe ad uso di bagni. Dalla parte occidentale del lago sorge il colle volcanico di Astroni, il cui estinto cratere, della circonferenza di tre miglia in circa, è stato trasformato in parco reale piantato di grossi alberi, che è caccia riservata, abbondante in ogni genere di selvaggina.

AGNATO, AGNAZIONE (*giurisp.*). — Nel diritto romano gli agnati sono i parenti che per linea maschile appartengono alla stessa famiglia, vale a dire che sono sottomessi alla patria podestà dello stesso capo. Tuttavia l'agnazione sussisteva ancora quando il nodo di famiglia era spezzato per la morte del padre, ma in questo solo caso. Se uno dei membri della famiglia ne fosse uscito in qualche altra maniera, per esempio coll'*emancipazione*, l'*agnazione* cessava. Questa consisteva per conseguenza nell' unità della famiglia. La *cognazione* era il correlativo dell'agnazione: essa esprimeva la discendenza da uno stipite comune, ma senza unità di famiglia. Per esempio due fratelli consanguinei, ossia figli dello stesso padre, erano agnati; due fratelli uterini, cioè di padri diversi, erano cognati. Gli agnati erano dunque sempre cognati, ma i cognati non erano sempre agnati. L'agnazione stava alla cognazione, come la specie al genere. — Gli agnati soli componendo in Roma la famiglia legale, essi soli secondo la legge delle dodici tavole erano chiamati alla tutela, allorquando il padre di famiglia non aveva per testamento nominato un tutore a' suoi figliuoli; essi soli avevano il diritto di adire in second'ordine l'eredità in mancanza di coloro cui spettava la successione a preferenza di tutti, e che chiamavansi *eredi suoi*. Se più tardi anche i cognati furono chiamati all'eredità, ciò non avvenne se non per gli editti dei pretori.

AGNEL, AIGNEL O AGNELET (*numis.*). — Antica moneta d'oro francese, coniata per la prima volta sotto il regno di S. Luigi, del valore circa di dodici soldi e sei denari. Trovasi pure chiamata *mouton d'or* e *agnel d'or*, denominazione derivata dalla figura di un

agnello che vi si scorgeva impressa da un lato. Intorno all'agnello si leggeva l'iscrizione: *Agnus Dei qui tollis peccata mundi, miserere nobis*, leggenda che, a ben pensarci, dovrebbe far meraviglia di trovare sopra una moneta. Sul rovescio leggevasi: *Christus vincit, Christus regnat, Christus imperat*. Il peso legale degli *agnelets* da Luigi IX al re Giovanni era di 4 grammi 091, e il valore di ciascuna moneta 13 fr. 95 cent. — Il peso legale degli *agnelets* del re Giovanni fu di 4 gr. 707, il loro titolo di 990, e il valore di 16 fr. 50 cent.

AGNELLO (*v.* Pecora).

AGNELLO PASQUALE (*v.* Pasqua).

AGNESE Sorel o Soreau. — Bella di Carlo VII re di Francia, nacque da una famiglia nobile verso l'anno 1409. Aveva coltivate con tanta cura le sue felici disposizioni naturali, che non solamente le sue qualità esteriori, ma quelle ancora della mente, la collocarono fra le persone più notevoli del suo tempo. Dama d'onore della duchessa d'Angiò, Isabella di Lorena, si presentò verso il 1431 alla corte di Francia. La sua bellezza vinse il giovine re, il quale per trattenerla alla corte, la creò dama d'onore della regina. Agnese era allora conosciuta sotto il nome di *Demoiselle de Fromenteau*. Dopo qualche resistenza essa cedette al caldo amore del monarca; ma la loro corrispondenza restò per lungo tempo segreta. — La metà della Francia era a quei giorni in potere dell'Inghilterra, e Carlo VII, quantunque coraggioso per natura, cadde nella più compiuta inazione. Agnese Sorel fu la sola che potè scuoterlo da quel letargo morale, e fargli sentire ciò che doveva a se stesso e al suo popolo. I vantaggi che ottenne di lì a poco sui nemici, aumentarono sempre più la sua fiamma; ma Agnese non abusò mai dell'impero che aveva sopra il cuore di lui; e nel 1442 si ritirò a Loches, dove Carlo le aveva fatto costruire un castello. Egli le fece altresì presente della contea di Penthiévre nella Brettagna, di due signorie nel Berry, e del castello di Beauté sulla Marne, da cui ella prese il nome di *Dame de Beauté*. Viveva in quel luogo da cinque anni e nella più stretta intimità col re, quando nel 1449 la regina la invitò a ritornare alla corte. Agnese vi comparve, e poco dopo passando, per vieppiù avvicinarsi al re, al castello di Masnal-la-Belle, morì così improvvisamente all'abbazia di Jumiège, che il sospetto di avvelenamento, che ben presto si sparse, non sembrò privo di fondamento. Fu sepolta nella collegiata di Loches, dove nel 1792 si vedeva ancora il suo sepolcro. Lasciò al re tre figliuole, che furono da lui riconosciute, e che vennero collocate a spese della corona.

AGNESI (Maria Gaetana). — Nacque a Milano nel 1718. Giovanissima ancora, si fece notare per la sua conoscenza di varie lingue; poichè dicesi che intendesse il greco, il latino, l'ebraico, il francese, il tedesco e lo spagnuolo. Rivolse quindi i suoi studii alle matematiche ed alla filosofia, e all'età dei 19 anni sosteneva tesi difficilissime tra i più dotti de' suoi tempi, le quali furono pubblicate nel 1738, in numero di 191, sotto il titolo di *Propositiones Philosophicæ*. Nel 1748 pubblicò la celebre sua opera che ha per titolo *Istituzioni analitiche ad uso della gioventù italiana*, in 2 vol. in 4° Il primo volume contiene gli elementi dell'algebra coll'applicazione dell'algebra alla geometria; il secondo contiene un eccellente trattato intorno al calcolo integrale e differenziale. Nel 1750, suo padre, allora professore all'università di Bologna, essendo caduto infermo, ella ottenne da Papa Benedetto XIV facoltà d'insegnare in sua vece. Finalmente nel 1771, rinunziando ad ogni gloria mondana, si ritirò in un convento di Milano, dove morì nel 1799, in età di anni 81. Ma visse abbastanza nel mondo per dare un'alta prova della capacità intellettuale del suo sesso, e per dimostrare che la mente della donna non è solamente adattata ai più geniali e leggeri studii della letteratura, ma è pure capace di comprendere e di svolgere le profonde intricatezze della scienza astratta. — Il secondo volume delle *Istituzioni analitiche* fu tradotto in francese da d'Antelmy, e con aggiunte di Bossut stampato a Parigi nel 1775. L'opera intiera fu tradotta in inglese e stampata nel 1801 a spese del barone Maseres. — Chi desiderasse notizie più particolari intorno alla vita ed ai costumi di questa donna singolare legga l'elogio dettato dal Frisi, che fu tradotto in francese dal Boulard, e la biografia scrittane da Bianca Milesi.

AGNOCASTO (*bot.*) (*v.* Vitice).

AGNODICE. — Vergine ateniese che mentì sesso per istudiare la medicina. Aveva imparato da Ierofilo l'arte dell'ostetricia, ed ogni volta che assisteva alle partorienti, scopriva loro il suo sesso. Ciò le procurò una voga tale che gli uomini della stessa professione privi per cagion sua di lavoro, l'accusarono di seduzione dinanzi all'areopago. Palesò ella il suo sesso ai giudici e subito si fece una legge che dava facoltà a tutte le donne libere di potere imparare ed esercitare l'ostetricia.

AGNOITI o Agnoeti (*stor. eccl.*). — Due sette di eretici portarono successivamente questo nome derivato da αγνοειν, ignorare. La prima sosteneva con Teofronio di Cappadocia, che la prescienza di Dio, con la quale egli prevede le cose future, non è la stessa che la scienza colla quale conosce le cose presenti e si ricorda delle passate. Essa cambiava pure nella formola del battesimo il nome della Trinità in quello di Gesù C. Questo Teofronio si fece capo di setta quando gli Eunomiani, venuti con lui in dissidenza, lo cacciarono dalla loro comunione sotto l'impero di Valente, intorno al 370. — La seconda setta di questo nome, che formossi di una parte di Eutichiani nel secolo VI, aveva per capo Temestio, e pretendeva che Gesù Cristo, come uomo, avesse ignorato molte cose, fra le quali il giorno del giudizio; e che si fosse mostrato timido, debole e scoraggiato nel tempo della passione. Secondo sant'Eulogio, queste opinioni avrebbero avuto per autori alcuni monaci della Palestina, abitanti nei dintorni di Gerusalemme. Intorno al finire del secolo VI, quel patriarca di Alessandria compose un trattato contro siffatte innovazioni, indiriz-

zandolo al papa san Gregorio che gliene dimostrò la sua piena approvazione. Di un altro trattato scritto su ciò da Teodosio, capo de' teodosiani, abbiamo un compendio lasciatoci da Fozio.

AGNOLO (Michele). — Religioso dell' ordine dei predicatori, cadde, a quanto pare, negli errori della Riforma, e nel 1550 pervenne a fuggire dal convento di Firenze, non ostante la vigilanza cui era sottoposto. Passò in Francia, quindi in Inghilterra, dove si rimase fino al 1554; dipoi si fermò in un colla sua famiglia a Strasburgo, e lasciò questa città nel 1555 per recarsi ad adempiere alle funzioni di predicatore in Soglio nel cantone de' Grigioni, dove morì non si sa in che anno. Non si ha di lui se non un'opera sola, intitolata: *Apologia nella quale si tratta della vera e falsa Chiesa, dell'essere e qualità della messa, della vera presenza di Cristo nel sacramento della Cena, del papato e primato di san Pietro, dei concilii e autorità loro ecc.* 1556 in 8°.

AGNOLO da Siena. — Scultore ed architetto del secolo xiii, eseguì, di compagnia col fratello Agostino, più monumenti che si vedono ancora in Orvieto, in Arezzo, ed in Siena loro patria.

AGNOME (Agnomen) (*antich.*).— Specie di soprannome o piuttosto di nome onorario che si dava ad una persona per qualche azione straordinaria, per qualche virtù od altro merito segnalato. Così l'agnome di *Africanus* fu dato a P. Cornelio Scipione per le cose da lui operate nell'Africa; e quello di *Cunctator* a Q. Fabio Massimo per avere con la sua lentezza vinto Annibale ricusando di venirne ad una battaglia campale. — L'agnome era il quarto nell'ordine dei nomi romani; epperò in *Publio Cornelio Scipione Africano*, Publio è il *prenome*, Cornelio il *nome*, Scipione il *cognome* ed Africano l'*agnome*.

AGNONIDE. — Oratore ateniese, fu l'accusatore di Focione cui fece condannare a morte. Ma la medesima sorte toccò a lui pure non molto tempo dopo, quando il popolo venne a riconoscere l'ingiustizia del suo primo giudizio e l'infamia del delatore.

AGNOSCIOLA (Sofonisba). — Pittrice nata a Cremona, e morta nel 1620, si acquistò alla corte di Madrid una grande riputazione facendo ritratti. Van-Dyck apprezzava molto il di lei ingegno.

AGO (*chirurg.*). — Strumento destinato a varie operazioni, che rassomiglia più o meno all'ago comune. Vi sono tre specie di aghi: 1° Gli aghi a punta variamente aguzza e traforati da un *occhio* o *cruna*. 2° Gli aghi appuntati, ma mancanti di cruna. 3° Gli aghi a cruna, ma non pungenti. Alcuni aghi sono d'oro, di argento, altri di rame stagnato, ma la maggior parte di acciaio; si potrebbero anche fare di platino. Perciò alcuni sono flessibili, mentre il maggior numero sono duri e resistenti. Essendo i diversi aghi destinati a varie operazioni, veggasi la loro descrizione minuta dove si parla delle operazioni medesime a cui essi servono.

AGO ASTATICO, Ago declinatorio, Ago inclinatorio (*fisic.*) (*v.* Ago magnetico).

AGO MAGNETICO (*fisic.*). — Si dà il nome di *ago magnetico*, o di *ago calamitato* ad una tenue sbarra di calamita naturale o piuttosto di acciaio magnetizzato, avente due soli poli situati alle sue estremità. La forma di quest'ago è comunemente quella di una doppia freccia, formata da una stretta e sottile lamìnetta di acciaio, munita sul mezzo, verso il suo centro di gravità, di un cappelletto di ottone o di agata incavato per modo che possa ricevere la punta assai fina di un perno. Si fanno sottilissimo l'ago, di materia durissima il cappelletto, e conico l'incavo, affinchè l'attrito sia il minimo possibile. Se un ago di questa natura si dispone sopra di un perno verticale, perchè possa muoversi liberamente tutto all'intorno, si osserva che dopo di aver oscillato più o meno lungamente si arresta in una direzione particolare che è la stessa, per tutti gli aghi calamitati così disposti, in un dato punto della terra. L'ago rimosso da questa posizione vi ritorna costantemente dopo un certo numero di oscillazioni più o meno rapide. Lo stesso fenomeno si riproduce dappertutto, e l'ago magnetico gode di questa proprietà sorprendente in tutti i punti del globo, così nelle regioni polari come in quelle dell'equatore, così sulla vetta delle più alte montagne come nelle più profonde cavità della terra. Dunque l'ago magnetico obbedisce all'influenza di una forza esterna, e questa forza ha il carattere di quella che emana da una calamita (*v. questo nome*), giacchè se si fa girare l'ago per modo che i suoi poli si trovino intieramente rovesciati, abbandonandolo poscia a se stesso, descrive immediatamente una semicirconferenza a destra od a sinistra per ripigliare la sua direzione primitiva. Tanto le calamite naturali quanto le artificiali liberamente mobili intorno al loro centro di gravità si pongono sempre in tale situazione che i loro poli guardano presso a poco i poli del mondo, e però la causa per cui gli aghi calamitati vengono rattenuti o ricondotti in questa direzione risiede nella virtù magnetica del globo terrestre (*v.* Magnetismo). Ora poichè i fluidi di nome contrario si attraggono, e si rispingono quelli di medesimo nome, ne segue che il polo dell'ago magnetico che si rivolge al nord dee riguardarsi come dotato di magnetismo *australe*, affinchè possa essere attratto dal boreale della terra, e come dotato di magnetismo *boreale* quello che si rivolge al sud; inoltre le estremità degli aghi rivolte verso lo stesso punto dell'orizzonte debbono rispingersi quando si pongono a poca distanza le une dalle altre e debbono attrarsi quelle che si rivolgono a parti opposte; il che è pienamente confermato dall'esperienza.—Ma i poli dell'ago calamitato non si dirigono precisamente verso i poli del mondo, e se nello stesso luogo od in luoghi poco lontani gli aghi calamitati, posti a tale distanza che non possano reagire gli uni sugli altri, prendono direzioni sensibilmente parallele, questo parallelismo più non esiste pegli aghi che si trovano in punti della terra separati da alcuni gradi in longitudine od in latitudine. Egli è adunque necessario di riferire la direzione dell'ago calamitato a linee conosciute ed invariabili per poterla definire esattamente, per rico-

noscere quali sono nel medesimo luogo i cangiamenti cui va soggetta coll'andar del tempo, e per determinare i rapporti che esistono tra le direzioni osservate in luoghi diversi. Perciò la direzione dell'ago viene riferita alla posizione del meridiano terrestre. Il piano che passa per un luogo dato e per l'asse della terra è il *meridiano terrestre* ossia il *meridiano astronomico* di questo luogo, e la traccia del medesimo piano sulla superficie terrestre chiamasi *linea meridiana*, o *meridiana* semplicemente. Un altro piano che passi per lo centro della terra e per la direzione dell'ago orizzontale, oppure la traccia che questo piano lascierebbe sulla superficie della terra, dicesi *meridiano magnetico*. Questi due piani verticali che passano per lo centro della terra o piuttosto per la verticale del luogo, dove si prendono a considerare, possono fare tra loro un angolo di grandezza diversa; e si dà il nome di *declinazione* all'angolo compreso tra il meridiano magnetico ed il meridiano astronomico, che è quanto dire all'angolo formato dalla direzione dell'ago orizzontale colla meridiana, nel luogo in cui si fa l'osservazione. La declinazione si divide in *orientale* ed *occidentale*: dicesi *orientale* quando la direzione dell'ago calamitato tende dal nord al sud deviando dal nord verso l'est, ed *occidentale* quando devia dal nord verso l'ovest. Il meridiano magnetico declina ordinariamente e variamente dal meridiano astronomico, perchè questa declinazione è maggiore o minore in alcuni punti della terra, nulla in alcuni altri, e va inoltre soggetta a frequenti e notabili *variazioni*. Là dove la direzione dell'ago coincide colla meridiana del luogo, la declinazione è nulla, e dal complesso dei punti successivi nei quali si presenta questo fenomeno risultano alcune curve irregolari e sinuose che diconsi *bande* o *linee senza declinazione*, le quali generalmente parlando cangiano di posizione, perchè la declinazione varia non solo nello stesso luogo col variare del tempo, ma anche nello stesso tempo col variare dei luoghi. Le variazioni alle quali va soggetto l'ago calamitato sono di due specie, le une sono secolari, annue, mensili o diurne, e possono riguardarsi come regolari; le altre sono irregolari e subitanee e diconsi *impazzimenti* o *perturbazioni*. Le variazioni annue e diurne sembrano doversi attribuire all'azione del calore solare; tuttavia molte sono le incertezze che oscurano ancora la dottrina della deviazione magnetica. Gli impazzimenti o le perturbazioni dell'ago calamitato si mostrano in certe circostanze atmosferiche; e tra le diverse cause naturali che contribuiscono a turbare più o meno violentemente la regolarità delle variazioni diurne debbe noverarsi l'aurora boreale che sembra essere la più efficace e la più infallibile (*v.* Aurora boreale). Anche i terremoti, le eruzioni dei volcani, i venti, le tempeste ecc., agiscono spesse volte sull'ago magnetico, come lo hanno osservato Daniele Bernoulli, il P. della Torre, Gilpin ecc. Gli strumenti di cui si fa uso per notare le variazioni diurne e per determinare la declinazione chiamansi *bussola delle variazioni diurne*, e *bussola di declinazione* o *ago declinatorio* (*v.* Declinazione). Nei nostri climi e quasi per tutta la terra dicesi che l'ago declinatorio si dirige verso il nord, perchè si avvicina maggiormente ai punti cardinali del nord e del sud anzichè a quelli dell'est e dell'ovest. — Il fenomeno della declinazione non è il solo che debba osservarsi nella direzione dell'ago calamitato, il quale mentre declina da un canto dal meridiano astronomico, s'inclina dall'altro rispetto all'orizzonte formando un angolo maggiore o minore secondo che più o meno si va avvicinando ai poli della terra, talmente che per tenerlo in una posizione orizzontale bisogna porre un contrappeso sull'estremità che si solleva. Pongasi un ago magnetizzato che possa muoversi liberamente attorno al suo centro di gravità nel piano verticale del meridiano magnetico; l'angolo che quest'ago fa coll'orizzonte prende il nome di *inclinazione*. Gli angoli formati dall'intersecazione di queste due linee sono a dir vero in numero di quattro, uguali a due a due, ma per misurare l'inclinazione si prende comunemente il minore dei due angoli disuguali formati dall'ago coll'orizzonte, o per dir meglio il minore degli angoli formati dalla sua metà inferiore, di modo che l'inclinazione è sempre minore di 90 gradi. — In tutti i luoghi della superficie terrestre l'ago magnetico s'inclina all'orizzonte verso il polo più vicino, e l'inclinazione si fa di mano in mano maggiore a misura che si progredisce verso il polo medesimo, finchè diverrebbe di 90° se la posizione dell'ago venisse per caso a coincidere con uno dei poli magnetici della terra; ma dal polo camminando verso l'equatore, qualunque siasi il meridiano per cui si passi attraverso la zona equatoriale, vi si trova sempre un punto nel quale l'inclinazione è nulla; la serie di questi punti che diconsi *senza inclinazione*, giacchè l'ago vi sta perfettamente orizzontale, forma una curva in parte regolare ed in parte sinuosa, alla quale si dà il nome di *equatore magnetico* (*v.* Inclinazione). Le variazioni alle quali va soggetta l'inclinazione dell'ago calamitato sono altrettanto singolari quanto quelle della declinazione; vi contribuiscono, tra le altre cause, l'azione del calore solare e principalmente un movimento di traslazione dell'equatore magnetico. L'apparecchio che si adopera per osservare l'inclinazione dicesi *bussola d'inclinazione* o *ago inclinatorio* (*v.* Inclinazione). — In alcune sperienze fisiche occorre talvolta di dover impiegare un ago calamitato sul quale il magnetismo terrestre non eserciti un'azione sensibile; quest'ago dicesi *astatico*; e si può facilmente conseguire un tale risultamento partendo dal principio che un corpo mobile attorno ad un asse non può ricevere alcun moto da una forza che agisca parallelamente all'asse medesimo. Perciò s'impiega una bussola il cui asse si conduce per mezzo di due movimenti rettangolari, nella direzione della risultante delle forze magnetiche del globo, ed in questo modo l'ago che oscilla intorno all'asse rimane sottratto all'influenza dell'azione di quella risultante. — Più semplicemente si può ottenere un sistema astatico disponendo all'estremità di

una verga metallica due aghi perfettamente simili, ugualmente calamitati in una posizione parallela coi poli inversi l'uno rimpetto l'altro. Soddisfacendo a tutte queste condizioni la terra non può esercitare alcuna azione sull' apparato. — Tutti i fenomeni che abbiamo notati, la direzione, la declinazione, l'inclinazione, le variazioni di queste e le perturbazioni degli aghi magnetici, sono effetti dovuti alla virtù magnetica del globo terrestre, modificati dalla natura delle rocce e delle miniere vicine, dalla varia temperatura della terra e dell'aria, dalle cause produttrici di alcune meteore ecc. Di questa virtù, qualunque ella sia, e delle varie ipotesi alle quali ha dato origine, sarà parlato agli articoli Bussola, Calamita, Magnetismo, Elettro-magnetismo (*v. questi nomi*).

AGO DI VENERE, Ago di pastore (*bot.*). — Nomi volgari dello *scandix pecten* pur conosciuto appresso di noi sotto i nomi di spillettoni, forasacco ecc., appartiene alla pentandria diginia e all'ordine delle ombrellifere. Il frutto maturo è munito di una punta, e di qui il nome di ago di Venere, spillettoni ecc. Siccome poi questi frutti sono alquanto disposti in filiera e simili a primo aspetto ai denti di un pettine, s'intende la ragione del suo nome specifico *pecten*, pettine, o pettine di Venere, altro nome volgare di questa pianta.

AGOBARDO (*biogr.*). — Il gigantesco e prematuro tentativo di Carlomagno non gli sopravvisse. Questo gran principe aveva riunito sotto il suo scettro nazioni distinte ed ostili. Lodovico o Luigi il Buono, incaricato di mantenere intatta l'unità imperiale ed amministrativa dovette cedere all'antipatia scambievole di queste razze. I vescovi non potevano restar neutri; un concilio di vescovi impone nell'822 al debole successore di Carlomagno la prima confessione: lo depone nell'833, lo rimette sul trono nell'835. Lo stato si compone di due ordini, *il militare* e *l'ecclesiastico*, dice Agobardo, e si dà indifferentemente il nome di *parlamento* e di *concilio* alle assemblee in cui assistevano i due ordini. Il clero era più favorevole alla feudalità nascente che al sistema di Carlomagno. I vescovi si dichiararono adunque generalmente pei figli di Lodovico, ma nessuno di loro per posizione, per carattere, per iscritti, per coraggio e tenacità, può paragonarsi ad Agobardo vescovo di Lione. Quest'uomo fu uno de' più illuminati ed energici scrittori del suo tempo ed uno de' più caldi difensori della Chiesa. Poche notizie abbiamo intorno ad Agobardo; Mabillon lo fa nascere nel 779, e venire di Spagna nella Gallia narbonese nel 782; ma tutti i contemporanei cronichisti lo fanno Gallo. Adone ci dice che si consecrò al sacerdozio da' suoi più teneri anni. I suoi costumi e il suo ingegno lo fecero innalzare alla dignità di corepiscopo nell'813. Tre anni dopo Leidrade essendosi ritirato nel monastero di Soissons, egli fu eletto a vescovo, col consenso dell'imperatore, da un sinodo composto di vescovi galli (816). — Nell' 833 Lodovico avendo tolto a' Lotario suo figlio, che aveva associato all'impero, il titolo d'imperatore, la tempesta scoppiò. Agobardo scrisse una lettera minacciosa a Lodovico rimproverandolo di tergiversazioni. In quella Lotario era andato in Italia per conferire con papa Gregorio IV che doveva decidere la questione tra il padre ed i figli. Tutti i vescovi dichiararono di rimettersi al giudizio del papa, ed Agobardo sostenne il primo la dottrina che il papa poteva deporre l'imperatore. I due eserciti erano accampati fra Basilea e Strasburgo; si sedussero le truppe di Lodovico che lo abbandonarono, e l'impero fu diviso fra i suoi tre figli, escluso il figlio di Giuditta il cui matrimonio era riprovato dai vescovi. Agobardo pubblicò una virulenta apologia di Lotario in cui non dà mai a Lodovico se non il titolo di *Lodovico già imperatore*. Ma Lotario non contento d'essere imperatore di fatto, voleva, secondo il consiglio di Agobardo, forzare suo padre a fare una penitenza pubblica. Lo condusse pertanto al parlamento di Compiègne dove l'imperatore si sottomise a quest'umiliante cerimonia. Fra i vescovi presenti a questa era Agobardo. Due anni dopo i vescovi della parte settentrionale si unirono a Lodovico ed un concilio tenuto a Thionville reintegrò solennemente il vecchio imperatore. I vescovi del centro e del mezzodì che lo avevano deposto furono citati. Ebbone solo comparve, gli altri furono deposti. Questo concilio che proclamò ciò che più tardi ebbe nome di *libertà gallicane*, dichiarò che bisognava chiamare il vescovo di Roma *papa* e *frater* e non *pater* e *pontifex* come voleva Agobardo; che l'imperadore non poteva venir colpito da una scomunica ingiusta; che nell'amministrazione dello stato il potere imperiale doveva entrare per una maggior parte che non il potere ecclesiastico; che Agobardo sarebbe deposto se non ubbidiva all'imperatore anzi che al papa. Agobardo, il campione del papato, fu deposto: ma si riconciliò col re, purgò la sua contumacia, e morì nell'840 o 41 a Saintes, in una spedizione in cui accompagnò il monarca. La Chiesa onora la sua memoria il 6 di giugno. — La prima opera di Agobardo è una confutazione delle dottrine di Felice vescovo di Urgel, nella Catalogna, che sosteneva che, come Dio, Gesù Cristo è stato generato naturalmente dal Padre, ma che, come uomo e figlio di Maria, non è figlio del Padre se non per adozione, senz'altra differenza dagli altri uomini che sono egualmente tali per via del battesimo. Scrisse anche contro gli ebrei, vietando ai cristiani di trattare con essi, d'assistere a' loro banchetti, di comprare le vivande di cui si servivano pe' sacrifizii, d'aiutarli nelle loro intraprese, di prendere da essi danaro a mutuo. Molte leggi proibivano agli ebrei di tenere schiavi cristiani. Agobardo amministrando il battesimo agli schiavi stranieri che comprava gli affrancava. Gli ebrei ottennero dall'imperatore che non si potessero battezzare i loro schiavi a loro insaputa, Agobardo insorse contro questo decreto e scrisse ad Ilduino Uvala, abate di s. Dionigi, per ottenerne dall'imperatore la rivocazione. — Il duello giudiziario, permesso dalla legge *gombetta*, e la prova del fuoco e dell'acqua, detta *giudizio di Dio*, esistevano ancora fra i Borgognoni; Agobardo scrisse a

questo soggetto all'imperatore; lo supplica di surrogare a questo empio e barbaro costume la *legge dei Franchi* che ammette la prova per testimonii. « È indegno della bontà di Dio, esclama egli, il credere che abbisogni di uccisioni per rivelare la verità. Vi sono popoli che hanno cangiate le loro armi con istrumenti di agricoltura; ma i Borgognoni soli trasformano tutti i giorni le loro falci ed i vomeri dei loro aratri in ispade omicide ». In un altro scritto Agobardo combatte l'errore popolare che la grandine ed il tuono siano cagionati da incantesimi. Il popolo di Vienna essendo colpito da una malattia epidemica, ebbe ricorso al costume pagano di far sacrifizii al male stesso. Agobardo in una lettera, *De illusione signorum*, dichiara che le malattie sono avvertimenti di Dio, e che bisogna adorarlo ne'suoi castighi come ne'suoi benefizii. Erano insorte discussioni tra i membri del capitolo di Lione; egli scrisse per mostrare la necessità di una chiesa *una* e sommessa alla sua gerarchia. Nel suo trattato *de jure sacerdotis* egli sostiene la quasi infallibilità del sacerdozio.—Si erano introdotte negli antifonarii molte preci moderne ed anche canzoni profane; Agobardo rigettò tutto ciò che non era testo della Scrittura, pubblicò il suo *Tractatus de correctione antiphonarii*, e proibì il *modum canendi poeticum*. — Questa severa riforma ci mena naturalmente al suo *Trattato delle imagini*. I due primi concilii ecumenici di Nicea avevano riconosciuto il culto delle imagini. Dall'oriente la questione passò in occidente; un concilio di Francoforte dichiarò che non bisognava adorare le imagini in se stesse. Questa grave questione occupava tutte le menti nel secolo di Agobardo. Quel prelato si dichiarò contro l'abuso delle imagini. Tale dottrina non essendo stata fedelmente esposta nell'edizione che nel 1606 Papire Masson pubblicò per la prima volta delle opere di Agobardo, il trattato sulle imagini fu censurato dalla corte di Roma. Stefano Baluzio ha ricavato dallo stesso codice manoscritto un'edizione più accurata e castigata, Parigi 1666, 2 vol. in-8°; e questa edizione trovasi ristampata nella biblioteca de' ss. Padri, tomo 14°.

AGOGE (*mus.*).—Presso i musici antichi era una specie di modulazione in cui le note procedevano per gradi continui (*v.* Melopea).

AGONALE (Circo) (Agonalis circus).—Ora *Piazza Navona*, bella, lunga e larga piazza nel centro di Roma, adorna di fontane e dell'obelisco di Caracalla, che conserva tuttora la forma dell'antico circo. Donde provenisse il nome di *agonale* è cosa sconosciuta o dubbia. Sembra che Ovidio l'abbia derivato da *agones* o giuochi solenni quivi celebrati, supposti essere stati i *ludi apollinares* o *actiaci*, istituiti da Augusto, per cui il circo fu chiamato *apollinare*; e altresì *alessandrino* dall'imperatore Alessandro Severo, che lo cinse di muro o ristaurò.

AGONALI (Agonalia ed Agonia) (*antich.*).—Feste che celebravansi in Roma in onore di Giano il dì 9 di gennaio. Secondo un antico calendario le agonali cadevano ai 5 del mese; secondo altri al giorno primo. Anzia, antico scrittore citato da Macrobio, ne attribuiva l'istituzione a Numa.

AGONE (dal greco ἄγειν, condurre). — Certame o gara così di corpo come d'ingegno che era in uso presso gli antichi; giuochi che i Greci celebravano in occasione di certe feste, e consistevano non solamente in lotte ginnastiche, ma eziandio in gare di musica, di poesia, di danza, ecc. Fra i combattimenti, in cui s'impiegavano le forze del corpo, si citano presso i Greci, l'*agon gymnicus*; l'*agon nemeus*, istituito dagli Argivi nell'olimpiade 53; l'*agon olympius*, fondato da Ercole avanti la 1ª olimpiade: presso i Romani, l'*agon solis*, istituito da Aureliano; l'*agon capitolinus* da Diocleziano; l'*agon adrianalis*, da Adriano in Atene; l'*agon iselasticus*, da Antonino il Pio a Pozzuoli. Fra i certami in cui non richiedevasi se non una superiorità di cognizioni e d'ingegno, si distingue particolarmente l'*agon musicus*, nel quale poeti e musici si contendevano la palma; essendo stato fondato da Nerone, fu appellato *Neronianus*. Si celebrava ogni cinque anni, e fu dipoi introdotto nei giuochi pizii, nemei, istmii, ecc. — La parola *agone* presso i Romani era anche soprannome del sacrificatore che feriva la vittima, perchè prima di colpirla gridava al popolo *Ago ne?* Ho da ferire?

AGONI CAPITOLINI (Agones capitolini). — Nome di giuochi istituiti da Domiziano che si celebravano ogni cinque anni sul Campidoglio. Ivi si proponevano premii per le prove di agilità e di forza, egualmente che per le composizioni poetiche e letterarie. Stazio vi recitò pubblicamente la sua Tebaide, che non fu accolta con molto applauso.

AGONIA (*med.*). — Quasi combattimento; quello stato di violenza e di spasimo che immediatamente precede la morte. Secondo le cagioni per le quali la vita viene ad estinguersi, l'agonia presenta molte varietà. Imperocchè ora l'infermo trovasi in un eccessivo stato di abbattimento ed in una impossibilità assoluta di eseguire ogni movimento, ora in uno stato tempestoso e di attività eccessiva e disordinata, al quale dopo breve calma succede immediatamente la morte. I sensi esterni ed interni sono talvolta aboliti molto prima della morte, talvolta persistono nella loro integrità fino all'estremo della vita. L'aspetto dell'agonizzante è già cadaverico; il suo colore è pallido, giallognolo, lurido; gli occhi e le tempia sono infossate, gli occhi estinti, il naso è adunco con narici dilatate e polverulente, la pelle della fronte è corrugata; il quale aspetto, perchè maestrevolmente descritto prima d'ogni altro dal padre della medicina, dicesi *faccia ippocratica*. Le evacuazioni succedono involontarie e senza coscienza dell'infermo. La respirazione fassi rantolosa ed interrotta e cessa finalmente colla vita. — Sono poche le morti non precedute da agonia, nè riesce così facile il determinare quando cominci questo stato. In generale si può dire che i soli casi nei quali non havvi agonia sono quelli in cui cessa ad un tratto una di quelle funzioni che non si possono se non colla

vita interrompere, quali sono l'innervazione, la circolazione sanguigna e la respirazione. L'apoplessia fulminea e la vera morte naturale ci presentano esempi del primo caso; la rottura del cuore, del secondo, l'asfissia repentina, del terzo. L'agonia sarà tanto più dolorosa, quanto meno saranno affetti i centri nervosi e specialmente il cerebro-spinale. — In questo tempo la presenza dei congiunti e degli amici ed i loro conforti sono rimedi unici e preziosissimi; quindi è affatto crudele l'usanza che esiste presso alcuni di abbandonare gl' infermi in questi istanti. Nè si dica che spesso i sensi sono affatto aboliti, poichè talora non lo sono che apparentemente e manca solamente all'infelice la facoltà di esprimere quanto sente.

AGONIO (AGONIUM) (*antich.*). — Usavasi a denotare tanto il giorno in cui il *Rex sacrorum* immolava una vittima, quanto il luogo dove si celebravano i giuochi, altramente detto *agone*.

AGONISTARCA (*antich.*). — Da αγων lotta, e αρχος, capo. Pare fosse la medesima cosa che *agonoteta*, quantunque alcuni vi trovino una differenza, supponendo che fosse uffizio del primo il presiedere e dirigere gli esercizii privati ai quali applicavansi gli atleti onde perfezionarsi prima di esporsi nei pubblici teatri o anfiteatri.

AGONISTICA (dal greco αγων, combattimento). — L'agonistica, ossia la scienza od arte del combattere, è la parte più antica della ginnastica che durante lungo tempo si limitò a questo. Nei tempi più remoti della civiltà l'agonistica era praticata indistintamente nella Grecia da tutti coloro che erano atti a portare le armi; ma il lusso avendo introdotto lo spettacolo degli atleti, costoro si diedero all'agonistica, ne fecero un'arte separata dalla teoria dei combattimenti tra popolo e popolo, e a poco a poco vi aggiunsero tutti i giuochi che costituirono più tardi la ginnastica, quale ci fu trasmessa dalla storia degli ultimi tempi della Grecia e di Roma. — Conservando noi qui alla parola agonistica il suo significato primitivo, crediamo di dover dire che la teoria dei combattimenti in que' tempi remoti e fino ad una certa epoca del nostro incivilimento moderno fu di ben altra importanza che non fosse poscia allorchè le armi da fuoco e le masse d'uomini sottentrarono ai combattimenti singolari. La strategica moderna, che prese il posto dell'agonistica primitiva, ha reso questa pressochè inutile, almeno nella maggior parte de' casi. L'accordo e la regolarità nel maneggiare il fucile ed il cannone, nelle marcie e nelle contromarcie, sono le principali qualità che, rigorosamente parlando, si possano esigere dal soldato moderno. Tuttavia vi sono de' casi in cui debbe agire da se solo: negli assalti, nelle sorprese, nel servizio di bersagliere, il soldato abbandonato a se stesso e circondato da mille pericoli, debbe esser pronto a trar partito della ginnastica; e la cognizione e la pratica dei mezzi da adoperarsi in queste circostanze sono ciò che costituisce la moderna agonistica.

AGONISTICI (*stor. eccl.*). — Nome che dava il settario Donato a quelli de' suoi discepoli che mandava a predicare la sua dottrina per campagne e città. Si chiamavano pure *Circuitori*, *Circellioni*, *Catropiti*, *Coropiti* e a Roma *Montesi*. Combattevano accanitamente contro il cattolicismo, e si dovette usare la forza per mettere freno alle loro violenze. Furono chiamati agonistici dal greco αγων, *combattimento*, perchè erano in certo modo mandati a combattere ed a soggiogare la gente alle loro opinioni.

AGONOTETA (AGONOTHETA o AGONOTHETES) (*antich.*). — Era in Grecia il presidente o sovrintendente ai giuochi sacri, il quale non solamente ne sosteneva la spesa ma regolava la disciplina degli atleti, e aggiudicava i premii ai vincitori.

AGOPUNTURA (*terap.*). — Puntura praticata con uno o più aghi. Operazione inventata dai Cinesi che la trasmisero ai Giaponesi ed ai Coreesi, d'onde passò in Europa. Fino dal 1679 un medico addetto al servizio della Compagnia delle Indie Orientali vide praticare con successo quest'operazione in una colica da una guardia dell'imperatore del Giapone, e narrò il fatto. Alcuni anni dopo un medico che accompagnò un ambasciatore olandese al Giapone confermò questo ragguaglio narrando prodigi di tale operazione comune in quei paesi. Però non se ne fece parola nè si praticò in Europa per molto tempo, quantunque sul principio del secolo scorso ne avessero parlato Kaempfer e Ten Ryne. La risuscitarono poscia non ha guari Dujardin e Vicq d'Azir, ed essa venne commendata da molti nelle nevralgie, quindi anche nelle lesioni istrumentali organiche, nelle affezioni reumatiche e convulsive, nelle paralisi, nelle oftalmie ecc. Si propose perfino la perforazione dei visceri più importanti alla vita e si proclamò innocente. Demours propose di aggiungervi l'applicazione di una ventosa, Berlioz parlò di aumentarne l'attività facendo passare per l'ago una corrente galvanica. Pare però che il primo il quale adottò questa modificazione, che in molti casi venne posta ad esecuzione con buon successo ed acquistò il nome di *Elettropuntura*, sia stato Sarlandière. — In Asia si adoperano per questa operazione aghi di oro o di argento indurito. L'ago si introduce per mezzo della puntura e di un movimento rotatorio delle dita. Si riconobbe che gli aghi di acciaio sono ugualmente efficaci, e questi sono presso di noi preferiti perchè presentano maggior forza e s' introducono più facilmente. Quantunque siasi spacciato che si può praticare impunemente la puntura dei visceri più essenziali alla vita, tuttavia gli sconcerti riferiti da Aumont, Beclard, Sègalas ecc. determinarono i pratici più assennati a risparmiare queste parti, come pure ad astenersene nei casi di flogosi vigente. Abbiamo detto che Sarlandière fu il primo che congiunse l'uso dell'elettricità coll'agopuntura. A tale oggetto egli si serve di aghi d'oro e d'argento costrutti in guisa da potersi adattare per una parte ad un manico di cristallo che l'operatore tiene senza essere in comunicazione coll'infermo, e dall'altra ad un filo d'oro o di ottone che serve di conduttore. Gli aghi intro-

dotti sono mantenuti fissi da un tubo di vetro che serve pure a sottrarli dal contatto dei corpi vicini. Ciò fatto si stabilisce la comunicazione fra l'ago ed i conduttori di una macchina elettrica in movimento e si presenta alla parte superiore dell'ago il bottone di un eccitatore. Nell'istante in cui la scintilla passa dall'uno all'altro bottone, l'urto si comunica dalla punta dell'ago a tutte le ramificazioni nervose della parte che tocca. Se si adoperano le punte invece di un eccitatore a bottone, il malato sente un'acutissima trafittura nel tessuto penetrato dalla punta dell'ago. Però il dolore prodotto dall'introduzione delle scintille non è mai eccessivo se si usa qualche precauzione nell'eccitarle. Sarlandière narra di questa operazione successi maravigliosi, ma egli la restringe ai casi in cui i dolori nevralgici o reumatici non sono accompagnati da organica alterazione o da infiammazione spiegata. Egli raccomanda di combattere le complicazioni, ove esistano, colle cacciate di sangue, cogli antiflogistici generali e simili. Pare però che nei casi citati debbasi preferire l'agopuntura semplice, la quale secondo Giulio Cloquet ed altri sembra sottrarre dalla nostra macchina un fluido imponderabile nervoso od elettrico; limitando l'applicazione dell'elettropuntura ai casi di paralisi, di tremore mercuriale e di altre affezioni dipendenti da diminuzione di energia del sistema nervoso. L'elettropuntura fu pure proposta da Leroy nell'ernia strangolata e nell'asfissia, ma si richieggono altri sperimenti per potere stabilire alcun che di positivo a tale riguardo. Finalmente il dottore Da Camin di Trieste narra il caso di una muta di nascita dell'età di 25 anni, alla quale l'elettropuntura sciolse la favella. — Il tempo che gli aghi si debbono lasciare nella parte non è determinato, ed è dipendente dal grado di sensibilità dell'infermo; si lasciarono persino con buon successo per varie ore. — Si propose pure la puntura nell'idropisia sottocutanea detta *anasarca*, e riuscì talora vantaggiosa (*v.* Anasarca).

AGORACRITO. — Scultore di Paro, discepolo prediletto di Fidia, il quale, per collocarlo al disopra de' suoi rivali, giunse a sacrificargli perfino una parte della sua gloria. Fidia, dice Barthelemy, scrisse sopra alcune delle proprie opere il nome di questo suo giovane discepolo senza pensare che l'eccellenza del lavoro avrebbe fatta palese l'impostura e tradito i secreti dell'amicizia. Agoracrito fu in concorrenza di Alcamene, altro allievo di Fidia e nativo di Atene, nel fare una statua di Venere, e dovette vedere il suo rivale coronato vincitore, per un'ingiusta aggiudicazione degli Ateniesi a favore di un loro concittadino. Sdegnato vendette la sua statua agli abitanti di Ramno, borgo dell'Attica, a patto ch'essa non rientrasse mai in Atene, e la chiamò Nemesi. Varrone la teneva per la più bella di tutte le statue antiche.

AGORANOMI (*antich.*). — Magistrati di Atene, cui era affidato il regolamento dei pesi e delle misure, dei prezzi dei viveri, ecc. Gli agoranomi in Atene erano in numero di 10, cinque dei quali appartenevano alla città ed altrettanti al Pireo; quantunque altri porti il loro numero a 15, e ne assegni 10 alla città. Tutti coloro che portavano alcuna cosa a vendere sul mercato pagavano nelle loro mani un certo dazio o tributo.

AGORDO. — Borgo del regno Lombardo-Veneto. Giace nella provincia di Belluno, sopra le rive del Candevolo, e la sua popolazione è di circa 2000 abitanti. Ne facciamo speciale menzione perchè i suoi dintorni sono ricchi di miniere di rame, piombo, zolfo e vitriolo che formano i capi principali del commercio degli Agordesi.

AGOREO (Agoræus) (*antich.*). — Nome dato a quelle divinità, le statue delle quali trovavansi nelle piazze del mercato, e a Mercurio spezialmente, la cui statua scorgevasi in quasi tutte le pubbliche piazze.

AGOSTA o Augusta (*geogr.*). — Città marittima sulla costa sud-est della Sicilia in *Val di Noto*. Fu costruita nel secolo XIII dall'imperatore Federico II, sopra una bassa penisola, che dalla parte di settentrione trovasi unita alla Sicilia per mezzo di una lunga e stretta alzata, avente ad ambo i lati considerevoli saline. Il suo porto è uno dei più sicuri e dei più difesi dell'isola. Questa città, nel 1693, andò soggetta a un tremuoto che la ridusse quasi in rovine; nel qual disastro scoppiò la polveriera della cittadella ed il faro fu precipitato nel mare. Dicesi che una terza parte degli abitanti siano stati schiacciati sotto le rovine delle case. La città fu poi ricostruita secondo un disegno regolare, ed a fine di ovviare per l'avvenire ad altra simile calamità vi si fabbricarono le case basse. Il luogo è poco fortificato dal lato di terra; ma da quello di mare è munito di tre forti, costrutti sopra altrettante isolette all'entrata del porto. Agosta non ha mai più riacquistato quel grado d'importanza di cui godeva prima del terremoto. I cavalieri di Malta, durante il tempo della loro prosperità, avevano in questo porto uno stabilimento considerevole e grandi magazzini. Il commercio d'Agosta consiste particolarmente in vino, canapa, olio d'ulivo, sale e sardelle. Ne' suoi dintorni si vedono le singolari caverne di Timpa. Essa è situata a quindici miglia a tramontana di Siracusa, ai 37° 8′ di lat. N. e 12° 48′ di long. E. La sua popolazione è di 15,000 abitanti incirca.

AGOSTINA di Saragozza. — Eroina spagnuola che nel 1808 fece prodigi di valore nella difesa di Saragozza contro i Francesi. A lei è dovuta la famosa risposta di *guerra a cuchillo* (a coltello), data da Palafox al generale Lefévre che era già penetrato nella città e proponeva una capitolazione (*v.* Saragozza). Questa fanciulla di altissimi sensi era nata da poveri parenti, e morì povera nel 1826 dopo di aver ricusato ogni ricompensa fuorchè quella di conservare il suo posto di artigliere nell'esercito. — Ecco come Byron si fa a celebrare questa eroina: « O voi che maraviglierete udendone la storia, oh se l'aveste conosciuta nell'ora più soave dell'anima sua! Se aveste notato le nere pupille balenare di sotto al nerissimo velo! Se aveste udito l'argentino e vivace suo canto risonare nella segreta sua stanza! Se aveste veduto le lunghe sue trecce che sfidano la potenza del pennello,

l'aerea sua forma, ornata di grazia più che donnesca, a stento avreste creduto che la torre di Saragozza la vedesse sorridere in viso al gorgone del pericolo, diradare le dense file e gettarsi primiera sulla terribile via della gloria! Cade l'amante — ella non versa lagrime inopportune. È ucciso il capitano — ella ne occupa il posto fatale. Fuggono i suoi commilitoni — ella ne frena il corso vergognoso. Il nemico si ritrae — ella esce a capo dell'oste irrompente. Chi al paro di lei può placare l'ombra di un amante? Chi vendicar così bene la caduta di un duce? Qual fanciulla trovar riparo quando dal cuore dell'uomo è fuggita ogni speranza? Chi con tanta furia incalzare il Gallo fuggente, deluso da mano femminile, dinanzi a un muro diroccato? » *Pellegrinaggio del giovine Aroldo*, canto I, stanze LV e LVI.

AGOSTINIANE. — Queste romite di sant'Agostino fanno, come gli Agostiniani, risalire sino a quel santo la fondazione del loro ordine, la qual cosa è più che dubbiosa. Secondo esse la sorella del santo sarebbe stata la loro prima superiora, e la regola l'avrebbero ricevuta da lui medesimo quale sta scritta in una delle sue lettere. Checchè ne sia, queste religiose si erano moltiplicate in Africa, e passando in Italia, in Ispagna e in Francia, vi avevano formato parecchie congregazioni sotto diversi titoli, quali sono: *della penitenza di Gesù Cristo*, di *santa Caterina della Rosa*, di *santa Marta*, di *santa Tecla*, del *Calvario*, ecc. Pare tuttavia che queste congregazioni non fossero regolarizzate sino al XIII secolo e ai seguenti (*v.* AGOSTINIANI).

AGOSTINIANI (*stor. eccl.*). — Nome che si dava nelle scuole ai teologi i quali sostenevano che la grazia è efficace per sua natura, assolutamente e non relativamente alle circostanze, nè ai gradi di forza, e pensavano che tale dottrina fosse appoggiata all'autorità di sant'Agostino. Il loro sistema si può ridurre a questi punti: 1° Per fare opere meritorie ed utili all'eterna salute, gli uomini, in qualunque stato si trovino, o di natura innocente, o di natura decaduta e rea, hanno bisogno del soccorso interiore e soprannaturale della grazia. Questo è un dogma cattolico. 2° Nello stato di natura innocente la grazia concessa ad Adamo non è stata efficace per se stessa, e chiamasi nelle scuole *adiutorium sine quo*. Nello stato poi presente corrotto per il peccato, la grazia efficace per se stessa è necessaria per tutte le opere soprannaturali. 3° Fondano la necessità di questa grazia sulla debolezza della volontà umana considerata dopo la caduta di Adamo, nel che sono consenzienti coi Tomisti, ma questi si appoggiano ancora sulla subordinazione e dipendenza, in cui la creatura è riguardo al suo Creatore. 4° La natura di questa grazia efficace consiste in una dilettazione o soavità vittoriosa assolutamente, per cui Dio inclina la volontà al bene senza tuttavia scemare la libertà. E certo Dio ha un'infinità di mezzi sconosciuti all'uomo per determinare liberamente la volontà, secondo queste parole di S. Agostino: *Deus miris ineffabilibusque modis homines ad se vocat et trahit*; lib. 1 *ad Simp.* ecc. (*v.* GRAZIA EFFICACE e GRAZIA SUFFICIENTE. *Vedi* pure MOLINISTI e TOMISTI). — Nel decimosesto secolo davasi il nome di *Agostiniani* a una setta di eretici, discepoli di un Agostino, il quale insegnava che le anime dei Santi non entrano in paradiso prima del giudizio universale.

AGOSTINIANI. — Religiosi che riconoscono sant'Agostino per fondatore e fanno professione di seguire la regola da lui data a certe religiose d'Ippona in una sua lettera che è la 211ª nell'edizione dei Benedettini. — È certo che sant'Agostino dopo il suo battesimo praticò con alcuni suoi amici prima a Tagasta e poscia a Ippona, non solamente i consigli evangelici, ma eziandio alcune delle osservanze dei monaci dell'Oriente; che vendette i proprii beni, menò vita comune, riconobbe un superiore ecc. Egli stesso lo dice in un suo sermone fatto agli abitanti d'Ippona mentre era colà vescovo. « Sono venuto giovane in questa città come sanno parecchi di voi; cercava dove potrei stabilire un monastero affine di viverci co' miei fratelli, e il vecchio Valerio di felice memoria vedendomi a ciò determinato ci diede il giardino in cui il monastero di presente esiste ». Ma non pare meno certo che non diede alcuna regola ai suoi fratelli, e che questo stabilimento non si è propagato ne' tempi che immediatamente succedettero. — Nel XII secolo si videro comunità di eremiti senza regola, o con una regola qualunque che attribuivano a sant'Agostino, moltiplicarsi da tutte le parti. Papa Innocenzo IV vedendo con dispiacere quest'anarchia religiosa e *non volendo lasciare che costoro errassero a seconda dei loro desiderii come pecore senza pastore*, ordinò loro nel 1244 di riunirsi in un sol corpo e di abbracciare la regola e l'ordine di sant'Agostino. Rinnovò quest'ordine nel 1252, ma l'unione non si compiè prima del 1256 in cui per cura del cardinale Riccardo si elesse un generale nel capitolo tenuto a Santa Maria del Popolo, e si divise l'ordine in quattro provincie, Italia, Spagna, Francia e Germania. Alessandro IV confermò queste operazioni con bolla dei 15 di aprile di quell'anno. I Guglielmiti di Bourges ricusarono tuttavia di essere incorporati agli Agostiniani, sebbene avessero assistito per deputati al capitolo generale. Essi conservarono le loro regole e furono ciononditmeno riputati Agostiniani poichè formarono una delle loro provincie. — Nel 1287 gli Agostiniani compilarono le loro costituzioni nel capitolo generale di Firenze; le sottoposero all'esame di quello di Ratisbona nel 1290, che le confermò. Vi fecero poscia cambiamenti in quello di Roma del 1575; e ne ricevettero altre nel 1580 sotto il pontificato di Gregorio XIII. Papa Pio V gli aveva nel 1556 posti nel numero dei quattro ordini mendicanti ed aveva assegnato loro l'ultimo posto, dopo i Domenicani, i Francescani e i Carmelitani. Benchè considerati quali mendicanti essi furono tuttavia possessori di stabili, ed alcuni dei loro conventi ebbero riputazione di ricchissimi. — Gli Agostiniani non rimasero però sempre riuniti in un solo corpo, ma in varii tempi si divisero in congregazioni rette da vicarii generali, sotto l'autorità

del generale, mossi, come dicevano, dal desiderio di osservare più esattamente gli antichi usi e di pervenire ad una maggiore perfezione. Così si vide quella d'Illiceto stabilirsi nel 1385, quella di Cremona nel 1438, quella di Genova nel 1473, quella della Puglia nel 1492, quella di Sassonia, che contò il troppo famoso Martino Lutero fra i suoi membri, nel 1503 ecc. Nè si limitarono a ciò, ma una riforma più considerevole ebbe luogo nel 1588 a Toledo sotto il pontificato di Sisto V. Coloro che l'abbracciarono furono chiamati *Agostiniani scalzi*, e le loro costituzioni furono approvate nel 1589. Papa Urbano VIII nel 1624 diede una bolla in loro favore, specialmente per l'Italia. Essi penetrarono poscia in Germania e si stabilirono in tutti gli stati cattolici. L'abito degli Agostiniani andò soggetto a variazioni. Da principio vestivano di grigio come i Francescani, ma papa Gregorio IX ordinò loro nel 1241 di portare in avvenire un abito nero o bianco con maniche larghe e lunghe ed una cintura di cuoio. Dovevano pure camminare sempre con un bastone di cinque palmi di altezza, fatto in forma di stampella, cosa da cui furono poscia dispensati da Alessandro IV. Gli Agostiniani scalzi portarono in alcuni paesi la barba come i cappuccini, in altri andarono rasi. — Quest'ordine non vuol essere confuso coi canonici regolari che professavano o professano la regola di sant'Agostino, quali sono quelli di Laterano, del santo Sepolcro ecc. (*v.* CANONICI REGOLARI).

AGOSTINO (SANT'). — Vescovo d'Ippona, chiamato eziandio Aurelio Agostino, uno dei padri della Chiesa, nacque, come narra egli stesso, a Tagasta piccioła città dell'Africa nella parte interna della Numidia, e il giorno della sua nascita fu, secondo le migliori autorità, il 13 di novembre dell'anno 354. Il nome di suo padre fu Patrizio, e sua madre Monica fu donna di gran pietà. Sul principio del suo trattato *de beata vita*, Agostino parla di un suo figliuolo Diodato, di suo fratello Navigio, ed altrove di una sorella morta badessa. Studiò nei primi anni a Tagasta, poscia a Madaura, e finalmente a Cartagine dove i suoi costumi si corruppero, e dove l'anno 371 ebbe il figliuolo naturale Diodato. La lettura dell'*Ortensio* di Cicerone fatta verso l'anno 373 fu la prima cosa che lo allontanasse dalle sue cattive pratiche, e verso lo stesso tempo divenne non solamente proselito della setta dei Manichei, ma per breve tempo, zelante difensore delle loro opinioni. Una cosa gli spiaceva nella lettura di Cicerone, ed era di non trovare negli scritti del celebre romano il nome di Gesù che gli era familiare sino dall'infanzia. Risolvette quindi di leggere le sacre Scritture; ma l'orgoglio del suo cuore e l'incapacità di gustarne le semplici bellezze gli fecero nuovamente dare la preferenza a Cicerone. Intanto acquistò riputazione come retorico, ed insegnò eloquenza successivamente a Tagasta, a Cartagine, a Roma e a Milano. A Roma abbandonò i Manichei e per qualche tempo si unì alla setta degli Accademici. Giunse a Milano l'anno 384, e i sermoni del vescovo sant'Ambrogio, e le lagrime e le preghiere della madre Monica operarono verso il 386 la sua intiera conversione. Fu quindi battezzato da sant'Ambrogio in sul principio del 387, trentesimosecondo anno dell'età sua; Baronio dice nel 388, e dopo che ebbe scritto l'opera *De immortalitate animæ*. Tosto dopo Monica moriva a Ostia. Allora rinunziò alla retorica e si consacrò allo studio del Vangelo, andando prima a Roma, e poscia risiedendo per quasi tre anni a Tagasta dove scrisse parecchie opere. Venuto a Ippona, Valerio allora vescovo di quella città l'ordinò sacerdote nel 391, e in un concilio colà tenuto nel 393 egli spiegava tanta dottrina e tanta eloquenza nella difesa della fede che i vescovi che lo componevano furono unanimi nel volere che fosse scelto ad essere uno del loro numero. Nel 395 divenne coadiutore di Valerio, e nel 396 gli succedette nel vescovado d'Ippona. Appare che in quel torno egli stabilisse una specie di comunità clericale nella stessa sua residenza vescovile, e fosse attivo nella sua opposizione non solamente alle eresie dei Manichei, ma eziandio a quelle dei Donatisti e dei Pelagiani. Credesi che cominciasse la sua grande opera *De civitate Dei* nell'anno 413. Nel 418 dopo il concilio generale tenuto a Cartagine, egli diede alla luce le sue due opere contro i Pelagiani *De gratia Christi* e *De peccato originali*, la prima delle quali gli fece dare il titolo di « Dottore della grazia ». Ultima sua opera furono le *Confessioni*. — Nell'ultima parte della sua carriera egli ebbe tuttavia da contendere con altri nemici oltre a quelli della Chiesa. I Vandali avevano invasa tutta l'Africa ed erano passati sino nella Spagna, ed Agostino ebbe a lottare contro i nemici dell'impero. Cartagine ed Ippona resistettero per un tempo considerevole, e sant'Agostino, benchè fosse sollecitato a fuggire, non volle abbandonare il suo gregge. Egli vedeva l'imminente pericolo che minacciava Ippona, e pregava Iddio che lo togliesse ai viventi prima che la città cadesse nelle mani dei nemici. La sua preghiera fu esaudita, ed egli moriva di febbre nel terzo mese dell'assedio il dì 28 di agosto 430 nell'età di 76 anni. I Vandali nel prendere Ippona l'anno seguente rispettarono la biblioteca, le opere e la tomba di lui. Vittorio Vitense (*Hist. persec. Vandal.* in-8°, 1694, p. 6) dice che la biblioteca di sant'Agostino conteneva allora dugento trentadue libri o trattati separati, sopra materie teologiche, oltre ad un'esposizione del salterio e dei Vangeli, ed una quantità innumerevole di omelie e di epistole. I vescovi cattolici d'Africa portarono il suo corpo nell'isola di Sardegna, luogo cui furono cacciati da Trasamundo re dei Vandali l'anno 500; e Luitprando re de' Longobardi lo fece trasportare verso l'anno 721 dalla Sardegna a Pavia. È da vedersi in Montfaucon *Diarium Italicum* e nelle *Antiq. Ital. medii ævi* del Muratori (tom. V in-fol., Milano 1741, dissert. VIII, p. 9) un ragguaglio intorno alla scoperta delle sue reliquie. Le opere di sant'Agostino furono numerose e sono state ripetutamente stampate: a Parigi in 10 vol. in-fol. 1532; dal Frobenio per cura di Erasmo, in 10 vol. in-fol. 1540-3; dai teologi di Lovanio, in 10 vol. in-fol. 1586; dai bene-

dettini di San Mauro, in 10 vol. in-fol., Parigi, 1679-1700; in 12 vol. in-fol., 1688-1703: e in 12 vol., Anversa 1700-1703. Chi desiderasse di conoscere i titoli separati delle opere di sant'Agostino potrà consultare l'*Indiculus scriptorum omnium* dell'amico di lui e collega Possidio, stampato nelle *Acta sanctorum* dei Bollandisti pel mese di agosto, tom. VI, pp. 441-460. Alcune delle opere di sant'Agostino sono tra i più antichi saggi di tipografia. Il libro *De arte prædicandi* fu stampato da Fust a Magonza, in-fol. prima del 1466, ed un'altra edizione ne uscì in quel medesimo anno dai torchi di Mentelin. La prima edizione del trattato *De civitate Dei* fu stampata da Sweynheim e Pannartz nel monastero di Subiaco, in-fol. 1467; e i trattati *De vita christiana* e *De singularitate clericorum* uscirono lo stesso anno dai torchi di Ulrico Zell a Hanau, in-4°. — Una vita assai elaborata di sant'Agostino va unita alle edizioni delle sue opere fatte dai benedettini, ed un ragguaglio della vita di lui e delle sue controversie riempie il 13° vol. dei *Mémoires pour servir à l'Histoire ecclésiastique*, di Lenain Tillemont in-4°, Parigi 1702. — Le vite più antiche, dalle quali furono ricavati i fatti principali di questa notizia biografica, trovansi nel 6° vol. pel mese d'agosto delle *Acta sanctorum*. Recentemente si è pubblicata un'altra vita antica di sant'Agostino sotto il titolo seguente: — *Vita D. Aur. Augustini episcopi Hipponensis, auctore incerto, ex antiquo codice nunc primum edidit* Andr. Guil. Cramer, in-8°, Kiliæ in libraria universitatis, 1832.

AGOSTINO (Augustinus). — Titolo dato da Giansenio vescovo d'Ypres al suo libro che fu l'origine del giansenismo (*v.* Giansenio).

AGOSTINO (Sant'). — Nome che si dà nell'arte della stampa ad un certo carattere tolto da quello che Sweynheim e Pannartz adoperarono nella celebre edizione del libro di sant'Agostino *De civitate Dei*, da essi eseguita l'anno 1467 nel monastero di Subiaco. Esso è più comunemente conosciuto nelle nostre stamperie sotto il nome di *silvio*.

AGOSTO (Augustus). — Il mese di agosto chiamavasi originariamente *sextilis*, essendo il sesto mese del calendario Albano o Latino; e tal nome ritenne nei calendarii di Romolo, di Numa Pompilio e di Giulio Cesare. Dopo la riforma di Numa però, esso ebbe l'ottavo luogo nella serie dei mesi. Nel calendario Albano, *sextilis* era di ventotto giorni; in quello di Romolo, di trenta; Numa ridusse il numero dei giorni a ventinove; Giulio Cesare gliene ridonò trenta; e Cesare Augusto, da cui ha derivato il nuovo nome di agosto, ne portò il numero a trentuno, che ha poi sempre ritenuto. — Erasi dapprima proposto che settembre dovesse portare il nome di Augusto, per essere in tal mese nato l'imperatore, ma egli preferì il mese di sestile, non solamente perchè era prossimo a luglio, di recente così denominato dal suo predecessore Giulio, ma per le stesse ragioni che influirono sul decreto del senato, di cui Macrobio ci dà ragguaglio nelle sue *saturnalia* (ediz. Bipont. I, 261), vale a dire, perchè, siccome egli era in questo mese che l'imperatore Cesare Augusto era entrato per la prima volta nel consolato, — aveva celebrato tre trionfi nella città, — aveva ricevuto la sottomissione dei soldati che occupavano il Gianicolo, — aveva soggiogato l'Egitto e posto fine alla guerra civile, — sembrava che un tal mese fosse stato il più propizio all'impero; e perciò il senato ordinò che il mese di sestile portasse d'allora in poi il nome di Augusto. — Gassendi (*kalend. romanum apud Græv.* VIII, col. 164) dice essersi bramato da Commodo che il mese di sestile si denominasse da lui. — I Fiamminghi e i Tedeschi hanno dato il nome di *agosto* alla *messe*; l'*oogst maand* dei primi è il mese della messe; e l'*augst-wagen* dei secondi è un carro che serve a trasportare le biade. Quindi deriva pure l'*oogsten* degli Olandesi che significa mietere, e l'*agostar* degli Spagnuoli che ha il medesimo significato.

AGOSTO (*agric.*). *Vedi* Operazioni mensuali.

AGOTI (*Chloromys* Cuv.) (*zool.*). — Quadrupede della grossezza del lepre che abita l'America, del quale si distinguono quattro specie. Le principali sono l'*agoti* ordinario o *acuti*; e l'*agoti* dei Patagoni altrimenti detto *lepre dei Pampas* e *Mara*. Il primo si trova nel Brasile, alla Guiana e più raramente nelle Antille. Abita più volentieri i boschi e i luoghi coperti nei quali stabilisce la sua dimora nei vecchi tronchi d'alberi, che allarga e dispone in modo da potervisi accovacciare comodamente. La femmina si sgrava due o tre volte l'anno di due, di tre od anche di quattro piccoli, che mette in sicuro in un pertugio ben guernito di foglie secche. — Timido e diffidente come il coniglio, l'agoti non esce quasi mai dal suo nascondiglio se non per soddisfare al bisogno di nutrirsi, e siccome non si ciba se non di radici, foglie, frutta, noccioli, patate ecc., le sue escursioni non sono mai di lunga durata. Allorchè è preso dallo spavento dà l'allarme e il segno della fuga, come il coniglio dando un colpo di tarso contro il terreno. Si cacciano gli agoti coi cani nelle pianure o meglio si tenta di adescarli contraffacendone il grido. I selvaggi e i negri, espertissimi in quest'ultimo genere d'esercizio, ne distruggono una quantità assai considerevole: ma siccome si moltiplicano con una estrema rapidità, non cessano di essere numerosi. — La loro carne che ha un gusto somigliante a quella del coniglio o del lepre, è riguardata come delicata ed è ricercatissima nel paese. A Cayenne, dove sono assai comuni, si vendono sui mercati come ottima selvaggina. L'agoti si addomestica facilmente, ma la difficoltà di costruirgli una prigione durevole lo rende assai incomodo: le gabbie più forti, le catene di metallo e i fili di ferro non resistono lungo tempo all'azione distruttiva de' suoi denti duri e taglienti. Dotato di una inquietudine e di una attività continua s'impazienta, s'irrita facilmente, e allora si vede perdere in gran copia il pelo.

L'*Agoti dei Patagoni* o *Mara* vive su tutto lo spazio che è compreso fra le Cordigliere e le coste della Patagonia, dal 40° al 43° di latitudine australe. — Questi animali frequentano più degli altri i luoghi elevati, secchi e sabbiosi, nei quali si scavano pro-



Agoti dei Patagoni o Mara.

fonde tane che abitano accoppiati a due a due, e nelle quali la femmina depone i suoi piccoli; la fame soltanto li costringe qualche volta a discendere sulle rive dei fiumi e nei terreni umidi sui quali l'erba è sempre più abbondante. Questi piccoli mammiferi hanno l'indole dolce e timida de' loro congeneri, e nei luoghi dove sono più comuni, come nelle campagne deserte che si stendono al mezzogiorno del Rio-Negro nella Patagonia, si uniscono in truppe alquanto numerose per fare le loro escursioni; ma generalmente non si allontanano gran fatto dal loro ricovero, e vi rientrano appena non hanno più bisogni da soddisfare al di fuori. Un correre rapido simile a quello del lepre è il solo mezzo di difesa di cui gli ha dotati natura per sottrarli agli assalti delle tigri coguari, dei cani e delle volpi loro mortali nemici. — La carne del *mara* è delicata e formava il principale nutrimento degl'Indiani, Patagoni, Puelchi e Charruas prima che gli Spagnuoli introducessero in quei paesi gli animali cornuti che vi si sono moltiplicati in modo singolare. La caccia di questi animali si fa coi cani, inseguendoli a gran forza con cavalli ammaestrati e arrestandoli nel loro corso per mezzo del *laço*, che consiste in una boccia di pietra o di ferro attaccata ad una lunga coreggia di cuoio.— Le pelli di questi animali s'impiegano a diversi usi: cucite insieme, servono di letti e di vestimenta agli Indiani. I mantelli che se ne fanno sono divenuti un oggetto di commercio di qualche importanza in un paese nel quale non esiste quasi altro mezzo per coprirsi: poichè tali pelliccerie non presentano per se stesse nulla che possa farle ricercare. Oltrechè non hanno nè morbidezza, nè solidità, vanno soggette all'inconveniente di perdere ben presto tutto il pelo, che è rado e grossolano.

AGRA (*geogr.*) — Provincia dell'India centrale situata fra i 25° 35′ e i 28° e 18′ di latitudine settentrionale. La sua lunghezza è di circa 220 miglia e la larghezza di circa 155. È divisa in tredici *circar* o distretti, i quali sono Agra, Calpy, Kanage, Cowl, Gualior, Irej, Sanwan, Narwar, Mundlayer, Alvar, Tejareh, Narnul e Sehar; e questi distretti sono suddivisi in 205 *pergunnah* o comuni composti di 40 città o borghi considerevoli e circa 340 villaggi. Le città e fortezze principali sono Alvar, Bhurtpur, Deeg, Mathura o Muttra, Etaweh, Gualior, Gohud, Calpy e Narwar. I fiumi principali sono il Gange, la Jumna e il Chumbul. Il suolo vi è in generale adattatissimo alla coltivazione dell'indigo, dello zucchero e del cotone; e la contrada posta tra il Gange e la Jumna, chiamata il *Dou-ab*, che è la parte più fertile della provincia, somministra tutti questi capi di esportazione. L'Agra non è così popolata come il Bengal, e dicesi che non contenga più di 6,000,000 di abitanti. Tutto il territorio che giace a levante della Jumna, in un colla città di Agra ed un piccolo distretto intorno ad essa, si trovano nella possessione immediata della Compagnia delle Indie Orientali. La parte al settentrione del Chumbul è occupata da *raja* o capi nativi che sono in istretta alleanza cogl' Inglesi. A mezzogiorno di detto fiume il territorio è per la più parte tenuto dai Mahratti o tributario ad essi. I nativi sono in generale bella gente e robusta, e per tali rispetti superiori ai Bengalesi. Sono un misto d'Indù e di Maomettani. L'indostana è la loro lingua volgare, ma la persiana è l'offiziale e vien parlata dalla classe superiore dei Maomettani.

AGRA (*geogr.*). — Capitale della provincia d'Agra, è situata sulla sponda S. O. del fiume Jumna a 27° 12′ di latit. N. e 75° 56′ di long. E. Era originariamente un villaggio poco considerevole, ma al principio del XVI secolo fu molto ingrandita dall'imperatore Sekunder Lody che le conferì il titolo di città imperiale e la fece capitale de' suoi dominii col nome di Badulghur. Mezzo secolo dopo la città fu di nuovo ingrandita dall' imperatore Akbar che fabbricò quivi un vasto palazzo e ne cangiò di nuovo il nome in Akbarabad. Continuò essa ad esser sede del governo Mongollo sino all'anno 1647 in cui Delhi fu dichiarata capitale dall'imperatore Shah Jehan, e da questo punto comincia la decadenza di Agra. Shah Jehan durante la sua residenza in Akbarabad innalzò un superbo mausoleo per sepoltura della sua favorita consorte la *Begum Nur-Jehan* a circa tre miglia dalla città. Questo edifizio, che è chiamato il *Tâge-Mahal* o corona degli edifizii, è composto di marmo bianco e s'innalza sopra un terrazzo elevato di marmo bianco e giallo. Esso contiene una sala centrale dentro cui sono le tombe della *Begum* e dello stesso Shah-Jehan ed intorno a questa sala sono parecchi piccoli appartamenti e corridoi. Questo mausoleo, che è probabilmente il più bello del mondo, costò, per quanto si dice, più di diciotto milioni: esso è conservato dal governo britannico in uno stato perfetto insieme col suo bel giardino. Perciò contrasta assai collo stato della città che è rovinaticcia, adoprandosi lo splendido palazzo di Akbar ad uso di magazzino, armeria, uffizii ed alloggio della guarnigione. Le case di Agra sono fabbricate in pietra e molto alte, mentre le vie sono così strette che lasciano appena il passaggio ad un carro. La città contiene molti pubblici bagni, *carovanserai* e moschee. Fu presa nel 1784 dal capo mahratto Madagi Scindiah e ritenuta da lui sino al 1803 in cui fu presa dopo un assedio dalle forze comandate da lord Lake. È ora sede del governo inglese per la provincia. Gli abitanti Indù hanno la

città in molta venerazione, siccome luogo dell'*avatàra* od incarnazione di *Vishnu* sotto il nome di *Parasu Rama*. Agra è alla distanza di 110 miglia da Delhi e di 720 da Calcutta per la via di Berbhum.

AGRAGIANE o Acragiane (Porte) (Agragianæ Portæ) (*antich.*). — Così chiamavansi le porte di Siracusa che guardavano verso Agrigento. In questo quartiere della città eravi gran numero di sepolcri fra i quali Cicerone discoperse la tomba di Archimede.

AGRAM (*geogr.*). — Città fortificata sopra un'altura presso la Sava, situata ai 45° 49′ di latit. settentrionale, 13° 41′ di longitudine orientale, a circa 130 miglia al mezzogiorno di Vienna. È la capitale della Croazia austriaca, ed è la residenza del vicerè della Croazia e della Schiavonia. La città è composta di tre parti, l'alta e la bassa, ed una terza chiamata Opatowina. È la sede di un vescovo, ha un'accademia, un collegio ed un convento di Francescani. Agram fa qualche traffico lungo la Sava che si congiunge col Danubio a Belgrado: ed è gran mercato per la vendita del grano e del tabacco ungarese e dei maiali della Bosnia. La popolazione ascende a circa 17,000 abitanti.

AGRANIE (*antich.*) (*v.* Agrionie.)

AGRARIE (leggi). — Leggi fattesi dai Romani per la divisione delle terre pubbliche. Il Niebuhr dimostra, nella sua *Storia Romana*, come queste leggi che furono considerate per tanto tempo come lesive del diritto di proprietà, non avessero per iscopo se non se la distribuzione delle terre appartenenti allo stato, e come le discordie, di cui furono cagione, avessero origine dalle opposizioni di persone che senza alcun titolo eransene messe al possedimento. Queste leggi facevano parte così intima del sistema di stabilire colonie nelle diverse parti del territorio, che per ben comprenderle è mestieri considerare un poco così fatto sistema. Secondo Dionisio d'Alicarnasso, presso i Romani l'uso di mandar colonie incominciò fin dal tempo di Romolo che generalmente collocava coloni di Roma nelle terre acquistate in guerra. Quest'uso fu seguito dai re che gli succedettero; mancati i re, venne adottato dal senato e dal popolo, e quindi dai dittatori. Molte ragioni inducevano il governo ad attenersi a questa politica che continuò lungo tempo senza interruzione; 1° per tenere in freno le nazioni vinte; 2° per mettere un ostacolo alle scorrerie dell'inimico; 3° per accrescere la popolazione; 4° per diradare i troppo numerosi abitanti di Roma; 5° per acquetare le sedizioni; 6° per rimunerare i veterani. — In tempi posteriori della repubblica uno dei motivi principali per istabilire colonie era il dar congedo ai soldati e ricompensarli con donazioni di terre; di qui vennero le colonie *militari*. Ora, per qualunque di queste cause avesse a stabilirsi una colonia, doveasi fare dal senato o dal popolo una qualche legge in tale proposito, chiamata in ogni caso *legge agraria*. Una legge agraria conteneva varii provvedimenti; descriveva la terra da dividersi; le classi ed il numero del popolo fra cui doveva dividersi; le persone che venivano deputate alla divisione; il modo e le condizioni colle quali il territorio veniva scompartito. Le maniere di dividere le terre erano, per quanto ora ne sappiamo, di due sorta: distribuivasi una popolazione romana sopra un territorio particolare, senza alcuna erezione formale di colonia, ovvero facevansi generali concessioni di terra ai cittadini che volessero stabilirvi una colonia. Le terre per tal modo distribuite erano di differenti maniere, al che vuolsi por mente per formarsi una giusta idea intorno agli effetti della legge agraria. Erano terre tolte al nemico e non attualmente tenute dal governo come cose di pubblica proprietà; erano terre pubbliche, nel cui possesso eransi intrusi per mezzo di scaltrezze e di soppiatto individui ricchi e potenti; ovvero terre comperate con danaro del pubblico erario per essere quindi distribuite. Ora tutte le leggi agrarie che comprendevano terre dell'inimico, le terre riguardate ed occupate come proprietà pubblica, e le comperate col danaro pubblico, erano mandate ad effetto senza che ne seguisse alcun tumulto: ma quelle che miravano a disturbare cittadini ricchi e potenti, messisi ingiustamente in possesso di terre, e ad introdurvi coloni invece, non erano mai promulgate senza grandi turbolenze. La prima legge di questo genere fu proposta da Spurio Cassio; messa poi innanzi dai tribuni del popolo quasi ad ogni anno, e scartata pur sempre dai patrizii, finalmente fu vinta. Rilevasi da Dionisio e da Varrone che dapprincipio Romolo concesse due *jugeri* di terre pubbliche a ciaschedun uomo, quindi Numa divise le terre acquistate in guerra da Romolo, ed una porzione di altre terre dello stato; in appresso Tullo divise quelle terre che Romolo e Numa avevano appropriate alle spese private del governo regio; poi Servio distribuì fra coloro che di poco avevano acquistato il diritto di cittadinanza, certe terre, prese ai Veienti, ai Ceriti e ai Tarquinii; ed alla cacciata dei re, tutte le terre di Tarquinio il Superbo, eccettuato il Campo Marzio, furono, per decreto del senato, concedute al popolo. Dopo questo tempo, di mano in mano che alla repubblica si andavano per le continue guerre accrescendo le terre conquistate, queste venivano occupate dai coloni, o rimanevansi di pubblica proprietà; e questo durò infino a tanto che Spurio Cassio, 24 anni dopo l'espulsione dei re, propose una legge (già mentovata) in vigore della quale una porzione delle terre tolte agli Ernici fu assegnata ai Latini, e l'altra parte al popolo romano. Ma siccome essa comprendeva certe terre, i cui possessori privati egli accusava di averle estorquite dal pubblico, e siccome gli era contrario anche il senato, non gli fu possibile di vincerla. Questo fu, secondo Tito Livio, la prima proposizione di legge agraria, la quale, aggiugne egli, non era mai stata proposta senza che ne conseguitassero pubblici tumulti. Dionisio c'informa come queste terre pubbliche fossero per incuria de' magistrati, cadute in potere di uomini ricchi; ma la loro divisione avrebbe avuto luogo per questa legge, se Cassio non avesse incluso fra coloro che dovevano parteciparne i Latini e gli Ernici che soltanto da poco tempo erano stati fatti cittadini.

Dopo di aver agitato la quistione in senato, si decretò che dieci deputati (*decemviri*), scelti fra persone di grado consolare, segnassero con limiti le terre pubbliche e determinassero qual parte fosse da darsi in affittanza, e quale da distribuirsi fra la gente del popolo; che se in guerra si fossero acquistate terre di compagnia con altri, si dividessero, secondo il trattato, cogli alleati ammessi alla cittadinanza; e la scelta dei deputati, l'assegnamento delle terre, ed ogni altra cosa a ciò relativa si commettessero alla cura dei consoli successivi. Diciassette anni dipoi insorse una lite sulla divisione, proposta dai tribuni, di terre allora ingiustamente occupate da uomini facoltosi; tre anni dopo, una proposizione di simil genere fatta dai tribuni avrebbe, secondo Livio, fatto nascere una contestazione, se Quinto Fabio non vi avesse posto ripiego. Alcuni anni dopo, i tribuni proposero un'altra legge dello stesso genere, per cui i poderi di una gran parte dei patrizii sarebbero stati sequestrati per uso pubblico; ma venne arrestata nel suo corso. Appiano racconta che i patrizii ed i ricchi, facendo acquisto di terre pubbliche, ovvero comperando la parte dei proprietarii necessitosi, eransi fatti padroni di tutte le terre d'Italia ed erano per tal modo riusciti ad allontanare gradatamente il popolo minuto dalle sue possessioni. Questo abuso stimolò Tiberio Gracco a far rivivere la legge Licinia che vietava ad ogni individuo di tenere più di 500 iugeri, e per conseguenza costringeva i proprietarii a lasciarne tutto il soprappiù per uso pubblico; ma Gracco propose che si pagasse ai proprietarii il valsente delle terre da rilasciarsi. La legge non fu gran fatto efficace, e dopo di aver costato la vita ai Gracchi, fu gradatamente abbandonata. Dopo questo tempo, tentossi di fare varie altre leggi agrarie, le quali sortirono esiti diversi, secondo la natura dei loro provvedimenti, e secondo l'indole dei tempi. Una delle più memorabili fu quella di Rullo, la quale gli tirò contro quell'orazione di Cicerone, che riuscì in persuadere il popolo a rigettarla. Considerando queste leggi ed altre dello stesso genere, vedesi chiaro come tutte le leggi agrarie non riguardassero altro che le terre appartenenti allo stato, le terre pubbliche ed i dominii nazionali di cui facevasi acquisizione per mezzo di conquista, per trattati, per confische o per sequestri diretti di poderi privati, eseguiti da differenti fazioni, per cause legittime od illegittime; dell'ultimo de' quali casi abbiamo un notissimo esempio nel tempo delle proscrizioni di Scilla. Le terre per tal modo divenute del pubblico furono naturalmente soggetto di grandi speculazioni tra i capitalisti danarosi tanto patrizii quanto popolani. A' tempi nostri, durante la rivoluzione francese, la confisca delle terre appartenenti al clero, ai nobili ed agli emigrati, condusse agli stessi risultamenti. Le vendite e le compere di terre, in vigore delle leggi agrarie di Roma, nelle varie circostanze complicate che sempre si presentano in simili casi, e i tentativi del governo di riprendere o di ridonare quelle che erano state vendute, o a diritto o a torto, specialmente dopo che il compratore ne era stato lungo tempo in possesso, in forza di un titolo che supponeva protetto dalle leggi esistenti, dovevano naturalmente cagionare una grande agitazione; essendo che la cosa sia per se stessa intrinsecamente difficile anche quando le passioni e gl'interessi delle parti loro permettono d'esaminare deliberatamente i loro diritti rispettivi. Per cagione dei tumulti che accompagnavano per lo più la proposizione delle leggi agrarie, e per non avere intimamente esaminato il loro scopo principale, la più parte dei lettori della storia romana s'indussero a credere che in esse fossevi sempre un'infrazione diretta e violenta dei diritti di proprietà pubblica. Financo un Machiavelli, un Montesquieu ed un Adamo Smith incorsero in così fatto errore, che il Niebuhr col suo ingegno e colla sua dottrina ha fatto conoscere nella sua Storia Romana, opera che può dirsi faccia epoca in questa parte di sapere, nella quale mostrò come lo scopo originario e principale delle leggi agrarie fosse la distribuzione delle terre *pubbliche* soltanto, e non di quelle de' privati. Della legge Licinia, emanata 376 anni av. C., a norma della quale vennero fatte tutte le susseguenti leggi agrarie, Niebuhr enumera come principali i seguenti capi. 1° Doversi definire i limiti delle terre pubbliche, e le porzioni usurpate dagl'individui doversi restituire allo stato. 2° Ogni podere nelle terre pubbliche, non più grande di quanto la legge concede, e non acquistato per violenza o per frode e non tenuto in affittanza, doversi tenere per legittimamente acquistato contro i terzi. 3° Ogni cittadino romano poter concorrere ad occupare una porzione delle terre pubbliche novellamente acquistate, dentro i limiti prescritti dalla legge, purchè queste terre non siano state per legge divise fra i cittadini ovvero concedute ad una colonia. 4° Da nessuno potersi occupare delle terre pubbliche più di 500 iugeri, nè avere sui pascoli pubblici più di 100 teste di grosso, nè più di 500 di minuto bestiame. 5° Doversi da coloro che occupano terre pubbliche, pagare allo stato la decima del prodotto del campo, il quinto del prodotto dell'albero fruttifero e della vigna, e di ogni capo di bestiame grosso e minuto annualmente. 6° Le terre pubbliche essere da affittarsi dai censori a coloro che le prenderebbero a questi patti; e il danaro cavatone doversi applicare alla paga della milizia. — Tali erano i provvedimenti più importanti e permanenti della legge Licinia, che per suo effetto immediato stabiliva tutte le terre pubbliche occupate dagl'individui oltre a 500 iugeri, si dividessero a sorte in porzioni di sette iugeri a' plebei. Ma non dobbiamo inferirne avventatamente, come hanno fatto alcuni lettori dell'opera del Niebuhr, che le leggi agrarie non violassero mai i diritti privati. Questo sarebbe erroneo del pari che l'opinione predominante ora distrutta. Oltre all'argomento che possiamo trarre dall'istessa natura della cosa, abbiamo negli antichi scrittori prove dirette dell'ingiustizia di tali leggi e del violare che esse facevano talvolta i privati diritti.

Cicerone nel secondo libro degli Uffizii, capo 2, dice: « Coloro che desiderano di rendersi popolari e perciò propongono leggi agrarie, per cacciare altrui da proprii poderi o sostengono doversi da' creditori rimettere ai debitori quanto essi debbono, rovinano le fondamenta dello stato, distruggono affatto la concordia la quale non può esistere quando si toglie il danaro ad uno per darlo ad un altro, e mettono la giustizia da parte, sempre violata quando nessuno può possedere quello che è suo ». Le quali riflessioni non sarebbero state fatte, se le leggi di cui parliamo non avessero, almeno in parte, direttamente e chiaramente violato gli altrui diritti.

AGRAVIADOS o Agreviados. — Nome dato ad una classe di signori spagnuoli, cui i tre primi re di Spagna di casa Borbone non vollero riconoscere o conferire la dignità di grandi di Spagna, perchè supponevasi che fossero devoti all'Austria e favorevoli alle pretese dell'arciduca Giovanni. Il significato di questa parola castigliana equivale a quello di *perseguitati* e di *malcontenti*. Siccome la maggior parte di questi *agraviados* traggono la loro origine dai primi *Ricos-Hombres*, o per lo meno dai *Fidalgos* della nobiltà più antica, i grandi di Spagna si recano a punto d'onore di trattarli in ogni occasione come loro eguali. In virtù di una convenzione deliberata sotto il re Don Luigi dai grandi delle tre classi, è dichiarato come per un principio di giusta fierezza patrizia e per dignità nazionale, a fine di manifestare a certe famiglie quanto rincresca a' grandi di Spagna il non vederle onorate di quella *grandezza* cui le chiama la loro nascita, si è stipulato fra i grandi: 1° che essi daranno ostensibilmente il titolo di eccellentissimo signore a tutti i capi di dette famiglie, come pure il titolo di eccellenza alle loro spose; 2° che i grandi di Spagna ed i loro agnati potranno sposare le figliuole di queste stesse famiglie, e dare per ispose, ai maschi di dette famiglie, le infanti delle loro case, senza che abbiano a temere rimprovero di men nobile parentado, o sospetto di derogazione all'*alta* loro nobiltà; 3° in segno di piena e perfetta parità fraterna cogli stessi signori *agraviados* i grandi di Spagna dichiarano che si terranno per onorati nel ricevere da essi del *tu*, come s'usa fra' grandi di Spagna. Finalmente i grandi stabilirono d'accordo fra loro che, eccettuati i casi di necessità rigorosa, come quello dell'adempimento delle loro funzioni presso il re non istaranno mai *coperti* a fianco di un *agraviado*, ogni volta che l'etichetta non gli permetterà di coprirsi. — È da notarsi che tutte queste prescrizioni in favore degli *agraviados* sono ancora oggidì scrupolosamente osservate dai grandi. Dalla corrispondenza di un ambasciatore di Francia in Ispagna sotto il regno di Carlo X, si ricava come il popolo spagnuolo è così singolarmente tenace delle sue opinioni, che *trovasi nella Catalogna un certo numero di famiglie chiamate* Agraviados *le quali tengono ancora per l'arciduca Giovanni d'Austria*, in ciò simili a certe famiglie scozzesi che sono ancora partigiane degli Stuardi.

AGRESTO (*econ. domest.*). — Il sugo di una varietà di vite convenientemente preparato dicesi comunemente *agresto*, per l'agro sapore che sempre l'accompagna. Questa proprietà certamente non appartiene al solo agresto: tutte le uve che, o non possono per mancanza di calore, o non si vogliono lasciar maturare, atte sono a somministrarci l'agresto. Si raccolgono i grappoli immaturi, si sottopongono allo strettoio, ed il sugo ottenuto dopo una lieve fermentazione si depura e si feltra colla carta bibula, per conservarlo quindi in appositi recipienti o bottiglie e servirsene all'uopo. Con ogni varietà d'uva e con molti frutti acerbi, per es. coll'uva spina, col crespino e simili, puossi ottenere lo stesso risultato.

AGRETTO (*bot.*). — Alcuni autori italiani, il Vigna, il Mattioli ed altri, indicarono con questo nome il crescione degli orti (*lepidium sativum* L.). Il Soderini poi diede il nome di agretto ad un'altra pianta di virtù analoga, ma di diverso genere, che è il crescione di fontana (*sisymbrium nasturtium* L.) (*v.* Crescione).

AGREZZE o Acidità (*patol.*). — Rigurgito di materie acide ascendenti dal ventricolo. A meno che esse non sieno l'effetto di qualche causa perturbatrice momentanea, costituiscono sempre un sintomo di qualche affezione idiopatica o simpatica dello stomaco; epperciò la magnesia e gli altri assorbenti (*v.* Assorbenti) lodati in questi casi possono bensì momentaneamente neutralizzarle, ma non guarirle radicalmente, anzi alcune volte irritano pel loro contatto immediato il viscere già affetto.

AGRICOLA, Gneo Giulio. — Nato a Frejus in Provenza, fu a' tempi di Vespasiano fatto luogotenente di Vettio Bolano nella Britannia, e dopo il suo ritorno venne dallo stesso imperatore dichiarato patrizio e nominato governatore dell' Aquitania. Stette in questa carica per tre anni; dopo i quali tornato a Roma fu fatto console e quindi governatore della Britannia dove si segnalò grandemente. Corresse molti abusi, effetto dell'avarizia o della negligenza dei governatori antecedenti; mise un freno alle estorsioni, e fece amministrare imparzialmente la giustizia. In quel torno morì Vespasiano, e suo figlio Tito, conoscendo il gran merito di Agricola, lo confermò nel suo governo. Nella primavera egli marciò verso il settentrione dove fece alcune nuove conquiste, e provvide ad alzare fortificazioni dove i Romani potessero svernare. L'anno seguente lo spese in ordinare il modo di condurre i Britanni a conformarsi alle usanze romane. Gli parve che il miglior mezzo per rimoverli dall'insorgere e pigliar le armi fosse d'ingentilire la loro indole aspra e selvaggia, proponendo loro nuovi generi di piaceri ed ispirando loro il desiderio d'imitare le maniere de' Romani. Ond'è che poco dopo il paese cominciò ad ornarsi di magnifici tempii, di portici, di bagni e di molti altri begli edifizii. I nobili britanni fecero finalmente educare i loro figliuoli nelle lettere, e coloro che prima avevano la più grande avversione alla lingua romana, cominciarono allora a studiarla con zelante assiduità. Portarono pure l'abito romano, e, come osserva Tacito, s'indussero a considerare come segni di civiltà quelle

cose che non erano se non tante divise di servitù. Agricola, nella sua terza campagna, si avanzò fino alla Tweed, e nella quarta soggiogò le nazioni poste tra la Tweed e i bracci di mare (*Freta*) di Edimburgo e della Clyde, in cui si gettano i fiumi Glotta (Clyde) e Bodotria (Forth); e quivi fece innalzare fortezze a freno delle nazioni non ancora domate. Nella quinta campagna marciò al di là dei due bracci sovraccennati, dove fece nuovi acquisti e stabilì guernigioni lungo le coste occidentali di contro all'Irlanda. Nella sesta passò il fiume Bodotria, ordinando alla sua flotta (la prima che i Romani conducessero in quelle parti) di andar costeggiando a fine di esplorare quelle parti settentrionali. Nella seguente primavera i Britanni levarono un esercito di 30,000 uomini e ne diedero il comando a Galgaco, cui Tacito mette in bocca una bellissima parlata a' suoi compatrioti. Agricola anch'esso arringò a' suoi con forti ed eloquenti parole. I Romani furono vittoriosi, e dicesi che 10,000 britanni restassero uccisi sul campo. Questo accadde sotto l'imperatore Domiziano che, divenuto geloso della gloria di Agricola, lo richiamò sotto pretesto di farlo governatore della Siria. Agricola morì poco dopo; e sospettossi che la sua morte fosse causata da veleno datogli per ordine di quell'imperatore. Tacito lo storico sposò la figlia di Agricola e scrisse la vita di lui piangendone la morte con parole egualmente gravi e pietose.

AGRICOLA (RODOLFO). — Uno degli uomini più dotti e più celebri del secolo XV, nacque in un villaggio, scritto variamente Bafflon, Baffeln, Bafflen, Baffel o Bafflo, a due o tre miglia da Groninga nella Frislandia, intorno alla fine di agosto dell'anno 1443 e non nel 1442, come altri hanno scritto. In un breve ragguaglio del Guizot intorno la vita di Agricola inserito nella *Biographie universelle*, vien detto, ma non sappiamo su quale autorità, che il suo vero nome fosse *Huesmann*. Vi si legge parimente che il suo primo maestro fu il celebre Tommaso da Kempis. Dopo di essersi segnalato nelle scuole inferiori passò al collegio di Lovanio, dove si trattenne finchè prese il grado di *magister artium*. Fu allora sollecitato, ma invano, ad accettare una cattedra in quel collegio; ma egli ricusava una carica che gli avrebbe impedito di poter visitare le sedi principali del sapere in altre contrade. Secondo il costume generale degli studenti di quel tempo, egli intraprese i suoi viaggi, e si condusse a Parigi. Trattenutosi quivi qualche tempo, venne in Italia e arrivò a Ferrara nel 1476, dove dimorò durante quell'anno e il susseguente, intervenendo alle lezioni di lingua greca di Teodoro Gaza. Il favore del duca Ercole d'Este e l'ammirazione dei più celebri letterati d'Italia, circondarono l'esimio straniero, il quale era solito a gareggiare, a quanto si dice, in amichevole rivalità con Guarino il giovine nello scrivere prosa latina e cogli Strozzi nel far versi nella stessa lingua. Dopo di aver visitata Roma e alcune altre città d'Italia, ne partì probabilmente nel 1479. Al suo ritorno in Olanda occupò per breve tempo una cattedra nell'università di Groninga, e fu altresì eletto a sindaco di quella città, per cagione della qual carica visse circa 6 mesi alla corte dell'imperatore Massimiliano I. Nell'anno 1482 passò a dimorare a Heidelberg per invito fattogli da Giovanni Dalburg vescovo di Worms, al quale aveva insegnato il greco, e da cui gli venne conferita una cattedra in quella università. Sembra ch'egli passasse il resto della sua vita parte a Heidelberg, e parte a Worms, dove alloggiava in casa del vescovo suo amico. A preghiera dell'elettore palatino che grandemente si compiaceva della sua compagnia, compose un corso di lezioni sulla storia antica, che lesse a Heidelberg e al quale lo stesso elettore intervenne. Dopo di avere stabilita la sua dimora nel Palatinato cominciò a studiare la lingua ebraica, ed ebbe a maestro un ebreo convertito, che il vescovo suo amico teneva in casa a quest'oggetto. Agricola aveva fatti rapidi progressi in questo nuovo studio allorchè un'improvvisa malattia lo rapì in Heidelberg ai 28 di ottobre del 1485 nella prematura età di 42 anni. Non vi era certamente a quei tempi fuori dell'Italia un nome celebre quanto quello di Agricola; e se si eccettuino Poliziano e Pico della Mirandola, nemmeno l'Italia poteva forse vantare un letterato che lo agguagliasse. I più eminenti coltivatori delle lettere nel secolo seguente andarono d'accordo nel collocare Agricola fra i primi de' suoi contemporanei. Citeremo solamente il cardinal Bembo, Lodovico Vives, Scaligero il seniore e soprattutto Erasmo. Agricola infatti può essere tenuto quale immediato precursore di quest'ultimo grande scrittore, e in qualche modo come il modello su cui questi si è formato. Agricola, nel modo stesso che Erasmo, sembra che prevedesse la vicina rivoluzione seguita nelle opinioni degli uomini, quantunque si astenesse dal fare alcuna cosa che promuovesse la crisi. — Se Agricola non iscrisse correttamente il latino al pari di Erasmo, le sue composizioni non sono meno pregevoli per la facilità e chiarezza dello stile, e spesso per un'eloquenza, la quale, se non è al tutto classica nella forma, è almeno tale nello spirito. Erasmo stesso lasciò scritto che per la bellezza della dizione lo collocava accanto a Poliziano, e per la maestà al disopra di lui. Oltre la sua eccellenza nel sapere antico, Agricola fu buon coltivatore delle arti della musica e della pittura. Le sue opere raccolte in due volumi furono pubblicate a Colonia nel 1539 sotto il titolo di *R. Agricolæ lucubrationes aliquot etc.* Secondo la *Bibliotheca universalis* di Gessner e la *Bibliotheca belgica* di Foppens, le cose principali contenute in questa collezione sono i suoi tre libri *De inventione dialectica*, alcune lettere ed orazioni, varie poesie e parecchie traduzioni da Aftonio, Luciano, Isocrate ed altri autori greci. Non apparisce ch'essa contenga il suo compendio di Storia universale. L'opera *De inventione dialectica* è la più celebre di tutte le composizioni di Agricola. Essa è stata più volte stampata con diffusi comenti. Nel 1534 ne apparve in Parigi un compendio per opera di Giovanni Visorio; e una traduzione in italiano ne fu pubblicata in-4° a Venezia nel 1567 da Orazio Toscanella. Quest'opera viene

riguardata come uno dei primi tentativi di cambiare la filosofia scolastica di quei tempi, e per avviso di Morhof essa ha sotto parecchi riguardi prevenuta la logica di Pietro Ramus. Nelle regole date nel 1535 da Enrico VIII all'università di Cambridge, si ordinò che la dialettica di Agricola, e la genuina logica di Aristotele fossero insegnate invece delle opere di Scoto e di Barleo; e negli statuti del collegio della Trinità di Oxford, fondato alcuni anni dopo, si ritrova un simile suggerimento.

AGRICOLTURA. — L'agricoltura è l'arte di coltivare la terra e di fertilizzarla, di farla produrre nella maggior quantità possibile grani, frutti e piante senza indebolirla. — La *teoria* dell'*agricoltura* si compone: 1° della *fisica agraria* o conoscenza degli elementi che sono favorevoli o contrarii alla vegetazione; delle diverse nature di terreno e delle loro proprietà; dei differenti vegetali sottoposti alla coltivazione; della nomenclatura di questi vegetali e di tutto ciò che si riferisce alla qualità o alla esposizione del suolo che loro conviene; 2° della *coltura dei campi* o cognizione dei principii generali della coltura delle terre; dei principii che debbono regolare i lavori in ciascuna località speciale; di tutti i particolari relativi agli attrezzi aratorii, strumenti e utensili; delle regole da seguirsi nelle seminagioni e nelle piantagioni; della teoria degl'ingrassi e dei concimi; 3° Dell'*arte veterinaria* che comprende tutto ciò che riguarda la sanità degli animali destinati al lavoro e ai bisogni dell'uomo; 4° dell'*architettura rurale* che è l'arte d'innalzare con economia, solidità, comodo e salubrità le fabbriche della campagna, quali sono le abitazioni degli agricoltori, le stalle per gli animali, gli edifizii e i locali destinati a rinchiudere i grani e i foraggi, siano cantine e granai, siano cataste di fieno e tettoie: a quest'arte spettano altresì i lavori necessarii per risanare le terre, disseccare il suolo o facilitare le irrigazioni. Tuttavia queste due ultime divisioni non appartengono essenzialmente all'agricoltura propriamente detta: esse formeranno il soggetto di articoli separati. — L'*agricoltura pratica* comprende la coltivazione del suolo, la conservazione dei prodotti della terra, l'allevamento del bestiame, la fabbricazione del burro e del formaggio, l'estrazione del miele e l'imbiancamento della cera: la preparazione e la macerazione de' prodotti delle piante atti ad essere tessuti, la cultura dei vigneti e l'arte del vignaiuolo, la coltivazione dei gelsi, quella delle piante oleose e l'estrazione degli olii. — L'agricoltura è una scienza di fatti e presuppone lunghe osservazioni. Non si hanno se non imperfette e spesso incerte o vaghe nozioni sullo stato di quest'arte presso i popoli più antichi. I prodotti spontanei della terra non poterono certamente soddisfare lunga pezza ai loro bisogni: ciascuna famiglia coltivò il terreno che trovò conveniente di occupare a proprio vantaggio, e divenne proprietaria del suolo che aveva reso fruttifero. Allora la scoperta di uno strumento aratorio più perfetto, di un metodo più proprio di coltivazione era un segnalato benefizio. L'invenzione dell'aratro ha dovuto far epoca: ma non sappiamo in qual secolo avvenisse. I primi coltivatori dovettero spiegare una destrezza e un vigore estremo. Lunghe fatiche e innumerevoli esperienze furono loro necessarie prima di conoscere l'arte di affazzonare un campo lavorandolo, migliorarlo con ingrassi, scegliere e preparare le sementi, cogliere il momento opportuno per ispargerle, invigilarne con frutto i prodotti. I loro passi furono difficili e lenti. Quanti secoli sono trascorsi, quanti sperimenti sono stati fatti ad oggetto di perfezionare i metodi più comuni! — Il popolo che pervenne il primo ad un alto grado d'incivilimento diede senza dubbio le prime regole agli altri. I libri di Mosè, uno dei più antichi monumenti storici, non somministrano quasi alcun lume per poter seguire le traccie e i progressi dell'arte presso gli Ebrei, i quali videro i patriarchi lavorare i campi, allevare le gregge e coltivare le piante. Uscita dalle mani dei Fenicii, l'agricoltura fu assai apprezzata nei bei giorni dell'Egitto: e i monumenti che si sono scoperti in quel paese offrono quadri in basso rilievo che somministrano cognizioni curiosissime sulle diverse operazioni agrarie che colà si praticavano e sui varii stromenti di cui si faceva uso. — I Greci ricevettero dagli Egizii i primi elementi delle cognizioni umane e i primi esempi dell'arte di coltivare la terra al tempo della fondazione delle colonie egizie nella Grecia. Gli Egizii fondarono altre colonie simili in tutte le parti del mondo conosciuto. L'agricoltura debb'essere penetrata nell'Asia e pervenuta in Europa per mezzo di alcuni stabilimenti che i Greci e i Fenicii avevano formati in Italia e sulle coste delle Gallie, e si è finalmente diffusa per opera dei Romani. — Si ricavano alcune nozioni sullo stato dell'agricoltura presso i Greci dal poema di Esiodo intitolato: *I lavori e i giorni* (εργα και ημεραι). Questo scrittore della più alta antichità fa menzione dell'aratro; accenna il vomere, il timone, il manico; fa menzione del rastrello, della falciuola, del pungolo del bifolco; e parla di un carro a ruote bassissime della larghezza di sette piedi e mezzo. Si vede da quel poema che il terreno era sottoposto a tre arature; la prima nell'autunno, la seconda nella primavera e l'ultima immediatamente prima delle seminagioni; ma non vi si fa cenno alcuno di concime.—In un tempo meno remoto Teofrasto parla più minutamente della mescolanza delle terre, del loro abbonimento, delle operazioni relative alla seminagione dei cereali, alla loro raccolta e conservazione. I Greci diedero il nome di γεωπονικα, *geoponici*, ai libri che trattavano dell'economia rurale detta dai Romani *res rustica* od *agricultura*. Presso questi ultimi l'agricoltura fu portata ad una somma perfezione. Allorquando sobrii e frugali i cittadini attendevano più al bene generale che ai privati interessi, negl'incorrotti tempi della repubblica il capitano, soggiogati i nemici della patria, riprendeva la marra e l'aratro, e lo stesso senatore pascolava il proprio gregge; *pascebatque suas ipse senator oves*. Le leggi proteggevano questa nobile arte e le popolazioni rurali erano preferite

alle cittadine: ampie e stabili strade agevolavano il commercio dei prodotti naturali ed il concorso prodotto dalla libertà del traffico promovendo il consumo, si manifestava dappertutto l'agiatezza ed un vivere lieto e contento. Questo stato di cose durò finchè le conquiste e le ricchezze, l'ambizione e le libidini corruppero i Romani, e cambiati in parchi i vasti campi d' Italia, ridotta la coltivazione delle terre a mani mercenarie per la lontananza dei contadini proprietarii chiamati a servire in guerre lontane, presto il decadimento dell' agricoltura annunziò lo sfasciamento dell'impero.—I romani scrittori, Catone il vecchio, Virgilio, Varrone, Columella ecc., contengono, ciascuno nell'epoca in cui visse, tutto quello che si sapeva e praticavasi in quest'arte. Nelle loro opere sono passati in rassegna, ed in alcune di esse assai minutamente descritti, i diversi lavori delle terre e le preparazioni dei concimi, le irrigazioni ed il prosciugamento dei terreni, l'alternativa delle sementi e la scelta e le cure convenevoli degli animali domestici. Una notte profonda venne poscia a distendersi sopra le umane cognizioni, la sola forza teneva le veci del diritto, le arti e l'agraria erano sacrificate alla milizia e gli agricoltori alla soldatesca: i campi divennero incolti per mancanza di braccia, per le male ordinate disposizioni commerciali non sapevasi trar partito di un anno d'abbondanza, cui succedeva la carestia e la squallida fame che riduceva a ruina non solo i semplici coltivatori ma anche i piccoli proprietarii, cosicchè scemandosi questi, o per il naturale corso delle cose o per la violenza e per la rapina dei più forti, immensi terreni furono posseduti da pochi proprietarii che esercitavano sulle popolazioni rurali ogni specie di vessazione. Mancando per tal modo la forza morale del popolo nel principio del medio evo; languendo ogni specie d' istituzione artistica e scientifica; indebolendosi gli abitatori straziati da guerre civili e assaliti per ogni parte dai barbari, il romano impero ridottosi a poco a poco alla sola Italia non poteva a lungo prolungare una si languida vita. Testimonii i barbari di un tale stato di cose ed invitati dalla dolcezza del clima e dalla ricchezza della vegetazione si sparsero sulla faccia dell'Europa centrale e cambiando l' ordine delle cose romane spensero i pochi avanzi dell'agraria dei dominatori del mondo.—Le continue guerre, lo scemarsi della popolazione e lo stato, per così dire, di transizione dei tempi di mezzo cambiarono l'agraria in pastorizia che abbisogna di un numero minore di uomini, finchè stabilite le varie condizioni di quei tempi difficili, si ritornò allo studio ed alla pratica della coltivazione dei campi. Il clero era quasi il solo depositario delle cognizioni e delle arti, come la forza stava nelle mani dei baroni. Accanto ai monasteri ed alle badie ricominciava a fiorire l' agricoltura; ed i religiosi di s. Bonifazio e di s. Benedetto dissodarono molti terreni della Baviera e del resto della Germania ed una gran parte delle penisole italica e spagnuola. I monaci di Chiaravalle erano impiegati dall'imperatore Federigo I come valenti agronomi e come ingegneri idraulici nel secolo XIII. Ai monaci dobbiamo pure l' introduzione di una delle principali ricchezze dell' agricoltura italiana, il filugello che già si allevava in Sicilia nel 1146, e sul finire di quel secolo in molte città italiane già esistevano fabbriche di seta. Circa quest' epoca scrissero nelle Spagne intorno all'agricoltura l'arabo Ebn-el-Avam (il cui libro fu tradotto in castigliano, Madrid, 2 vol. in-fol.) e s. Isidoro vescovo di Siviglia. L'opera del primo riassume le cognizioni dei Maomettani moreschi intorno alle pratiche agrarie; il secondo, al capo 17° *de originibus*, parla assai minutamente *de rebus rusticis*, accennando al capo XX qualche cosa degli strumenti aratorii ed attrezzi rurali. — Ma l'Italia non poteva a lungo rimanersi immobile osservatrice degli avvenimenti e del nuovo favore che dappertutto acquistavano le scienze; anzi fu la prima che, profittando della sua posizione, del suo bel cielo e del suo suolo ferace, accogliendo i Greci si riaccese dell' amore alle scienze ed alle lettere. I viaggiatori italiani introdussero varie nuove piante e perfezionarono la coltivazione di altre. E già Crescenzio de' Crescenzii, nato a Bologna nel 1233 e morto nel 1320, aveva scritto due opere agrarie (*Opus ruralium commodorum*, stampato poscia ad Augusta, e *De agricultura omnibusque plantarum et animalium generibus*, pubblicato nel 1538 a Basilea), quando le altre nazioni d'Europa ancora quasi ignoravano lo sviluppo che presso di noi avevano l'agraria ed il commercio. Venne in seguito Camillo Tarello veneziano, autore del *Ricordo di agricoltura* pubblicato nel 1567 e il primo che abbia proposto l'alternamento delle colture. Agostino Gallo pubblicò le *Venti giornate dell' agricoltura*, delle quali furono fatte più di venti edizioni, senza tener conto delle versioni in lingue straniere. Il Tanara, l'Alamanni, il Soderini e molti altri cercarono di rendere in Italia popolare ed amabile la scienza dei campi. — I monasteri instituiti da s. Benedetto, da s. Bernardo e da s. Brunone avevano di già promossa la coltivazione di molti terreni, quando i Normanni discesi in Italia fondarono il regno di Napoli: ognun sa quanto di feroce e di barbaro avesse il loro valore: però non fu per quei tempi leggiero compenso alla dura condizione de' sudditi che Ruggiero conte di Sicilia tenesse stretta amicizia con s. Brunone institutore dei Certosini. — Sappiamo dagli antichi nostri scrittori essere di già praticata l'irrigazione fin dal 1037.—La Toscana era già conosciuta per alcune sue produzioni rurali: i vini fiorentini, l'olio di Lucca formavano un capo importante del commercio d'allora: anzi l' esportazione dei vini italiani nel medio evo era molto più considerevole di quello che sia presentemente. Le confraternità delle arti e dei mestieri sono un bel monumento della nostra storia e le magnificenze dell'arte toscana sono l'effetto dello spirito d'associazione già conosciuto e promosso dai nostri maggiori.—Nel 1584 papa Sisto sforzò i suoi sudditi a coltivare le terre ed incoraggiò l'agricoltura dello stato romano che già inclinava all'abbandono in cui

ora si trova. La Lombardia era una delle contrade meglio coltivate in tutta Italia ed il suo suolo era reso più d'ogni altro ubertoso per le molte operazioni de' suoi contadini. Il frumento, il riso ed il gelso formavano l'oggetto principale della coltivazione: i prati ed il bestiame degli agricoltori lombardi, i latticinii e l'apicoltura erano nel medio evo ciò che sono ancora oggidì, i migliori di tutta Italia. Il Piemonte non poteva a lungo essere indifferente allo stato progressivo della coltivazione. Straziata per lungo tempo questa provincia italiana da guerre civili e straniere, non dedicossi esclusivamente all'agraria se non verso il finire del secolo XVI. Emanuele Filiberto promosse la coltivazione dei gelsi, stabilì filature di seta che successivamente si andarono ampliando: fece venire dalle Fiandre telai ed artefici per la fabbricazione delle tele e dei varii tessuti di lana, di lino e di seta. Il guado era già coltivato nei dintorni di Chieri; a Ormea ed a Pinerolo si tessevano panni; i tributi furono distribuiti su tutte le terre indistintamente, e con editto del 20 ottobre del 1567 si proibì alle comunità religiose di acquistare beni immobili. In tali circostanze trovavasi l'agraria italiana prima del risorgimento delle scienze e della loro applicazione che stabilì l'agricoltura su ferme basi e la innalzò al grado in cui trovasi di presente. La conquista della Gran Bretagna fatta dai Normanni segna il tempo dal quale si comincia a conoscere l'agricoltura di quel paese. I vincitori v'introdussero grandi perfezionamenti: e molte famiglie fiamminghe si stabilirono nelle campagne. Gl'Inglesi di quel tempo hanno conosciuto l'uso dei concimi, dell'aratura, dell'erpice, non meno che il metodo generalmente adottato per seminare, raccogliere il frumento, battere il grano e ventolarlo. Circa 300 anni dopo Crescenzio comparve la prima opera inglese sull'agricoltura, di Groshede vescovo di Lincoln, col titolo *Treatyse of husbandry*, dopo la quale venne alla luce, durante il regno d Enrico VIII, quella di Fitz-Herbert, il quale raccomanda l'impiego della marna e della calce. Fitz-Herbert fa conoscere i risultamenti della propria esperienza per lo spazio di oltre quarant'anni. Ma si vede dalla sua opera intitolata *Libro d'agricoltura* (The book of husbandry) che allora, come oggidì, la parte più ragguardevole dell'economia rurale presso gl'Inglesi consisteva nell'allevamento degli animali domestici, de' quali hanno perfezionate le razze e moltiplicate le varietà per mezzo di savii accoppiamenti. Sotto il regno di Elisabetta furono pubblicati alcuni trattati di agronomia ma l'arte rimase stazionaria. L'Inghilterra debbe l'attuale prosperità della sua agricoltura a un rifuggito polacco per nome Hartlib, che aveva attinte tutte le sue cognizioni di agricoltura nel Belgio. Questo scrittore pubblicò nel 1641 il suo *Discorso sull'agricoltura delle Fiandre* (The discourse of Flanders husbandry). A quel tempo rimonta la fama della coltivazione inglese, combinata oggidì giudiziosamente in varie contee colla natura del suolo, colla temperatura del clima, coi bisogni della popolazione, e praticata con buoni stromenti e con grande intelligenza. L'agricoltura degl'Inglesi tuttavia altro non è che una imitazione di quella del Belgio. Verso la metà del secolo XVIII, Tull, proprietario e uomo istruito, pubblicò il suo libro intitolato *Horse-hoeing husbandry* (coltivazione con la *zappa a cavallo*) in cui si dichiarò nemico dei concimi, e volle supplirvi per mezzo di arature moltiplicate e continue; principale difetto del suo sistema. Arturo Young, Marshal e lo scozzese sir John Sinclair scrissero molte opere eccellenti, dal 1780 sino ai dì nostri, e introdussero molti miglioramenti. Uno dei libri inglesi che contengono un gran numero di utili cognizioni è l'*Enciclopedia dell'agricoltura* pubblicata da Loudon, della quale fu fatta una seconda edizione nel 1830. — In Germania, Heresbach, nato nel 1509, morto nel 1576, pubblicò un'opera veramente classica sull'arte rurale (*De re rustica*); e l'agricoltura non ha cessato di far progressi in quel paese, in cui si coltivano con tanto ardore tutte le scienze utili. L'Holstein spezialmente è coltivato con una diligenza particolare: e nelle altre provincie della Danimarca la coltivazione è fiorente quanto nelle contrade più favoreggiate dal clima. L'emancipazione dei servi della corona, atto di giustizia e di ragione, imitato dalla maggior parte dei grandi proprietarii, è stata una delle cause principali dei miglioramenti che quest'arte ha provati in un regno sottomesso ad un potere assoluto bensì, ma patriarcale e paterno. La Danimarca è la prima potenza del settentrione che abbia fondata un scuola di veterinaria. Dappertutto sono conosciute le eccellenti qualità dei cavalli dell'Holstein. — Questa provincia e i paesi circonvicini debbono non poco al barone di Voght, dotto filantropo, il quale ha stabilito un podere *modello*, o piuttosto *sperimentale* nella sua deliziosa terra di Flottbeck presso Altona. Vi sono poste in opera le regole indicate da Thœr (morto nel 1828), uno degli uomini che hanno dato un nuovo aspetto alla scienza. Thœr, fondatore della scuola d'economia rurale di Mœglin, vuole che si attenda specialmente all'analisi chimica del suolo, che se ne calcolino i gradi di calore e di fertilità naturale, e si tenga conto di ciò che la fermentazione dei concimi d'ogni specie può aggiungervi. Le opere principali di Thœr furono voltate in italiano ed in francese; è pregevole soprattutto quella che ha per titolo *Principii ragionati d'agricoltura*. — La Polonia, uno de' paesi più fertili dell'Europa, produce i cereali in gran copia, quasi naturalmente, e senza coltivazione. Vi si sparge la paglia sul suolo coperto di ginestre, e vi si appicca il fuoco. Nel tempo di carestia essa somministra agli altri paesi bastimenti carichi di grano che si spediscono da Danzica e da Riga. — I Belgi, e soprattutto gli abitanti delle Fiandre, sono stati in ogni tempo considerati come i migliori coltivatori. Nessun popolo tuttavia godente di florida agricoltura scrisse meno su questo soggetto. Era mestieri viaggiare nel paese per conoscerne i metodi e i progressi. I Fiamminghi furono i primi che rinchiudessero le greggie entro giacigli nei campi e scoprissero 7 o 8 specie d'ingrassi e di

concimi. Si crede che da tempo immemorabile e senza aver copiato quest'usanza nè dai Romani nè da altro popolo, seminassero sulle terre arabili parecchie specie di vegetabili atti a migliorarle decomponendosi, allorchè l'aratro ne aveva fatto sovescio. Un'opera voltata in francese nel 1830 somministra tutti i particolari dell'economia rurale dei Fiamminghi: essa porta per titolo *Agricoltura pratica delle Fiandre*, e n'è autore Van Aelbrœck di Gand, proprietario coltivatore che ha esposti in quel volume i risultamenti di oltre cinquant'anni di studii e d'esperienza. Gli agronomi riguardano questo libro come un trattato ben concepito, profondo, esatto e compiuto — La Francia è per se stessa uno stato essenzialmente agrario. L'agricoltura cominciò a fiorirvi nel secolo XVI, e già nel principio del secolo XVII aveva fatti rapidi progressi, giudicandone dagli eccellenti precetti, e dalle buone pratiche contenute nell'opera di Oliviero de Serres, stampata per la prima volta nell'anno 1600 e dedicata al re Arrigo IV. Oliviero de Serres ha meritato di essere soprannominato in Francia il padre dell'agricoltura; ed è il primo francese che abbia trattato compiutamente quest'arte. Il suo *Teatro d'agricoltura*, la cui ottava edizione fu pubblicata l'anno della morte dell'autore (1619), e che nel 1675 era giunto alla ventesima, è il solo corpo di dottrina che si avesse in Francia per lunga pezza sull'arte di coltivare la terra. L'autore è il primo che vi diede una storia particolarizzata della *patata*, venuta allora di recente dall'America. Egli ha pure reso i più segnalati servigi colla introduzione e col perfezionamento della coltivazione del gelso. Il celebre Haller nella sua *Biblioteca botanica* dice che il *Teatro d'agricoltura* è una grande e bell'opera di un uomo che ha fondate le sue dottrine sull'esperienza, che ama i mezzi semplici e non cerca artifizii dispendiosi. Lo scozzese Patullo, autore di un *Saggio sul miglioramento delle terre* pubblicato nel 1758, sostenne a quel tempo e con ragione che l'agricoltura durante il regno di Arrigo IV era migliore di quella del regno di Luigi XV: e non gli fu cosa difficile il trovarne le prove nel libro di Oliviero de Serres.—Il secolo di Luigi XIV fu notevole per la sua indifferenza riguardo all'agricoltura, che Colbert sacrificò troppo spesso all'industria manifatturiera invece di farle saviamente progredire insieme. Le guerre imprese dal monarca, i cui tristi risultamenti esercitarono più d'una volta una fatale influenza sugli altri rami della pubblica prosperità, furono il segnale di una totale decadenza per l'arte che alimenta la popolazione. La cura delle terre fu trascurata: le carestie divennero frequenti. — Oppressa sotto la reggenza, e soprattutto dal sistema finanziere di Law che introdusse lo spirito d'aggiotaggio, l'agricoltura non si ristabilì se non verso la metà del regno di Luigi XV. Nel 1754 comparve l'editto che proclamava la libertà del commercio dei grani nell'interno della Francia, e ne permetteva l'esportazione ristringendo questa facoltà entro limiti convenienti: a questo tempo risalgono i nuovi progressi dell'agricoltura in Francia. Un tanto vantaggio si dovette agli scritti degli economisti, i quali tuttavia si lasciarono forviare da falsi sistemi sulla coltivazione e sulle pubbliche gravezze: ma le loro opere avevano risvegliato l'amore dell'agricoltura, e delle ricerche atte a migliorarla, e diedero a quest'arte una grande importanza nella pubblica opinione. Al tempo di Luigi XV furono altresì istituite le società d'agricoltura, così numerose ai giorni nostri, le quali rendono di continuo segnalati servigi. L'istruzione fu sparsa in tutte le classi dei coltivatori: furono prodigati incoraggiamenti e premii: fu istituita la scuola veterinaria di Lione, e quella di Alfort presso Parigi. L'apertura del primo corso sull'arte veterinaria si fece a Lione il dì primo di gennaio 1762 sotto il ministero di Bertin, fondatore delle società d'agricoltura. Bourgelat fu il professore che più d'ogni altro contribuì a portare quest'arte a quel grado in cui la veggiamo di presente. — Sotto Luigi XVI furono moltiplicate le razze: le servitù personali *(corvées)* furono abolite nel 1776, e per cura di Trudaine s'introdussero i merini. Benchè molti perfezionamenti siansi portati all'arte agraria sul principio del secolo decimottavo, che riepilogò e mise in pratica l'eredità tramandatagli dai tempi anteriori, non fu considerata come scienza e come arte, se non sul cadere del passato ed in principio di questo secolo; la Francia ebbe i Duhamel, i Rozier, i Parmentier; la Germania i Thœr, i Trauteman, i Burger, i Ribbe ed i Retzger, che colle loro opere illustrarono l'agricoltura e la resero popolare. — Brugnone, Lastri, Fabbroni, Targioni, Barelle, Biroli, Re, Dandolo fecero lo stesso in Italia.— Loudon, Davy, Hayward, Meadows, Kennedy e molti altri resero grandi servigi all'inglese agricoltura; nè i popoli del nord mancarono dei loro Columella; mentre nell'America settentrionale all'incominciare del secolo XIX Carter, Higgins, Barton, Lathrop spargevano molta luce sulla campestre e sociale economia. Le vicende politiche della Francia non furono senza vantaggio per l'agricoltura: l'abolizione dei feudi e delle decime, le applicazioni delle scienze naturali, e in particolare della chimica, posero i coltivatori in grado di trarre maggior partito dei terreni. La cagione però più efficace dei progressi dell'agricoltura e della più generale agiatezza fu lo smembramento delle sterminate possessioni dei tempi di mezzo, e soprattutto l'eguale partecipazione di tutti i figli all'eredità del padre, cose che produssero una maggior divisione delle terre. La piccola agricoltura è dunque stata sino a un certo grado uno dei mezzi che fecero risorgere la nazionale prosperità, soffocata dai vasti e per conseguenza negletti poderi degli antichi proprietarii.—Studiandosi sul principio di questo secolo le scienze naturali applicate, gran partito ne trasse l'economia rurale. Come infatti si sarebbe potuto stabilire la teorico-pratica dell'abbonimento delle terre; della formazione e più utile impiego dei concimi; della fermentazione delle bevande domestiche, senza i soccorsi della chimica agraria, in cui tanto si distinsero Humphry, Davy in Inghilterra, Chaptal in Francia, Gioberti e Dandolo in Italia,

Liebig ed altri in Germania? Molte operazioni di agraria tecnologica, come la manipolazione dei latticinii, la fabbricazione delle fecole, della potassa e simili, ricevettero anch'esse non pochi miglioramenti dalle scientifiche applicazioni.—Chi ignora i vantaggi che la botanica ha arrecati all'agricoltura? quante utili piante introdotte o meglio coltivate? quante nuove specie o varietà avute per una meglio intesa coltivazione, per semi al terreno affidati, per innesti variamente eseguiti?—All'anatomia, alla materia medica, alla veterinaria dobbiamo tante scoperte sull'allevamento e sulla economia degli animali, che l'educazione di questi si può oramai dire fondata su ferme basi. La fisica pure, come la meteorologia, furono feconde di molte applicazioni, e a se stesso ed alla propria ignoranza dovrà d'ora innanzi l'agricoltore attribuire molti di quei disastri e di quelle sventure che in prima credeva effetto della luna, degli influssi malefici o di altre ridicole ed assurde supposizioni. Ciò non ostante, quest'arte è ancor tanto lontana da quella perfezione cui ha diritto di aspirare che lungo cammino rimane a percorrere prima che essa corrisponda degnamente ai sudori del colono ed alle veglie dello studioso agricoltore.—E per ciò ottenere converrà prima di tutto rimuovere gli ostacoli estrinseci che ritardano od inciampano la libera comunicazione ed il commercio delle produzioni rurali. Si dovrà stabilire un equilibrio di produzione e di consumo, di lavoro e di ricompensa, tale da mettere il colono e l'operaio in quello stato di proporzionata agiatezza cui faticando hanno diritto di aspirare; ed il proprietario in tal condizione, che, soddisfatti largamente i suoi doveri verso gli operai, possa nello stesso tempo corrispondere alle esigenze sociali. Alla ripartita agiatezza succederà una generale brama di istruzione e di educazione, senza delle quali effimeri sono i perfezionamenti dell'agricoltura, e mal fondate le basi della prosperità nazionale, cui debbono più d'ogni altra cosa concorrere l'economia rurale ed il commercio. Ora per avere questa tanto predicata, e sì mal definita e compresa, e così male ottenuta prosperità sociale, l'agraria come primo elemento, il commercio e l'industria come secondo, debbono occupare l'efficace attenzione del legislatore, dell'economista e del popolo. Se all'agricoltura si sacrificano gl'interessi industriali e commerciali o viceversa; se a questi si assoggetterà la prima, si potrà soltanto avere una prosperità apparente ed illusoria. Dirassi prosperità nazionale quella di molti paesi del Settentrione, in cui uno scarso numero di proprietarii possiede smisurati terreni, coltivati da migliaia di servi? in cui pochi monopolisti o manifattori regolano il commercio a loro talento, e quel che più rileva, la mercede assottigliata al derelitto operaio? Lo scopo precipuo dell' economia rurale debbe essere non tanto di *produrre colla minore spesa possibile*, quanto di *far partecipare il maggior numero d'uomini alla maggior quantità di beni e di prodotti, sempre in relazione coll'intelligenza, colla fatica e coi capitali impiegati da ciascuno.* Alle accennate condizioni del perfezionamento rurale si debbe aggiugnere una contemporanea educazione speciale. Qui per educazione intendesi tanto l'educazione propriamente detta, quanto l'istruzione che non dovrebbe mai esserne disgiunta, e che è da promuoversi per mezzo di scuole popolari d'agricoltura, non tanto nelle università e nei licei quanto nei villaggi, dappertutto dove la massa del popolo è per la sua posizione più addetta all'agricoltura che a qualunque altra disciplina. Promuovendo quest' insegnamento teorico-pratico, e l'educazione del popolo, esso diverrà più morigerato, più tranquillo e più contento, sentirà maggiormente la sua dignità morale, e sarà nobilitata l'arte che professa. Le cattedre di agricoltura, gl'instituti agrarii tendono a questo scopo, e senz'essi non può essere vero perfezionamento dell'agraria. Emanuele di Fellemberg ha mostrato la strada agli Europei col suo stabilimento pedagogico d'Hoffwyl. Dombasle aprì il sentiero ai Francesi, Thœr ai Tedeschi, Ridolfi agl' Italiani. Ora molti di questi stabilimenti conta la Germania, alcuni la Francia e l'Italia, e verrà il tempo, che affrettiamo coi nostri voti, in cui ogni provincia penserà a fondare un instituto, una scuola, un' associazione per promuovere l'agricoltura.— Non meno potentemente che gl'instituti, concorrerebbero i comizii agrarii allo scopo di cui si tratta. I comizii o radunanze di persone ammaestrate nelle cognizioni agrarie o solo conoscitrici della ben intesa pratica, potrebbero trattare dei precipui bisogni locali. Se in ciascuna provincia, e nei più cospicui centri di popolazione agraria esistessero simili congregazioni, più efficacemente che con ogni altro mezzo si raggiugnerebbe la meta desiderata. Le società agrarie o accademie d'agricoltura, quando più ai bisogni dell'arte, che alle forme accademiche attendano, possono per la loro instituzione coadiuvare alla prosperità nazionale. Dappertutto si crearono di questi centri di semi-accademiche discussioni: e le società di Parigi, di Londra, di Berlino, di Vienna, di Stoccolma, di Pietroburgo, di Berna, di Zurigo, di Torino, di Firenze, di Brescia, di Napoli, di Palermo, di Cagliari, di Chambery e molte altre della penisola italica, mostrarono quanto può fare una ferma volontà ed un assiduo studio guidati dall'amore del pubblico bene.—I libri elementari, i trattati speciali, i fogli periodici hanno la stessa missione: ma conviene che gli scrittori comprendano i bisogni dell'agricoltura e quelli del popolo, e soprattutto che da questo siano compresi. La moltiplicità dei libri non suppone sempre eguale diffusione d'intelligenza, e qualora i libri e l'istruzione, lasciate le forme scolastiche, non discendessero sino alle masse, inutili per queste sarebbero i libri, e inutile ogni qualunque periodica pubblicazione. Conta è vero l'Europa una innumerevole congerie di opere rurali. L'Inghilterra e la Francia abbondano di simili scritture, ne rigurgita la Germania, nè mancano in Italia. Da questo fatto debbesi dedurre più un bisogno sentito che un miglioramento ottenuto, e l'aver sentito il bisogno di far avanzare coll'agricoltura la prosperità nazionale

e l'educazione del popolo è già un grandissimo passo. I giornali agrarii di Vienna e di Praga, di Monaco e di Berlino; quelli di Londra e di Edimburgo, di Parigi, di Caen, di Bordeaux e di Lione; quelli di Milano, di Torino, di Firenze, di Trento e delle Due Sicilie, tendono a questo scopo, e se non sempre lo raggiungono, e se si rimane stazionario mentre tutto il resto progredisce, si è per non saper bene interrogare i bisogni e le esigenze dell'arte, per non comprenderli bene, nè bene applicare le deduzioni scientifiche. — Negli articoli speciali aggiugneremo più minuti ragguagli intorno a questo argomento. — L'agricoltura od economia rurale presa nel suo più ampio significato comprenderebbe due parti distinte: la *teoria* (*v.* Agronomia) e la *pratica*: cioè la *scienza* e l'*arte*. Ma siccome in un ben inteso sistema di cognizioni non possono essere separate, così sotto il nome di *agricoltura propria* s'intenderà quella che considera il suolo, le piante e gli animali sotto l'aspetto della produzione: suddividendola poscia in *orticoltura*, in *floricoltura*, *pomologia*, *viticoltura*, *gelsicoltura*, *selvicoltura* ecc., secondochè riguarda le operazioni intorno agli orti, ai giardini, alle piante fruttifere, alla vite, al gelso, alle selve ecc.: ritenendo la voce *zoopedia* e *zooiatria* per l'educazione, allevamento, cura e guarigione degli animali utili all'agricoltura, e con tale norma si potrebbero dar nomi a nuove suddivisioni, qualora uno speciale sviluppo si ottenga in qualcuna delle accennate parti. Un ramo rilevantissimo di agricoltura è la *tecnologia agraria*, l'arte cioè di trar partito dei prodotti del suolo, di combinarli, modificarli e cambiarli, la quale si distingue dalla *tecnologia meccanica* che è il legame delle arti e dei mestieri.

AGRICOLTURA (Grande e Piccola) (*vedi* Coltura (Grande e Piccola).

AGRICOLTURA (Feste). — I Cinesi e gl'Indiani fanno due feste notevoli in onore dell'agricoltura. — Nella Cina, verso la metà di gennaio, uno dei primi magistrati, vestito degli abiti di cerimonia, incoronato di fiori ed accompagnato da un numeroso corteggio di musici e di popolo, gli uni muniti di torcie, gli altri di stendardi e di pennoncelli, esce dalla porta d'oriente. Dietro di lui si portano statue di legno e di cartone coperte d'ornamenti d'oro e di seta e rappresentanti i personaggi che maggiormente si segnalarono nell'agricoltura. Dopo di aver camminato per qualche tempo, il magistrato incontra una grossa vacca di terra cotta, d'un peso così enorme che quaranta uomini possono appena portarla, e presso a lei sta un giovinetto che con una gamba nuda e l'altra calzata batte continuamente quella figura simbolica del genio dell'agricoltura. Parecchi coltivatori armati degli stromenti della loro professione fanno corteggio al giovinetto. Il magistrato rientra in città conducendo in trionfo la vacca misteriosa e si ferma dinanzi il palazzo dell'imperatore. Colà si apre il ventre dell'animale, e vi si trovano parecchie picciole vacche della stessa materia che l'imperatore distribuisce a' suoi ministri dopo di aver fatto un discorso a' suoi sudditi per indurli a coltivare indefessamente la terra. Si pretende eziandio che in quel giorno il principe non isdegna di mettere la mano all'aratro e che il ricolto del grano da lui seminato è impiegato a far pane pei sagrifizii. Questa cerimonia che si limita ad un vano apparato, ha nello spirito dei Cinesi un senso allegorico facilissimo a comprendersi. Il giovinetto che batte la vacca insegna ai coltivatori che la terra non può essere fecondata se non da un lavoro continuo. Egli ha una gamba scalza e l'altra calzata per indicare che la sollecitudine con la quale si è recato al lavoro non gli ha nemmeno permesso di vestirsi. — La cerimonia praticata ogni anno nel regno di Siam differisce in parecchie circostanze da quella dei Cinesi. Uno degli uffiziali della corte, a cavallo di un bue e seguito da un numeroso corteggio, apre le terre in vece del re, che altrevolte presiedeva egli stesso alla festa e faceva alcuni solchi. Dopo di aver invocato tutti gli spiriti buoni o malvagi che possono essere favorevoli o nocivi ai beni della terra, l'ufficiale arde in aperta campagna un mucchio di riso; la qual cosa viene riguardata come un sagrifizio in onore delle divinità che presiedono all'agricoltura. — Fra le feste di questo genere che ancora si vanno facendo in alcuni luoghi d'Europa, la più ragguardevole è senza dubbio quella che ogni dieci o quindici anni si celebra con grandissima pompa e con immenso concorso nella piccola città di Vevey nel cantone di Vaud nella Svizzera, e porta il titolo di *fête des vignerons* (vignaiuoli). In essa si distribuiscono premii a' coloro che più si sono distinti nella coltivazione delle viti, ed è incredibile l'entusiasmo che per più giorni regna in quella e nelle vicine popolazioni. Questo è esempio di festa veramente popolare, alla quale non sappiamo che altra possa in verun modo essere paragonata.

AGRIFOGLIO (*bot.*). — Lo stesso che aquifoglio (*ilex aquifolium* L.). Genere di piante della tetrandria tetraginia, dell'ordine delle aquifogliacee, i cui caratteri sono: calice d'una sola fogliolina, col lembo segnato da 5 denti; corolla di quattro petali liberi alla base quantunque apparentemente aderenti; quattro stami alterni coi petali; ovario superiore terminato da quattro stimmi; il frutto è una bacca sferica che contiene quattro semi durissimi. — Si contano oggidì più di 25 specie di agrifoglio, delle quali una sola è indigena dei nostri paesi; le principali sono l'agrifoglio comune (*ilex aquifolium* Linn.) volgarmente chiamato *aquifoglio*, *alloro spinoso*, *leccio spinoso*, ecc., che abita particolarmente nei paesi temperati e montagnosi dell'Europa. È un arboscello che s'innalza talvolta all'altezza di trenta piedi e si coltiva nei giardini di piacere, soprattutto per le sue foglie che sono di color verde molto vago, coriacee, lucenti, e per lo più armate di spine sul margine; hanno ancora di particolare queste foglie che si mantengono all'inverno sulla pianta allorquando essa gode d'un altro fregio, vale a dire delle bacche le quali sono di color rosso assai vivo. La cultura

ha fatto nascere molte varietà di questa specie, che i giardinieri distinguono dal colore delle bacche, ora bianco, ora rosso, ora giallo, non che dalle foglie con ispine e senza spine, di color uniforme ovvero screziate di bianco e di giallo, ecc. — Il legno dell'agrifoglio comune è duro, compatto, assai resistente e più pesante dell'acqua. La parte che si trova all'esterno, ossia l'alburno, è di color bianco, ma col crescere della pianta diventa simile all'interna che ne occupa il cuore di color bruno o nericcio. Piglia facilmente il color nero, e come è di grana fine, acquista una lisciatura brillante. Si adopera nella costruzione di molti arnesi domestici, se ne fanno manichi agli stromenti da campagna, e principalmente alle fruste, in grazia della sua tessitura tenace e ad un tempo pieghevole. Sarebbe tuttavia miglior consiglio il lasciar crescere questi giovani fusti per impiegarli in altri usi più importanti. A motivo che suole trovarsi in pezzi di poco diametro, ne traggono partito principalmente i lavoratori di tarsie. — Può servirsi dell'agrifoglio chi desidera di procurarsi siepi perenni ma badi che allorquando i fusti cominciano ad alzarsi un po' troppo, vogliono essere spuntati, e che è d'uopo di frapporre tra un fusto e l'altro ribes spinosi od altro simile arbusto onde riempiere i vani che rimangono alla base. Coteste siepi riparano molto bene ed inoltre contentano l'occhio colla loro perpetua ed elegante verzura. — La seconda corteccia, ossia il libro dell'agrifoglio serve a preparare la miglior qualità di visco per prendere gli uccelli (*v.* Visco.) — Non v'ha parte di questa pianta che non sia stata introdotta nella medicina come rimedio. Le bacche si raccomandano per la loro virtù purgativa : hanno un sapore dolcigno ma congiunto a un non so che di salvatico che le rende ributtanti. Le radici cotte nell'acqua si dicono emollienti. Le foglie si amministrano in decozione per promuovere il sudore nei reumatismi e nella gotta : voglionsi pure febbrifughe secondo gli esperimenti e le osservazioni di Emanuele Rosseau. — A' dì nostri tuttavia si fa poco o niun conto dell'agrifoglio come rimedio. — La parola *agrifolium* deriva dal greco ἀγρια, che vuol dire salvatica, nome con cui i Greci distinguevano questa pianta. Il nome d'elce (*ilex*) le fu applicato in appresso per la somiglianza che ha la sua foglia con quella del leccio (*quercus ilex* L.). — L'agrifoglio di Maone (*ilex balearica* Desf.) proviene dall'isola di Minorca, sopporta il freddo dell'inverno nei nostri paesi, e vive in piena terra. — L'agrifoglio di Madera (*I. maderensis* Lamk.) è originario dell'isola di Madera. Si moltiplica per via dei semi che bisogna difendere dal freddo: e vive soltanto allo scoperto, nei paesi meridionali dell' Europa. — L'agrifoglio cassine (*I. cassine* Linn.) cresce spontaneamente nelle foreste della Florida, della Carolina e della Georgia : difficilmente passerebbe l'inverno nelle più calde contrade d'Europa all'aria libera. — L'agrifoglio Tè Americano (*I. vomitoria* Ait.) è indigeno della Florida, della Carolina e della Virginia. Purchè si copra all'inverno può vivere in piena terra nel nostro clima. — Gli indigeni preparano colle foglie di questa pianta un' infusione teiforme colla quale credono di fortificare lo stomaco e di acquistar forza, coraggio ed agilità quando sono in procinto di battersi coi loro nemici. Inoltre hanno per costume di radunarsi solennemente ogni anno giovani, vecchi, donne, fanciulli, per bere tutti insieme la prima volta di questa infusione. Il capo della tribù beve il primo in una coppa nuova, e quindi gli altri di seguito secondo la dignità ed il grado che tengono; prima di recarsi a questa cerimonia rompono o gettano via tutti i vecchi utensili e se ne procurano dei nuovi.

AGRIGENTO (Agrigentum) (*geogr. ant.*). — Antica città della Sicilia, una parte del cui sito è oggidì occupata dalla città di Girgenti, corruzione dell'antico nome (*v.* Girgenti). Secondo gli antichi scrittori, Dedalo, quel famosissimo meccanico ed architetto della favolosa antichità, si rifugiò in questo luogo per trovare protezione contro Minosse, e fabbricovvi molti maravigliosi edifizii per Cocalo, re dell' isola. Lungo tempo dopo, il popolo di Gela mandò quivi una colonia, 600 anni prima dell'era volgare, e dal nome di una vicina corrente si chiamò la nuova città *Acragas*, donde i Romani formarono la parola *Agrigentum*. I coloni greci quivi venuti convertirono l'antica stanza dei Siculi in una cittadella per difesa della magnifica città che avevano eretto sulle collinette di sotto. Un sito vantaggioso, un governo libero con tutti i suoi benefici effetti, ed una grande operosità commerciale sollevarono la loro repubblica ad un grado di ricchezza e di potere ignoto a tutte le altre colonie greche, tranne la sola Siracusa. Ma la prosperità di Agrigento fu, a quanto pare, di breve durata, e la tirannia distrusse ben presto la sua libertà. Falaride fu il primo che la riducesse in ischiavitù. Il suo nome è notissimo per cagione della di lui crudeltà, e del toro di bronzo nel quale tormentava i suoi nimici (*v.* Falaride). Egli incontrò la sorte comune ai tiranni, e dopo la sua morte gli Agrigentini tornarono a godere della libertà per 150 anni; spirati i quali Terone recò alle sue mani la suprema autorità. La moderazione, la giustizia ed il valore di questo principe fecero sì che non incontrò opposizione finchè visse, come protessero la sua memoria presso la posterità. Si unì egli a Gelone, suo genero e re di Siracusa, in una guerra contro i Cartaginesi, durante la quale la vittoria accompagnò sempre i suoi passi e la Sicilia si vide per qualche tempo liberata da' suoi oppressori africani. Morto lui, Trisadeo suo figlio fu in breve privato del diadema, ed Agrigento ritornò all'antico suo governo democratico. Ducezio venne poi a turbare la generale tranquillità. Era capo de' montanari discendenti de' Siculi; e fu terribile per gli Agrigentini finchè non ebbero aiuto di alleati, ma non potè più reggere, quando ad essi unironsi i Siracusani. Alcuni piccoli dissapori disciolsero questa unione e partorirono una guerra nella quale gli Agrigentini ebbero la peggio e dovettero sottomettersi ad umilianti condizioni di pace. Gli Ateniesi, che in-

tendevano di assalire i Siracusani, comunicarono questo loro disegno agli Agrigentini, i quali, sdegnati com'erano per la recente sconfitta, ricevettero lieti le loro offerte e ad essi si unirono. I nuovi amici fecero tuttavia ben presto sentire che il sacrifizio della libertà e delle sostanze sarebbe stato il prezzo della loro protezione, la qual cosa fu cagione che gli Agrigentini tornassero all'antica alleanza. Ma, quasi fosse destino che ogni amicizia fosse fatale al loro riposo, questa riconciliazione ed i suoi effetti tirarono loro addosso lo sdegno dei Cartaginesi. Questi nemici sconfissero il loro esercito, presero la città, sterminarono quasi tutti gli abitanti, ed appena fu lasciato segno della prima magnificenza. Agrigento giacque per 50 anni sepolta sotto le proprie rovine, quando Timoleone, dopo di aver trionfato dei Cartaginesi e ridonata la libertà alla Sicilia, raccolse i discendenti degli Agrigentini, e mandolli a rialzare le abitazioni dei loro padri. Ai loro sforzi risposero felicemente gli effetti; poichè Agrigento risorse dalle sue ceneri con tale rinnovamento di vigore, che in brevissimo tempo si trovò atta ad arrogarsi la supremazia sopra tutte le repubbliche della Sicilia, traendo partito dell'abbassamento in cui Agatocle e Cartagine avevano ridotto la città di Siracusa. Zenodico fu fatto capo di questa difficile impresa, e se gli ultimi suoi fatti fossero stati felici come la sua prima campagna, Agrigento avrebbe acquistato una tale preponderanza di fama e di potere, che gli stati rivali non avrebbero neppure osato di assalirla. Ma alcune poche splendide gesta furono seguite da gravissimo rovescio; gli Agrigentini si perdettero di coraggio; e discordi in consiglio, umilmente supplicarono la pace da Agatocle. La repubblica si accostò quindi a Pirro, e quando questi abbandonò la Sicilia alla discrezione de' nemici, si gettò nelle braccia di Cartagine. Durante la prima guerra punica Agrigento divenne il quartiere principale de' Cartaginesi, e fu assediata dai consoli romani che, dopo otto mesi la presero d'assalto. Ciò non ostante essa cambiò più volte padrone duranti le guerre delle due nazioni rivali ed ebbe sempre a sostenere gravissimi danni. Dopo quest'epoca, poco di lei ci parlano le storie, e non sappiamo il tempo preciso della distruzione di Agrigento l'antica e della riedificazione della nuova.— L'ospitalità e la splendidezza, per cui gli Agrigentini sono celebri nella storia, erano sostenute da un esteso commercio, mediante il quale la repubblica potè resistere a molte avversità e sempre risorgere con nuovo splendore. Essa fu però avvolta nella generale caduta della libertà greca; i pochi avanzi della sua popolazione, che erano sopravvissuti a tante calamità, furono finalmente snidati dalla città dai Saraceni, e costretti a cercare salvezza tra le sterili ed inaccessibili rupi della moderna Girgenti. La parte principale dell'antica città giaceva nella valle; la presente, detta Girgenti, occupa la montagna sopra cui sorgeva la cittadella di Cocalo. Tutto lo spazio che era compreso dalle mura di Agrigento abbonda di avanzi antichi, di fondamenta, di archi a mattoni e di piccoli acquidotti; ma in nessun luogo trovansi rovine che sembrino avere appartenute a luoghi di pubblico trattenimento; e questo è tanto più singolare, in quanto che gli Agrigentini erano amanti dei piaceri, vaghi di spettacoli e di rappresentazioni teatrali, ed i Romani non soggiornarono mai in alcun luogo dove non abbiano introdotti i loro barbari giuochi. Pare che i teatri e gli anfiteatri siano gli edifizii più atti a resistere agli oltraggi del tempo; ond'è che fa meraviglia il vedere come non vi si trovi nè anche vestigio della loro forma.—Ma le rovine di tempii che ancora qua e là si scorgono, s'accordano con le testimonianze degli storici per rivelare l'estensione e lo splendore di quella illustre città.



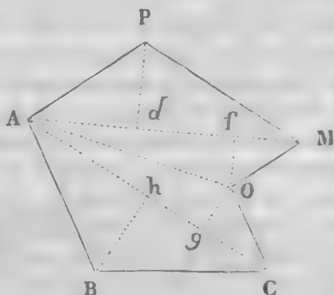
Pianta topografica delle rovine d'Agrigento nel loro stato presente.

A. *Tempio di Vulcano.* — B. *Tempio di Castore e Polluce.* — C. *Tempio di Giove Olimpio.* — D. *Tempio di Ercole.* — E. *Tempio della Concordia.*— F. *Sepolcri.* - G. *Tempio di Giunone Lucina.*— H. *Tempio di Proserpina.* — I. *Sepolcri.* — J. *Cimitero.* — K. *Tempietto di Falaride.* — L. *Sepolcro di Terone.* — M. *Tempio di Esculapio.* —N. *Città moderna.* — R. R. *Spiaggia.*

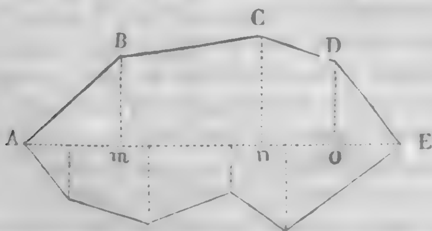
Fra i più magnifici di questi edifizii, annoveravansi i tempii di Minerva, di Giove Atabirio, di Ercole e di Giove Olimpio; l'ultimo dei quali agguagliava in grandezza e in bellezza di disegno i più famosi tempii della Grecia, avendo, al dire di Diodoro, 340 piedi di lunghezza, 60 di larghezza, ed un'altezza di 120, non inchiuse le fondamenta, notevoli anch'esse per gl'immensi archi su cui poggiavano. Esso porta ancora il nome di *tempio dei giganti*, datogli anticamente o per le statue gigantesche che l'ornavano, o perchè in uno dei timpani si vedeva scolpito il com-

battimento dei giganti, mentre l'altro rappresentava la caduta di Troia. — Nei tempi in cui maggiormente fioriva, Agrigento contenne forse 120,000 abitanti.

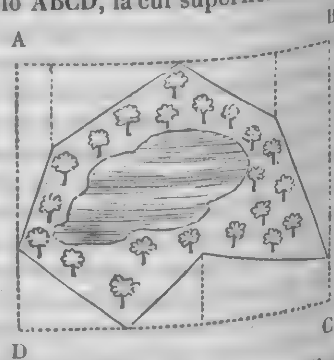
AGRIMENSURA (*geom. prat.*) (da *ager* e *mensura*). — Arte di misurare la superficie o l'area dei terreni. Pensano gli storici che quest'arte sia nata nell'Egitto e che il bisogno di fissare e di riconoscere i limiti dei campi abbia dato origine alla geometria (*v. questo nome*). L'agrimensura è una semplice applicazione di questa scienza; di fatti un terreno qualunque può considerarsi come una superficie la cui forma e i cui limiti sono determinati. Se il terreno da misurarsi fosse di un'estensione tale che vi divenisse sensibile la curvatura della terra, non basterebbero a determinarne la superficie quei mezzi che comunemente s'impiegano nell'agrimensura, e converrebbe ricorrere ai metodi più generali della geodesia (*v. questo nome*). — Nei limiti in cui per lo più stanno ristrette le operazioni degli agrimensori, il terreno di cui si cerca l'area è sempre una figura piana, o per lo meno si può decomporre in varie figure che possono riguardarsi come piane. — Quando il terreno può essere percorso per ogni verso e che il suo perimetro ABCOMP è formato da un numero qualunque di linee rette, la figura essendo un *poligono (vedi)* si può dividere in triangoli conducendo dal vertice A di un angolo ai vertici M, O, C, degli angoli opposti, le diagonali ossia le basi AM, AO ecc., sulle quali si abbassano quindi le perpendicolari ossia le altezze Pd, Of, ecc.



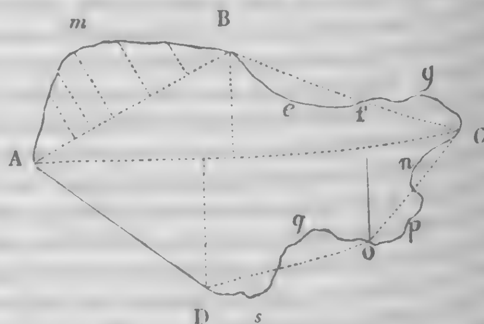
Misurate le basi e le altezze e moltiplicata ciascuna delle prime per la metà di ciascuna delle seconde si otterranno le aree dei triangoli, dalla cui somma risulterà l'area del poligono o del terreno proposto. Nel nostro caso sarà l'area $ABCOMP = AM \times \frac{Pd}{2} + AM \times \frac{Of}{2} + AC \times \frac{Og}{2} + AC \times \frac{Bh}{2} = AM \times \left(\frac{Pd + Of}{2}\right) + AC \times \left(\frac{Og + Bh}{2}\right)$ di modo che basterà misurare le quattro perpendicolari colle sole due basi AM e AC. — Ma invece d'impiegare le diagonali si può in molti casi procedere più semplicemente conducendo una retta AE, che da taluno chiamasi *direttrice*, per



modo che attraversi il terreno nella sua maggior lunghezza. Dai vertici B, C, D, ecc., abbassando altrettante perpendicolari su questa retta, la figura si trova decomposta in triangoli rettangoli e trapezii, come AmB, BmnC, ecc. Le perpendicolari Bm, Cn, Do ecc. sono le basi parallele di questi trapezii le cui altezze sono *mn*, *no* ecc.; l'area del trapezio si ottiene moltiplicando la semi-somma delle sue basi parallele per la sua altezza; e però sarà l'area del triangolo $AmB = Am \times \frac{Bm}{2}$, l'area del trapezio $BmnC = \left(\frac{Bm + Cn}{2}\right) \times mn$, ecc., le quali aree sommate insieme daranno quella del terreno, al quale risultamento si giunge mediante la misura della base unica AE, e delle perpendicolari Bm, Cn ecc. — Quando l'interno del terreno da misurarsi non può essere percorso in tutti i sensi e che una selva, un lago, un vasto edifizio ecc., impediscono di condurvi le linee necessarie, allora si circoscrive a questo terreno una figura regolare, per esempio, un rettangolo ABCD, la cui superficie è data dal prodotto della base DC moltiplicata per l'altezza AD. Quindi dagli angoli del terreno abbassando altrettante perpendicolari sui lati del rettangolo circoscritto si decompone la superficie, compresa tra questo rettangolo e il terreno dato, in triangoli e trapezii di cui si misurano le basi e le altezze. Calcolate le aree di queste figure e toltane la somma dall'area del rettangolo, si avrà, nella differenza, l'area del terreno che volevasi misurare.



— Finalmente se il perimetro del terreno non è formato nè da linee rette nè da una curva regolare, qual è il circolo o l'ellisse, la cui area possa valutarsi rigorosamente, si potrà racchiudere questo terreno in una figura rettilinea che vi si accosti il più che sia possibile e dalla quale si torranno le eccedenze come nel caso che precede; oppure con-



dotta una direttrice come AB, vi s'innalzeranno parecchie perpendicolari talmente vicine che i triangoli ed i trapezii, nei quali si trova decomposto lo spazio AmB, possano senza errore sensibile riguardarsi siccome terminati da linee rette; o si faranno passare i lati BC, CO, OD, in parte esteriormente ed in parte

interiormente al terreno dato, per modo che le porzioni aggiunte *Bef* ecc., compensino quelle che sono tagliate fuori come *fg*C ecc.—In questo caso aggiungendo le aree dei triangoli e dei trapezii contenuti nello spazio A*m*B a quelle dei triangoli e dei trapezii compresi dal poligono ABCOD, si otterrà l'area del terreno indicato dalla figura irregolare A*m*B*efg*C*np*O*qs*D. —Ad ogni modo una certa pratica ed una cognizione perfetta degli elementi della geometria suggeriranno per ogni caso particolare il mezzo più semplice di decomporre un terreno, qualunque ne sia la forma, in figure regolari come triangoli e trapezii, dalle cui aree calcolate separatamente sarà facile il ricavare l'area totale che si desidera. — Ma per formare queste figure elementari bisogna saper eseguire *sul terreno* certe operazioni quali sono quelle di *segnare una linea retta*, di *abbassare da un punto dato una perpendicolare* sopra una direzione determinata, oppure di *alzare una perpendicolare* sopra una retta da un punto dato su questa retta ecc., e si è appunto da queste operazioni che propriamente prende principio l'arte speciale dell'agrimensore. Formate queste figure elementari converrà valutarne l'area secondo le regole della geometria, avvertendo che a determinare l'area del triangolo si dovranno in certe circostanze impiegare i tre lati, per es. quando non se ne può misurare l'altezza, e che in certe altre si dovrà ricorrere ad un lato con due angoli, ovvero ad un angolo con due lati (*v.* Area, Trapezio, Triangolo, Trigonometria ecc.). Dunque, generalmente parlando, per conseguire lo scopo dell'agrimensura cioè per valutare l'area di una superficie che si decompone in triangoli e trapezii, converrà che si sappiano *misurare linee ed angoli sul terreno*. — Questo scopo dell'agrimensura non va quasi mai disgiunto da un altro scopo, quello di rappresentare la figura e gli accidenti di un terreno qualunque per mezzo di una *scala ridotta*, il che costituisce l'arte di *levare le piante*, la quale esige le stesse operazioni che sono indispensabili per l'agrimensura; e sebbene queste due arti abbiano essenzialmente un fine diverso, tuttavia quella di levare le piante può considerarsi come un mezzo generalissimo per giungere alla misura delle aree. Imperocchè dopo di aver disegnata esattamente la figura di un terreno, valendosi di una scala nella quale una lunghezza per es. di un *millimetro* rappresenti *uno*, *dieci* o *cento metri* ecc., si potrà dall'area di questa figura dedurre quella del terreno proposto ricorrendo alle proprietà delle figure simili (*v.* Similitudine). Egli è pertanto facile il concepire come il levare delle piante e l'agrimensura propriamente detta siano assolutamente inseparabili; tuttavia tratteremo separatamente dei mezzi di misurare gli angoli e di levare le piante agli articoli Bussola, Grafometro, Sestante, Tavoletta ecc., limitandoci per ora alle operazioni fondamentali dell'agrimensura che si riferiscono alle linee e che abbiamo testè accennate.

1° *Segnare una linea retta*—Volendo stabilire sul terreno una linea retta di una certa estensione, la cui traccia debba sussistere per qualche tempo, bisogna munirsi di buon numero di paletti proporzionalmente alla lunghezza di questa linea, e di parecchi piuoli ben diritti aventi un metro e mezzo circa di altezza, più o meno secondo l'esigenza dei casi, che diconsi comunemente *biffe*, e che per lo più hanno la testa munita di un pezzettino di carta rettangolare perchè meglio si scorgano da lontano, e talvolta anche triangolare per meglio dirigere la visuale. Quindi siccome una linea retta è determinata da due de' suoi punti, l'operatore farà piantare in posizione ben verticale due biffe nella direzione della retta che si deve segnare, e tenendosi vicino ad una di queste biffe mirerà all'altra per farne piantare una terza ugualmente ben verticale, sia nell'intervallo che le separa, sia al di là sul prolungamento della loro direzione. L'operatore farà i segnali necessarii affinchè il suo assistente collochi la terza biffa nell'allineamento delle due prime, e tostochè si sarà soddisfatto a questa condizione si torrà la biffa per sostituirvi un paletto che si conficcherà nel suolo. Collo stesso metodo si fisseranno successivamente quanti punti si vorranno nella direzione data.—Una tale operazione è particolarmente utile quando vuolsi misurare una grande estensione di terreno e levarne la pianta, nel qual caso convien segnare un allineamento principale con paletti abbastanza vicini perchè si possano ritrovare occorrendo e per poterlo misurare con esattezza.—Ma per le linee secondarie e di poca estensione non si sogliono piantar paletti giacchè vengono segnate e misurate nel medesimo tempo.

2° *Alzare o abbassare una perpendicolare sopra una retta data*. In molti casi si potrebbe eseguire quest'operazione sul terreno nello stesso modo che si eseguisce sulla carta, sostituendo al compasso una cordicella di cui si fisserebbe un'estremità in un punto mentre l'altra descriverebbe archi di circolo, o circoli intieri. Ma se da un canto vi si oppongono spesso le ineguaglianze del suolo, egli è certo dall'altro che in ogni circostanza si dovrà, per la comodità e per l'esattezza, preferire lo stromento conosciuto sotto il nome di *squadra d'agrimensore*. Questo stromento può ricevere varie forme che descriveremo a suo luogo (*v.* Squadra); quella che qui rappresentiamo è la più antica che da Lacroix vien commendata come la più vantaggiosa per la maggior grandezza del suo diametro. —Le due direzioni perpendicolari sono segnate su questo stromento da quattro traguardi collocati alle estremità di due diametri che si tagliano ad an-



golo retto in un circolo. Si pone lo stromento sopra di un piede che si pianta nel terreno. Quando si mira

a un punto B attraverso i traguardi dello stesso diametro gli altri due segnano la direzione perpendicolare; di modo che i paletti che verranno piantati nella direzione CD indicheranno la perpendicolare alzata dal piede dello stromento sulla linea che corrisponde al primo allineamento AB. — Volendo impiegare lo stesso stromento per condurre una perpendicolare da un punto D preso fuori di una linea AB, converrà portare lo stromento di lungo in lungo col piede su questa linea finchè si giunga in un punto tale che l'uno dei diametri coincidendo con AB, l'altro corrisponda al punto dato D.

5º *Misurare una linea retta.* Si può misurare una distanza impiegando bastoni, canne od altre verghe inflessibili di una lunghezza determinata, oppure una cordicella divisa da parecchi nodi, od anche una catena di ferro. —Quest'ultimo mezzo più comodo degli altri è quello che s'impiega più frequentemente. —La *catena* destinata a quest'uso ha per lo più *dieci metri* di lunghezza, è divisa in metri da anelli di rame, e ordinariamente ogni metro è formato da cinque doppi decimetri di ferro. — Due grandi anelli posti alle estremità della catena servono d'impugnature per portarla e per tenderla. — Ogni catena è provvista di dieci punte o bacchette di ferro terminate in anello ad una estremità, e abbastanza forti perchè possano piantarsi nel terreno senza storcersi. — Due persone portano la catena impugnandola pegli anelli maggiori; quella che cammina la prima porta tutte e dieci le punte, e ne pianta una nell'anello estremo dopo di aver tesa la catena sul terreno nella voluta direzione, la qual direzione debb'essere rettificata dalla persona che porta l'altra estremità della catena, e che, regolandosi sull'allineamento delle biffe o degli altri segnali già stabiliti, indica il sito preciso in cui vuolsi piantare la punta. — Quindi la persona che precede, dopo di aver tolta la catena, si trasporta più lungi finchè quella che viene dietro sia giunta nel sito in cui si è piantata la prima punta e vi abbia collocato l'anello che tiene in mano. In questa nuova posizione la persona che va davanti tende la catena e vi pianta la seconda punta; la persona che segue, dopo di aver tolta la prima punta va presso alla seconda per toglierla successivamente: in questo modo le punte passano l'una dopo l'altra nelle mani della persona che cammina dietro la catena, e quando le ha raccolte tutte, ne conchiude che la catena è stata collocata dieci volte consecutive dal primo punto sino a quello in cui questa persona è giunta. Rimesse allora le punte alla prima persona, e notata questa decina di catene si continua l'operazione nello stess'ordine di prima. — Nel misurare le lunghezze a questo modo egli è da temersi che la catena non sia ben tesa e che le disuguaglianze del suolo non permettano spesso di tenerla in una posizione orizzontale. — Perciò ove si volesse operare con precisione converrebbe preferire l'uso di una misura inflessibile come sarebbe una doppia tesa, una canna o pertica della lunghezza di tre o quattro metri, ecc. che si porta successivamente lungo la linea da misurarsi, ponendola ognivolta di livello coll'archipenzolo o con altro stromento appropriato. — All'opposto, quando non è necessaria una grande esattezza si possono misurare le distanze *al passo;* ma per questo bisogna prima esercitarsi a camminare con un passo assai regolare, ed osservare ripetutamente il numero dei passi che si fanno nel percorrere una lunghezza esattamente conosciuta come il fronte d'un grande edifizio, ecc. — Conosciuta così la grandezza del proprio passo si possiede un mezzo molto comodo per valutare le distanze, il qual mezzo riceve spesse volte dall'abitudine un grado notabile di precisione. — Nel maggior numero dei casi, così gli angoli come le distanze si misurano orizzontalmente; e in questa guisa si ottiene la misura della *proiezione del terreno* sopra di un piano orizzontale, cioè si ottiene la superficie della figura che sarebbe formata dai punti principali del terreno, se questi discendessero perpendicolarmente sopra di un piano orizzontale posto al disotto del terreno medesimo, il che, in termine d'arte, dicesi *coltellazione.* — Questo metodo è sufficiente quando il suolo presenta pochi accidenti ed una debolissima pendenza; ma se l'inclinazione è sensibile, convien misurarla con mezzi appropriati, e quindi dedurre la superficie del terreno da quella della sua *proiezione* (*v.* questo nome). Oppure si misurano gli angoli e le distanze parallelamente alla superficie del terreno, avvertendo di prima decomporlo in diverse parti, ciascuna delle quali abbia in tutta la sua estensione un'inclinazione costante; questo metodo è quello dello *sviluppo.* — La geometria si piega facilmente all'uno o all'altro di questi metodi, ma sotto il rapporto economico, cioè nello stimare il valore delle proprietà rurali, si è spesso chiesto a quale dei due dovesse darsi la preferenza. — In generale ha prevalso l'uso del metodo di coltellazione anche pei terreni la cui pendenza è sensibile, stante che i vegetabili crescendo sempre verticalmente, il numero che ne può capire un terreno dato, dipende dall'estensione della proiezione orizzontale di questo terreno e non già dalla sua propria superficie; e quand'anche si volesse contraddire questo principio per le piante basse, la maggior estensione dei terreni inclinati trovasi al dire di taluni compensata da una coltura più penosa, dalla difficoltà di ritenere le terre, ecc. — Checchè ne sia, si potrà in ogni caso impiegare questo metodo di coltellazione, cioè non valutare nell'agrimensura se non le proiezioni orizzontali, e quindi non tener conto delle pendenze e delle esposizioni se non per considerarle come certi vantaggi o svantaggi che modificano il valore del suolo. — Ma quel che importa sommamente si è che il modo di misuramento non venga cangiato nelle mutazioni successive che accadono per vendita o per eredità; perchè il proprietario che ignorasse questo cangiamento di metodo, correrebbe rischio di perdere una parte delle proprietà che ha legittimamente acquistate.

AGRIOFAGI (*antich.*). — Nome che davasi ai popoli mangiatori di fiere, perciocchè questa parola in greco si compone di ἀγριος, selvaggio, e φαγω, mangio. *Così*

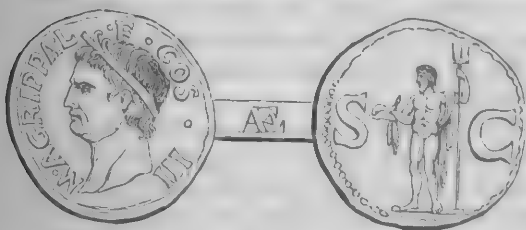
gli antichi scrittori chiamarono certi popoli, veri o favolosi, i quali avevano fama di cibarsi di lioni e di pantere. Plinio e Solino parlano di *Agriofagi* dell'Etiopia, e Tolomeo di altri dell'India al di qua del Gange.

AGRIONIE (*antich.*). — Feste annuali che i Beoti celebravano in onore di Bacco. A queste feste le donne fingevano di cercare Bacco fuggitivo, e dopo qualche tempo cessavano dalle loro ricerche dicendo che erasi rifuggito presso le Muse e nascostosi fra quelle.

AGRIOTIMIA (*patol.*) (dal greco αγριος, selvaggio, e θυμος, animo). — Swediaur ha dato questo nome ad una melanconia che rende gli uomini inchinevoli ad atti crudeli, e ne ha stabilito un genere indicandone tre specie: 1° *agriotimia ambiziosa* o desiderio sfrenato di soggiogare e di sterminare gli uomini ed i popoli; 2° *agriotimia religiosa*, o desiderio sfrenato di far perire coloro che professano una religione diversa; e 3° *agriotimia idrofobica* o desiderio di mordere, come accade nell'idrofobia.

AGRIPNIA (*patol.*). — Parola derivata dal greco significante diminuzione o perdita del sonno. È sempre un sintomo, ma può essere più o meno grave secondo il genere di malattia che accompagna.

AGRIPPA (Marco Vipsanio). — Romano, genero di Augusto, in compagnia del quale fu due volte consolo. Quantunque non avesse sortito nobilissimi natali, seppe tuttavia sollevarsi col suo ingegno ai primi onori dell'impero. Acquistossi riputazione come generale e fu comandante dell'armata di Augusto nella battaglia d'Azio. Come ministro ed amico dell'imperatore, egli rese molti servigi a lui ed allo stato. Fu imparziale e giusto ed amatore delle arti. Roma gli va debitrice de' suoi tre principali acquidotti e di parecchie altre opere di utilità e di ornamento pubblico, fra le quali primeggia il maestoso Panteone che tuttora esiste e sarà sempre un oggetto di ammirazione. Agrippa fu più volte tribuno, tre volte consolo ed aveva esercitata la censura con Augusto. Rimangono parecchi busti di lui in marmo ed alcune medaglie.



Medaglia d'Agrippa.

Menò tre mogli e lasciò una numerosa famiglia, nella quale sono particolarmente da notarsi Agrippina che nacque dalla prima sua moglie Cecilia Attica, e sposò Tiberio, e la seconda Agrippina sposa di Germanico nata di Giulia figliuola di Augusto.

AGRIPPA. — Soprannominato Erode, figliuolo di Aristobulo e di Marianne, nipote di Erode il grande; nacque tre anni prima di Gesù Cristo e sei prima dell'era volgare. Morto il padre di lui Aristobulo, Erode suo avolo ne intraprese l'educazione e mandollo a Roma perchè ivi attendesse a procacciarsi il favore di Tiberio. L'imperatore pose grande affetto ad Agrippa, e lo fece compagno di suo figlio Druso, il cui amore presto si acquistò egualmente che quello dell'imperatrice Antonia. Ma essendo in breve morto Druso (an. 23), tutti coloro che erano stati suoi intimi amici dovettero sgombrare di Roma per ordine di Tiberio, onde non rinnovassero con la loro presenza l'afflizione paterna. Agrippa che per naturale inclinazione erasi dato soverchiamente allo spendere, dovette lasciar Roma carico di debiti e ridotto a grandi strettezze. Rifuggendo dall'idea di tornare a Gerusalemme, dove non potrebbe fare una comparsa degna de' suoi natali, si ritirò al castello di Massada dove si pose a vivere da privato. Erode tetrarca, suo zio, gli fu per qualche tempo generosamente largo d'aiuto; lo fece magistrato principale di Tiberiade e donollo di molto danaro. Ma tutto questo non bastando allo smoderato spendere di Agrippa, Erode si stancò di aiutarlo e rimproverogli la sua prodigalità. I rimproveri dello zio afflissero siffattamente Agrippa che prese la determinazione di abbandonare la Giudea e di tornarsene a Roma (an. 35). — A tale effetto tolse in prestanza da Proto, liberto di Berenice, la somma di 20,000 dramme, e da Alessandro, alabarca o capo degli Ebrei in Alessandria, altre 200,000. Quando Agrippa toccò l'Italia, Tiberio era colla corte a Caprea, dove gli mandò notizia del suo arrivo e del desiderio che aveva di presentarsegli. Tiberio che il tempo aveva guarito della sua afflizione, si rallegrò nell'udire com'egli fosse tornato, gli fece cortesissima accoglienza ed in segno di distinzione gli diede alloggio nel proprio palazzo. Il dì seguente giunsero all'imperatore lettere di Erennio, suo agente nella Giudea, nelle quali diceva come Agrippa, essendosi fatto prestare 300,000 monete d'argento dall'erario, era fuggito dalla Giudea senza sdebitarsene. Questa nuova inasprì talmente Tiberio che ordinò ad Agrippa di sgombrare il palazzo e di pagare quanto dovea. Agrippa si rivolse all'imperatrice Antonia da cui ricevette una somma bastante a pagare il debito e rientrò nella grazia dell'imperatore. Si accostò allora a Caio Caligola, figliuolo di Germanico e nipote di Antonia; come se avesse qualche presentimento della futura elevazione di Caio, amato allora da tutti, ed il cui amore seppe guadagnarsi per modo che il principe non poteva vivere senza di esso. — Morto Tiberio, Caligola divenuto imperatore, pose un diadema sulla testa di Agrippa e gli diede la tetrarchia che già era stata occupata da Filippo, figliuolo di Erode il grande; cioè la Batanea e la Traconitide, aggiungendovi quella di Lisania; ed Agrippa se ne tornò nella Giudea per mettersi in possesso del novello suo regno. — Caio, venuto in desiderio di essere adorato come Dio, determinò di collocare la sua statua nel tempio di Gerusalemme; alla qual cosa gli Ebrei si opposero risolutamente. Agrippa che trovavasi in Roma nel tempo in cui Petronio,

luogotenente dell' imperatore nella Giudea, aveva scritto a Caio su questo proposito, fece tanto colle sue istanze che l'imperatore depose, almeno apparentemente, quel suo disegno. Dopo la morte di Caligola, Agrippa si accostò alla parte di Claudio che in merito de' suoi servigi gli diede tutta la Giudea ed il regno di Calcide che aveva appartenuto ad Erode suo fratello. Per tal modo Agrippa diventò subitamente uno dei principi più potenti dell'Oriente e possedette un territorio forse più vasto che non avesse l'avolo suo Erode il grande. Tornò nella Giudea e governolla con grande satisfazione de' suoi sudditi. Tuttavia il desiderio di compiacere agli Ebrei ed un falso zelo per la loro religione l'indussero a commettere un atto d'ingiustizia di cui conservasi memoria nelle sacre Scritture (*Atti* XII. 1, ecc., e Gioseffo *Antich.* lib. XIX. cap. 4). Intorno alla festa di Pasqua (an. 44) Giacomo il maggiore, figliuolo di Zebedeo e fratello di Giovanni evangelista fu messo a morte per ordine di Agrippa e Pietro fu gettato in prigione col disegno di farlo morire, terminate le feste, ma, com' è noto, egli fu salvo per divino miracolo. Poco tempo dipoi Agrippa n'andò da Gerusalemme a Cesarea dove celebrò giuochi in onore di Claudio. Quivi gli abitanti di Tiro e di Sidone lo aspettavano per chiedergli la pace. Egli, venuto di mattino per tempo nel teatro per dar loro udienza, s'assise sul suo trono abbigliato di splendide vesti tessute d'argento. I raggi del sole nascente, percotendo i suoi abiti, davano loro sì gran lustro e splendore che gli occhi degli spettatori non potevano affisarlo. Quando adunque il re parlò ai Tirii ed ai Sidonii, il popolo eccitato dagli adulatori esclamò: « Questa è la voce d'un dio, non già di un uomo! » — Agrippa in vece di rigettare le empie adulazioni, le ricevette con compiacenza. Ma colto da subita malattia fu trasportato nel suo palazzo, dove cinque giorni dopo moriva (an. 44). Regnò sette anni: lasciò un figlio dello stesso nome che allora trovavasi a Roma, e tre figliuole, cioè Berenice che sposò suo zio Erode, Marianne fidanzata a Giulio Archelao, figliuolo di Chelcia, e Drusilla promessa ad Epifanio, figliuolo di Archelao re della Comagene.

AGRIPPA il Giuniore. — Figliuolo del precedente, era a Roma presso l'imperatore Claudio quando morì suo padre. Gioseffo racconta che l'imperatore inclinasse dapprincipio a concedergli tutti i dominii paterni ma che ne fosse distolto da' suoi ministri. Lo ritenne perciò ancora 4 anni in Roma, essendo egli di soli diciassette anni, e mandò Cuspio Fado nella Giudea. — Alla morte di Erode, re di Calcide, zio del giovane Agrippa (an. 48), l'imperatore diede a questo i suoi dominii; ma non andò in Giudea se non quattro anni dopo, quando Claudio levandogli la Calcide, gli diede la Gaulanitide, la Traconitide, la Batanea, la Panea e l'Abilene, che prima erano state possedute da Lisania. Dopo la morte di Claudio, Nerone, che nutriva grande amore per Agrippa, aggiunse ai dominii di lui Giuliada nella Perea e quella parte della Galilea che comprendeva Tarichea e Tiberiade. — Festo, governatore della Giudea, venendo all'esercizio della sua carica nell'anno 60 dell'era cristiana, Agrippa e Berenice sua sorella recaronsi fino a Cesarea per salutarlo. Fermatisi quivi per qualche tempo, Festo tenne ragionamento col re intorno alle cose di Paolo, che era stato arrestato nel tempio due anni prima e che poco innanzi erasi appellato all'imperatore Claudio, allora regnante. — Agrippa desiderò di udire egli stesso Paolo, e Festo lo condusse alla presenza del re. L'apostolo ottenuta facoltà di parlare, riferì la sua miracolosa conversione, come pure le sue antecedenti persecuzioni contro i cristiani, e le fatiche e i patimenti che aveva sostenuti per il Vangelo, e queste cose disse con tal forza di parole che strappò da Agrippa quella memorabile esclamazione: « Tu mi persuadi quasi a diventar cristiano ». Disse quindi Agrippa che il prigioniero avrebbe potuto essere messo in libertà, se non si fosse appellato a Cesare. — Due anni dopo, Agrippa recò grande offesa agli Ebrei, spogliando Giuseppe Cabei del sommo sacerdozio e conferendolo ad Anano. Per riamicarseli, depose quindi Anano dopo che questi ebbe esercitato tale dignità per tre mesi, e conferilla a Gesù, figliuolo di Damneo. Qualche tempo dopo, permise ai leviti di portare la veste di lino che per l'addietro era riguardata come cosa propria dei sacerdoti, inducendo quelli che non erano stati deputati a cantare nei divini servizii, ad imparare la musica vocale a fine di entrare a parte ancor essi di tale privilegio. — Quando nella Giudea manifestossi una generale tendenza alla ribellione, Agrippa fece quanto fu in lui per sedare il popolo ed indurlo alla pace; ma tutti i suoi sforzi riuscirono inefficaci; calmò bensì, ma non estinse l'indignazione degli Ebrei, esacerbata dalla crudeltà e dall' insolenza dei loro governatori. Dichiararonsi essi apertamente contro Roma (an. 66), ed Agrippa fu obbligato ad unire le sue forze con quelle de' Romani, per aiutarli nella presa di Gerusalemme. Dopo la distruzione di quella città, si ritirò a Roma con sua sorella Berenice, colla quale aveva vissuto lungo tempo in modo da suscitare rumori poco favorevoli alla loro fama. — Morì nell'età di settant'anni all'incirca, intorno all'anno 90 dell'era volgare.

AGRIPPA (Parto di) (*ostetr.*). — Sotto questa denominazione intendesi quel parto in cui il bambino nasce pei piedi; s' ignora la vera origine della denominazione.

AGRIPPINA (*stor. ant.*). — Tre donne romane, mentovate dalla storia, hanno portato questo nome. La prima è quell'Agrippina figliuola di Marco Vipsanio Agrippa e di Cecilia Attica che fu nipote di Pomponio Attico e prima moglie di Tiberio, il quale, quantunque molto l'amasse e ne avesse avuto un figliuolo, pure fece da lei divorzio quando dovette sposare Giulia, figliuola d'Augusto e vedova del medesimo Agrippa. Ella sposò di poi Asinio Gallo, cui Tiberio, di lei pur sempre innamorato, condannò a prigionia perpetua. — La seconda Agrippina, figliuola dello stesso M. Vipsanio Agrippa e di Giulia, figlia d'Augusto, fu sposa di G. Germanico, donna eroica e ornata di grandi virtù. Accompagnò il marito in tutte le sue

imprese, ed essendole egli stato tolto per veleno, non seppe dissimulare abbastanza la sua indegnazione, nè contenere il dolore. Tiberio al quale era venuta in odio per le sue virtù e pel credito di cui godeva presso il popolo, la confinò nell'isola di Pandataria, dov'ella si lasciò volontariamente morire di fame, l'anno 33 dell'era volgare. Molte statue e medaglie antiche ci hanno trasmesso le sue sembianze.— La terza, detta AGRIPPINA la giovine, figliuola di Germanico e della precedente Agrippina, fu moglie di Domizio Enobarbo dal quale ebbe Nerone. Morto il marito succedette a Messalina sposando l' imperatore Claudio, suo zio, cui fece poscia morire per mettere Nerone sul trono. Dopo una vita piena di crudeltà e di dissolutezze, fu fatta trucidare da Nerone. Dicesi che gridasse al satellite che stava per ucciderla: «Feriscí il ventre che ha dato vita a mostro così reo». Morì nell'anno 59 dell'era cristiana. Fu donna di perduti costumi e commise le più atroci malvagità. Si narra che il figlio vedesse il di lei cadavere con ammirazione, e maravigliato dicesse, non aver creduto che sua madre fosse così bella donna. Lasciò memorie che aiutarono Tacito nella compilazione de' suoi annali.



Medaglia d'Agrippina.

AGRIPPINA COLONIA (*Cologne*).—Antica città degli Ubii, sul Reno, nella Gallia Belgica. Quivi era nata l'imperatrice Agrippina, e per ordine di costei vi si mandò uno colonia militare (Tacit. *Ann.* XII. 27).

AGRIPPINIANI (*stor. eccles.*). — Seguaci di Agrippino, vescovo di Cartagine, che visse nel secolo III, e fu il primo ad introdurre e diffondere la pratica del ribattezzare.

AGRO PICENO (AGER PICENUS o PICENUM) (*geogr. ant.*). — Territorio d'Italia al sud-est dell'Umbria, che dagli Apennini si stende sino all'Adriatico. Gli abitanti erano chiamati *Picentes* (Cic., Liv.), distinti dai Picentini sul mare Toscano, quantunque da scrittori greci chiamati Πικεντινοι. Vuolsi che questo nome derivasse dall'uccello *picus*, guidati dal quale si allontanarono dai Sabini, di cui erano una colonia.

AGROLA. —Circondò di mura tutta la cittadella di Atene, eccettuata quella parte che fu poi fabbricata da Cimone (Paus. I, 28).— Si ha qui un'antica tradizione intorno alla razza pelasgica. Agrola fu aiutato dal fratello Iperbio, entrambi Pelasgi. Secondo Pausania essi vennero originariamente dalla Sicilia; e probabilmente questi nomi sono quelli di due tribù o di due condottieri sotto i cui ordini quei lavori furono eseguiti. Il muro eretto venne chiamato *Pelargicon*; e pare che i costruttori fabbricassero pure una piccola dimora per se medesimi che fece poscia parte dell'Acropoli (Muller, *Gesch. Hellen. Stämme* ecc. I. 440).

AGROLETERA (*mitol.*) (dal greco αγρος, campagna, e ολετειρα distruttrice).— Soprannome dato a Diana, non già come dissero alcuni, perchè abitasse le foreste e le campagne, ma a cagione del sacrificio annuale di 500 capre che le si fece ad Atene in adempimento del voto del polemarca Callimaco. È noto come al tempo in cui i Persiani invasero l'Attica, questi promettesse solennemente di sacrificare tante capre quanti Persiani sarebbero stati uccisi dagli Ateniesi nella battaglia che stavano per dare nella pianura di Maratona; ma il numero degli uccisi essendo stato così grande che non si sarebbe potuto trovare un numero eguale di capre, fu statuito per decreto del senato, che se ne sacrificherebbero 500 all'anno fino al giorno in cui questi numeri riuniti avrebbero adempiuto il voto. —Il nome di Agroletera fu pur anche dato alla festa in cui facevasi questo sacrifizio, e al tempio consacrato a Diana ad Egina nel Peloponneso,

AGRONOMIA. —Scienza della coltivazione, cognizione delle regole che lo studio ha prodotte e dei principii che l'esperienza ha dimostrato essere utili a seguirsi nei lavori dei campi. Questo è il nome che si dà più specialmente alla teoria dell'arte di coltivare, quantunque la parola *agricoltura* comprenda effettivamente la teoria e la pratica (*v.* AGRICOLTURA). — Si chiama *agronomo* tanto colui che è versato nell'agricoltura, e ne conosce la teoria, quanto chi insegna le regole dell'arte. Il nome di *agronomo* si applica in particolare agli scrittori sull'economia rurale.

AGROSTIDE (AGROSTIS) (*bot.*). —Genere di piante della famiglia delle graminee e della triandria diginia, notevoli sia per l'eleganza della loro pannocchia, sia per l'eccellente foraggio che somministrano particolarmente ne' luoghi asciutti, dove si potrebbero coltivare con qualche utilità. Le agrostidi crescono abbondantemente nelle messi e nei prati; la specie più comune si è l'agrostide dei campi (*a. spica venti* L.) che facilmente si riconosce alla sua pannocchia molto scarmigliata e ai rami tanto gracili e tanto leggieri che sono continuamente agitati dal più debole soffio di vento (*v.* GRAMINEE).

AGROSTOGRAFIA (*bot.*). —Chiamasi *agrostografia* quella parte della botanica descrittiva che ha per oggetto le piante che appartengono alla famiglia delle graminee. E chiamansi *agrostografi* i botanici che si sono particolarmente occupati di questa famiglia (*vedi* GRAMINEE).

AGROTE (*mit.*). —Parola greca che significa contadino, e nome di una delle divinità che incivilirono i Fenicii. Le davano per padre Agrai o Agre. Questi due iddii erano considerati come inventori dell'arte

dell'agricoltura, del torchio, della caccia e del modo di costruire le case. — Secondo alcuni scrittori essi erano entrambi Titani fenici, che talvolta si chiamano Aleti; ma a Biblo il più grande dei due era Agrote; ivi egli aveva un tempio dove era rappresentato da un fusto di colonna. Nel giorno della sua festa egli era portato processionalmente dentro una nicchia coperta, collocata sopra un carro tirato da diversi animali.—È anche il soprannome del dio Dagone.

AGRUMI (*agric.*).— Si comprendono sotto questo nome le tre specie del genere *citrus*, cioè il limone, il cedro e l'arancio, così bene trattati dal Gallesio nel l'opera che ha per titolo *Traité du citrus*. Il sugo acido che contengono ha fatto dar loro la denominazione di agrumi (*v.* Arancio, Cedro, Limone).

AGUESSEAU (d') (*v.* D'Aguesseau).

AGUR (*ermen.*). — Il xxx capo dei proverbi comincia con questo titolo, « Parole di *Agur* figliuolo di Iakeh; » che secondo la significazione dei vocaboli originali, può tradursi, come appunto sta nella volgata, *verba congregantis*, *filii vomentis*; traduzione condannata da Le Clerc il quale suppone che questi siano nomi proprii. Luigi de Dieu traduce: « Parole di colui che si rammenta, figliuolo dell'obbedienza ». I Padri ed i comentatori in generale sono d'avviso che Salomone descriva se stesso sotto il nome di *agur* figliuolo di Iakeh; altri congetturano che Agur egualmente che Lemuele (cap. xxxi. 1) fossero sapienti vissuti ai tempi di Salomone e fossero suoi interlocutori nel libro dei proverbi; opinione che il Calmet crede al tutto priva di fondamento, il libro non avendo alcuna apparenza di dialogo. Quest' ultimo espositore crede probabile che Agur fosse un altro autore ispirato di cui si credette opportuno di unire le sentenze a quelle di Salomone per la conformità della materia.

AGURAH (*antich. ebr.*). — Nome di una moneta d'argento chiamata altrimenti *gerah* e *keshita*.

AHASUERO (*v.* Assuero).

AHAZ (*v.* Achaz).

AHAZIAH (*v.* Ochozia).

AHITOPHEL (*v.* Achitofel).

AHMED. — Nome arabo che significa *lodevolissimo* e dal quale è derivato quello di *Mohammed* (*quegli che debb' essere lodato*). Mohammed (Maometto) è il nome del profeta dei Musulmani in terra, e *Ahmed* è quello che, al dir loro, egli porta in cielo. — Questo nome, più comunemente adottato dagli Arabi e dai Turchi, che dai Maomettani orientali, fu quello di 7 califfi Abassidi di Bagdad, d'un califfo Fatimita d'Egitto, di tre principi Abassidi, califfi titolari d'Egitto, tutti maggiormente conosciuti sotto i nomi che prendevano nel salire al trono, e che sono quelli di Mostaïn, Motamed, Motadhed, Radhy, Cadher, Mostadher, Nasser, Mostali, Moktanser e Hakem. — Il nome di Ahmed, corrotto dai viaggiatori e dagli storici di diverse nazioni, ha prodotto *Achmed*, *Achmet*, *Achomath*, *Acomat* e *Aghmat*, nomi sotto i quali figurano nelle storie varii sultani ottomani e parecchi personaggi musulmani. *Hamed*, *Hamid* e *Hamet* sono pure corruzioni di *Ahmed*.

AHMED. — I monarchi ottomani che portarono questo nome, talvolta trasformato dagl' Italiani in *Acmetto*, sono i seguenti:

Ahmed I. — Figliuolo di Maometto iii, salì sul trono l'anno 1012 dell'egira, 1603 dell'era volgare. Ebbe a sostenere una guerra contro Shah Abbas re di Persia che aveva fomentato qualche turbolenza nell'Asia Minore. Secondò i popoli dell'Ungheria e della Transilvania che eransi ribellati contro l'imperatore Rodolfo ii; ma essendo debole d'animo e indolente si tenne rinchiuso nel suo serraglio, o si diede al passatempo della caccia. Si pretende che avesse riunito nel suo *harem* fino a mille donne, e che il numero de' suoi falconieri fosse di quarantamila. Morì l'anno 1617 in età di 27 anni. Sotto lui fu stipulato fra la Porta ed Enrico iv il trattato che per lungo tempo regolò le relazioni della Francia con la Turchia.

Ahmed ii. — Figliuolo d'Ibrahim, successe al fratello Solimano iii l'anno 1102 dell'egira, 1691 dell'era nostra, e morì 4 anni dopo nel 1695. Sotto il suo regno accadde la sconfitta del suo esercito a Salankemen, nella guerra contro la Germania, sconfitta accompagnata dalla morte del gran visir e seguita da turbolenze che desolarono l'impero ottomano.

Ahmed III. — Figliuolo di Maometto iv, cominciò a regnare nel 1115 dell'egira, 1703 dell'era nostra, e prese il luogo del fratello Mustafà ii stato deposto. Sotto il suo regno Carlo xii re di Svezia, vinto dai Russi a Pultava, cercò un asilo sul territorio ottomano. Il sultano accolse nobilmente il principe fuggitivo, e finì per dichiarare la guerra a Pietro il Grande, che tenne un momento stretto con tutto l'esercito di lui sulle sponde del Pruth. Ma si contentò della città di Azof che gli fu ceduta dalla Russia e lasciò che il nemico si ritirasse. Qualche tempo dopo gli Ottomani tolsero la Morea ai Veneziani, ma furono meno fortunati contro gli Austriaci capitanati dal principe Eugenio, e il sultano fu costretto a sottoscrivere il trattato umiliante di Passarovitz. Allora Ahmed rivolse i suoi sforzi contro la Persia invasa dagli Afghani e in preda alle guerre civili. Le sue truppe avevano ottenuto qualche vantaggio quando una rivoluzione, simile a quella che l'aveva portato al trono, ne lo sbalzò. Ahmed si rassegnò alla sua sorte, andò alla prigione dove languiva suo nipote Mahmud i, lo salutò sultano e vi prese il suo posto nel 1730. L'infelice morì alcuni anni dopo. La sua indole e le sue maniere umane lo rendevano degno di una miglior sorte. Lui regnante fu stabilita la prima stamperia a Costantinopoli; ma chiusa poco tempo dopo fu riaperta nel 1784, e diede alla luce parecchie opere arabe, persiane e turche importantissime, e tra le altre una parte degli annali originali dell'impero ottomano.

AHMED-ben-Thulun (Abu'l-Abbas) — Emir d'Egitto e figlio di uno schiavo turco che si era innalzato alle prime cariche nella corte dei califfi Abassidi, nacque a Samirra presso Bagdad, l'anno dell'Egira 220 (di

Gesù Cristo 835) ottenne il governo di Damasco, e nel 254 gli fu affidato quello dell'Egitto dal califfo Mothaz, in ricompensa della parte che aveva presa nell'uccisione di Mostain, suo predecessore. Ahmed ebbe molti ostacoli a superare per mettersi al possesso dell'Egitto, che in quell'anno stesso aveva avuti quattro governatori e dove diversi ribelli suscitavano turbolenze. Ebbe pur anche ben presto il governo della Siria, che dovette conquistare a palmo a palmo, e vi fondò la città di Iaffa. Profittando della debolezza e dell'avvilimento del califfato e dell' anarchia che lacerava l'impero musulmano, si dedicò incessantemente ad accrescere il proprio potere e ad allargare i confini del suo dominio che estese sino a Barca (Barkah) nell'Africa, e a Tarso in Cilicia. Divenne allora vicino dell'impero greco che ricercò la sua alleanza, e contro il quale intraprese con buon successo alcune spedizioni. Godeva di un'autorità indipendente ed assoluta, avendo ridotta quella del califfo all'onor vano di essere nominato nella khothbah o preghiera pubblica e ad essere rappresentato sulle monete. La ribellione di uno de' suoi luogotenenti nella Siria, sostenuto da Mouaffek, più potente che il califfo Motamed suo fratello, del quale aveva usurpata l'autorità a Bagdad, determinò Ahmed ad offrire un asilo al califfo entro i suoi stati. Ma Mouaffek avendo fatto arrestare il fratello, pronunciò la destituzione di Ahmed e gli nominò un successore. Ahmed dal canto suo convocò a Damasco un' assemblea degli ulemi dell'Egitto e della Siria la quale domandò la deposizione di Mouaffek come associato al califfato, e furono scagliati anatemi da una parte e dall'altra. Le truppe egiziane inviate alla Mecca furono battute da quelle di Mouaffek. Ma Ahmed trionfò di un'armata greca la quale col favore di quello scisma aveva invasa la Siria, e sottomise un ribelle che era comparso nell'alto Egitto. Poco peraltro sopravvisse a questi ultimi successi; caduto ammalato d'una indigestione in Antiochia, s'imbarcò per l' Egitto dove mancò alla fine dell'anno 270 (884) all'età di cinquant'anni, dopo di averne regnato diciassette. Prima di morire ordinò ai cristiani, agli ebrei e ai musulmani di pregare per lui, e pronunziò queste parole: *abbiate pietà, mio Dio, di colui che ha ignorato i limiti del suo potere.*— Questo fondatore della dinastia dei *Tulunidi* era valente, attivo, generoso, amico delle arti e delle scienze, protettore delle lettere e dei dotti: faceva elemosine abbondanti e inviava ogni anno alla Mecca, a Bagdad e ad altre città somme ragguardevoli per soddisfare a tutti i bisogni. Teneva nel proprio palazzo tavola imbandita pel povero e pel ricco. Oltre la celebre moschea che vedesi ancora fra il vecchio Cairo ed il nuovo, costrusse un palazzo, pubbliche piazze e *bazar* distinti col nome delle nazioni che venivano a trafficarvi. Se Ahmed fu il principe più splendido del suo secolo, le sue rendite che ascendevano a 300 milioni di dinari erano più che sufficienti a far fronte alle sue liberalità, poichè lasciò tesori considerevoli. Ahmed, del quale fu lodata la giustizia, era implacabile e sanguinario: diecimila individui morirono per ordine suo nelle prigioni.

AHMED I (Muley)—Primo imperatore di Marocco della prima dinastia degli sceriffi che si dicono discendenti da Maometto, nacque nella provincia di Dara. Affettava, come suo padre e i suoi fratelli, una gran divozione e fece nel 1508 il pellegrinaggio alla Mecca insieme con questi ultimi. Al loro ritorno nel Magreb (occidente) furono riguardati come santi. Una tale riputazione fruttò ad Ahmed la direzione del gran collegio di Fez e a suo fratello Mohammed l'educazione dei figli del re. Cattivaronsi la confidenza di questo principe e avendo da lui ottenuta la missione di recarsi a rianimare lo zelo religioso delle provincie meridionali contro i cristiani, si fecero molti aderenti e il loro padre fu riconosciuto sovrano nella provincia di Hea. Dopo la sua morte e quella del figlio maggiore che fu ucciso in una battaglia contro i Portoghesi, Ahmed e Mohammed, abusando della buona fede del governatore di Marocco che gli aveva accolti, lo avvelenarono e s' impadronirono di questa città. Divenuto re di Marocco, Ahmed si condusse con prudenza verso il re di Fez del quale si riconobbe vassallo; ma dopo di aver soggiogato diverse provincie, si liberò da ogni tributo verso il suo sovrano e divise i suoi stati col fratello che fu re di Tarudante. Amendue si sostennero a vicenda contro i Portoghesi i quali possedevano una gran parte delle coste del Magreb e contro il re di Fez che costrinsero a levar l'assedio da Marocco. Dopo una seconda vittoria da essi riportata su quel principe conquistarono il regno di Tafilet e s'impadronirono di Aguadir o Santa Croce a danno dei Portoghesi nell'anno 1536; ma questo aumento di potere divenne per gli sceriffi un motivo di gelosia, di odio e di ostilità. Un pio personaggio tentò di riconciliarli; ma Ahmed avendo tentato di soffocare il fratello nell'abbracciarlo, essi ne vennero a guerra aperta. Dopo alcuni felici successi Ahmed fu vinto e fatto prigioniero, e non fu posto in libertà se non per le vive istanze della moglie del suo figliuolo maggiore. Ritornato ne'suoi stati si rifiutò di eseguire il trattato che Mohammed gli aveva imposto e riprese le armi. Sconfitto per la seconda volta nel 1544 presso Marocco cadde in potere del suo rivale. Fu condotto in prima a Tafilet e poscia nel deserto; ma, avendo inteso che suo fratello aveva sofferto qualche perdita, pensò esser quella una circostanza favorevole per impadronirsi di Tafilet. Vi fu però tosto assediato e costretto a rendersi. Mohammed lo inviò a Marocco e trattenne i suoi due figli che fece trucidare. Questo principe essendo stato assassinato nel 1556 in una spedizione contro i Berberi, il governatore di Marocco fece morire Ahmed nella sua prigione, temendo che questo uomo inquieto e ambizioso potesse dar causa o pretesto a nuove turbolenze.

AHMED II Labass-al-Mansur (Muley).— Sesto imperatore di Fez e di Marocco della prima dinastia degli sceriffi, succedette nel 1577 a suo fratello Abdel-Melek morto di gioia dopo la sua vittoria di Al-cazar che aveva pure costata la vita a' suoi nemici, Moham-

med suo nipote e Sebastiano re di Portogallo. Fece ignominiosamente portare in trionfo la pelle impagliata di Mohammed, ma mantenne la pace con Filippo II signore del Portogallo, e gli spedì il corpo di don Sebastiano insieme coi cavalieri che erano stati fatti prigioni. Invece di dedicarsi a ricuperare i luoghi marittimi che restavano ancora in mano dei Portoghesi nell'Africa, Ahmed intraprese nel 1589 una spedizione meno gloriosa ma che gli offerse maggiori vantaggi e pochi pericoli. Penetrò nell'interno dell'Africa, detronizzò il re di Timbuctu, sottomise parecchie altre provincie e penetrò per questa parte più avanti di quello che avessero fatto i suoi predecessori. Li superò altresì in fasto e in ricchezze. Presso il suo palazzo 1400 martelli battevano incessantemente moneta, e le sue truppe erano sempre pagate con oro. Il suo regno, che non andò soggetto a rivoluzioni, durò 25 anni e fu un seguito continuo di feste e di piaceri, cosa che non ha esempio negli annali dell'Africa. La sua tranquillità venne soltanto turbata dall'inutile tentativo di suo nipote Nasser d'impadronirsi di Fez nel 1595. Due vittorie riportate dall'erede presuntivo del trono annientarono le speranze del principe ribelle. Ahmed morì nel 1605 compianto da' suoi popoli dei quali si era meritato l'amore e il rispetto. Protettore delle scienze aveva fatto uso della bussola e di osservazioni astronomiche durante la spedizione al di là del Deserto. Amava le arti, e seppe ricompensare l'ingegno di due pittori spagnuoli. Quantunque avesse fatto riconoscere per suo successore Muley-Sheikh, principe degno di tal padre, il trono di Marocco dopo ostinate guerre venne in potere di Muley-Zeidan.

AHMED-NAGOR (*geogr.*). — Città e provincia dell'Indostan nel Deccan. La città che ha dato il suo nome alla provincia di Balaghat fu fondata nel 1493 e divenne capitale degli stati di Nizam-Shah, uno dei quattro principati che si formarono alla fine del secolo XV coi brani dell'impero de' Bahmenidi o del Deccan. Conquistata dall'imperatore mongollo Akbar nel 1600, fu sottomessa a' suoi successori sino alla morte di Aureng-Zeb nel 1707. Nelle prime guerre che scoppiarono allora Ahmed-Nagor fu presa dai Mahratti e fece parte degli stati del loro Peishwah sino all'anno 1797. — Dawlat-Rau-Sindiah, possente capo mahratto, si fece cedere allora quella fortezza importante insieme col distretto che ne dipendeva, la qual cosa gli apriva un adito agli stati del Peishwah e del Nizam, alleato degl'Inglesi. Questi se ne impadronirono nel 1803, ed essendo loro ceduta col trattato di pace dell'anno stesso, la restituirono al Peishwah nell'aprile del 1804. — Questa città è assai ragguardevole, molto popolata, abbellita di edifizii magnifici e bagnata per mezzo di canali che somministrano l'acqua alle case private. Il suo circuito è di due miglia e la sua situazione è assai amena perchè circondata da monti, da boschi e da giardini. Alla distanza di 1/4 di miglio nella pianura havvi una fortezza costruita in pietra, cinta all'intorno da fossi e di un'altezza tale che rassomiglia ad una montagna. — Ahmed-Nagor è sotto i 19° 1' di lat. N. e i 72° 44' di long. E.

AHOLIBAH e AHOLAH. — Sono due nomi supposti di cui ha fatto uso Ezechiello (XXIII. 4) per denotare i due regni di Giuda e di Samaria. Aholah e Aholibah sono rappresentate come due sorelle di estrazione egiziana; il primo nome sta per Samaria, il secondo per Gerusalemme. Aholah significa una *tenda*: Aholibah suona *la mia tenda è in lei*. Entrambe si prostituirono agli Egizii e agli Assirii imitando le loro abbominazioni e idolatrie: per la qual cosa sono abbandonate a quegli stessi popoli pei quali hanno dimostrato un'affezione tanto impura e vengono tratte in cattività e ridotte alla più abbietta servitù.

AHOUAI (*Cerbera* L.) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle apocinee (?) della pentandria monoginia, i cui caratteri sono: corolla imbutiforme col tubo fatto a guisa di clava, cinque denti all'apertura ossia alla fauce di essa, antere sessili attaccate alla sommità del tubo e ricevute dalle fossette dello stimma, frutto carnoso assai voluminoso che dà ricetto ad un nocciolo osseo che s'apre in quattro valve e contiene uno o due semi. — Gli ahouai, ossiano le cerbere sono alberi d'aspetto bellissimo ma d'indole malefica: citeremo la specie più interessante a conoscersi per la sua veemenza venefica, la *cerbera ahouai* di Linneo. Quest'albero è indigeno del Brasile e i Brasiliani si procurano co' suoi noccioli una sorta di ornamento che per verità sarebbe poco gradevole ad un Europeo. Gl'infilzano a mazzi e li sospendono a' ginocchi ovvero alla cintola: nel camminare e principalmente nel danzare questi noccioli strepitano come altrettanti sonagli, e di qui forse l'origine del nome che porta la pianta. Il nocciolo contiene internamente una polpa che è una delle sostanze più venefiche che si conoscano. I Brasiliani vietano altamente ai loro ragazzi di mangiarne, e quando la traggono dal nocciolo per farne l'ornamento suddetto hanno cura di metterla in luogo che non possa più nuocere. Il mangiarne cagionerebbe la morte. — Il frutto dell'ahouai nelle Antille chiamasi volgarmente *noce de' serpenti*.

AHRIMAN o ARIMANE (*mit.*). — Il domma di due principii, l'uno buono, l'altro cattivo che governano l'universo, era uno dei più antichi e dei più sparsi in Oriente, e formava la base della religione dei Magi. Il principio buono chiamavasi *Ormuzd* o *Hormizda* che i Greci cambiarono in *Oromaze* (*v. questo vocabolo*); il cattivo aveva il nome di *Ahriman*, *Ahariman*, o *Aherman*, da noi comunemente detto *Arimane*. Il primo, autore di ogni bene, era la luce o l'astro del giorno, il quale illumina e vivifica tutta la natura; il secondo, autore di ogni male, era l'idea dell'assenza o della lontananza del sole. Quindi la notte e tutto il tempo in cui il sole si allontana dal nostro emisfero segnalava il trionfo d'Arimane su di Oromaze, il quale riprendeva i suoi diritti durante l'altra metà dell'anno. Questa perpetua alternativa di luce e di tenebre era dunque presso i Persiani il risultamento di una lotta egualmente perpetua fra due

principii incompatibili, sempre in guerra fra loro, ed a vicenda vincitori e vinti; non già che questi due principii fossero coeterni o l'uno potente del pari che l'altro. Alcuni magi l'hanno pensato, ma questa era riguardata come un'eresia. Secondo la credenza ortodossa, Oromaze solo era increato. Verrà tempo in cui Arimane, autore di tutti i mali che pesano sul mondo, soccomberà sotto il potere e gli sforzi di Oromaze. Allora le virtù eserciteranno senza ostacolo il loro impero su tutta la terra, e gli uomini godranno di una felicità perfetta. Giusta una promessa di Oromaze, le opere del cattivo principio saranno distrutte da tre profeti, i quali nasceranno da una picciola sorgente d'acqua, situata in un luogo oscuramente indicato. Alcuni autori affermano, che Oromaze stesso volle creare Arimane per avere il piacere e la gloria di vincere un sì terribile rivale. Epperò tutti i combattimenti che ebbe a sostenere contro di lui non erano altro che l'esecuzione dei proprii decreti; e Arimane facendo una guerra crudele ad Oromaze agiva per volontà del suo nemico, e concorreva a dare maggior splendore alla di lui potenza. Il cattivo genio ispirava ai Persiani un tanto orrore, che mai non iscrivevano il suo nome se non rovesciato a questo modo: ƎNAMIЯA. I pesci, i rettili ed altri animali impuri, o nemici della luce gli erano consecrati; ed una delle pratiche religiose del suo culto consisteva, al dire di Plutarco, ad offerirgli una pasta composta di una pianta chiamata *omomi* e di sangue di lupo; oblazione che si deponeva in profonde caverne dove la luce non penetrava mai.

AHUITZAL. — Imperatore degli Astechi ossieno antichi Messicani, allargò i confini del suo impero, incoraggiò l'industria, ed abbellì la sua capitale. Ebbe a successore Montezuma, sotto il cui regno gli Spagnuoli s'impadronirono del Messico.

AI (BRADYPUS) (*zool.*) (*v.* TARDIGRADO).

AIA (L') (in tedesco *Haag*; in olandese *Gravenhage*) (*geogr.*). — Bella città dell'Olanda, posta a 8 miglia al S. S. O. di Leida, a 25 al S. O. di Amsterdam, e 2 dalla costa del mare. Cede a poche città dell'Europa per bellezza di strade, magnificenza di edifizii e amenità di sito. Le strade principali dell'Aia sono larghe, diritte ed eleganti ed hanno pavimenti di mattoni. Vi sono sei piazze ed un bel parco che presentano dilettevoli passeggiate. Tra gli edifizii pubblici, il palazzo vecchio è una mole enorme che presenta saggi di quasi ogni genere di architettura. La casa della famiglia Bentinck, quella del principe Maurizio ed il nuovo palazzo cominciato da Guglielmo III, sono fra i più ragguardevoli. Vi sono quattordici chiese e parecchie istituzioni caritative. Il difetto più grande di questa dilettevole città nasce dal trascurarvi che si fa i canali, molti dei quali sono stagnanti e mandano un dispiacevole odore che forma uno strano contrapposto con la nettezza generale del rimanente. Al sud-est dell'Aia, alla distanza di un miglio e mezzo incirca, havvi il castello di Ryswick che diede il nome al ben noto trattato del 1697. L'Aia divenne nel 1250 residenza dei governatori o conti d'Olanda. Essa perdette molto della sua importanza quando l'Olanda fu ridotta a regno da Napoleone. Prima dell'ultima rivoluzione del 1830 essa era alternativamente con Brusselles, residenza del re e luogo in cui si radunavano gli stati. La sua popolazione eccede i 55,000 abitanti.

AIA (*agr.*). — Si dà questo nome a quel luogo dove si battono le granaglie. Essendo diversi i modi di battere, differenti pure sono le aie. Generalmente in Italia l'aia è presso il podere per la maggior facilità del trasporto dei covoni, della paglia e del grano, dall'aia alla tettoia, al magazzino e al granaio. In molti luoghi delle parti più calde della nostra penisola, il campo stesso che produsse i cereali serve alla loro battitura. A tale oggetto se ne rende uniforme e piana la superficie, comprimesi e battesi il suolo, preparandosene al più con una liquida poltiglia di sterco bovino la superficie per impedire e la troppa polvere che si mescolerebbe al grano e l'interrarsi del medesimo. Dove il podere è di considerevole estensione, e il fabbricato rustico è centrale, le aie si preparano con buoni materiali, lastricandole con lastre di lava, di pietra calcarea, di selce o di altre pietre resistenti. In molti luoghi della Toscana le aie sono fatte di una specie di smalto, aventi una figura circolare e leggermente rilevate nel centro per lo scolo delle acque. Generalmente all'aia fissa destinasi il luogo più aprico e più esposto al sole per ottenere un più pronto diseccamento delle granaglie che su di essa si stendono. Dove le possessioni sono molto divise, ciascun proprietario ha la sua aia, che serve pure in altre stagioni ad uso di cortile rustico per tutti i bisogni del podere. Qualche volta l'aia è comune o sociale, e molti comproprietarii hanno diritto di servirsene secondo le norme tra loro stabilite. — Chiamasi dai giardinieri *aia* la superficie dei viali degli spalti, dei terrazzi, disposta e preparata in modo da potervisi passeggiare sopra senza infangarsi o bagnarsi. Prima di coprire e formare queste aie conviene estirpare più volte l'erba nata spontaneamente, e quando si credono spenti i germi della vegetazione, si copre la superficie dei viali di calcinaccio, di ghiaia, di grossa sabbia e simili sostanze affinchè assodandosi esse si possa ottenere lo scopo desiderato.

AIACCIO (*geogr.*). — Capitale dell'isola di Corsica e del dipartimento di questo nome; contiene ottomila abitanti; giace sulla costa occidentale della Corsica, nella parte settentrionale del golfo di Aiaccio, ed è cinta all'intorno da alte montagne che la difendono dai venti boreali e di levante. Il porto è comodo e spazioso. La città consiste in due larghe strade che s'incrocicchiano ad angoli retti, e in altre strade inferiori e vicoli strettissimi e sucidi. — Napoleone Bonaparte vi nacque il 15 di agosto dell'anno 1769, siccome trovasi registrato nei libri parrocchiali. La casa nella quale nacque è una delle migliori della città, e forma un lato di un piccolo cortile presso la *Rue Charles*. Essa è ora abitata da' suoi congiunti materni della famiglia Ramolini. — Aiaccio è sede di

un vescovo. Il clima di Aiaccio è estremamente dolce, e ciò si debbe attribuire alla posizione del luogo che è aperto soltanto all'occidente e al mezzogiorno: non vi è stagione che meriti il nome d'inverno, ed è cosa rarissima che vi si vegga cader qualche fiocco di neve. Il cacto, il mirto e la palma crescono all'aperta campagna. L'estate vi è caldissima, e raramente vi cade pioggia per lo spazio di sei mesi; il clima è tenuto come insalubre dal principio di luglio sino alla fine di settembre. Una deliziosa e fertile pianura chiamata campo di Loro si stende dal fondo del golfo fra due catene di alti monti, fra i quali Monte Rotondo e Monte dell'oro sono le vette più elevate. Il primo è alto circa 2740 metri, l'altro 2100. Anche nella state le loro cime sono coperte di neve. Il commercio di Aiaccio consiste principalmente in olio e in vino: e i suoi abitanti prendono parte alla pesca del corallo presso lo stretto di Bonifacio, e sulla costa settentrionale dell'Africa. V'ha in Aiaccio un collegio, una biblioteca di circa 12,000 volumi, un giardino botanico, e una società agraria. Questa città è situata a 50 miglia al S. O. di Bastia, ai 6° 30′ di long. E. e 41° 55′ lat. N.

AIACE. — Figlio di Telamone, fu dopo Achille il più valoroso dei Greci ch'ebbero parte nella guerra di Troia. Toccò in sorte ad Aiace di combattere contro Ettore, allorchè questo eroe, istigato da Apolline e da Minerva aveva sfidato i più coraggiosi dei Greci a singolar battaglia. La gloria degli antagonisti fu eguale nella pugna. Alla partenza scambiarono fra loro le armi e il budriere di Aiace servì poi di strumento col quale Ettore fu legato al carro di Achille. Dopo la morte di quest'ultimo, Aiace ed Ulisse aspirarono entrambi alle di lui armi; e allorchè furono date ad Ulisse, Aiace fu compreso da tanta indignazione che scannò un gregge di pecore, supponendo che fossero i figli di Atreo i quali avevano data la preferenza ad Ulisse, poi s'immerse nel petto la propria spada. Questo istrumento fatale della sua morte aveva fatto parte delle armi scambiate con Ettore, cosicchè per singolare fatalità il dono reciproco aveva contribuito alla mutua loro distruzione. Sofocle, alla cui autorità si attenne pure Orazio, riferisce che egli rimase senza sepoltura. Il sangue che spicciò dalla ferita sul terreno, fu cangiato nel fiore *giacinto*. Alcuni dicono che fu ucciso da Paride in battaglia, altri che fu assassinato da Ulisse. Il suo corpo fu sotterrato sul promontorio Sigeo; secondo altri sul monte Reteo; la sua tomba fu visitata da Alessandro.—Ercole aveva pregato gli dei che a Telamone privo di figli ne fosse concesso uno colla pelle impenetrabile come quella del lione Nemeo, ch'egli portava allora sulle spalle. Le sue preghiere furono esaudite. Allorchè nacque Aiace, Ercole lo avviluppò nella pelle del lione che gli rese il corpo invulnerabile, fuor che nella parte lasciata scoperta dal foro per cui Ercole appendeva la faretra. Questa parte vulnerabile era nel petto, o, come altri vogliono, dietro il collo.

AIACE.—Figliuolo di Oileo, re dei Locri, soprannominato *Locrio* per distinguerlo dal figlio di Telamone, andò con quaranta vascelli alla guerra di Troia. La notte della caduta di Troia usò violenza a Cassandra che si era rifugiata nel tempio di Minerva. La dea offesa richiese ed ottenne da Giove i fulmini, e da Nettuno il comando delle tempeste, e al ritorno di lui distrusse il vascello su cui si trovava. Aiace si riparò sopra uno scoglio, dicendo di esser salvo a dispetto di tutti gli dei. Tanta empietà eccitò lo sdegno di Nettuno, che percosse lo scoglio col tridente; Aiace cadde nelle onde e fu inghiottito. I Greci trovarono poscia il suo corpo e sacrificarono pecore nere sulla sua tomba. Secondo Virgilio, Minerva lo ravvolse in un turbine e lo gettò contro uno scoglio, dove morì incenerito dal fulmine.

AIAPANA (*bot.*)—Nome di una pianta famosa per le molte e straordinarie virtù medicatrici che le si attribuirono prima che fosse conosciuta. Agostino Baudin, fratello del famoso viaggiatore di questo nome, trasportò questa pianta all'Isola di Francia, e come cosa preziosissima la confidò alle cure di Céres, esperto coltivatore. Diceva la fama che l'aiapana era un potente e sicuro contravveleno contro il morso dei serpenti; che distruggeva prontamente l'effetto di qualunque veleno minerale; inoltre che era un eccellente rimedio contro il malore epidemico prodotto dalla carne di pesce, la quale, come è noto, in certe spiagge di mare ed in certe stagioni va soggetta a corrompersi, oppure ad acquistare così perversa natura che il mangiarne diventa sommamente pericoloso, e il più delle volte funesto. Si vantava pure l'aiapana contro il tetano, altro flagello di quelle contrade, e però tutti volevano provvedersi di questa pianta che si vendeva tre soldi la foglia.—Ma intanto che si divulgarono questi ed altri prodigi dell'aiapana, Céres ed altri riuscirono a moltiplicarla, e bentosto si riconobbe che apparteneva al genere *eupatorium*, onde venne distinta col nome di *eupatorium aya-pana* da Ventenat. Da che fu conosciuta la pianta che menava tanto rumore e che i più caldi suoi partigiani poterono esaminarla da vicino e farne l'esperimento, perdette gran parte di quella riputazione in cui era salita, nè andò guari che cadde in piena dimenticanza, come è il solito di tutti i rimedii e di tutte le medicine messe in voga non già dall'esperienza e dall'osservazione, ma bensì dall'entusiasmo popolare, per la qual cosa spogliando l'aiapana di quel prestigio di virtù che il volgo le diede, si riduce ad una pianta leggermente aromatica di sapore amaro ed alquanto astringente, siccome alcune altre specie dello stesso genere (*v.* Eupatorio).

AIETTA (*ortic.*) (*v.* Aiuola).

AILANTO (Ailantus) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle terebintacee, e della poligamia monecia di Linneo, i cui caratteri distintivi sono i seguenti. Fiori poligami ossia fiori unisessuali maschi o femmine mescolati a fiori ermafroditi: calice con cinque denti molto aperti, vale a dire, che sporgono all'infuori: gli stami nei fiori maschi sono in numero quasi doppio, cioè di dieci: nei fiori fem-

minei abortiscono. Il frutto è formato da cinque cassule o camere ad una loggia sola monosperma. —Pochi anni fa si conosceva una sola specie di questo genere, che è l'ailanto ghiandoloso (*Ailantus glandulosa* Desf.), ma recentemente il Roxbourg ne scoperse un'altra nativa delle Indie, che è l'*Ailantus excelsa*. — L'ailanto ghiandoloso è un vasto albero, elevatissimo di statura, i cui rami sono disposti con tal ordine, che prendono l'aspetto d'un'ombrella. È originario delle provincie settentrionali della Cina, e sono a un di presso 70 anni che venne introdotto nell'Europa. Si coltiva nei giardini, e nei luoghi destinati al passeggio. Il suo legno è bianco, compatto, durissimo, e perciò atto ad ogni sorta di lavori tanto fini, che grossolani.—A malgrado dei molti elogi compartiti a quest'albero, a malgrado che il suo nome appresso gli abitanti delle Molucche significhi albero *del Cielo*, non tralascieremo di dire, che quando è in fiore, e la fecondazione è imminente, tramanda un forte odore spermatico, grave, nauseante, spiacevole, e non affatto privo di qualità perniciose. Gli animali domestici rifuggono dalle foglie dell'ailanto, e gl'insetti pure le lasciano intatte.

AIMONE (i quattro figli di) — Alardo o Adelardo, Ricciardo, Guiscardo e Rinaldo, tutti e quattro figliuoli del duca di Dordogna Aimone o Almonte, sono annoverati fra i più illustri eroi della poesia cavalleresca del medio evo. Froissard (tom. III, cap. XVIII, pag. 67) dà la storia di questi personaggi, ai quali i moderni non possono, senza un eccesso di fede, concedere altra esistenza se non quella che ricevettero dalla poesia. Essi appartengono al cielo delle favole relative a Carlomagno ed ai suoi fratelli. Si sa che le loro avventure somministrarono nel XV e nel XVI secolo all'epopea romanzesca italiana un gran numero di opere più o meno conosciute e celebrate. Finalmente l'Ariosto diede loro una vera immortalità poetica, pubblicando il suo Orlando innamorato, in cui Rinaldo di Montalbano, il più valoroso dei quattro fratelli, fa quasi sempre la prima parte insieme con la sorella Bradamante. — In generale si riguarda la favola dei quattro figliuoli d'Aimone come di origine provenzale. È certo che l'originale francese intitolato *les quatre fils Aimon, Renaud de Montauban, la conquête de Trébisonde par Renaud, Maugis d'Aigremont, etc.*, fu stampato per la prima volta nel 1493. Se ne trova un estratto nella *Bibliothèque des Romans*, tom. VII, pag. 7 e seg. — Tuttavia ciò non prova che questo libro sia l'unica sorgente cui hanno attinto gli autori delle altre opere su questo soggetto. In fatti il libro popolare tedesco conosciuto sotto il titolo di *Bella e piacevole storia dei quattro figliuoli d'Aimone e del loro cavallo Baiardo, con le loro gesta eroiche contro i pagani ai tempi di Carlo Magno*, e pubblicato da Tieck (Berlino, 2 vol.) sembra derivare da un'altra sorgente, e s'accorda assai meglio con l'opera popolare dei *Quattro figli di Aimone*, stampata ad Anversa nel 1619. Non è dunque un'ipotesi assurda quella che assegnerebbe una tradizione orale assai più antica per sorgente comune alle due serie di leggende scritte sui quattro figliuoli di Aimone. Questa tradizione sarebbe stata la fonte alla quale la poesia popolare avrebbe attinto sotto la forma di ballate, di tenzoni, ecc. quei racconti che gli scrittori del settentrione e del mezzogiorno avrebbero quindi sviluppato ciascuno a suo modo. Quindi due narrazioni diverse, le quali riprodotte in prosa, ci darebbero da una parte la favola francese, dall'altra la germanica, quali si trovano nelle due opere qui sopra accennate. Poichè questo soggetto è stato trattato e sparso di ricchi ornamenti dalla poesia epica italiana, l'investigarlo con accuratezza è cosa di qualche importanza. Esso ha già ricevuto non poco lume dalla *Storia ed analisi degli antichi romanzi di cavalleria e dei poemi romanzeschi d'Italia* ecc. ecc., del dottore Giulio Ferrario, Milano 1827, 4 vol. in 8°, non meno che dal *saggio* o *introduzione* scritta in inglese dal Dr. Panizzi per la sua recente edizione di Londra (1830) dell'Orlando innamorato del Boiardo, fatta coi tipi del Pickering.

AIN (dipartimento dell') (*geogr.*). — Posto sul confine orientale della Francia, prende il suo nome dall'*Ain*, fiume del Giura, che lo attraversa e mette foce nel Rodano, il quale, come la Sonna, non fa altro che rasentare questo dipartimento. Il suo clima è crudo più che non c'indurrebbe a credere la sua posizione appiè delle Alpi. Si compone dell'antica Bressa, presentemente circondario di Bourg, e del principato di Dombes, pianoro della lunghezza di trenta leghe, il quale è pieno di stagni e malsano a cagione delle esalazioni di queste masse d'acqua paludosa. Il Rodano non serve gran fatto, se non pel trasporto delle legna da ardere, ma la Sonna offre una comoda navigazione. Da questo dipartimento si trae molto pesce pel consumo di Lione. Nella Bressa si allevano ed ingrassano circa 12,000 buoi, e 24,000 porci. Naz, nel paese di Gex, ha greggie rinomate per lane assai fini. In questo dipartimento sono fabbriche di panni, di maiolica, di cappelli di paglia, filature di cotone e di seta, cartiere ed altri stabilimenti industriali; Tenay e Saint-Rambert hanno manifatture per filare la lana più fina che si adopera nella fabbricazione degli scialli di cashmire. Si esportano pur anche cavalli e formaggi dal paese di Gex, e varie altre derrate. Da sei a settemila montanari spatriano ad ogni anno, e tornano col prodotto della loro industria. Secondo il più recente censimento, la popolazione di questo dipartimento sale a 346,000 anime; esso si compone dei quattro circondarii, di Bourg, Nantua (l'antico *Bugey*), Belley e Trevoux. Le città di questo dipartimento sono di poca importanza, non eccettuata Bourg-en-Bresse che ne è capo-luogo. Belley è città antica; Ferney, villaggio a qualche distanza da Gex, deve tutta la sua fama al soggiorno che vi ha fatto Voltaire.

AIO LOCUZIO (*mit.*). — Divinità alla quale i Romani eressero un altare. — Cedizio, uomo della plebe, informò i tribuni che nell'attraversare di notte tempo la città, una voce sovrumana che usciva dall'alto del tempio di Vesta, gli manifestò che Roma doveva in

breve essere assalita dai Galli. Non si pose mente a tale informazione, ma la veracità ne fu poi riconosciuta dall'evento. Camillo, dopo di aver vinti i Galli, eresse un tempio sotto il nome di *Aio Locuzio* a quella voce soprannaturale che aveva dato avviso della vicina calamità. Questo è un esempio dell'impostura che i patrizii depositarii della religione praticavano verso gli ordini più bassi dello stato. Il loro oggetto sembra essere stato d'imprimere negli animi del popolo la convinzione che la divina vendetta si era armata contro di esso perchè aveva insultato un individuo della classe senatoria. Egli era per vendicare il bando intimato a Camillo che gli dei avevano condotto i Galli a Roma, e al solo Camillo essi avevano riserbato il vanto di scacciarli.

AIRENTI (Giuseppe Vincenzo).—Arcivescovo di Genova, nato addì 20 di giugno dell'anno 1767, a Dulcedo, dioc. di Albenga, vestì da giovane l'abito di san Domenico, e si distinse ben presto pel suo amore alle lettere. Nominato conservatore della biblioteca Calamata, potè aver agio di accrescere il tesoro delle sue cognizioni. Fu fatto vescovo di Savona e di Noli e per ultimo eletto arcivescovo di Genova, dove morì nel 1831. È pregiata l'opera sua avente per titolo: *Ricerche storico-critiche intorno alla tolleranza religiosa degli antichi Romani*, Genova 1814, in 8° di 316 pagine. La sua *spiegazione della tavola Peutingeriana*, meritò che Zach ne facesse gli elogi nella sua *corrispondenza astronomica*.

AIRONE (Ardea) (*ornitol.*).—Genere numeroso di uccelli che appartengono, per la loro conformazione e pei loro abiti, all'ordine de' *trampolieri*, e per un becco lungo, compresso e fesso infino agli occhi, alla famiglia dei *cultrirostri*. Collo lungo e tarsi gracili, rilevati e terminanti in dita allungate e armate d'unghie acute, finiscono di caratterizzare questo genere di bipedi. S'appollaiano su alberi elevati poco discosti dai fiumi e dai laghi, nei quali distruggono molto pesce. Portati dalle lunghe loro gambe, come da trampoli, si vedono passare lunghe ore col collo ripiegato sul petto e col capo rannicchiato fra le spalle, in una immobilità apatica che tiene della stupidità, e non si riscuotono se non per afferrare la preda sulla quale slanciano con rapidità il becco lungo ed acuto. Durante il volo, più alto che rapido, rovesciano il capo sulla schiena, e stendono le gambe indietro. Vivono solitarii, raramente per coppie, nei due continenti. Si dividono in varie sezioni, che sono: gli *aironi propriamente detti*, i *tarabusi*, i *pavoni di palude* e *le sgarze*; ma regna grande incertezza fra gli ornitologi intorno alla classificazione di questi differenti gruppi. Noi ci limiteremo a mentovar qui gli aironi propriamente detti, che hanno il collo gracile e guernito inferiormente di lunghe piume pendenti.

Viene primo l'*airone comune* ossia l'*airone ciuffato* di Buffon (*ardea maior*), che trovasi in Italia e in varii altri paesi dell'Europa e dell'Asia. Ha 2 piedi e 10 pollici di lunghezza dall'estremità del becco a quella della coda; è di un bigio azzurrognolo, col collo anteriormente bianco, e con un ciuffo nero all'occipizio. Un tempo i signori si dilettavano di dargli la caccia per mezzo del falcone, quantunque la sua carne non abbia nulla di aggradevole. Viene quindi *la sgarza bianca*, detta anche *beccarivale* e *paletta*, intieramente bianca in Europa, dove se ne trovano due varietà, cioè la grande, e la piccola minore della metà; ha sul basso della schiena piume lunghe sfilate, che servono di ornamento alle donne. Finalmente l'*airone purpureo (ardea purpurea)* ha il collo ornato, nella parte inferiore, di piume ondeggianti d'un bel bianco porporino.



Airone comune.

(*Ardea major*)

AISNE (Dipartimento dell') (*geogr.*). — È così chiamato dal fiume *Aisne* che lo attraversa da levante a ponente. Esso è formato da una parte della Picardia, della Sciampagna e della Brie ed ha per confini il dipartimento del Nord a tramontana, quelli delle Ardenne e della Marne a levante, di Seine-et-Marne al mezzogiorno, della Somme e dell'Oise a ponente. Il suo territorio presenta soltanto alcune colline di poca importanza. Vi si trovano valli in cui si allevano da 350,000 merini; belle praterie i cui fieni servono ad approvigionarne Parigi: pianure elevate, dove si raccoglie un grano eccellente. Si calcola la quantità di questo prodotto a 3,292,000 quintali. Le foreste, fra cui è quella di Villers-Cotterets, occupano 103,746 ettari; e le vigne, coltivate soltanto in alcune parti del dipartimento, 9412 ettari. Vi sono numerose piantagioni di meli nei circondarii di san Quintino e di Laon: perciò il sidro è bevanda ordinaria degli abitanti. Vi si coltiva pure ogni specie di ce-

reali e di legumi, il luppolo, il lino, la canapa, ecc. Le riviere principali che bagnano il dipartimento dell'Aisne sono: quella che gli dà il nome, l'Oise, la Marne e l'Ourcq. I canali di san Quintino, di Crozal e di Manicamp, le strade maestre da Parigi a Mons, di Lilla e di Chalons-sur-Marne lo attraversano. Il clima vi è in generale sano e temperato. Vi sono peraltro alcune parti paludose. Vi si contano 94 stagni, che si stendono sopra una superficie di 2,900 ettari. Il territorio ha molte cave di marmo, di pietre da fabbricare, di ardesia, di arenaria, argille ecc. Si estraggono da alcuni stagni due specie di torba, una delle quali diventa un buon ingrasso sotto il nome di *cenere nera*, e l'altra serve di combustibile. L'industria vi è in uno stato assai fiorente: vi si fabbricano tele di cotone, tocche, batiste, rense, diversi tessuti in lana ed in cotone, filo torto per merletti, scialli di merino e di *cashmir*, biancherie da tavola, varii prodotti chimici, zucchero di barbabietole ecc. Questo dipartimento vanta la famosa manifattura di vetri, chiamata di Saint-Gobin, che è il più bello stabilimento di questo genere che esista in Francia. Il capoluogo è Laon. Ha cinque circondarii, Laon, Saint-Quentin, Vervins, Soissons e Château-Thierry, e 379 leghe quadrate di territorio. La popolazione ascende a 527,095 anime. Questo dipartimento dipende dalla corte reale e dall'Accademia d'Amiens; appartiene alla diocesi di Soissons e alla prima divisione militare. Manda sei membri alla camera elettiva.

AIS'VARIKA. — Nome che si dà alle sette buddiche che ammettono un essere divino e primitivo *(Is'vara)* come creatore e signore del mondo. Il sistema di queste sette è diametralmente opposto a quello delle *Svabhâvika*, che fanno derivare l'origine e l'ordine naturale di tutte le cose dalla sola natura *(Svabhâva)*, le cui produzioni sono il risultato necessario di leggi eterne ed immutabili. Gli Ais'varika ammettono l'essenza immateriale, un Adi-budda (*vedi*), supremo, infinito, immateriale, che alcuni di essi considerano come la sola divinità e causa unica di tutto ciò che esiste, mentre altri gli associano un principio materiale, a lui eguale in potere, e, al pari di lui, eterno, e credono che l'universo sia il frutto dell'operazione unita di questi due principii. Siccome varie altre sette buddiche, gli *Ais'varika* ammettono due mondi, quello di *azione* e quello di *riposo*: ma coloro stessi che credono in un solo Dio immateriale per essenza, non ammettono la sua providenza e la sua autorità; e quantunque insegnino che il *Mokcha* sia un assorbimento nella sua essenza, e l'invochino d'ordinario come dispensatore dei beni del *mondo in azione (pravritti)*, riguardano tuttavia il vincolo che unisce in questo mondo la virtù e la felicità, come indipendente da lui: attesochè l'uomo virtuoso può pervenire alla felicità mediante gli sforzi dell'abnegazione ch'egli fa di tutte le cose esteriori e per mezzo dell'astrazione mentale. Essi considerano questi sforzi come proprii ad accrescere le loro facoltà all'infinito, e a renderli degni di essere adorati come Budda sulla terra, e ad innalzarli al cielo, dove parteciperanno agli attributi e alla felicità del supremo *Adi-budda*, coll'essere assorbiti in lui, o piuttosto coll'unirsi perfettamente a lui. Gli *Ais'varika* sono d'accordo con tutti gli altri buddisti nel riferire l'uso e il valore della meditazione terrestre e celeste, l'esercizio dei diritti e l'adempimento dei doveri dei mortali, e l'assiduità alle cerimonie religiose, unicamente *al mondo in azione*, stato che la loro credenza condanna, come gl'impegna a cercare co' loro sforzi e colle loro astrazioni quella estensione infinita delle loro facoltà, il cui conseguimento realizza nelle loro persone una divinità compiuta quanto alcun'altra di quelle che esistono, e la sola che alcuni di essi vogliano riconoscere.

AIUOLA o AIETTA (*ortic.*). — L'aiuola altro non è che una elevazione di terra di forma regolare, per lo più quadrilunga, circondata da mattoni, tavole di legno o da lastre di pietra per coltivarvi primizie, fiori, legumi, fragole, sparagi, ecc. — Le aiuole che debbono sempre occupare la migliore esposizione del giardino, o sono a superficie orizzontale od inclinata sul davanti. Le prime paiono generalmente da preferirsi per l'orticoltura, disponendole in modo da poter passare liberamente per le operazioni che vi si debbono fare intorno ai vegetabili. — Talvolta alle aiuole ordinarie se ne aggiungono altre più rilevate che tengono anche vece degli argini pei canali conduttori dell'acqua. Le aiuole che formano quasi un piano inclinato hanno il vantaggio di ricevere una maggiore quantità di calore anche quando il sole è più basso nell'inverno, e di lasciare scorrere l'umidità più facilmente, cosicchè per molte piante delicate e per avere fiori o frutti per tempo, le aiuole inclinate sono preferibili. Il professore Re è giustamente d'avviso che si debbano proscrivere dalle aiuole il timo, il bosso, la maggiorana e simili piante che si destinano a formarne il contorno, poichè sono causa di freddo, d'ombra, d'umidità, di terreno perduto e di scemato alimento; oltrecchè sono nido alle lucertole, ricetto alle lumache e ad altri animali infesti alle tenere pianticelle.

AIUTANTE (*ornitol.*). — Uccello singolare chiamato grù gigantesca (*gigantic crane*) dagl'Inglesi, che è la *ciconia argala* di Temmink, la *mycteria argala* di Vieillot, e che altri chiamano *ardea argala*, *ardea gigantea*, ecc. — Non di rado si trova nei serragli di fiere viaggianti per l'Europa, perchè facilmente viene addomesticato e resiste ai varii climi, sebbene sia nativo delle più calde parti dell'India. Si può giudicare della sua grossezza dal fatto, che le sue ali da un sommolo all'altro hanno quasi quattro metri e mezzo di estensione; che dalla punta del becco all'estremità degli artigli si misurano due metri e venticinque centimetri, mentre la sua altezza è di un metro e mezzo quando si tiene ritto. Le sue parti superiori sono di colore cinericcio, e le piume vi sono rigide e dure; ha le parti di sotto bianche, con piume lunghe. Il capo e il collo sono nudi, ma la pelle rossa e callosa vi è

fornita di peli. Una tasca conica e lunga, leggermente coperta di peluria, e simile ad un grosso salame (per far uso del paragone di Cuvier) gli pende dalla metà del collo. Il becco è assai lungo, grosso alla base, e la sua apertura è larghissima. Quantunque nelle classificazioni sistematiche non si annoveri fra gli uccelli di rapina, appartenendo propriamente all'ordine dei trampolieri (*grallatores* d'Illiger), è tuttavia uno dei più voraci e carnivori uccelli che si conoscano. La struttura de' suoi organi digestivi corrisponde a quest'abito di voracità; sebbene quelle che in anatomia comparata chiamansi glandule solventi o gastriche, siano formate diversamente da quelle di ogni altro uccello. L'aiutante non solamente è capace di digerire le ossa, ma ne pare ghiotto e ne trangugia quante gli avvenga di trovare, motivo per cui è stato chiamato *mangiatore di ossa*. Afferma sir Everard Home che nello stomaco di una grù gigantesca, ossia di un aiutante, si trovò una testuggine di terra lunga dieci pollici, e un grosso gatto tutto intiero. La sua gran voracità è tuttavia grandemente utile nei paesi che abita, poichè distrugge molti animali, siccome le biscie, le lucertole, le rane ed altri rettili, divorandone un sì gran numero da impedire che siano molesti agli abitanti, i quali perciò hanno per quest'uccello un gran rispetto come gli Olandesi per la cicogna.



Aiutante.

Smeathman che ebbe occasione di osservare questi uccelli nelle Indie, dice: « che s'incontrano a stuoli, e quando sono veduti da lontano presso le foci dei fiumi avanzarsi con le ali stese, si possono facilmente scambiare per canoe sulla superficie di un mare tranquillo; quando poi si veggono star sui banchi di sabbia, è facile il prenderli per uomini o donne che raccolgano pesci di nicchio od altro sul lido. Uno di essi, giovine uccello di circa un metro e mezzo di altezza, fu addomesticato e presentato al capo dei Banani (presso cui dimorava lo Smeathman), ed essendo avvezzato a ricevere il cibo nella gran sala, divenne ben presto familiare, trovandovisi all'ora del desinare, e ponendosi dietro la seggiola del padrone il più delle volte prima che gli ospiti entrassero. I servi erano obbligati a vegliare attentamente e a difender le vivande con verghe; ma ciò non ostante egli portava via or l'una cosa or l'altra: ed una fiata rubò un'intiera pollastrella bollita che tranghiottì in un attimo. Ma il coraggio non è in lui pari alla voracità, poichè un fanciullo di otto o dieci anni presto lo mette in fuga con una semplice bacchetta, sebbene da principio sembri volersi porre in difesa, minacciando coll'enorme becco spalancato ed urlando a modo di orso o di tigre. L'aiutante è nemico de' piccioli quadrupedi come degli uccelli e dei rettili, e con malizia distrugge il pollame, benchè non osi assalire apertamente una gallina circondata da' suoi pulcini. Trangugia ogni cosa intiera, e la sua gola è così elastica che non solamente manda giù un animale grosso come un gatto, ma eziandio una coscia di castrato di cinque o sei libbre, un lepre, ecc. Dopo qualche tempo rigetta le ossa dallo stomaco, il che sembra fare di propria elezione, perciocchè si è notato che una o due once di tartaro emetico dato ad uno di questi uccelli non produssero effetto alcuno. — Il viaggiatore Ives dà a quest'uccello il nome di mostro; ma dice che i nativi lo rispettano tanto che si rallegrarono nel vedere ch'egli non potè colpirne uno contro il quale aveva sparato il fucile. Secondo la loro strana dottrina della trasmigrazione, credono che in cotesti uccelli si trovino le anime dei Bramini le quali li rendono invulnerabili.

AIX-LA-CHAPELLE (*geogr.*) (*v.* Aquisgrana).

AIX (Aquæ Sextiæ) (*geogr.*). — Città della Francia, antica capitale della Provenza, fu fondata l'anno di Roma 630, 123 anni av. G. C., dal proconsole C. Sestio Calvino che aveva poco tempo prima soggiogati i Salii. A mezza lega da Aix esistono alcune rovine che credonsi essere quelle della capitale di quel popolo: e vi si veggono in gran copia avanzi di stoviglie grossolane. Aix fu il primo stabilimento romano al di là delle Alpi. — Al piede di una montagna chiamata *Sainte-Victoire*, che sorge all'oriente di Aix, Mario sconfisse i Cimbri e i Teutoni; e questo fu l'ultimo colpo col quale i Romani percossero i Barbari. Dopo la definitiva divisione delle Gallie in 17 provincie, Aix divenne la metropoli della Narbonese seconda. Il nome di Aquitania fu spesso dato a questa provincia, a cagione del nome della sua capitale *Aquæ Sextiæ*. — Allorchè i Goti, i Vandali, i Borgognoni e soprattutto i Saraceni saccheggiarono le città di Marsiglia e di Arles, e devastarono Aix, le cattedrali e i chiostri furono l'ultimo asilo delle

scienze, e il cristianesimo raccolse sotto le sue ali le belle lettere, quantunque pagane. La cattedrale di Aix fu una di quelle pie solitudini che involarono ai Barbari le preziose e rare scintille dell'istruzione che ancora rimasero in mezzo alle profonde tenebre che dappertutto si diffusero; essa possedeva una scuola nella quale s'insegnava la teologia, la gramatica e la musica. Verso il secolo XII, Alfonso I conte di Provenza e re d'Aragona stabilì a Aix un'accademia generale che può riguardarsi come la fondazione di quell'università che mantenne sempre il suo carattere scientifico e letterario in mezzo ad ogni avvenimento politico. La creazione di un parlamento a Aix per opera di Luigi XII, aumentando il numero de' magistrati incaricati di amministrare la giustizia, contribuì a diffondervi l'amore delle lettere. Aix sofferse moltissimo per l'invasione di Carlo di Borbone e di Carlo V. Quelle guerre avevano pressochè ridotta al nulla l'università: ma nel 1540 gli stati di Provenza si adoperarono a riparare quei disastri: e nel 1568 si istituirono due cattedre di medicina, e due nuove di diritto. La rivoluzione del 1789 riuscì fatale ad Aix, sciogliendo il parlamento che attirava nelle sue mura e riuniva intorno a sè un buon numero di scienziati e letterati illustri, i quali andarono allora in traccia di un più vasto teatro. Da quel tempo la città di Sestio perdette a mano a mano tutta la sua importanza, ed oggidì la sua università chiamata accademia è tra le meno rinomate di Francia. — Aix giace in una fertile pianura, presso il picciolo fiume Arc ai 3° 6′ 34″ di long. E., e 43° 31′ 35″ di lat. N. In generale è ben fabbricata, ed ha un aspetto di grandezza e di semplicità maestosa. Gli abitanti vi ascendono a 22,575. Il solo suo commercio esteriore è di commissione, ed ha per oggetto mandorle, olio, olive, vino, acquavite e seta. — Vi hanno in Aix parecchi monumenti notevoli, quali sono il palazzo di giustizia, la chiesa di san Salvatore, la chiesa di san Giovanni. Vi ha altresì una magnifica biblioteca che contiene 100,000 volumi, e 1200 manoscritti. È patria di parecchi uomini illustri tanto nelle scienze quanto nelle arti: Gassendi, Peiresc, Tournefort, Adanson, il pittore Veyrier, e lo scultore Chastel, allievo del famoso Puget. Le acque minerali, alle quali debbe il suo nome, sono poco frequentate. Si vedono nello stabilimento termale alcuni avanzi di bagni romani assai poco conservati, e che non hanno altro d'interessante che la loro antichità.

AIX IN SAVOIA (*geogr.*). — Città situata in una bella valle a tre leghe da Chambery e presso il lago del Bourget, è nella bella stagione il luogo di ritrovo dei malati che frequentano i suoi bagni tra maggio e settembre. Delle due sorgenti termali d'Aix, una è sulfurea, l'altra alluminosa: esse sono separate da una terza d'acqua fredda. Lo stabilimento dei bagni è vasto e ben costruito. L'ultimo censimento dà alla città di Aix una popolazione di 3366 abitanti. — I Romani chiamavano le acque di Aix *Aquæ Gratianæ*: varie antichità che vi rimangono provano il loro soggiorno in quel luogo, e le cure da essi impiegate per abbellirlo. — Non lungi dallo stabilimento dei bagni veggonsi gli avanzi di un arco, tutto roso dal tempo, ma che dà ancora un'idea della magnificenza che i Romani spiegavano nelle loro opere.

AKBAR (*v.* ACKBAR).

AKEA (HAKEA) (*bot.*). — Genere di piante della tetrandia monoginia, dell'ordine delle proteacee distinto coi seguenti caratteri: mancanza di calice: corolla di quattro petali irregolari: stami ricevuti dentro alle fossette dei petali: ovario munito di pedicello, e di una ghianda più o meno divisa in due lobi: stimma diretto obliquamente, dilatato alla base, ed aguzzo all'estremità. Il frutto è una cassula, o meglio un follicolo legnoso, che s'apre longitudinalmente, ad una sola loggia scavata fuori del centro, in cui si contengono due semi alati. Questo genere è molto affine al genere bancksia; ne differisce perchè ha i fiori solitarii, e non disposti in amento, inoltre perchè il frutto, ossia il follicolo, è provvisto di una loggia sola. — Le specie principali di questo genere sono l'akea a foglie di rusco (*H. ruscifolia* Labill.): l'akea fatta a clava (*H. clavata* Labill.): l'akea fatta a pugnale (*H. pugioniformis* Cavan.): l'akea epiglottide (*H. epiglottis* Labill.): l'akea di cassule globose (*H. dactyloides* Cav.): l'akea grinzosa (*H. rugosa* R. Brown): l'akea di foglie biancastre (*H. leucoptera* R. Brown): l'akea lineare (*H. linearis* R. Brown): l'akea saligna (*H. saligna* R. Brown); ecc., ecc. — Tutte le akee sono arboscelli a foglie semplici, ruvide, coriacee, resistenti, e per lo più spinose; abitano la nuova Olanda, particolarmente la terra di Van-Diemen, e le vicinanze di Port Jackson. Una sola specie nasce fra i tropici; e questa è l'akea arborescente (*Hakea arborescens* R. Brown), la sola che abbia le gemme nude; in tutte le altre ci sono squamme che le proteggono contro i rigori del freddo. — Ancorchè il legno delle akee sia durissimo, perciocchè proviene da arboscelli di poca statura, non serve ad alcun uso particolare. Nessuna parte della pianta venne impiegata come rimedio; le foglie dell'*H. clavata* e del *H. epiglottis* macerate nell'acqua somministrano un tiglio morbido e assai resistente. — Le akee si coltivano nei giardini botanici, ed anche nei giardini di piacere per la forma alquanto particolare delle loro foglie. Nell'inverno vogliono essere riparate.

AKENSIDE MARCO. — Poeta e medico, nacque a New-castle-upon-Tyne nel 1721. Suo padre, macellaio di professione e di setta presbiteriano, lo destinò allo stato ecclesiastico, e lo inviò all'età di 18 anni all'università di Edimburgo per farvi gli studi opportuni. Akenside non era inclinato a quella professione, e si dedicò allo studio della medicina, lasciando quello della teologia. Dopo una dimora di 3 anni nella capitale della Scozia, andò a Leida, dove nel 1744 ottenne la laurea in medicina. In una tesi che pubblicò in questa circostanza, *de Ortu et Incremento fœtus humani*, propose una nuova teoria, che fu da quel tempo adottata e seguita. Nell'anno stesso pubblicò i *Piaceri dell'Imaginazione*, poema, che a quanto si dice,

aveva scritto durante il suo soggiorno in Edimburgo. Dopo di avere inutilmente tentato di esercitare la sua professione a Northampton e ad Hampstead, fu invitato a Londra da un amico, dal quale ottenne un assegnamento di 300 lire sterline all'anno. Quivi fu fatto membro della società reale, e medico della regina. Nella sua dimora colà scrisse poche poesie, ma pubblicò parecchi saggi ed osservazioni sulla medicina. Il discorso sulla dissenteria, dato in luce nel 1764, fu molto stimato per l'eleganza della latinità. Morì nel 1770 di febbre putrida all'età di 49 anni. Akenside fu filosofo, erudito, e buon poeta. Piacevolissima ed istruttiva era la sua compagnia, e senz'affettazione; ma superbo, presuntuoso ed iracondo si trovò impegnato in frequenti contese. Gli autori suoi prediletti erano Platone e Cicerone fra gli antichi, Shaftesbury e Hutchinson fra i moderni. È molto conosciuto il ridicolo ritratto che ne ha fatto Smollet nella novella di Pellegrino Pickle, dove è rappresentato come datore di una festa secondo gli usi degli antichi.— Le odi di Akenside non gli danno un posto eminente nella poesia lirica: la sua epistola politica a Curione è scritta col nerbo di una satira severa e pungente. È stimato particolarmente come poeta istruttivo, e ha lasciato nei suoi *Piaceri dell'Imaginazione* uno de' più piacevoli poemi didascalici della lingua inglese. I periodi vi sono armoniosi, dolci le cadenze, grave la misura, e splendida la lingua. È ripieno di sensi sublimi, di bellezze poetiche e di profonda filosofia. Le sentenze sono, a dir vero, qualche volta troppo prolisse, e le imagini troppo ripetute. Cercò di correggere queste mende in una nuova edizione, in cui fece molti cangiamenti: ma il poema originale sarà sempre letto con maggior soddisfazione.

AKERMAN (*v.* Ackermann).

AKIBA o Aquiba (Ben Ioseph).—Chiamato da Epifanio e da s. Gerolamo *Barakiba*, visse sul finire del primo e sul principio del secondo secolo dell'era volgare, presiedette alla scuola di Lydda e Tabae come discepolo e successore di Rabbi Gamaliele e fu uno dei più famosi dottori della mishna. Gli Ebrei asseriscono che alcune cose le quali erano ignote a Mosè furono rivelate ad Akiba. Secondo Iochia, la maggior parte della mishna ebbe origine dalle istruzioni verbali o scritte di lui; ma Zakat mantiene che *tutta* fu opera di Akiba il quale visse 120 anni. All'età di quarant'anni costui s'innamorò perdutamente della figliuola di Kalba Shwa al cui servizio trovavasi in qualità di mandriano. Essa promise di dargli la mano di sposa se diveniva un rabbi. Akiba studiò per quarant'anni con gran zelo ed ebbe 24,000 discepoli, fra i quali era rabbi Jose autore delle grandi cronache giudaiche. Si unì al pseudo-messia Barcocheba (coziba) che eccitò turbolenze nella Giudea. L'imperatore Adriano, a' cui tempi accadde questa insurrezione, dopo di aver presa Bitter o Betarah mise a morte molti Ebrei ed ordinò che Akiba fosse lacerato con pettini di ferro. Fu seppellito a Tiberiade dove la sua tomba era annualmente visitata da' suoi ammiratori fra la pasqua e la pentecoste. Il libro intitolato *Jezirah* che alcuni hanno attribuito ad Adamo, altri ad Abramo ed altri a Akiba, è il principale che tratti delle dottrine cabalistiche. Le due ultime edizioni di questo libro famoso furono pubblicate l'una da Rittangel con una traduzione latina ed un comento, Amsterdam 1642; l'altra da Federigo Von Meyer a Francoforte sul Meno con una traduzione tedesca, 1832, in-4°.

AKOND. — Uffiziale di giustizia nella Persia che prende cognizione delle cause degli orfani e delle vedove, dei contratti ed altri affari civili. È il capo della scuola di dritto e istruisce tutti gli uffiziali subalterni. Ha luogotenenti in tutte le corti del regno i quali col secondo *Sadra* presiedono a tutti i contratti.

ALA (*architet.*).—Chiamansi ale quelle parti di costruzione che dipendono da un edifizio principale e che si trovano collocate alle sue estremità, così in linea retta come ad angolo. Si dice ala diritta o ala sinistra, secondo il luogo che occupano relativamente all'edifizio. Questa definizione è analoga al nome d'ale che gli antichi applicavano generalmente ad alcune parti annesse al corpo di un grande edifizio. I Greci adoperavano l'espressione metaforica di ala (πτερον) per designare la disposizione esterna delle colonne intorno al *naos* ossia cella de' loro tempii. Quindi è che il numero delle ale o colonnati dava luogo alle differenti denominazioni di monoptero, periptero, diptero ecc., le quali venivano applicate ai loro tempii (*v.* Navata).

ALA (*art. milit.*).—Diconsi *ale* le parti estreme ovvero i fianchi di un corpo di soldati o di un esercito schierato in ordine di battaglia, le quali estremità si distinguono coi nomi di *ala destra* e di *ala sinistra*, secondo che si trovano sulla destra o sulla sinistra di chi comanda. La parte di mezzo prende il nome di *centro* (*v.* Battaglia, Ordini di Battaglia).—Presso i Romani chiamavasi *ala* o *corno* la gente a piede o a cavallo fornita dagli ausiliari e destinata a fiancheggiare la legione (*vedi*). Il nome di ala veniva più comunemente applicato alla cavalleria.—Nella fortificazione permanente e passeggiera le ali sono le parti laterali delle opere a corno, delle opere a corona, delle tanaglie ecc., che si stendono in linea retta a destra e a sinistra di queste opere nell'intervallo compreso tra la loro gola ed il loro fronte.

ALA di S. Michele. — Ordine cavalleresco, istituito nel 1171 da Alfonso Arrigo, primo re del Portogallo, in memoria di una vittoria che riportò sul re di Siviglia e sopra i Saracini, dopo di aver invocato S. Michele. La decorazione di quest'ordine era un'ala color di porpora, colla punta all'ingiù, sopra un circolo a 8 punte, quattro diritte in croce e quattro ondate, il tutto in oro a guisa di stella raggiante. Quest'insegna si portava sul petto e la divisa dei cavalieri era: *Quis ut Deus*, versione del nome ebraico Michele.

ALABAMA (*geogr.*).—È uno stato e membro costituente della repubblica degli Stati Uniti dell'America settentrionale. A mezzodì confina colla Florida e col golfo del Messico, a ponente collo stato del

Misissipì a settentrione col Tennessì, ed a levante colla Georgia. È lungo 240 miglia ital., largo 160, ed ha un'area di 37,600 miglia quadrate. Il paese per l'estensione di più di 80 miglia dalla costa consiste in un terreno ineguale, sterile e sabbioso su cui non crescono altre piante che pini, ma qua e là è sparso di luoghi paludosi e di tratti alluviali, in prossimità delle correnti, che sono feracissimi. Più in su il paese diviene bello e fertile, e mostrasi in quest'aspetto sin presso alle montagne che occupano la parte settentrionale dello stato. Questa catena di montagne ha circa 45 miglia di larghezza, e credesi che passi i 450 metri di altezza, ma vi sono alcuni picchi assai più alti. Il suolo n'è sassoso, ma dal lato meridionale trovansi molte valli fertili e belle, rivestite di foreste di quercie, di *hickory*, di noci, di aceri e di alberi da gomma. Le viscere di questi monti contengono miniere di ferro. Il clima è caldissimo nelle parti al disotto del 32 1/2° di lat., ma alquanto più temperato ne' distretti superiori. Al forte Stodart (31° di lat.) il calore di giorno nel mese di luglio sale dall'84 all'86° F. e dal 45 al 79° in febbraio. Il fiume principale che scorre nello stato è l'Alabama che formasi di due rami, cioè del Tombeckbì e dell'Alabama proprio. Il primo nasce nello stato del Misissipì e dopo di essere stato ingrossato da parecchie correnti si congiunge all'Alabama al forte Stodart. I due fiumi Cusa e Talapusa riuniti compongono l'Alabama proprio, il quale dopo di aver ricevuto il Tombeckbì corre a scaricarsi nel golfo di Mobile al 30 1/2° di lat. Tutti questi fiumi sono navigabili dal mare per un gran tratto dentro il paese. I battelli a vapore rimontano l'Alabama sino a Montgomery che per acqua è distante circa 330 miglia dalla baia di Mobile, ma per terra soltanto 130. La principale occupazione degli abitanti è l'agricoltura. Il suolo produce fromento, grano turco, segala, orzo, avena, riso e canne da zuccaro, ma l'oggetto primario di coltivazione è il cotone che questo stato esporta in gran copia. L'importazione nel 1824 ascese a 91,000 dollari e l'esportazione a 460,000. Il numero degli abitanti nel 1820 era di 127,901, di cui 41,839 erano schiavi e 571 neri liberi. In gennaio del 1828 facevasi ascendere a 254,000, compresivi 93,000 schiavi. Da questo numero sono però esclusi gl'Indiani Creek, che nel 1818 si computavano a 20,000. Una gran parte della popolazione componesi di emigrati della Georgia. Cahawba piccola terra è la sede del governo; ma la sola città considerevole dello stato è Mobile, situata sul lato occidentale della baia del medesimo nome, a 26 miglia dal golfo del Messico; e nel 1826 conteneva 5000 abitanti. Nel 1816 furono concessi terreni sulle rive del Tombeckbì ad alcuni esiliati di Francia a oggetto d'introdurvi la coltura de' vigneti; ma il disegno andò fallito, ed il nuovo stabilimento chiamato Demopoli fu in pochi anni abbandonato. L'Alabama ha pochissime strade regolari e nessun canale, ma mercè i numerosi suoi fiumi gode di una navigazione interna molto estesa; e Mobile che è il gran centro del suo commercio, comunica ora per mezzo di battelli a vapore con tutti i luoghi considerevoli che trovansi lungo il Tombeckbì e l'Alabama, e per mare colla Nuova Orleans. L'Alabama fu ammesso nel 1819 al grado di stato e a far parte dell'Unione Americana. Il suo governo è composto di una camera di rappresentanti eletti annualmente, di un senato triennale e rinnovato per terzi, e di un governatore che sta in ufficio per un biennio. Il diritto di votare nelle elezioni appartiene ad ogni cittadino bianco che sia maggiore di età. I giudici ritengono il loro ufficio finchè non v'ha nulla a ridire sui loro portamenti. Attesa la scarsità della popolazione, l'educazione non vi ha ancora potuto gran fatto progredire; ma in ciascun comune è stato assegnato un fondo di 640 acri di terra (circa 260 ettari) per promuoverla. Nel 1827 le rendite pubbliche ascendevano a 67,000 dollari e le spese a 82,000. Il paese, tranne i dintorni de' terreni umidi, è salubre; e sul totale l'Alabama è più favorito dalla natura che alcuni altri stati meridionali dell'Unione, ed in questa parte della federazione può dirsi uno di quelli che prosperino di più e che facciano maggiori progressi.

ALABANDA (*geogr. ant.*).—Una delle città più importanti dell'interno della Caria, situata a mezzodì del Meandro ed a poca distanza da questo fiume. Strabone descrive la sua posizione fra due colline, paragonandone l'aspetto ad un asino carico; e parla de' suoi abitanti come di gente data ad una vita sibaritica. Era città libera e sede di un *conventus juridicus* (Plin. v. 20). Ierocle la chiama con nome scorretto *Alapanda*. Si dice che abbia derivato il nome da Alabando suo fondatore, il quale dopo morte fu deificato e quivi adorato come un dio. Stefano Bizantino parla di un'altra Alabanda, comunemente detta *Antiochia ad Mæandrum*, e la dice fondata da Alabando, figliuolo d'Enippo, mentre dà per fondatore della prima Car, il cui figliuolo ricevette il soprannome d'Ipponico, per una vittoria riportata in un combattimento equestre; la quale appellazione, secondo quest'autore, suonava lo stesso che *Alabanda* nella lingua della Caria, *ala* significando « cavallo » e *banda* « vittoria ». Gli avanzi di Alabanda vennero scoperti da Pococke, e dipoi riconosciuti da Chandler, nei dintorni del villaggio *Karpusler* o *Karpuseli*. Gli abitanti di questo luogo si chiamavano Ἀλαβανδεις, *Alabandesi*.

ALABANDA o Alabandica (*miner.*). — Nome dato ad un marmo di color nero carico, che si scavava nei dintorni di Alabanda (*vedi*).—Questo marmo si trova in parecchi monumenti greci e romani. Alcuni autori lo chiamano *nero di Lucullo*.—Chiamavasi *alabandina* o *almandina*, o anche *pietra incombustibile di Mileto*, una pietra preziosa che si trovava nelle vicinanze di Alabanda. Essa teneva il posto di mezzo fra il granato e il rubino; è più trasparente del primo, meno oscura del secondo, ed è dura ed angolosa. Oggidì si chiama *spinello*. Questa pietra ha il primo posto dopo il vero rubino.

ALABARCA o Alabarcha. — Lo storico Gioseffo impiega questo vocabolo per indicare il capo degli Ebrei di Alessandria che Filone chiama *Genarca*, e Gioseffo

medesimo *Etnarca,* parole che significano *capo di una nazione.* L'etimologia di alabarca non presenta nulla di certo; e l'oscurità che la circonda deriva senza dubbio in qualche parte dal vario modo di leggere la parola. Nicolao Fullero riduce le principali varianti a tre, vale a dire ad ἀλαβαρχης, ἀλαβαρχης e ἀραβαρχης. La seconda debb' essere per suo avviso rigettata, per non avere altra testimonianza se non quella di Ruffino, il quale nella sua traduzione della Storia Ecclesiastica di Eusebio ha voltato questo termine in *salis præfectus*, cosa che suppone nel greco uno spirito aspro sulla prima lettera. Convien confessare che questa variante se non è affatto erronea è almeno assai sospetta e che per conseguenza è permesso di dubitare di ciò che il Calmet dice a questo proposito: « È probabile che originariamente il nome di *alabarca* significasse colui che aveva la dogana del sale, e che poscia si desse per disprezzo al capo o al governatore degli Ebrei di Alessandria ». Il terzo modo di leggere, donde deriva *arabarchia* che leggesi nel codice di Giustiniano (lib. IV. tit. 61) è egualmente rigettato da Cuiaccio, il quale ammette soltanto il primo, dandogli il significato di *capo della scrittura*, fondato sul greco ἀλαβα che vuol dire *inchiostro*. Ma questa etimologia ci pare un po' stiracchiata; perciocchè in questa supposizione *alabarca* verrebbe a significare *capo dell'inchiostro*, siccome ha giustamente osservato N. Fullero, il quale dimostrò inoltre come questa denominazione sia opposta all'idea che avevasi dei personaggi cui si dava questo titolo. Dopo di avere esaminate e giudicate queste opinioni, Fullero propose la sua; e secondo lui la parola *alabarca* si spiega benissimo nel modo seguente: *halaph*, usitatissimo in ebraico, in arabo e in siriaco, significa *per*, *invece di*: in latino *loco*, *vice*. Per altra parte i vocaboli *archon* e *archa* (nelle parole composte) tanto familiari ai Siri, corrispondono perfettamente ai termini greci αρχων αρχης e αρχους. Quindi la parola *alabarcha* indicava colui che teneva il luogo del principe, e si potrebbe interpretare per intendente o delegato del sovrano; tanto più che nelle province nelle quali gli Ebrei si trovavano in gran numero, essi avevano un capo della loro nazione, ossia un altro capo, cui si rivolgevano particolarmente nei loro affari, senza dipendere dal governatore mandato per governare gli altri sudditi. —Se questa etimologia non è certa, si debbe però confessare che Fullero l'ha resa assai verosimile con le prove che ha sviluppate con una dotta critica. Ma checchè si debba dire dell'etimologia della parola, egli è certo che la dignità di alabarca era assai conosciuta nell'Egitto (*v.* Gioseffo, *antiq.* lib. XVIII, cap. 20; XIX. 4, e XXX. 5. — Filone, *in Flaccum*, p. 975. — Cuiac. *Observat.* lib. VIII, cap. 57. — N. Fuller, *Miscell. Theolog.* lib. IV, cap. 16).

ALABARDA (*art. milit.*).—Arme in asta da punta e da taglio, fatta di un legno forte, lungo tre braccia e tutto tempestato di chiodi, in cima del quale sta fitta una larga lama acuta e tagliente, guarnita nella sua parte inferiore di un ferro ritratto a modo di scure dall'un de' lati e di una o tre punte acute dall'altro. Quest'arme terribile, colla quale si poteva caricar di punta il nemico od arrestarne l'impeto, e maneggiarsi altresì di fendente e di rovescio, si crede introdotta per la prima volta in Italia dagli Svizzeri nella prima loro calata l'anno 1422, l'adoperarono poscia e per lungo tempo i soldati tedeschi chiamati Lanzi. Ora non è più in uso se non nelle anticamere de' principi in mano di alcune delle loro guardie. Dicesi anche *labarda*.

ALABASTRITE (*geol. e tecnol.*). — Questa sostanza che altro non è se non una calce solfata, si trova principalmente nelle cave di gesso della Toscana; trovasi pure in alcuni altri paesi meridionali, ma assai di raro e meno bella. La bianchezza abbagliante dell'alabastrite, la sua semi-trasparenza, la poca resistenza che oppone allo scalpello dello scultore; il pulimento che può ricevere, e l'aspetto diafano che acquista con quest'ultima operazione, sono tutte qualità che la resero assai ricercata come oggetto di ornamento. Nella Toscana, dove è comunissima, i mercanti ambulanti vendono al popolo, per pochi *paoli*, piccoli gruppi, portaorologi, e panierini con entro nidi di tortore, ecc. fatti di questa materia. È inutile aggiugnere che le persone del contado fiorentino non sono, in queste compre, troppo esigenti per ciò che riguarda la squisitezza e la perfezione del lavoro. — Le sorgenti di S. Filippo, nella Toscana, tenendo in dissoluzione le materie saline che costituiscono l'alabastrite, e queste materie precipitandosi e formando masse, quando l'acqua è immobile, gli speculatori si sono impadroniti di questo fenomeno naturale e ne hanno cavato un utile considerevole. Per mezzo di modelli incavati in zolfo, che si collocano entro a bacini, in capo a qualche tempo si ottengono pel deposito salino che li riempie, tanto statue quanto vasi e rosoni in alabastrite che non richiedono più se non un ultimo colpo di scalpello per avere una forma regolare. — Nel commercio si è molto impropriamente dato il nome di alabastro a questa sostanza. L'alabastro non è già un solfato, ma un carbonato di calce; per altra parte, esso è raramente bianco ed offre sempre colori più o meno variati e scuri (*v.* ALABASTRO). Spesso adunque i poeti, che sono assai poco esperti in fatto di chimica, dicono inesattamente nell'elegante loro linguaggio: *bianco come l'alabastro.* — L'alabastrite ha dunque il diritto di rivendicare a sè tutte quelle urne graziose cinte di foglie d'acanto, di tralci flessibili e di ghirlande di fiori; quei gruppi così delicati di ninfe, di grazie, di muse; tutta questa mitologia scolpita, tutti questi vasi eleganti, tutte queste lampade trasparenti, che prendono una forma sotto lo scalpello dell'artista fiorentino. Non è però raro il vedere l'alabastro e l'alabastrite armoniosamente riuniti far risaltare, col loro contatto, l'uno le sue vene iridate, le sue variate gradazioni, le sue tinte d'amatista; l'altra la sua splendida bianchezza, e il suo aspetto per così dire vaporoso.—Varii dizionarii chiamano impropriamente l'alabastrite *falso alabastro*. Le si dà anche il nome di *Biscotto di Firenze*.

ALABASTRO (*geol. e tecnol.*). — Nelle arti si dà questo nome a due sostanze minerali differenti; l'una è una pietra calcarea, l'altro è l'idrosolfato di calce. — La prima, ossia l'*alabastro calcareo*, è l'alabastro degli antiquarii, quello su cui gli scultori antichi non isdegnarono d' esercitare i loro scalpelli; si trova in stalattiti o in stalagmiti nelle caverne dei terreni calcarei. Forma allora, secondo la sua grana e i suoi colori, diverse varietà. Una, conosciuta sotto il nome di *alabastro orientale* od *antico*, è di un bianco giallastro, semi-trasparente; il fondo della sua pasta presenta qua e là accidenti di vene d'un bianco latteo. Si cavava da una montagna situata al mezzodì del mar Rosso e trovavasene pure nei dintorni di Valenza, d'Alicante nella Spagna e di Trapani nella Sicilia.— L'altra varietà è l'*alabastro venato* ossia *marmo onice*, composto di strati paralleli, sovrapposti e assai distinti, piani o no, trasparenti o traslucidi, colorantesi gradatamente in giallo più o meno deciso sopra un fondo giallo di miele. Ha una struttura compatta, talvolta leggermente fibrosa, e presenta o un lucido un po' grasso, o riflessi per così dire alquanto setosi. Gli antichi lo traevano dall'Arabia, dall'Italia, dalla Sicilia e dalla Spagna. — Una terza varietà è l'*alabastro chiazzato* che non presenta nè bande, nè zone, ma solo macchie irregolari, sparse su di un fondo giallo più o meno carico. Gli antichi impiegavano ancora un alabastro a fondo unito, ma sempre traslucido; esso era nebbioso e quasi trasparente, e se ne facevano vasi di diverse forme e lampade che sospendevansi ne' tempii. — Essendo piuttosto rari i massi aventi le qualità essenziali per caratterizzare queste diverse varietà, ne seguì che in ogni tempo l'alabastro calcareo è sempre stato di un prezzo più o meno alto. — Così non è dell'idrosolfato di calce, ossia *alabastro gessoso*, che incontrasi in molto maggior copia sotto forma di strati assai estesi nei terreni calcarei secondarii; la sua pasta, d'un bianco niveo, è molto tenera e fragile, e perciò non si adopera se non per fabbricare piccoli oggetti di ornamento che conviene tener sotto vetro come penduli, o vasi da camino. Gli artisti l'han quasi sempre disdegnato per la sua fragilità; ciò non ostante fu qualche volta adoperato per opere considerevoli. Del resto non si lavorano se non le varietà più bianche, senza la menoma tinta e di una grana finissima. Qualche volta si fa pure uso degli alabastri gessosi colorati e con accidenti di vene o di zone; ma essi non giungono mai a bene imitare l'alabastro calcareo.— L'Italia è il luogo in cui si lavorano quasi tutti gli oggetti d'alabastro gessoso che si scava nei dintorni di Volterra. — L'alabastro non è dunque altro che il risultamento del deposito delle acque di certi paesi; questa proprietà di deporre il sedimento calcareo che tengono in dissoluzione è talvolta sì grande, e questo deposito si fa così rapidamente che ha dato luogo ad un'industria particolare alle acque dei bagni di San Filippo in Toscana, della quale abbiamo toccato parlando dell'Alabastrite. — Alcuni anni sono si è fatto molto uso dell'alabastro gessoso nell'apprestare le indiane; ma oggidì vi si è sostituito il solfato di piombo che si ottiene in così grande abbondanza, nelle fabbriche di tele dipinte, preparando l'acetato di allumina; tuttavia sarebbe forse utile di tornare all'uso di quella qualità di alabastro gessoso che è troppo friabile, e che non potendo servire agli artisti, converrebbe appunto all'oggetto sopraccennato.

ALABE (*ittiol.*). — Genere di pesci appartenente all'ordine dei malacotterigi e alla famiglia degli apodi. Questo genere, il quale consiste in una sola specie di piccola dimensione, nativa dell'oceano Indiano, somiglia per molti riguardi al grongo (*murœna*) dei nostri mari.

ALACHI.—Duca di Trento e poscia anche di Brescia (due delle trentasei città erette in ducato dai Longobardi quando si stabilirono in Italia), salito in superbia per una rotta da lui data verso l'anno 680 al conte di Baviera suo vicino, si ribellò poco dopo contro Bertarido o Pertarito, suo sovrano, dal quale non venne in appresso riaccettato in grazia se non ad istanza di Cuniberto suo figliuolo che, secondo il costume dei re della sua nazione, si era associato al trono. Venuto poi a morte Bertarido, e rimasto quindi solo al potere il figliuolo Cuniberto, Alachi, uomo di natura torbida e feroce, nulla contando la doppia obbligazione di fede e di gratitudine che doveva legarlo al giovine re, gli congiurò contro e introdottosi per sorpresa nel regale di lui palazzo, mentre quegli era assente, coll'aiuto de' suoi ne usurpò il titolo e l'autorità. Venuto però l'usurpatore presto in odio a coloro stessi che più lo avevano favoreggiato, trovarono modo di ricondurre in Pavia e nel suo palazzo il fuggitivo Cuniberto, la qual cosa intesa da Alachi, che era uscito a diporto, veggendo egli come non ci fosse modo di rimettersi in trono se non per mezzo dell'armi, si diede con quanta più industria potè a farne procaccio, e quando si credè forte abbastanza venne presso Como a battaglia campale con Cuniberto. Questi, non avendolo potuto trarre a combattere con lui solo, come avrebbe desiderato per risparmiare il sangue de' suoi, giunse tuttavia a superarlo nella mischia ed a fare che vi perdesse la vita.—Mancando in Paolo Diacono, solo storico di quei tempi, le note cronologiche, questi ultimi avvenimenti dell'usurpazione e della morte di Alachi, sono da Muratori riferiti all'anno 690.

ALADINO, o Ala-Eddyn. — Sultano di Natolia, ottavo della dinastia dei Selgiucidi, è annoverato tra i principi celebri per le sue guerre contro il sultano d'Egitto e contro i Khowaresmi, come pure per la conquista dell'Anatolia e per aver ristaurate le città di Siva e d'Iconio. Ebbe una sconfitta dai Tartari verso il fine del suo regno, e morì nel 1236 (dell'egira 634).

ALAKANANDA (*geogr.*). — Fiume dell'Indostan che ha sorgente nelle montagne Himalaya. Questo fiume è tenuto come sacro dagl'Indù: scorre dal nord-est al sud-ovest attraverso la provincia di Gurwal ricevendo nel suo corso le acque del Mandakini, del Pinden, del Mandacoki, del Birke e del Dauli-

L'ultimo di questi tributarii che viene dalla base della più alta giogaia di quei monti forma la sorgente più remota del Gange. A Devaprayuga (*l'unione degli Dei*), piccola città (30° 9' lat. N. e 76° 13' long. E.) intorno a 10 miglia a levante di Serinagur, l'Alakananda si unisce al fiume Bhagirathi, e le due correnti prendono il nome di Gange. A poca distanza prima che pervenga a Bhadrinath (tempio assai frequentato, settanta miglia a settentrione da Almorah, capitale del Kumaon), l'Alakananda non è più largo di sei metri, e la sua sorgente è coperta da un ammasso di nevi perpetue. A Devaprayuga la larghezza del fiume aumenta sino a quarantadue metri, e durante la stagione piovosa s'innalza da 13 a 15 metri al disopra del suo più basso livello. Contiene gran quantità di una sorta di pesce lungo da un metro a un metro e mezzo (il *ciprinus denticulatus*) che è tenuto in venerazione dai Bramini, ed essendo da essi nutrito giornalmente, è divenuto così domestico da prendere perfino il pane dalle loro mani.

ALALIA (*patol.*). — Mutolezza (*vedi questo vocabolo*).

ALAMANNI (Luigi). — Celebre poeta italiano, nacque a Firenze ai 28 di ottobre 1495 ed apparteneva ad una delle più nobili famiglie del paese. Ricevette all'università di Firenze un'eccellente educazione, e ad esempio di suo padre seguì il partito dei Medici. Il cardinale Giulio governava a quei tempi Firenze in nome di papa Leone x. Alamanni non tardò a farsi conoscere e godè ben presto del più alto favore presso il cardinale. Ma avvenne un giorno che il poeta ebbe a dolersi del governatore e senza dubbio il motivo ne doveva essere grave, poichè avvolse Alamanni in una congiura che alla morte del papa si era formata contro il cardinale. La congiura fu scoperta e Alamanni fu costretto alla fuga. Passò pertanto da Firenze a Venezia e quivi si trattenne sino al tempo in cui il cardinale fu chiamato alla sede papale sotto il nome di Clemente vii. Allora Alamanni pensò che Venezia non lo proteggerebbe abbastanza e si ritirò in Francia. Più tardi nel 1527 quando Firenze ebbe scosso il giogo della santa Sede, Alamanni ripatriò. Fu poscia deputato dalla repubblica fiorentina per trattare presso il governo genovese alcuni affari d'interesse nazionale. — Quando l'imperatore Carlo v ebbe sottomesso Firenze ai Medici, Alamanni esiliato dal duca Alessandro si rifuggì per la seconda volta in Francia, e ritrovò presso Francesco i una gloriosa protezione; allora fu che compose la maggior parte delle sue opere. Tale era la confidenza e la stima che Francesco i aveva concepita per Alamanni che nel 1544 lo inviò in ambasciata all'imperatore. Carlo v ricevette con grand'onore l'inviato del re di Francia il quale espose in pubblica udienza il soggetto della sua missione. Avvenne che nel discorso da lui indirizzato all'imperatore la parola *aquila* fu più volte ripetuta. Questa parola richiamò alla memoria di Carlo v due versi che l'Alamanni aveva altre volte composti sull'aquila dello stemma d'Austria. L'imperatore che non perdonava facilmente la satira si contentò di ripetere per risposta;

L'aquila grifagna
Che per più divorar due becchi porta.

Alamanni non si tenne per vinto e rispose senza esitazione: « Allora io parlava da poeta irritato e bandito dal duca Alessandro genero di vostra maestà, oggi io parlo da ambasciatore libero e convinto che la maestà vostra ha in orrore l'ingiustizia ». La risposta piacque a Carlo v, e il poeta ottenne quanto domandava. Il re Enrico ii conservò per Alamanni la stessa benevolenza di Francesco i e lo impiegò anch'esso in alcuni affari delicati. Alamanni morì ad Amboise ai 18 di aprile 1556 senza aver abbandonata la corte. Ha lasciato sotto il titolo di *Opere toscane* una raccolta di poesie in due volumi. Vi si trovano egloghe, sonetti, imitazioni d'Ovidio, satire, poesie di vario genere, una tragedia intitolata l'*Antigone*, inni divisi in tre libri, *ballate*, *contraballate*, *stanze*, sorta di poesie che ricordano le strofe, antistrofe ed epodi de'poeti greci ecc. in-8°, Lione 1532 e 1533; Firenze, stesso anno. Si hanno pure di lui due lunghi poemi, uno cavalleresco, intitolato *Girone il cortese*, e l'altro epico, col titolo di *Avarchide*, il cui soggetto è l'assedio di *Avaricum* (Bourges). Ma la migliore delle sue opere è senza dubbio il poema didascalico intitolato la *Coltivazione*, diviso in sei libri, Parigi 1546, per Roberto Stefano, in-4°. Questo poema dell'*Agricoltura* è ad un tempo una reminiscenza di Virgilio e un riassunto poetico delle regole lasciate da Varrone, da Plinio e da Columella; un quadro campestre dell'Italia e della Francia disegnato dal vero, e un elogio del re e del paese in cui il poeta aveva trovato asilo e protezione. Alamanni lasciò due figli; il primo, Batista, fu fatto elemosiniere della regina Caterina de' Medici, poi consigliere del re, vescovo di Bazas e di Chacon: il secondo, Nicola, fu capitano delle guardie e cavaliere di s. Michele.

ALAMIRÈ (*mus.*) (*v.* Solmisazione).

ALANI (*stor. ant.*) — Uno dei popoli barbari che concorsero allo smembramento dell'impero romano nell' occidente. Alcuni autori fanno gli Alani della famiglia degli Sciti, altri di quella dei Sarmati; ma è vero che gli antichi non distinguevano in modo accurato e preciso queste due differentissime sorgenti. Plinio (iv. 25) fa menzione degli Alani insieme coi Rossolani o, secondo la sua ortografia, *Rhoxalani*, popolo Sarmata o Slavo. Secondo la descrizione piuttosto particolareggiata che ce ne dà Ammiano Marcellino (xxxi. 2) si potrebbero risguardare al pari dei Goti come appartenenti alla famiglia dei popoli germanici, se questo autore non aggiungesse poscia queste parole, *Hunnis per omnia suppares*. Dionisio di Carace, il primo che ne parli in modo positivo, e dopo di lui Strabone, Tolomeo e Ammiano Marcellino, prendono il nome di Alani in un senso collettivo nel quale sarebbero compresi i Neurii, i Budini, i Geloni, gli Agatirsi, gli Asi, i Melancleni, gli Aorsi, i Siraci e fors'anche quel popolo che è già menzionato da Tacito sotto il nome di *Turcæ*. Più tardi gli Alani furono quasi sempre annoverati fra i popoli Sarmati, vale a dire Slavi. Nominavansi altresì uni-

tamente coi Venedi; e quest'opinione parrebbe essere confermata dalla parola *Roxulani* che sembra composta di *Alani* e *Russi*. Nullameno la maggior parte dei dotti hanno oggidì rinunziato ad una tale supposizione. Checchè ne sia della loro origine, gli Alani, popolo guerriero e valoroso, contro i quali Arriano credette di dovere insegnare ai Romani una particolare tattica militare, erano nei tempi più remoti stabiliti a' piedi del Caucaso tra il mar Nero e il mar Caspio, dove Reineggs (*Description du Caucase* II. 15) ne trova tuttora qualche avanzo in una popolazione chiamata dai Tartari *Edeki Alan*. Essi prendevano i loro nomi da quelle montagne, dice Ammiano Marcellino (*ex montium appellatione cognominati*). — Avvicinandosi sempre più ai Goti, non tardarono a precipitarsi sopra di essi. Dalla Palude Meotide, dove la città di Azof ricorda tuttora il nome di uno dei loro rami, quello degli Asi (*v.* Asi), si stesero fino al Dnieper, e dopo vani sforzi per intaccare l'impero romano dalla parte dell'oriente si gettarono all'occidente verso la Germania che devastarono tenendo dietro agli Unni. Nel 406 passarono dal Danubio al Reno, s'impadronirono delle Gallie d'accordo coi Vandali, poscia penetrarono nella Spagna e nella Lusitania, e non si arrestarono se non nel 418 allorchè Vallia re dei Visigoti gli ebbe compiutamente sconfitti. Alla metà del secolo quinto dell'era volgare riappariscono fra i seguaci d'Attila, e nell'anno 464 se ne fa ancora menzione nella storia d'Italia. La maggior parte tuttavia si rivolse verso la Scandinavia, altri si rifuggirono nelle montagne del Caucaso dove, come è stato detto, i loro discendenti vivono nel Lesghistan, nel Daghestan e nel Shirvan. Alcuni storici gli hanno chiamati *Unni bianchi*, probabilmente dal nome di *Albani* che forse è una mera corruzione di quello di Alani, nome al quale le provincie del Caucaso hanno dovuto una delle più antiche loro denominazioni (*v.* Albania). Gli Alani erano eccellenti cavalieri a segno che si possono chiamare i Cosacchi degli antichi. Dionisio di Carace riferisce che il loro paese abbondava di cavalli e loro dà l'epiteto di «valorosi Alani». «I pericoli della guerra» dice Ammiano Marcellino «hanno per essi uguale allettamento che ha l'ozio per gli uomini di un'indole tranquilla: morire in una battaglia è da essi tenuto per una ventura... Rendono un omaggio particolare al dio della guerra (forse Odino) protettore del paese che percorrono ecc. (xxxi. 2)».

ALARAF. — Così chiamasi nella teologia maomettana il muro che separa il paradiso dall'inferno. La parola è plurale e propriamente si scrive *al araf*: il singolare è *al arf*, e deriva dal verbo arabo *arafa*, distinguere. Alaraf dà il nome al capitolo settimo del Corano in cui si fa menzione di questo muro. Sembra che Maometto abbia copiato il suo alaraf o dal vasto golfo di separazione menzionato nel nuovo Testamento o dagli scrittori ebraici, i quali parlano altresì di un muro sottile che separa il paradiso dall'inferno. Gli scrittori maomettani discordano assai quanto alle persone che un dì si troveranno nell'alaraf. Alcuni lo credono una specie di limbo pei patriarchi, profeti ec. Altri lo credono destinato a coloro le cui opere buone o cattive sono così esattamente bilanciate da non meritare nè premio nè castigo: altri pensano che questo spazio intermedio debba essere occupato da coloro, i quali guerreggiando senza il consenso de' genitori e morendovi da martiri, sono per la loro disobbedienza esclusi dal paradiso, ma non condannati all'inferno a cagione del sofferto martirio.

ALARBES.—Nome dato a quegli Arabi che vivono sotto tende, e che pel loro modo di vestire si distinguono da quelli che vivono nelle città.

ALARCON (Juan Ruiz de).—Scrittore drammatico spagnuolo, che visse intorno alla metà del secolo xvii. Quantunque autore di gran merito e di ben meritata fama, pochissimo è noto della sua vita. Nicolao Antonio crede che sia nato al Messico, di genitori spagnuoli, e che fosse attore ad un tempo, e scrittore drammatico. Si può dire che appena fu eguagliato da alcuno de' suoi contemporanei, per la purezza di stile, per l'eleganza, per la fluidezza, e per l'invenzione.—Le commedie seguenti furono da lui pubblicate durante la sua vita: *La industria y la suerte:— Las paredes oyen:—El semejante a sì mismo:—La cueva de Salamanca:—Mudarse por mejorarse:—Todo es ventura*. Parecchie altre come: *El desdichado en finjir: — Ganar amigos: — Los empeños de un engaño: — Quien engaña mas à quien: — La verdad sospechosa*, videro la luce dopo la sua morte. — Di qua dai Pirenei è principalmente conosciuto per *la verdad sospechosa* (*verità sospetta*), che T. Corneille tradusse in francese sotto il titolo di *Le menteur*. Molière in una delle sue lettere a Boileau, dice di andar grandemente debitore a questa commedia. Alarcon è senza dubbio uno dei migliori scrittori drammatici della genuina scuola spagnuola. I suoi intrecci sono ingegnosi e condotti con maestria; i suoi caratteri sono altamente romantici. Non è fecondo come Lope nelle sue produzioni, ma è più castigato ed eguale nello stile. È puro ed elegante quanto Calderon, ma meno metafisico, e in generale più scevro dalle stravaganze del *gongorismo* (marinismo della Spagna) che tanto prevaleva a' suoi tempi. Le sue produzioni hanno tutte, quali più quali meno, uno scopo morale, e gravi autori sono d'opinione che se gli Spagnuoli vorranno possedere un vero dramma nazionale, dovranno studiare Alarcon come modello. (Nicolao Antonio, *Bibliot. Hispan.*, Martinez de la Rosa, *Obras*).

ALARICO. — Uno de' più celebri capitani del settentrione che invasero successivamente l'Italia nel declinare dell'impero occidentale, e primo che s'impadronisse di Roma. Apprese l'arte della guerra sotto il rinomato imperatore dell'oriente, Teodosio, il quale frenò le incursioni dei Goti, gli stabilì in differenti provincie dell'impero, e diede luogo ne' proprii eserciti alla gioventù di quella nazione. Ma essi scossero il giogo appena la mano potente che lo aveva imposto cessò di tenere lo scettro, ed Alarico nato di una delle loro più nobili famiglie fu scelto da' suoi com-

paesani per condottiero. Sotto il suo comando i Visigoti, parte della nazione gotica alla quale egli apparteneva, uscì dalla Tracia, dove era stabilita, e invase la Grecia (a. 396). Alarico s'impadronì di Atene, ma invece di trattarla severamente e di atterrarne gli edifizii (come altri disse che abbia fatto), è più probabile che arrecasse piccolissimo danno alle opere d'arte ch'essa racchiudeva, quantunque ne portasse via quelle che erano movibili. I Goti furono ben presto costretti da Stilicone a sgombrare quel paese, e a ritornare nell'Epiro. Di quando in quando si riconciliarono temporariamente coll'impero, e presero servizio al di lui soldo. Ma siccome erano tanto incostanti e prepotenti, quanto i Greci erano timidi e fraudolenti, questo stato di amicizia non fu mai di lunga durata.—Intorno l'anno 398 Alarico per la sua gran riputazione militare fu proclamato re de' Visigoti: e appunto circa a quel tempo Arcadio successore di Teodosio nell'impero orientale, tentò di conciliarlo all'impero, affidandogli il governo dell' Illiria orientale. In tal modo egli comandava a una gran parte del vasto paese situato fra il Danubio, l'Adriatico e il mar Nero. I Visigoti che obbedivano a' suoi cenni furono organizzati in esercito, ma non potevano ancora aspirare ad essere riguardati come nazione stabile e incivilita. Essi minacciavano amendue gl'imperi al tempo stesso, e vendevano la loro alleanza alternativamente a tutti e due. Alarico alla fine risolse di farsi strada nell'impero d'occidente, onde stabilirvi un regno per mezzo della conquista.—Non possiamo descrivere minutamente i movimenti dell'esercito de' Goti. In sul principio del 403 comparve dinanzi Milano, che fu sul momento sgombrata dall'imperatore Onorio. Assediato nella fortezza di Asti stava per arrendersi, quando Stilicone giunse in suo aiuto con un esercito sollecitamente richiamato dalle frontiere della Gallia e della Germania. Nel giorno di Pasqua (del 403) seguì la battaglia di Pollenza. Gli storici non sono d'accordo sul suo esito; sembra però che la vittoria arridesse ai Romani. È cosa certa nullameno che in una battaglia susseguente presso Verona, Alarico fu compiutamente sconfitto da Stilicone, e fu costretto dal suo popolo ad accettare proposizioni che la sua alterigia avrebbe rigettate, di ratificare cioè un trattato coll'impero d'occidente, e di ritirarsi dall'Italia cogli avanzi del suo già sì potente esercito (Claudiano *De bello Getico*). — Dopo la sua partenza dall'Italia, Alarico conchiuse una pace precaria con Onorio, anzi entrò al suo servizio dopo di essere stato nominato a governatore dell'Illiria. In tale carica fu chiamato a sostenere le pretese della corte di Ravenna su certe provincie tenute dall'impero orientale; ma i suoi sforzi furono infruttuosi; e in capo a pochi anni, quando il suo esercito fu rinforzato dalla gioventù germana attirata dalla sua fama, di nuovo concepì il disegno di stabilirsi in Italia. Chiedendo un'eccessiva ricompensa pei servizi prestati, apertamente dichiarò che la guerra sarebbe stata la conseguenza di un rifiuto. La domanda fu fatta nel 408. L'imperatore trovavasi allora a Roma, e fu discusso in senato qual partito fosse da abbracciarsi. La maggiorità votò per la guerra; ma per consiglio di Stilicone fu determinato di comprare il nemico con una somma di quattromila libbre d'oro. Uno dei senatori esclamò, nel linguaggio di Cicerone, « Questo non è un trattato di pace, ma un contratto di schiavitù ». Il ministro sostenne che la domanda era giustissima, Alarico essendo stato al servizio di Onorio nell'Epiro per lo spazio di tre anni. Mentre i Visigoti erano ai piedi delle Alpi, il codardo Onorio fece assassinare Stilicone, solo uomo che avrebbe potuto ancora difendere l'impero. Suo figlio e pressochè tutti i suoi uffiziali furono trucidati insieme con lui. I Visigoti che servivano al soldo dell'impero, avendo lasciato le mogli ed i figli nelle città romane, sì le une che gli altri furono messi a morte nello stesso tempo. Tutti i trattati conchiusi da Stilicone con Alarico furono annullati: e la corte di Ravenna sembrava dilettarsi nel provocare un nemico, al quale non era capace di far fronte. Alarico attraversò la Venezia senza incontrare soldati romani; colla rapidità di un viaggiatore che non incontra ostacolo, si avanzò fin sotto le mura di Roma, e la strinse di assedio. I Romani domandarono di venire a patti, dichiarando che se fossero costretti ad impugnar le armi avrebbero combattuto disperatamente. Alarico loro diede questa energica risposta: « Quanto più compresso è il fieno, tanto è più facile il tagliarlo ». Egli chiese tutte le ricchezze di Roma. Gli ambasciatori gli domandarono che cosa avrebbe lasciato agli abitanti; «la vita» egli soggiunse. Tuttavia acconsentì alla fine di ritirarsi sotto condizione che gli fosse pagato un ampio riscatto. Ma Onorio, sebbene non avesse presa alcuna misura per difendere la sua capitale, ricusò costantemente di ratificare tutti i trattati che avrebbero potuto salvarla. Questa ostinazione fu da lui malamente stimata una nobile alterezza; ma essa ebbe sinistre conseguenze, perchè richiamò indietro Alarico, che assediò Roma per la seconda volta nel 409. Tuttavia il nome imponente di *Città Eterna* sembrò ispirare al barbaro un involontario rispetto. Procurò allora di chiamarla ad una nuova sorte col darle un imperatore nella persona di Attalo, prefetto della città; ma la costui debolezza rese indispensabile al conquistatore Visigoto di disfar l'opera delle sue proprie mani: e Onorio fu ristabilito su di un trono vicino a cadere. Un assalto proditorio contro i Goti a Ravenna, mentre le conferenze erano tuttora aperte, stancò la pazienza di Alarico. Roma fu assediata per la terza volta; e Alarico vi entrò alla mezzanotte dei 24 agosto 410, permettendo che fosse saccheggiata per lo spazio di sei giorni, a condizione tuttavia si risparmiasse il sangue, si rispettasse l'onore delle donne, e non si ardessero gli edifizii consecrati alla religione. Dopo questo periodo di saccheggio e di vendetta, si affrettò a ritirarne le truppe e a guidarle verso le provincie meridionali d'Italia. Ma colà moriva nello spazio di pochi mesi, e dopo una breve malattia, mentre stringeva d'assedio Cosenza nella Calabria. La sua morte fu cagione di una temporaria riconciliazione

fra i Visigoti e l'imperatore. Il fratello di sua moglie Ataulfo fu scelto a voti unanimi dell'esercito per suo successore. Questi era amico della pace, e non aspirava ad altro che ad uno stabilimento nell'impero, e alla mano di Placidia, sorella di Onorio, stata prigioniera di Alarico. Egli ottenne l'una e l'altra cosa, ma fu in breve proditoriamente ucciso da uno de' suoi scudieri. (Zosimo - Claudiano - Jornandes, *De rebus geticis*. - Gibbon, c. XXIX. XXXI).

ALASCANI (*stor. eccl.*). — Setta di anti-luterani. Il dogma che li distingueva, oltre che negavano il battesimo, dicesi essere stato il seguente, che le parole — *questo è il mio corpo* — nella istituzione dell'eucaristia, non debbono intendersi del pane, ma di tutta l'azione o celebrazione della cena. Si crede che prendessero il nome da un Giovanni Alasco, barone polacco, soprantendente della chiesa del suo paese in Inghilterra (*v.* ALASCO).

ALASCO (GIOVANNI). — Nobile polacco del XVI secolo, il quale per avere abbracciate le opinioni riformate, fu scacciato dal suo paese, e divenne predicatore di una congregazione protestante a Embden; ma prevedendo che quivi pure sarebbe perseguitato, si portò in Inghilterra intorno l'anno 1551, mentre la riforma si estendeva sotto Edoardo VI. La pubblicazione dell'*Interim*, spingendo i protestanti a cercar rifugio nei luoghi in cui erano tollerati, 380 di essi furono colà naturalizzati, e ottennero una patente d'incorporazione, per cui formarono uno stabilimento ecclesiastico, indipendente dalla chiesa d'Inghilterra. Fu loro concessa la chiesa degli Agostiniani, insieme colle sue rendite pel mantenimento di Alasco come soprantendente, e di quattro ministri assistenti, i quali dovevano essere approvati dal re. I membri di questa congregazione vissero tranquillamente fin che Maria, detta la sanguinaria, ascese al trono, e gli ebbe tutti scacciati. Vennero ospitalmente accolti a Embden, e fu loro permesso di stabilirvisi: e Alasco dopo un'assenza di 20 anni, per favore di Sigismondo ritornò in patria, dove morì l'anno 1560. Fu molto stimato da Erasmo. — Lasciò fra gli altri suoi scritti — *de cœna Domini liber; epistola continens summam controversiæ de cœna Domini etc.* — Seguì dottrine sue particolari: e i suoi seguaci sono chiamati Alascani nella storia ecclesiastica (*vedi* ALASCANI).

A LATERE. — Qualificazione data ai cardinali che il papa manda come legati ne' paesi stranieri. Sono detti — legati *a latere* — perchè sono assistenti e consiglieri ordinarii di S. S. Sono i più ragguardevoli di tutti i legati, atteso che a niun altro che ad essi il papa commette di fare le sue veci nei concilii: e sono così chiamati, perchè non affida questa carica se non a que' suoi confidenti che gli sono continuamente *a latere*, cioè al fianco. Un legato *a latere* ha la facoltà di conferire benefizii senza mandato, e di legittimare figli naturali. In segno della sua autorità, gli viene portata dinanzi una croce. — *De latere* poi si applica a quei legati non cardinali, cui viene affidata una legazione apostolica.

ALAUDÆ (*antich.*). — Nome con cui si appellavano i soldati di una delle legioni di Cesare nelle Gallie. Erano essi nativi della Gallia transalpina, e secondo Svetonio, Cesare ne faceva leve a proprie spese. *Alauda*, al dire dello stesso autore, è vocabolo d'origine gallica, che significa *allodola*, chiamata pur anche *galerita* e *cassita* per un ciuffo di penne che ha sul capo, rassomigliante ad un elmetto. Quindi è che questo nome venne dato alle truppe suddette, per cagione delle grosse creste o pennacchi che portavano su gli elmi.

ALAVA (*geogr.*) (*vedi* BASCHE PROVINCE).

ALB. — Nome di una moneta turchesca, altrimenti chiamata *asper* o aspro.

ALBA LUNGA (ALBA LONGA) (*stor. e geogr. ant.*). — Città del Lazio che dicesi essere stata fondata da Ascanio, figliuolo di Enea. Enea Silvio, secondo figliuolo di quest'ultimo, vi regnò dopo il padre e fu capo di una lunga serie di re, più o meno incerti, tra cui si annovera Numitore, padre di Rea Silvia ed avolo di Romolo e di Remo. Quindi è che si considera Alba come madre di Roma. Ma questa non tardò molto a romperle guerra. Dal regno di Tullo Ostilio in poi, Roma ebbe la superiorità. Qualche tempo dopo Tullo la distrusse intieramente ed Alba più non risorse se non per essere colonia romana. — Circa gli ultimi tempi della repubblica e sotto l'impero, i dintorni di questa città erano smaltati di magnifiche ville appartenenti ai grandi di Roma, e quivi sorgevano i palazzi in cui Tiberio e Domiziano abbandonavansi alle loro lascivie e meditavano a loro agio gli abbominevoli editti onde sono tristamente rinomati. Sotto Urbano VIII, nel secolo XVII, la nobiltà romana cominciò di bel nuovo a frequentare questi luoghi, e a poco a poco vi si vide sorgere la presente città di ALBANO. Essa giace a poca distanza dal lago dello stesso nome, a circa 13 miglia da Roma, ed è costruita nel sito di un'antica villa di Pompeo. È sede vescovile e contiene oltre a 4000 abitanti. La deliziosa villa e i giardini del principe Barberini dominano la città. I dintorni sono deliziosi e salubri, siccome quelli che si alzano d'assai sopra le pianure malsane della campagna di Roma. Sulle sponde del lago sorge Castel Gandolfo, villeggiatura dei papi, e a non molta distanza è la badia di Grotta Ferrata abitata da monaci greci dell'ordine di S. Basilio che si suppone situata sulle rovine del Tusculano di Cicerone. — Nelle vicinanze d'Alba sorgeva il MONTE ALBANO, notevole per l'annuo intervento dei consoli alla celebrazione solenne delle cerimonie istituite in commemorazione dell'alleanza formata sotto Tarquinio il superbo tra i Romani ed i Latini. — Dai boschi che coprivano la regione superiore di questo monte era uscita la voce che ordinava la continuazione dei riti albani, e sulla vetta stava il tempio di Giove Laziare che torreggiava sui boschi sacri. Del tempio non rimane vestigio certo. Il luogo è ora occupato da una chiesa e da un convento di monaci della Passione, il solo canto dei quali rompe il silenzio di quelle maestose e profonde solitudini. Il monte Albano è nella poetica mitologia romana ciò che l'Ida è in quella d'Omero — la sede degli dei che vegliano sui destini

della città fatale. Esso è la scena degli ultimi sei libri dell'Eneide, non meno che quella dei primi sforzi e dei primi fatti d'armi di Roma ancora nell'infanzia. — Il lago d'Alba, ora detto d'Albano, è una maraviglia della natura, e dell'arte degli antichi. Come quelli di Bolsena e di Nemi, sembra essere il cratere di un vulcano estinto. Durante la guerra di Veio (395 anni av. C.), nel cuore di un'estate caldissima e senza alcuna causa visibile, il lago crebbe considerevolmente. Gl'indovini etruschi sparsero voce che Veio cadrebbe quando si desse un'uscita alle acque del lago, e i Romani, confermati in quest'opinione da una risposta dell'oracolo di Delfo, fecero a tal fine magnifiche costruzioni delle quali si attribuisce comunemente l'onore al gran Camillo. È verosimile che dagli Etruschi, gente esperta nell'architettura, i Romani nell'esecuzione di questo monumento, imparassero l'arte di praticare cunicoli o canali sotterranei che ben presto prolungarono, a guisa di mine, fin sotto alle fortificazioni di Veio e che loro agevolarono la presa della città. L'emissario del lago ha 3700 passi di lunghezza e sei piedi di altezza sopra tre e mezzo di larghezza. Niebuhr, nella sua *Stor. Rom.* ii parte, considera quest'opera maravigliosa come lavoro antichissimo, intrapreso a spese comuni dalla confederazione dei popoli Latini o, se i Romani non vi sono stranieri, come appartenente all'epoca dei re di Roma. — Il *vino d'Alba* era celebre presso i Romani, come ne fanno fede le odi d'Orazio, ed è ancora tale oggidì, anche fuori d'Italia, sotto il nome di *vino d'Albano*. Si dà il nome di *pietra d'Alba* ad una pietra d'un bigio carico che si estrae presso villa albana. Ce ne sono due specie, lo *sperone* e il *peperino*. Di pietra d'Alba, dice Winkelmann, furono costruite l'anno di Roma 387, le fondamenta del Campidoglio, fondamenta delle quali si possono ancora vedere cinque strati di grossi massi. La gran cloaca (*cloaca maxima*) opera dei Tarquinii, il più antico monumento funebre dei Romani presso Albano; e l'emissario del lago d'Alba, altra antichissima costruzione di questo popolo (anno di Roma 358), sono pure fabbricati di pietra d'Alba.

ALBA Provincia (*geogr.*). — Posta negli stati di terraferma del re di Sardegna, si compone di varie parti che hanno ciascuna un nome peculiare, appellandosi *Langhe* (alte e basse) tutto ciò che è alla destra del Tanaro, *Astigiana* le rimanenti colline alla sinistra di questo fiume, e *Piemonte* le pianure di Sommariva del Bosco, di Sanfrè e quelle di Ceresole, famose per la battaglia combattutavi nel 1544 fra gl'imperiali di Carlo v e i regii di Francesco i. — Divisa in 11 capi-luoghi di mandamento, ha sopra una superficie di 908,295,000 metri quadrati, 111,007 persone distribuite in 77 comuni tra villaggi, borghi e città, fra le quali, oltre il capo luogo di cui si parlerà qui sotto (*vedi* Alba pompea), distinguesi Bra con una popolazione di 11,466 abitanti, situata in luogo elevato, ameno e salubre. Nel territorio di questa sorge il reale castello di Pollenzo, al di fuori monumento bellissimo dell'architettura turrita e merlata del medio evo, e al di dentro splendido esemplare della sontuosità ed eleganza moderna. Fu costruito nel 1385 in riva al Tanaro su quel suolo dove le rovine di un tempio, di un anfiteatro e di altri edifizii romani, e le cotidiane scoperte di ogni sorta di oggetti antichi, ci attestano la lunga e florida esistenza della grande città di *Pollentia*; e dove Stilicone diede ad Alarico quella rotta che, seguita in breve da un'altra presso Verona, lo costrinse a sgombrare per sempre egli e le sue barbare schiere la nostra Italia. — La *provincia d'Alba* irta di vecchie castella e con ogni vetta di colle, per così dire, incoronata da una torre feudale, è solcata ed irrigata dalle acque dei torrenti Belbo, Bormida ed Uzzone che si valicano sopra solidi ponti nella strada per a Savona, e dal fiume Tanaro che ha un solo ponte di barche. Non ha miniere metalliche, nè sorgenti d'acque termali, nè cave di marmi o di graniti, bensì alcune di pietra da taglio e di gesso. È attraversata da sei grandi e belle strade, quattro delle quali si dirigono a Torino per Bra, a Cuneo, a Mondovì e ad Asti, e sono provviste delle poste de' cavalli, le altre due di Savona, e di Torino per Canale, desiderano ancora siffatto comodo. — Nelle sue relazioni commerciali colle altre provincie del regno essa è attiva nei bestiami, nel grano e nei vini squisitissimi, esportando ogni anno 400/m. emine di quello e 30/m. carra di questi. Fa pure grande esportazione di tartufi bianchi e di formaggi di pecora detti *robiole;* ma in molte cose è passiva, e massimamente negli oggetti d'industria, essendo essa assai più data all'agricoltura che industriale.

ALBA (Pompea). — Città di 8286 abitanti, propriamente appartenente al Monferrato, e capo luogo di una provincia e di una diocesi che prendono il nome da essa, giace nella valle del Tanaro sulla sponda destra di questo fiume, appoggiata ad amene colline tutte vestite di viti e di altre piante fruttifere, e fa singolare mostra di sè per le molte torri del medio evo che dal suo seno s'innalzano. L'interno della città non è rallegrato nè per magnificenza di antichi monumenti nè per bellezza di edifizii moderni, se si eccettuano, la cattedrale, vasta, di stile volgarmente detto *gotico*, eretta nel 1486 conforme ai disegni (credesi per tradizione) di Bramante da Urbino; lo spedale capace di 150 letti, architettato dal conte di Robilant, e il palazzo vescovile, ampio, elegante ma non compiuto. Vi si trovano alcuni buoni dipinti fra i quali uno del Beaumont nella cattedrale, alcuni del Molineri, del Moncalvo, dell'albese Macrino nella chiesa di San Giovanni Batista, ed uno d'incerto autore, sebbene molto pregevole, nel palazzo civico, il cui atrio è pure ornato di una grande ara sepolcrale di C. Cornelio Germano, edile questore ec. e di Valeria Marcella moglie di lui. Nella casa del conte Veglio di Castelletto è da vedersi una raccolta fatta da esso di monete, vasi, utensili ed oggetti di ogni sorta cavati dal vicino suolo ove fiorì per tanti secoli *Pollentia* cospicua città romana e dove sorge oggidì il reale castello di Pollenzo; e specialmente da am-

mirarsi, per una città di provincia, è il ricchissimo museo di numismatica, antiquaria, e storia naturale coll'annessa biblioteca abbondevole di libri rari, di manoscritti antichi ed importanti, di proprietà del dotto professore Sotteri indefesso autore di sì pregiata collezione. — Ignota è l'epoca della fondazione d'Alba, ascritta successivamente alle tribù Camilla e dei Liguri Stazielli, soprannominata *Pompea* dalla gratitudine dei suoi cittadini a Pompeo Strabone, padre del Magno, per l'onore della cittadinanza romana che, ad intercessione di lui, loro venne conferito. Incendiata, distrutta dalla rabbia barbarica, fu richiamata a vita da Carlomagno e fatta capo del contado Albense, che durò poco tempo, confondendo presto il nome con quello della vicina Diano, onde trasse origine il contado Dianense (dall'870 al 1055). Compresa nella marca di Susa, obbedì alla contessa Adelaide e a Oddone di Savoia marito di lei; compostasi a comune, ebbe consoli i quali ottennero dall'imperatore Federico I tutti i dritti di regalia (1185); ghibellina fino al regno di Carlo I d'Angiò, ma fattasi guelfa intorno a quel tempo, fu tenuta lungamente dagli Angioini di Napoli, finchè nel XIV secolo privata dell'aiuto di Roberto il *Savio*, venne ad essere signoreggiata dai marchesi di Monferrato e successivamente dai Visconti, dagli Sforza, da Lionello duca di Chiarenza, figliuolo del re d'Inghilterra e genero di Galeazzo Visconti, un'altra volta dai marchesi di Monferrato, finalmente dai principi Sabaudi, ai quali acquistolla stabilmente il duca Vittorio Amedeo I pel trattato di Cherasco del 1631. — Alba annovera fra i suoi più illustri cittadini per nascita o per lunga dimora Publio Elvio Pertinace imperator romano, Venturino de' Priori, Paolo Cerrato, Jacopo Mandelli, Pietrino Belli, il vescovo Brizio, il Vernazza nostro contemporaneo, dottissimo archeologo, il Macrino valente pittore e quel Domenico Nano al quale si può tributare lode e gratitudine in queste pagine più opportunamente che in qualsivoglia altro scritto, poichè fu autore della *Polianthea*, uno de' primi libri enciclopedici. Nè l'amore delle lettere può venir meno in una città dove fiorisce una ben diretta società filarmonico-letteraria composta dei più eletti cittadini di ambi i sessi, che già conta più di un secolo di esistenza. — Incerto è il tempo della instituzione della diocesi Albense, come sono incerti i nomi de' suoi primi vescovi, nella serie dei quali (cominciata da alcuni con un san Dionigi discepolo di sant'Eugenio) i letterati leggono con altrettanto piacere quello di Ieronimo Vida con quanto sdegno notano la sua troppo meschina tomba nella cattedrale.

ALBA o ALVA (Duca d'). — Celebre capitano spagnuolo, generalissimo delle truppe di Carlo V e di Filippo II, flagello degli eretici e carnefice dei Belgi. — *Fernando Alvarez de Toledo*, duca d'Alba o Alva, titolo che la sua famiglia prendeva da *Alva de Tormes*, picciola terra della provincia di Salamanca, dove aveva la sua residenza, nacque nel 1508 in una casa illustrata per varie generazioni da grandi e valenti guerrieri più ancora che dall'antica sua nobiltà. Ferdinando *de Toledo*, avolo del duca d'Alba, aveva reso servigi segnalati ai re Ferdinando il Cattolico e Carlo I, nella guerra contro i Mori di Granata e contro i Francesi: il suo figliuolo *Garcias de Toledo*, dopo di aver comandato alle flotte spagnuole nel Mediterraneo, era morto in un combattimento contro i Saraceni nel 1510; e Fernando Alvarez aveva soltanto due anni quando Garcias lasciò vedova la madre di lui Beatrice di Pimentel, figliuola al conte di Benevente. Questa perdita non influì punto sull'educazione del fanciullo al quale l'avolo consacrò da quel momento le sue cure più tenere, e diede i migliori maestri. Fu da giovanissimo istrutto nell'arte militare come pure nelle scienze dell'uomo di stato, e mandato ben presto alla scuola pratica delle battaglie. Fece la sua prima campagna all'età di 16 anni, contro la Francia, sotto il contestabile di Castiglia, ed assistette alla presa di Fontarabia; l'anno dopo si segnalò alla famosa battaglia di Pavia. Ma fu solo nel 1527, che il duca d'Alba diede prove di quel genio che gli fece prender posto fra i primi capitani del suo secolo. Dopo la guerra d'Ungheria nella quale aveva seguito Carlo V contro Solimano II, il nome d'Alba fu sempre citato con distinzione nelle numerose guerre da cui nel principio del secolo decimosesto fu afflitta l'Europa. Tornato dall'Africa, dopo la presa di Tunisi tolta al corsaro Hairaddin Barbarossa, Fernando d'Alba si fermò suo malgrado a Marsiglia, il cui assedio, secondo la sua predizione, non ebbe alcun effetto. Nel 1541 ripartì per l'Africa, e prese parte nel tentativo inutilmente fatto dall'imperatore contro Algeri, dove i corsari, abbattuti a Tunisi, si erano rinforzati. Nel 1542, sostenne a Perpignano un assedio di sei mesi contro i Francesi e li costrinse a rinunziare alla loro impresa. — Di trentacinque anni il duca d'Alba, maturo per una lunga esperienza, cominciò a prendere negli affari una parte che doveva divenire così grande sotto il regno di Filippo II. Quando Carlo V, vedendo che la sua presenza era necessaria all'impero, lasciò la Spagna per abboccarsi col papa e passare dall'Italia nella Germania, l'incarico di dirigere il giovane Filippo, che era stato nominato reggente del regno, fu affidato al duca d'Alba, destro negli affari di gabinetto, quanto esercitato nel mestiere delle armi. Ma l'imperatore, la cui autorità poco rispettata dai principi dell'impero chiedeva ripieghi rigorosi, non tardò molto ad accorgersi che quest'ultima qualità del suo generale era per lui la più preziosa; chiamò per conseguenza il duca di Alba in Allemagna, dove lo nominò generalissimo di tutte le truppe imperiali. Come tale fece la guerra di Smalkalda che la rivalità degli stati dell'impero e le discussioni religiose fecero scoppiare nel 1546, e vinse la battaglia di Muhlberg, così fatale alle libertà germaniche e particolarmente all'elettore di Sassonia Giovanni Federico, fatto prigione. Il consiglio di guerra al quale Carlo V affidò la decisione della sorte di questo principe infelice, fu presieduto dal duca; e questo era come un domandarne la sentenza di morte che in fatti si pronunziò. Poichè a mano a mano che l'ingegno del duca d'Alba si era svilup-

pato, si erano pur anche manifestati in lui orgoglio, crudeltà, superstizione e fanatismo; e sembra che la sua perfidia e la sua indole feroce che aveva sempre dissimulate, avessero aspettato a rivelarsi insieme con la grandezza del suo ingegno. Se la sentenza non si eseguì, a lui non si debbe attribuirne la cagione; poichè avendo seguito l'imperatore a Wittenberg, gli propose perfino di dissotterrare le ossa di Lutero per arderle. Ma Carlo v non vedeva fortunatamente le cose collo stesso occhio che il suo generale. « Io fo la guerra ai vivi, gli rispose egli, lasciamo in pace i morti! » Generoso dopo la vittoria, Carlo aveva pure perdonato al landgravio di Assia, Filippo il Magnanimo, l'aiuto ch'egli aveva prestato all'elettore suo amico; e se non ostante questo perdono, Alba arrestò la stessa sera questo principe ingannato, appunto mentre si alzava dalla mensa alla quale l'aveva egli medesimo invitato, egli è perchè il feroce guerriero aveva probabilmente rimproverato all'imperatore la clemenza di cui amava talvolta far uso, e richiamato sopra l'infelice prigioniero tutta la di lui severità. Sia perspicacia o gelosia, il duca d'Alba aveva pur messo in guardia il suo signore contro l'ambizioso Maurizio il cui tradimento l'aveva così ben secondato alla battaglia di Muhlberg, e che avrebbe potuto, a suo credere, farne un secondo saggio contro l'imperatore medesimo. Il monarca questa volta avrebbe dovuto seguitare un consiglio di cui la disgrazia d'Inspruck non tardò a dimostrare la saviezza. Quando questa accadde, il duca d'Alba era tornato in Ispagna presso il reale suo discepolo che accompagnò in un viaggio che fece in Italia e in Germania. Carlo v malato e sconfitto, sottoscrisse suo malgrado nel 1552 la convenzione di Passavia e si rivolse tosto verso i Paesi Bassi per vendicarsi sopra la Francia delle umiliazioni che i principi dell'impero gli avevano fatto sopportare. Enrico ii aveva profittato degli imbarazzi del suo rivale per istaccare dal santo impero i vescovati di Metz, Toul e Verdun. Carlo non poteva indursi a lasciargli la prima di queste città, fortezza di primo ordine, e uno de' baluardi della Germania. Più volte aveva mandato ordine al duca d'Alba di raggiungerlo; ma questi aveva trovato pretesti per non obbedire ad un monarca che vedeva sul declinare e al quale preferiva la nascente fortuna di Filippo. In procinto di assediare Metz lo chiamò di nuovo e questa volta il generale obbedì. Ma l'assedio non producendo alcun effetto, Carlo v se ne ritrasse tornando nei Paesi Bassi, e il ministro duca si affrettò a raggiugnere il reggente, in favore del quale Carlo abdicò la corona nel 1556. Filippo ii, il più potente monarca di quei tempi, continuò sul trono ad avere pel duca d'Alba la confidenza che già gli dimostrava quando era in certo modo sotto la di lui tutela, ed egli, dal suo canto, contento della parte che sosteneva allato al suo re, di cui era, per così dire, il braccio destro, gli mostrò costantemente un'intiera sottomissione e spinse la sua devozione fino a farsi cieco stromento de'suoi più abbominevoli capricci. Al momento dell'abdicazione di Carlo v, il duca d'Alba faceva la guerra in Italia contro papa Paolo iv, che per dare uno stato a suo nipote, aveva inimicate tra loro la Francia e la Spagna. Dopo di aver respinte le truppe pontificie e minacciato Roma, tornò indietro per rattenere il corso del gran Francesco di Guisa che gli veniva addosso col solito suo impeto. Egli non accettò la battaglia offertagli dal Guisa, ma sconcertò ed indebolì questo capitano tenendolo a bada ed eludendo per mezzo di scaltri movimenti tutti i di lui tentativi. Il Guisa tornò poco dopo in Francia, minacciata da un esercito che Filippo spinse contro Parigi e che riportò nel 1557 la vittoria di san Quintino. Il duca, dolente d'aver guerreggiato contro il papa, s'affrettò allora ad accettare la pace offerta da Paolo iv, gli restituì quanto gli aveva tolto, e corse a Roma a chiedergli perdono d'avere impugnato la spada contro di lui. Intanto ai 3 d'aprile del 1559, segnavasi a Câteau Cambresis il trattato di pace tra la Spagna e la Francia, e promettevasi in isposa al re di Spagna Elisabetta od Isabella figliuola di Enrico ii, onde il duca fu mandato a Parigi per conchiudere questo matrimonio. Egli godeva di un'alta riputazione e non ostanti i mali da lui cagionati alla Francia, il suo ingegno militare, la sua influenza e la sua gloria gli procacciarono onorevolissimo accoglimento. Adempita la sua missione, tornò in Ispagna dove diresse gli affari fino all'insurrezione dei Paesi Bassi. — Quivi comincia per lui un nuovo periodo, e fu quello che mise il sigillo alla trista fama che la sua crudeltà o per meglio dire la sua ferocia gli aveva già procacciata. I Fiamminghi erano contrariati nel loro sviluppo materiale egualmente che nelle loro credenze religiose, minacciati soprattutto di perdere quella specie d'indipendenza e quei privilegi di cui avevano goduto lungo tempo, e mediante i quali la loro industria ed il loro commercio fiorivano, ma che le truppe spagnuole lasciate in mezzo ad essi cominciavano a non più rispettare; ond'è ch'essi si rivoltarono e la nobiltà formò una lega alla quale un motto insolente di un cortigiano fece dare il nome di *ligue des gueux* che il Bentivoglio chiama lega di *guidoni* o di *mendichi*. Questa lega però essendosi ben presto disciolta, parve facile il sedare i Paesi Bassi. Margarita di Parma, governatrice di queste provincie consigliava a tal fine la moderazione e ne prometteva l'esito più felice; ma Filippo a' savi consigli di lei preferì gli avvisi sanguinarii del duca d'Alba, più conformi alla sua propria indole. Non solamente si risolvette di far guerra, ma si diede al duca stesso l'incarico di condurla, e questa nomina, dichiarando che la spada ed il sangue deciderebbero la quistione, tolse ogni speranza ai Fiamminghi e non lasciò più loro altra alternativa che la sottomissione o il patibolo.— Il duca partì, e nell'agosto del 1567 entrò nei Paesi Bassi con un esercito poco numeroso ma ben disciplinato. Divise le truppe fra le città principali, ed istituì un tribunale di dodici giudici, da principio presieduto da lui e quindi dall'infame Giovanni de Vargas, suo degno favorito. Ardere, impiccare, decapitare, squartare, furono l'opera

di questo tribunale che la storia infamò col nome di *tribunale di sangue*. I conti di Egmont e d'Hoorne furono nel numero delle vittime; il principe d'Orange si salvò colla fuga. Intanto il paese era in preda al saccheggio, alla desolazione. I mercanti fuggirono per la maggior parte in Inghilterra, la popolazione spaventata si disperse, e i coraggiosi si raccolsero intorno a Guglielmo d'Orange che promise loro un vendicatore. Il principe Luigi di Nassau era intanto già stato sconfitto alla battaglia di Iemingen, e Guglielmo, veduta crescere sempre più la potenza dello Spagnuolo, dovette rinunziare ad ogni speranza di vendetta e ritirarsi. Il duca d'Alba fece la sua entrata trionfale a Brusselles, e poco dopo ricevette da un legato pontificio un cappello ed una spada benedetti, onore fino ad allora riserbato soltanto ai sovrani. Non contento di questa distinzione, se ne decretò egli stesso un'altra, facendosi innalzare in mezzo alla cittadella d'Anversa una statua di bronzo che lo rappresentava in atto di calpestare due figure allegoriche, l'una la nobiltà e l'altra i popolani dei Paesi Bassi. Vi si leggeva questa iscrizione: *Ferdinando Alvarez a Toledo, Albæ duci, Philippi* II, *Hispaniarum regis, apud Belgas præfecto; quod extincta seditione, rebellibus pulsis, religione procurata, iustitia culta, provinciis pacem firmaverit: regis optimi ministro fidelissimo positum.* — Ma i Belgi non si acquietavano, e, gravati sempre più d'imposte, si agitarono di nuovo e ricusarono d'obbedire. Si chiusero tutte le botteghe; i *mendichi* ricomparvero nelle provincie settentrionali, dove le città apersero successivamente le porte al duca d'Orange che li comandava. Il duca d'Alba fu costretto ad opporgli una parte del suo esercito e vinse di nuovo i sollevati. Ma, quantunque vincitore di tutti i suoi nemici, vide crescersi d'intorno le difficoltà; e già le più gravose esazioni più non bastavano alle sue spese; non fu perciò malcontento d'essere stato richiamato dal suo signore, di cui temeva non gli venisse meno il favore per opera de' suoi avversarii. Alla fine del 1573 lasciò il teatro de' suoi delitti gloriandosi di avere nello spazio di sei anni fatto perire per mano del carnefice 18000 ribelli o eretici, e dopo di avere rimessa l'amministrazione dell'infelice Belgio a don Luigi de Requesens y Zuñiga, fortunatamente più umano di lui. — Tornato a Madrid, vi fu accolto con ampie dimostrazioni d'onore. Ma la fortuna cessò pure finalmente di sorridergli. Avendo un suo figliuolo sedotto una damigella d'onore della regina, venne ordinato al giovine di sposarla, e questi non solo non vi acconsentì, ma di concerto col padre sposò una delle sue parenti, del che Filippo fu molto sdegnato. Il vecchio guerriero venne in disgrazia al suo re, e dovette star rilegato per due anni nel suo castello d'Uzeda, in capo ai quali, essendo scoppiata una rivoluzione nel Portogallo, fu richiamato da Filippo che aveva bisogno di lui per sedarla. Tre settimane bastarono al duca per isconfiggere e punire i ribelli, ma accusato di avere nel saccheggio di Lisbona convertito in suo utile somme considerevoli, fu citato a purgarsene. Questa volta il duca, esasperato senza dubbio dal lungo esilio, non mostrò più la solita sua sottomissione e rispose anzi con tanta alterezza che il re non osò più insistere. Poco dopo il suo ritorno ai 21 di gennaio 1582 morì nell'età di settantaquattro anni.



Duca d'Alba.

Lo storico Ancillon dipinge con questi tratti il suo carattere; « Fiero cogli eguali, imperioso, severo, inesorabile cogl'inferiori, era docile, umile, sommesso nelle sue relazioni col suo signore, e la di lui obbedienza lusingava tanto maggiormente l'orgoglio di Filippo, ch'egli era il solo dinanzi cui si piegasse quell'anima altiera ed inflessibile. Le leggi della giustizia e dell'umanità, riguardate sempre dal duca d'Alba per poca cosa, non erano più nulla per lui tostochè si trovavano in opposizione alla volontà di Filippo. Gloriandosi d'essere esecutore dei sanguinarii decreti del suo re, misurava il proprio potere dalla preferenza che gli si dava per commettere delitti. Ricusare un simile mandato sarebbe stato un ribellarsi alla maestà del sovrano; dubitare nel mandare ad effetto un delitto, farlo un soggetto di esame, diveniva un motivo di perdere il favore del padrone ».

ALBANESI (*v.* Albania e Arnauti).

ALBANESI (*stor. eccl.*). — Eretici che si stabilirono durante il secolo VII nella parte orientale della Georgia, conosciuta sotto il nome di Albania, e rinnovarono gli errori principali de' Manichei e di altri eretici comparsi da più di 300 anni. Come i Manichei, ammettevano due principii: l'uno buono, padre di G. Cristo, autore del bene e del Nuovo Testamento: l'altro cattivo, autore del male e dell'Antico Testamento che rigettavano. Pretendevano che il mondo fosse eterno; che il Figliuolo di Dio avesse portato

un corpo dal cielo; che i sacramenti, a riserva del battesimo, fossero inutili superstizioni; che la Chiesa non avesse diritto a scomunicare; infine negavano l'esistenza dell'inferno. Questi eretici a poco a poco scomparvero mescolandosi con altre sette.

ALBANI (*antich.*). — Collegio dei *Salii* o sacerdoti di Marte, così chiamati dal monte Albano, luogo della loro residenza.

ALBANI. — Famiglia patrizia romana originaria della città di Urbino. Uno de' suoi membri, il cardinale Gian Francesco Albani, fu innalzato alla santa Sede nel 1700 e assunse il nome di Clemente XI. Da quel tempo gli Albani sono stati annoverati fra i principi romani, e la Chiesa ebbe dalla loro famiglia una serie di cardinali, che in generale furono uomini di senno e di buon gusto, ed hanno esercitata una considerevole influenza nella corte papale. Il cardinale Alessandro Albani, nello scorso secolo, fu riguardato come protettore delle belle arti, alle quali consacrò le sue ricchezze. Per lo spazio di 50 anni arricchì la sua villa, posta fuori di porta Salaria, di una magnifica collezione di statue, di marmi, di rilievi e di altri oggetti preziosi dell'arte, i quali resero la villa Albani uno de' luoghi più interessanti intorno a Roma. Allorchè l'esercito francese invase Roma nel 1798, questa villa fu spogliata di tutti i suoi tesori, perchè il cardinale Albani si era mostrato avverso alla Francia, ed aveva sollecitato il papa a formare una lega cogli altri stati italiani. Il cardinale intanto si era rifuggito a Napoli. Dopo la morte di Pio VI intervenne al conclave in Venezia, che elesse Pio VII, e subito dopo morì in età avanzata. Dionigi Strocchi ne ha scritta la vita. — Il capo della famiglia Albani è possessore della terra di Soriano presso Viterbo, e di altri territorii negli stati papali (*v.* CLEMENTE XI).

ALBANIA (*geogr.*). — Distinguevasi una volta con questo nome la provincia alla quale la geografia moderna ha dato il nome di Kirvan, provincia situata sulle rive del mar Caspio a' piedi del Caucaso. L'Albania de' tempi nostri comprende l'Illiria e l'Epiro degli antichi, si stende sopra le spiagge dell'Adriatico, ed i Turchi la chiamano *Arnaut*, gl'indigeni *Lipéri*. Confina al nord col Montenegro, colla Servia e colla Bosnia; all'est, colla Tessaglia e colla Macedonia; al sud, colla Livadia; all'ovest col mare Ionio e coll'Adriatico. Questa contrada, montagnosa come la Grecia, è bagnata da buon numero di fiumi. Quantunque mal coltivata, produce in abbondanza riso, lino, canapa, tabacco, orzo e grano turco; ed anche legname da costruzione. La popolazione, nel suo complesso, presenta un'carattere piuttosto omogeneo, ma osservata particolarmente, vi si vede, come nelle principali città dell'oriente, un misto di Turchi, di Greci e d'Italiani. Se l'aspetto generale offre allo sguardo un'apparenza di unità, l'idioma nazionale si risente tuttavia di questa mescolanza e dividesi in varii dialetti. La religione dell'Albania ha lo stesso carattere di varietà. Ne' tempi del medio evo il cristianesimo regnava in questi paesi, e vi regnava solo bensì, ma già diviso in due gran parti, il rito greco e il latino; ora, non solo queste due categorie hanno continuato ad esistere, ma anche le sette musulmane sono venute a stabilirsi in mezzo a queste province, ed hanno spiegato, sopra lo stesso terreno, qui la bandiera dei *Sciiti* e là lo stendardo dei *Suniti*, grande suddivisione del maomettismo che abbraccia da se sola tutti i popoli ottomani. Questa varietà di origini e di credenze vi ha seminato, in mezzo al popolo, vecchie antipatie, odii interminabili che si vanno propagando colle generazioni, onde sembra che gli Albanesi vivano sempre in ostilità tra di loro; sì rara è fra di essi la pace. Inoltre, questa specie d'agitazione e di ostilità ha moltiplicato le ribellioni contro il potere e le leggi della Porta. La turbolenza e l'insubordinazione degli Albanesi sono passati in proverbio nell'oriente. Una delle altre cagioni di queste continue ribellioni è la distanza che separa l'Albania dalla sede dell'impero, come ne furono pure cagione da un canto i privilegi di certe province che, come quella dei Suliotti, godevano non è gran tempo della più perfetta indipendenza, dall'altro la presenza delle bandiere straniere che, come quella di Venezia, sventolarono per tanto tempo sulle spiagge di questa contrada. Al tempo di Giorgio Castriotto, più conosciuto sotto il nome di Scanderbeg, gli Albanesi avevano diffuso la gloria del loro nome assai lontano; ma questo splendore non durò, e a poco a poco ricaddero in una profonda oscurità. L'ignoranza e la depravazione misero radice fra di essi; vicini della Grecia moderna, ne presero i vizii e le superstizioni. — Checchè ne sia, sul campo di battaglia gli Albanesi sono tutti eguali: colà corrotti o virtuosi, ritrovano tutti il valore, l'energia, l'eroismo de' loro antenati. Fanno la guerra al modo de' Greci e degli Spagnuoli, guerra di sorprese e d'imboscate; ma mostrano un'intrepidità prodigiosa. Educati alle armi, la guerra è il loro elemento naturale. Le case stesse, fabbricate per la maggior parte sopra monticelli isolati, paiono sempre pronte a trasformarsi in fortezze. In questo paese le città sono poco comuni; le principali sono Scutari e Giannina. Il commercio degli Albanesi è nullo, e la loro avversione a tutto ciò che riguarda l'industria, è senza dubbio il motivo della loro venalità. Entrarono sovente al servizio di potenze straniere, e difesero, stipendiati, quando Alessandria e quando Tunisi, ora Tripoli ed ora Bagdad. — Sotto il dominio di Alì-Bascià, l'Albania tornò a godere alquanto dello splendore ond'era stata bella sotto Scanderbeg: Alì-Bascià era giunto a ricondurre questo paese verso una specie di unità politica; aveva imposto silenzio agli odii particolari, per dar campo ai suoi odii e alla sua ambizione personale; ma questa fu anch'essa, nella storia degli Albanesi, una fase passeggiera. Quando Alì-Bascià cessò di tener queste province sotto il suo giogo di ferro, le divisioni interne si manifestarono di nuovo più vive ed ostinate; in una parola l'autorità del sultano vi è spesso tenuta in nessun conto. Sembra che questo popolo debba soltanto curvarsi sotto il giogo di un potere presente e formidabile.

ALBANO (FRANCESCO). — Nacque a Bologna ai 17 di

marzo 1578, e fu destinato dal padre, ricco mercante di seta, a seguire la sua professione; ma lo zio di lui, il quale era uomo di gusto e intelligente dell'arte, scorgendo nel giovinetto tali disposizioni per la pittura da guarentire che vi sarebbe divenuto eccellente, indusse il padre a cangiare d'avviso, onde fu posto sotto la direzione di Dionigio Calvert. Guido Reni era suo condiscepolo sotto quel maestro, circostanza assai favorevole pel giovine Albano; poichè Guido contrasse con lui una stretta amicizia, ed essendo più avanzato nell'arte potè assisterlo efficacemente ne' suoi studi. I due giovani abbandonarono Calvert, e si collocarono sotto Lodovico Carracci, la cui scuola cominciava in quel torno ad essere cospicua, e sotto quel gran maestro continuarono i loro studi con una emulazione vantaggiosa ad entrambi. Avendo fatto considerevoli progressi nei principii della scuola eclettica, Guido si portò a Roma dove fu seguito dall'Albano, che ben presto si fece conoscere in quella metropoli dell'arte. Annibale Carracci era stato impiegato a dipingere la cappella di S. Diego nella chiesa degli Spagnuoli: ma impedito da malattia, propose Albano per continuare il lavoro, e questi lo condusse a termine così felicemente che ne ottenne il plauso universale. Fu in appresso impiegato dal marchese Giustiniani nella sua villa a Bassano, dove dipinse la storia di Nettuno e di Galatea, e la caduta di Fetonte. Eseguì parimente nel palazzo Verospi, parecchi soggetti mitologici, tratti spezialmente da Ovidio. La sua fama cominciò allora a spargersi per tutta l'Italia, e fu invitato dal duca di Mantova alla sua corte, dove si trattenne lunga pezza, ed eseguì varii dipinti. Due di questi, tratti dalla storia di Diana e di Atteone e da quella di Venere e di Cupido, furono particolarmente considerati come felicissimi. Fra le grandi opere eseguite dall'Albano, dopo il suo ritorno a Roma, sono da annoverarsi un'ancona nella chiesa di S. Sebastiano, rappresentante il martirio di quel santo, e l'Assunta eseguita di compagnia col Guido. Alcuni soggetti di sua mano esistono altresì nella tribuna della Madonna della Pace. I suoi lavori più riputati esistenti in Bologna sono la Risurrezione in Santa Maria di Galeria, il Battesimo di Cristo in San Gregorio, e l'Annunciazione in San Bartolommeo. La riputazione d'Albano è fondata spezialmente sui suoi quadri di cavalletto. Egli non aveva nè forza di concezione, nè vigore di esecuzione adattati all'eseguimento di opere grandiose. Alcune di quelle che abbiamo accennate sono tuttavia in parte felici, essendo state eseguite nel tempo in cui egli era tuttora impresso della scuola dei Carracci, o eccitato dall'immediata emulazione di Guido: ma la naturale inclinazione dell'animo suo era per li soggetti di delicatezza feminina ed infantile condotti a perfetta finitezza, piuttosto che ad un effetto ardito. Tutti gli altri suoi lavori sono piccoli e diligentati, e lui vivente divennero di gran moda. Ma anche in questo suo genere favorito di composizione, l'Albano non ha diritto ad alti encomii. È strana cosa che nei delineamenti di carattere infantile, studiati dai modelli che aveva immediatamente sott'occhio (come i proprii figliuoli) e nella familiarità di relazioni domestiche, egli non abbia attinto alcuno di que' felici accidenti, di quelle grazie momentanee di azione e di espressione che i fanciulli presentano continuamente quando sono liberi nei loro diporti. Ma la grazia dell'Albano è intieramente convenzionale. Questa specie di affettazione ha tuttavia sempre avuto i suoi ammiratori, e l'Albano è perciò decantato dal Malvasia in uno stile che ha del ridicolo. « L'Albano, dic'egli, non rappresentò Cupido stupido e dormiglioso come fece il Guido, ma lo pose maestosamente a sedere sopra un trono, ecc. » Lo stesso carattere artificiale s'incontra ne' suoi paesetti. Vi ha nullameno in essi una certa associazione d'imagini classiche di effetto piacevole. L'Albano era molto intelligente di scoltura antica, ma non ne dà indizio nelle sue figure maschili. Le donne ed i fanciulli sono meglio disegnati. Egli avrebbe potuto divenire un buon colorista, senza quella elaborata finitezza, che scema lo splendore delle sue tinte, e dà alla carne l'apparenza dell'avorio. Ad onta di questi difetti i dipinti dell'Albano hanno tuttavia un'originalità, o piuttosto una peculiarità, per cui sono a prima giunta riconosciuti. Egli morì ai 4 di ottobre del 1660.

ALBANO (Città, Monte e Lago) (*v.* Alba lunga).

ALBANY (*geogr.*). — Parte montagnosa della Scozia, che comprende il distretto di Glenorchy, la contea di Argyle, l'Athol ed il Breadalbane, la contea di Perth ed una parte del Lochaber, con la contea d'Inverness. Diede anticamente il titolo di Duca a principi del sangue reale di Scozia ed ultimamente al fu duca di York. Da essa fu pure denominata la duchessa di Albany-Stolberg che sposò il principe Carlo Giacomo Edoardo pretendente al trono d'Inghilterra come pronipote di Giacomo II ed erede degli Stuardi.

ALBANY o Albania (Luigia Maria Carolina contessa di). Nacque nel 1753, e nel 1772, all'età di diciannove anni, si unì in matrimonio col principe Carlo Giacomo Edoardo Stuart (Stuardo) pretendente alla corona d'Inghilterra. Cugina del principe regnante di Stolberg-Gedern, che morì nel 1804, prese il nome di contessa d'Albany (distretto della Scozia) dopo il suo matrimonio con Carlo Stuardo. Tale unione non durò lungamente: il pretendente non era fatto per una donna del suo merito. Dedito all'ubbriachezza, non dava segno della sua presenza se non per mezzo di una condotta brutale, per tal modo che la duchessa per sottrarsi a' suoi duri trattamenti fu costretta nel 1780 a ritirarsi in un monastero; ma dopo la morte del marito, avvenuta nel 1788, abbandonò il chiostro e riprese l'antico sistema di vita. La famiglia degli Stuardi nella quale era entrata, in breve si estinse affatto. La contessa d'Albany sopravvisse all'ultimo di quella famiglia, che fu il cardinale di York suo cognato; e, mossa dal suo amore per le belle arti, fissò la sua dimora in Firenze, dove coltivò le intime relazioni che aveva contratte con Al-

fieri al quale alcuni suppongono che segretamente desse la mano di sposa. La giovine e brillante contessa, i più begli anni della quale erano trascorsi in mezzo agli affanni, divenne, per così dire, la musa del poeta tragico. A lei l'Alfieri va debitore delle sue più felici ispirazioni, ed egli stesso lo confessò dicendo: « senza la quale non avrei fatto nulla di buono». — Non debbe far maraviglia di vedere Alfieri a' piedi di colei che tutti i contemporanei riconobbero per donna di raro ingegno e dinanzi alla quale s'inchinava tutto ciò che Italia aveva di più celebre. Gli stranieri si affollavano pure presso di lei, ed era riguardato come un onore il far parte di quella corte in cui il merito solo aveva diritto di cittadinanza. L'affetto che la contessa nutriva pel suo poeta non si smentì mentr'egli visse; e sia vero amore o desiderio di fama, volle che le sue ceneri riposassero accanto a quelle d'Alfieri: di modo che ebbero amendue una sola tomba, e giacciono sepolti sotto un solo sasso, fra Michel Angelo e Machiavello, nella chiesa di Santa Croce a Firenze. — Nel testamento della contessa si trovò una clausola colla quale legava la sua biblioteca ad un tale Fabri, pittore, che assiduamente interveniva alle conversazioni della sua protettrice e che forse succedette nel suo cuore all'Alfieri. — Il Fabri ha poi fatto dono alla città di Montpellier, sua patria, di questa biblioteca, che contiene quella dell'Alfieri; onde è doloroso il vedere come la contessa di Albany abbia così poco rispettato l'intenzione del suo amico privando la città d'Asti del prezioso deposito che le era destinato (*v.* Alfieri).

ALBARA, Albaras, Albaros (*patol.*). — Nome dato ad una specie di lebbra (*v.* Elefantiasi).

ALBARIUM OPUS (*antich.*). — Intonaco di stucco, impiegato dagli antichi e del quale parla Vitruvio ai capitoli 2, 3 e 4 del VII libro del suo trattato d'architettura. Lo stesso autore, al capitolo 2 del libro V, ne raccomandò l'uso per le cornici interne. Checchè ne abbiano detto Filandro, Baldo e Salmasio, i quali non riconoscono nell'*albarium opus* di Vitruvio altro che un semplice intonaco di calce, e lo distinguono per ciò dal *tectorium opus* composto di calce, di sabbia, di cemento e di marmo, è mestieri attenersi all'opinione più fondata di Perrault, il quale pretende che il *tectorium opus* comprenda ogni specie d'intonaco, comunque sia composto di sabbia, di cemento, o di marmo polverizzato, mentre l'*albarium opus* è un vero stucco fatto di calce bene ammorzata, di creta, e di polvere di marmo. In parecchi monumenti dell'antichità, gli archeologi hanno trovato avanzi di questo stucco prezioso, che quando è ben pulito prende l'aspetto del più bel marmo bianco.

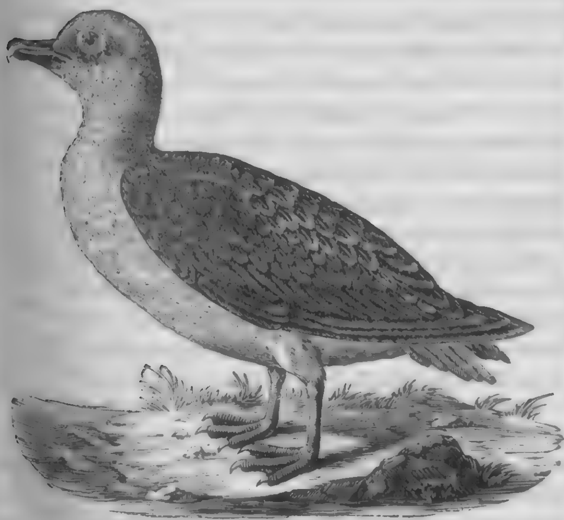
ALBATEGNI (Albategnius). — Il vero nome di questo autore arabo, vissuto nel IX e nel X secolo, è *Mohammed-ben-Djabir-ben-Senan-al-Battany-al-Harrany*. La data della sua nascita è sconosciuta, ma è certa quella della sua morte, la quale avvenne l'anno 316 dell'egira, 929 di G. C. In mezzo ad un popolo che vanta molti astronomi fra i suoi dotti, Albategni eppe segnalarsi per le sue cognizioni astronomiche. Fu diligentissimo osservatore, ma cattivo calcolatore, cosa che non ha tuttavia impedito a Lalande di annoverarlo fra i venti astronomi più celebri comparsi prima di lui. Scoperse il movimento dell'apogeo del sole: fu il primo ad impiegare nella trigonometria i seni in vece delle corde, e gli espresse in parti sessagesimali del raggio: tuttavia lasciò ancora al seno il nome di corda. A lui siamo altresì debitori della prima nozione della tangente che distinse dalla secante, e della quale gli Arabi si sono serviti dopo di lui nei loro calcoli di gnomonica. Consacrò quarantadue anni lunari alle sue osservazioni astronomiche, avendole cominciate nell'anno 264 dell'egira, e terminate verso l'anno 306. Queste date corrispondono agli anni 877 e 918 dell'era cristiana. Seguiva il metodo di Tolomeo e di Teone: e dall'osservazione di un equinozio, si accorse che l'anno era troppo lungo di due minuti e mezzo. Sappiamo che calcolò 4 ecclissi, ed è noto che compose una tavola in cui si trovano tutte le sue osservazioni. Questa tavola conosciuta sotto il nome di *Tavola sabea* (zydge saby), trovasi in originale nella biblioteca Vaticana. Il libro in cui tratta delle stelle e dei pianeti è stato tradotto in latino, stampato in-8° a Norimberga, e in-4° a Bologna, sotto il titolo: *De scientia stellarum*; ma per mala sorte cadde nelle mani di un cattivo traduttore, Platone Tiburtino, che l'ha voltato in un latino barbaro. Regiomontano vi ha aggiunto un comento che non vale gran fatto più della traduzione.

ALBATRELLA (*bot.*). Albatrelle, albatre, corbezzole, urle. — Si chiamano con questi nomi i frutti, ossiano le bacche dell'albatro (*arbutus unedo*) (*vedi* Corbezzolo).

ALBATRO (*bot.*) (*v.* Corbezzolo).

ALBATRO (Diomedea) (*ornitol.*) — Genere di palmipedi principalmente distinto dai seguenti caratteri: becco assai forte, duro, lungo e diritto fin presso l'estremità dove si curva a un tratto. La mandibola superiore apparisce composta di molti pezzi articolati, solcati lateralmente e uncinati alla punta; l'inferiore è liscia e tronca; le nari laterali, tubulose e poste nel solco della mandibola; i piedi corti; le tre dita lunghe e intieramente collegate dalla membrana; le ali assai lunghe e strette. Albatro (*albatros*) è apparentemente una parola che Dampier ha corrottamente preso dal portoghese *alcatraz*, nome col quale i primi navigatori di questa nazione designavano i cormorani e altri grossi uccelli di mare. Grew scrisse *albitros* e Edwards *albatros*. Questi uccelli hanno una struttura robusta, e fatta pel volo lungo e sostenuto. I muscoli sono in essi terminati da tendini fortissimi che loro permettono di compiere immensi tragitti sull'oceano; i piedi, largamente palmati, porgono loro il mezzo di riposarsi sulle onde; la vista acutissima fa loro scorgere da lungi gli animali di cui si pascono, e che essi afferrano, non tuffandosi, ma rasentando la superficie dei fiotti. Spesso questi uccelli offronsi ai naviganti a distanze inaudite da terra, e assai di rado oltrepassano i limiti o le zone che abitano di preferenza. Soltanto nel tempo degli amori e della ripro-

duzione non si scostano gran fatto dalle coste o dalle isole, ove hanno i novelli; in ogni altro tempo dell'anno l'immensa estensione dell'Oceano pare essere l'abituale loro soggiorno. Volano sempre librati immobilmente sulle ali, e allora soltanto le agitano, quando vogliono trarsi con rapidità ad altezze maggiori. E con sì fatta calma affrontano e attraversano i venti più impetuosi, senza che il loro cammino paja rallentarsene, e senza che l'occhio dell'osservatore li vegga un sol momento sviare: perciò i naviganti s'accordano tutti nel chiamarli uccelli di volo prodigioso. Secondo Gaimard può veramente dirsi, che invece di mangiare per vivere, le diomedee non vivono che per mangiare. La massima parte della loro vita è spesa in ricercare un alimento che è digerito quasi nell'istante che è preso. Furono creduti vivere di pesci, ma pare che ai pesci preferiscano i polpi, le seppie, le calamaie, e più ancora i cadaveri dei cetacei.



Albatro.

La *diomedea exulans* L. è bianca, col dorso e col petto aspersi di linee brune: le ali nere, macchiate di bianco; il groppone e la coda d'un bianco puro.— È il più grosso di tutti gli uccelli di mare che si conoscano, misurando più di tre piedi di lunghezza, e circa dieci piedi d'apertura d'ali. A cagione della sua corpulenza e del suo colore i naviganti la chiamano *montone del capo*, e sotto questo nome si trova menzionata in parecchie relazioni di viaggi. Abita fra il 50 e il 45 grado di latitudine sud, ed è quella che più si scosta da ogni terra. — Le altre specie di questo genere sono: l'albatro a coda corta (*D. brachiura* Temm.), che trovasi nei mari antartici dell'Australasia, tra il Giapone e l'Oceania; l'albatro a sopracciglia nere (*D. melanophrys* Temm.), propria dei mari che bagnano i tre grandi promontorii delle regioni australi; l'albatro a becco giallo (*D. clororhyncos* Lath.) che tiensi nelle regioni antartiche lontanissime da ogni terra, e l'albatro fuliginoso (*D. fuliginosa* Gm.) che è comune in tutti i mari australi. — La *D. exulans* non si dà alcuna briga per la costruzione del nido, limitandosi a scegliere un sito asciutto e un po' concavo per deporvi un uovo: la *fuliginosa* invece e la *chlororhyncos* fabbricano nidi piramidali di fango, alti da cinque a dodici pollici, e leggermente incavati alla punta.

ALBEGALA (*astr.*). — È uno dei nomi della lira, costellazione boreale.

ALBENGA (*geogr.*).—Provincia del littorale di Genova negli Stati di terraferma del re di Sardegna, che comprende cinquantatre comuni, divisi in sette mandamenti. Il suo territorio è quasi tutto a colline ed a montagne, sparso di oliveti e di vigne, di foreste e di castagneti. Su quel di Cisano presso ad Albenga, vi sono alcune cave di pietra dura onde si costruggono le macine per i frantoi da ulive. In alcuni de' suoi villaggi sono pure molte fornaci da calce. In quelli situati lungo il mare si fabbrica ogni anno un certo numero di navi mercantili. Ma il commercio non è vi molto fiorente. Fa particolarmente traffico di ulive. — La popolazione di questa provincia è di 57,765 abitanti.

ALBENGA (ALBIUM INGAUNUM). — Città, capo-luogo della provincia dello stesso nome, situata in riva al Mediterraneo, e circondata da rocce e da monti, alcuni de' quali sono sempre ammantati di neve. È riguardevole per varii edifizii, e singolarmente per buon numero di torri antiche, delle quali stanno ancora in piedi ventidue. Fu la sede principale dei Liguri Ingauni e colonia romana. Esistono ancora varii avanzi che fanno fede della sua antichità, tra i quali si ammirano, un edifizio rotondo che ora serve di battisterio, ed un ponte di otto arcate sopra il Centa che scorre presso la città. Caduto l'impero romano, si resse a comune; ai tempi d'Innocenzo III che ne era stato vescovo, si sottomise spontaneamente ai Genovesi, dopo d'essere stata incendiata nel 1175 dai Pisani, perchè parteggiava per Genova. Sino a que' tempi essa era stata un buon porto di mare ed un luogo molto forte. D'allora in poi andò sempre decadendo. Fu patria di Procolo, di quell'ambizioso che disputò a Probo il trono dei Cesari, e finì la vita sopra il patibolo. Sta dodici miglia al sud-ovest da Finale, quindici al nord-est da Oneglia. Popolazione, secondo il più recente censimento, 4755 anime.

ALBERGATI CAPACELLI (*v.* CAPACELLI).

ALBERGO (*da albergare, dare alloggio*). — Casa in cui i viaggiatori sono nudriti e alloggiati mediante una retribuzione. Questa parola presenta un'idea più nobile che quella d'*osteria*. Gli alberghi, conosciuti dagli antichi sotto il nome di *diversoria*, si moltiplicarono nei tempi moderni, quando cessando l'ospitalità divennero necessarii. Le leggi li favoreggiano nell'interesse del pubblico e agli albergatori fu data l'azione sugli effetti depositati presso di loro pel pagamento del loro avere. Ma queste case servirono per lungo tempo di argomento a giuste lagnanze e ad imprecazioni dei viaggiatori. Fu mestieri che le re-

lazioni fra i diversi popoli e le provincie di uno stesso paese si moltiplicassero al punto in cui le veggiamo oggidì, perchè questi stabilimenti pensassero ad uscire da quello stato che un inglese esprimerebbe a meraviglia colla parola *uncomfortable*. Si procura ora di unirvi il comodo alla pulizia. Sotto il primo aspetto potrebbero menzionarsi quegli alberghi in cui si trovano bagni: sotto il secondo ricorrerà alla memoria quell'albergatrice inglese, di cui parla Custine (*Voyage en Angleterre*) che minacciò di accusarlo formalmente di calunnia se non era in grado di provare un fatto da lui asserito, e atto a screditare la sua casa, di aver cioè trovata una cimice nel suo letto. I viaggiatori non avranno più nulla a desiderare quando, a queste due condizioni gli albergatori ne aggiungeranno una terza ancora più rara, la moderazione nei prezzi.

ALBERI METALLICI (*chim.*) — I chimici antichi si occuparono con qualche predilezione di certe cristallizzazioni metalliche alle quali hanno dato il nome di *alberi*. Le più curiose sono l'*albero di Saturno*, e l'*albero di Diana*. L'albero *di Saturno* si ottiene disciogliendo nell'acqua una trentesima parte del suo peso di zucchero di Saturno ossia di acetato di piombo; si depone questa dissoluzione in un vaso di bocca alquanto larga, e della capacità di tre o quattro litri. e vi s'immerge una lastra di zinco sospesa al turacciolo o coperchio per mezzo di fili di ottone, i quali devono discendere più basso che la lastra di zinco, ed essere disposti in modo, da imitare i rami di un albero. Il piombo viene precipitato dall'azione dello zinco, che s'impadronisce dell'ossigene e dell'acido acetico, e al termine di alcuni giorni, tanto il zinco, quanto i fili di ottone sono coperti da laminette lucentissime di piombo talmente numerose che l'albero prodotto da questa cristallizzazione riempie quasi tutta la capacità del vaso. — L'albero *di Diana* si può preparare coi seguenti metodi: 1° In un vaso alto, stretto, e di forma conica si pongono quindici o venti grammi di mercurio, sui quali si versano cinquanta o sessanta grammi di una soluzione di nitrato d'argento, che contenga sette od otto grammi di questo sale; coperto il vaso si abbandona a se stesso, ed in capo ad alcuni giorni si vede l'argento sopra la superficie del mercurio sotto forma di piccole ramificazioni cristalline risplendentissime e molto numerose. 2° Si preparano due dissoluzioni di nitrato di argento e di nitrato di mercurio, si mescolano in proporzioni eguali e si allungano di tre o quattro parti di acqua pura. Nel vaso che contiene questo miscuglio, si sospende per mezzo di un filo di seta un sacchetto di tela finissima, contenente alcuni grammi di mercurio. L'argento cristallizzato si depone attorno il sacchetto che si può ritrarre dal liquido per conservarlo in un altro vaso. 3° Sul fondo del recipiente in cui deve operarsi la cristallizzazione si dispongono alcuni pezzi di quarzo ialino o cristallo di rocca che è inattaccabile dall'acido nitrico, mettendo nei loro interstizii alcune pallette di amalgama composto di argento e di mercurio, quindi vi si versa la dissoluzione dei nitrati di questi due metalli, preparata come nel metodo precedente. Si lascia il tutto in quiete, e qualche tempo dopo il fondo del vaso prende l'aspetto di una piccola roccia adorna di bellissime arborizzazioni. — La maggiore affinità del mercurio per l'ossigene, e dell'ossido che si forma per l'acido nitrico, cagiona la precipitazione dell'argento che si deporrebbe allo stato puro senza la presenza di un eccesso di mercurio col quale si combina per produrre un amalgama. — Ma in generale in tutte le precipitazioni di un metallo con un altro, oltre l'azione determinante dell'affinità, voglionsi considerare consecutivamente gli effetti elettrici prodotti dalle reazioni chimiche e dal contatto dei metalli, e per es.: nell'albero di Saturno, nell'atto della revivificazione del piombo, v'ha ossidazione dello zinco e nell'istante in cui una particella metallica si depone all'estremità di un ramo, l'ossigene abbandonato dalla particella si precipita sullo zinco per combinarsi con questo metallo. — Lo zinco ed il piombo già revivificati formano secondo Grotthuss una vera pila voltaica che decompone l'acetato e l'ossido di piombo, attraendo il metallo al polo negativo, e l'ossigene al polo positivo. Cogli stessi principii si spiega la formazione dell'albero di Diana, e quelle bellissime ramificazioni che si ottengono immergendo una lastra di zinco in una dissoluzione d' idroclorato di stagno. — Il professore Muschman e quindi Hansteen hanno osservata l'influenza del magnetismo terrestre sulla precipitazione dell'argento nella formazione dell'albero di Diana. Prendendo due sifoni ricurvi, l'uno dei quali si colloca nella direzione di nord-sud, e l'altro in quella di est-ovest, ponendovi un po' di mercurio sulla parte inferiore, per modo che non ne riempia intieramente la curvatura e rimanga libera la comunicazione tra i due bracci, e finalmente versandovi una dissoluzione di nitrato d'argento, si vede che dopo alcuni istanti l'argento comincia a precipitarsi nel tubo diretto dal nord al sud, e che s'innalza maggiormente nel braccio del nord, dove ha uno splendore assai più vivo che nell'altro braccio. All'opposto nel tubo diretto dall' est all' ovest non si scorge principio di alterazione se non dopo un intervallo di dodici ore. Queste sperienze hanno preceduta la scoperta dell'elettro-magnetismo (*v. questo nome*).

ALBERICO I. — Gentiluomo lombardo, nacque in fine del secolo IX. Seguitò dapprima il partito di Guido e poscia quello di Berengario I che lo creò marchese di Camerino. Qualche tempo dopo sposò Marozia, figliuola di Teodora, dama romana che possedeva il castello di Sant' Angelo ed era giunta colle sue arti ad impadronirsi della sovranità di Roma. Gli stati d'Alberico furono assai ampliati per questo matrimonio; e più tardi Alberico acquistò pure Spoleto. Nel 916 papa Giovanni X avendo mosso guerra ai Saraceni che si erano stabiliti presso il Garigliano, egli si unì a lui e sconfisse i nemici. Condannato poi all'esilio dallo stesso pontefice invocò, a quanto si dice, il soccorso degli Ungari e li chiamò in Italia; ma questi non tardarono a ritirarsi. Alberico fu tru-

cidato dal popolo romano a città d'Orta dove erasi rifuggito. Morì intorno il 925 lasciando un figlio che fu poscia signore di Roma.

ALBERICO II. — Marchese di Camerino, figliuolo del precedente, fu riconosciuto signore di Roma verso il 930, e ricevette al tempo stesso il titolo di gran console. Si narra che qualche tempo prima del suo avvenimento, Ugo di Provenza re d'Italia e terzo sposo di Marozia madre di Alberico, avendo preteso che questi gli presentasse la brocca durante il convito nuziale, Alberico versò l'acqua in un modo sgraziato e n'ebbe dal patrigno una ceffata. Il popolo che già vedeva mal volontieri i Provenzali s' irritò del trattamento brutale fatto al marchese di Camerino, primo barone romano, e forzò Ugo a rifugiarsi in castel Sant'Angelo donde potè fuggire per mezzo di una scala di corda. Alberico fu tosto proclamato gran console. Suo fratello era allora papa sotto il nome di Giovanni XI. — Nel 933 Ugo di Provenza venne ad assediare il gran console, che resistè coraggiosamente, ma poi fece la pace e sposò Alda figlia del patrigno. Alberico resse Roma per 25 anni e morì nel 954. Suo figlio, prima erede del potere temporale, vi aggiunse, due anni dopo, la sovranità spirituale e prese il nome di Giovanni XII.

ALBERO, Arboscello, Arbusto, Sottoarboscello, Erba (*fisiol. veget.*). — Avvisiamo di riunire insieme queste voci e di presentarle sotto un sol punto di vista, acciocchè se ne vegga più chiaramente la differenza.

Albero (*arbor*). Chiamasi albero ogni pianta legnosa d'alta statura, il cui fusto semplice dalla radice sino ad un certo tratto, qual più qual meno, si divide poscia e si distende in rami, che di mano in mano diminuiscono di diametro, per es. la quercia, il pino, il noce, ecc.

Arboscello, alberetto, frutice, pianta fruticosa (*arbuscula, frutex*). L'arboscello differisce dall'albero perchè manca di fusto, o piuttosto perchè non ha fusto distinto dai rami; gli arboscelli emettono dalla radice più fusti, che mandano continuamente rami dalla base alla sommità, per es. la siringa, il sambuco, l'alaterno, ecc.

Arbusto. L'arbusto differisce dall'arboscello perchè suol essere ordinariamente più umile, e soprattutto perchè manca di gemme ascellari; e qui fa d'uopo avvertire che l'albero e l'arboscello al venir dell'autunno mettono fuori le gemme, che poi si sviluppano nella primavera vegnente per dar luogo ai rami, alle foglie e ai fiori; non così gli arbusti i quali ritardano a mandar fuori le gemme fino alla primavera e tosto le schiudono, per es. le scope, le dafnidi, alcuni salici, ecc.

Sottoarboscello, suffrutice, pianta suffruticosa (*suffrutex*). Il sottoarboscello differisce dall'arbusto e dall'arboscello, perchè parte è legnoso e parte erbaceo; vale a dire i fusti sono legnosi alla base e tali si mantengono per un certo tratto, passato il quale diventano erbacei. La parte erbacea muore tutti gli anni, e la parte legnosa tramanda novelli rami, per es. la dulcamara, il timo, la salvia, ecc.

Erbe (*herbæ*). Chiamansi erbe finalmente tutte quelle piante il cui fusto intieramente erbaceo muore tutti gli anni (*v.* Erbe).

Da quanto abbiamo detto, chiaramente apparisce, che i vegetali così per la consistenza come per la struttura succedono gradatamente gli uni agli altri per modo che v'ha un passaggio insensibile dall'umile isopo, che esce dalle fessure dei muri, al cedro maestoso che erge il capo fra le nubi sulle montagne del Libano. — Premesse queste poche considerazioni sopra le diverse maniere di piante legnose tratteremo ora degli alberi propriamente detti, considerati dal lato della fisiologia vegetale. — Gli alberi per rispetto al seme da cui prendono origine presentano una differenza della massima importanza; alcuni cioè sono provveduti di una sola foglia seminale detta *lobo* o *cotiledone*, altri di più. Di qui la prima e principal divisione degli alberi, in alberi monocotiledoni e alberi dicotiledoni. I monocotiledoni sono quelli che hanno il seme provveduto d'un solo cotiledone. I dicotiledoni quelli che ne hanno due e qualche volta più di due. La presenza di uno o più cotiledoni porta seco la più gran differenza nella struttura e nel modo di crescere della pianta; nel presente articolo cercheremo, per ciò che spetta alle piante arboree, di mostrare questa differenza, prendendo solamente in considerazione la struttura. Alla parola *fusto* ritorneremo sullo stesso soggetto e dimostreremo il diverso modo di crescere delle piante monocotiledoni e dicotiledoni.

I. Struttura del fusto nelle piante dicotiledoni.

Il fusto delle piante dicotiledoni è composto di strati concentrici gli uni sovrapposti agli altri. Se ne farebbe un'idea abbastanza giusta chi si rappresentasse alla mente altrettanti cilindri vuoti, gli uni incastrati negli altri successivamente minori di diametro dal centro alla periferia. E per verità tagliando questo fusto transversalmente si veggono in sul piano distintamente le zone degli strati suddetti, i quali non sono già tutti identici ed uniformi tra loro, ma tali che si possono a prima vista distinguere gli oggetti seguenti: 1° Nel centro vedesi una specie di canale, che dicesi astuccio o *canale midollare* in cui si contiene il midollo. 2° Alla periferia termina uno strato diversamente organizzato dagli altri, che volgarmente chiamasi *corteccia*, le cui parti sono l'*epidermide, l'inviluppo erbaceo* e gli *strati corticali*. 3° Finalmente fra il canale midollare e la corteccia, si comprendono gli strati legnosi i quali, ancorchè siano d'una stessa natura, prendono tuttavia per condizioni accidentali un aspetto diverso, e quindi gli uni appartengono al *legno* propriamente detto, gli altri all'*alburno*.

§. 1° *Dell'epidermide*. — L'epidermide o cuticula (*epidermis, cuticula*), è una membrana sottile trasparente, formata da cellule, ossieno otricelli di forma sommamente variabile e per lo più fornite di picciole aperture dette pori. Veste tutte le parti della pianta, e si lascia scorgere particolarmente sui fusti e sui rami giovani da cui si può distaccare operando con diligenza

e con destrezza. Gode della proprietà di estendersi quando viene sospinta o stiracchiata, ma soltanto dentro a certi limiti oltre i quali si rompe. Egli è per questo che nei fusti un poco avanzati in età si fende e si screpola e cade in pezzi per la troppa forza che le fanno le parti sottoposte. Se si strappa a bella posta da fusti ancora giovani, facilmente vi si rigenera; resiste più che ogni altra parte della pianta alla putredine, e ben soventi avviene d'incontrare dei pezzi di fusto o di ramo fracidi, e pressochè disfatti dalla putrefazione circondati dall'epidermide ancora intatta. Il colore diverso che offre nelle diverse piante dipende dalle parti soggiacenti con cui aderisce. — Si fa questione se l'epidermide sia o non sia organica. Malpighi prese a dimostrare che l'epidermide non debbe considerarsi qual membrana essenziale e preesistente alla formazione della corteccia, e secondo questo autore altro non sarebbe che lo strato morto delle cellule più superficiali dell'inviluppo erbaceo le quali, al contatto dell'aria e della luce, si prosciugano, si essiccano e si mostrano finalmente disorganizzate sotto forma di pellicola o membrana. L'opinione del Malpighi venne contraddetta da Grew, il quale si fece sostenitore della natura organica della cuticola considerandola come parte essenziale della corteccia, composta di cellule sue proprie. A' dì nostri parecchi autori di grido sono pure di questo parere, e riguardano la cuticola qual parte organizzata e vivente come il rimanente della pianta, formata da cellule di forma particolare sottilissime, trasparenti e costantemente vuote, nè mai riempite di materia colorata. — L'argomento più convincente a favore della natura organica dell'epidermide viene suggerito dalle osservazioni microscopiche, le quali dimostrano che le cellule componenti essa cuticola hanno forma diversa da quelle che compongono l'inviluppo erbaceo sottoposto; il che non potrebbe essere se veramente la cuticola altro non fosse che lo strato superficiale delle cellule dell'inviluppo erbaceo essiccate dal continuo contatto dell'aria. Nel garofano, per es., le cellule dell'epidermide hanno la forma di un quadrilatero, e quelle dell'inviluppo erbaceo si presentano sotto l'aspetto di tubi appoggiati sopra l'epidermide in direzione verticale. — Ma coloro i quali tuttavia parteggiano per l'altra opinione osservano; 1° che la forma delle cellule dell'epidermide può sembrare diversa da quella che hanno le cellule dell'inviluppo erbaceo perchè nel prosciugarsi e nell'essiccarsi si spostano, si ristringono, in una parola s'atteggiano altrimenti da quello che sono nel loro stato naturale; 2° che l'uffizio dell'epidermide essendo quello di proteggere le parti sottoposte dalle ingiurie dell'aria, della pioggia, di altri agenti atmosferici, siffatto uffizio sembra più convenire ad una parte priva d'organismo, che ad un organo soggetto a soffrire que' medesimi guasti che in sua mancanza le parti interne soffrirebbero; 3° che lo squarciarsi, il fendersi dell'epidermide nei fusti e nei rami degli alberi un poco avanzati in età, ancorchè si mantenga illeso l'inviluppo erbaceo, prova che l'epidermide non cresce contemporaneamente alle altre parti della pianta, e prova ad un tempo che manca di vita e di organismo suo proprio; 4° che il riprodursi di questa membrana tuttavolta che sia stata per qualche accidente o a bella posta distrutta non si fa pei margini, i quali a forza di prolungarsi giungano finalmente a contatto, ma bensì per novello essiccamento delle cellule rimaste a nudo al contatto dell'aria; 5° che tutte le parti della pianta, cessando la vita, subiscono qual più, qual meno dopo un certo intervallo di tempo qualche cangiamento nella consistenza, nel colore, nella flessibilità, indizio manifesto di dissoluzione organica, non così l'epidermide che nei rami provenienti da alberi giovani ancorchè putrefatti si mantiene pur sempre la stessa; 6° che malgrado tutta la pratica e tutta l'avvedutezza necessaria per vedere giustamente gli oggetti al microscopio, non v' ha dubbio che pur si travede sovente e che ben di rado avviene, che un osservatore vegga per l'appunto quelle stesse cose che un altro ha descritte. Il che ci deve render cauti nel giudicare dietro alle indagini microscopiche; s'aggiunge che il microscopio stesso non iscoprì talvolta differenza alcuna nella forma e nella disposizione delle cellule così dell'epidermide come nell'inviluppo erbaceo; 7° che finalmente i vasi cuticolari così detti trovati da alcuni autori nell'epidermide in conferma della sua natura organica sono contraddetti e posti in dubbio dalla maggior parte dei botanici. — Queste ed altre considerazioni che omettiamo per non dilungarci soverchiamente, proverebbero abbastanza che la cuticola manca d'organizzazione, se non fosse che ella si trova già formata nei petali dei fiori prima che sbuccino fuori a contatto dell'aria e degli altri agenti esterni. La qual cosa c'induce a credere che la cuticola nella sua prima origine faccia parte dell'intiero organismo della pianta, e che tale si mantenga vivendo e crescendo colle altre parti finchè l'azione continuata degli agenti atmosferici al di fuori, e la violenza fattale dalle parti sottoposte al di dentro non giungano a tale da interrompere la nutrizione e l'esercizio della vita. — L'epidermide veduta al microscopio si presenta, come s'è già avvertito, ovunque sparsa d' innumerabili aperture, che chiamansi *pori corticali* o *stomi*. Questi pori corticali sono piccoli vani scavati nell'epidermide e sporgenti all'infuori per mezzo d'un orliccio di forma allungata come sarebbero due labbra. Quest'orliccio fa l'uffizio d'uno sfintere aprendone e chiudendone l'apertura secondo le diverse occorrenze. Se vogliamo credere all'Amici, l'acqua e l'umidità fanno chiudere gli stomi; al contrario l'aria asciutta e i raggi solari li tengono aperti rialzandone i due margini. Il piccolo vano o spazio sottocuticolare, da cui abbiamo detto essere formati gli stomi, risulta da una particolare disposizione delle cellule dell'inviluppo erbaceo sottoposto, e comunica cogli altri spazii intercellulari per dar passaggio ai fluidi aeriformi che vi si trovano contenuti. Vi sono alcune parti della pianta in cui l'epidermide sembra mancare di stomi. Tali sono le radici, i picciuoli non fogliacei, i frutti carnosi, i semi, i petali in generale ecc. Nella maggior parte delle foglie gli stomi

esistono in ambedue le superficie. Nelle piante acquatiche non si trovano che alla superficie o pagina superiore. Ogni qual volta che gli stomi esistono in tutte e due le pagine sogliono essere più numerosi nella pagina inferiore. — Si domanda qual sia la funzione degli stomi. Sono eglino destinati all'assorbimento oppure all'esalazione dell'umore acquoso? Se si pon mente, come abbiamo accennato, che gli stomi si chiudono in contatto dell'umidità, che non si trovano nella pagina inferiore delle foglie delle piante acquatiche, nella pagina cioè che sta immediatamente applicata sull'acqua: che mancano affatto nelle piante acquatiche intieramente sommerse, ognuno si persuaderà facilmente che non servono all'assorbimento dell'acqua. Ma se non sono atti ad assorbir questo fluido, saranno essi destinati ad esalarlo? Nemmeno; sia per la stessa ragione che al contatto dell'acqua si chiudono, sia perchè l'evaporazione ha luogo ancorchè gli stomi manchino o siano ridotti a tale che non possano più esercitare la loro funzione. E per verità l'esalazione o svaporamento dell'umore acquoso si eseguisce liberamente ed abbondantemente alla superficie dei petali e dei frutti, quantunque ivi l'epidermide manchi di stomi. Oltre ciò nelle piante verdi spiccate dalla radice tra breve gli stomi si chiudono; e tuttavia l'evaporazione continua speditamente finchè v'ha dell'umore nella pianta. Diremo ora che gli stomi sono organi ghiandolari destinati a secernere qualche umore? Ciò non può essere perchè corrispondono costantemente a spazii vuoti, e affatto si allontanano dalla struttura degli organi secernenti. Per la qual cosa sembra più probabile l'opinione di coloro i quali credono che gli stomi provvedono al passaggio dell'aria. Ma resta ancora a determinarsi se l'aria viene da essi assorbita o piuttosto esalata. — Se si riflette che durante la notte in cui per l'umidità dell'atmosfera gli stomi sono chiusi, le piante assorbono il gaz acido carbonico disciolto nella rugiada, bisogna necessariamente conchiudere che gli stomi non servono all'assorbimento del gaz acido carbonico, e che questo fluido aeriforme si fa strada nella pianta attraversando la membrana delle cellule di tutte le parti verdi. Ciò posto, le osservazioni e gli sperimenti dimostrano, che di giorno sotto l'azione de' raggi solari, mentre gli stomi sono aperti, le piante esalano gaz ossigeno, e però gli stomi ad altro non possono servire che all'esalazione di questo fluido proveniente dalla scomposizione del gaz acido carbonico. — L'epidermide, oltre gli stomi, presenta in alcune piante certe tacche minute molto frequenti e visibili ad occhio nudo dette *ghiandole lenticolari* o semplicemente *lenticelle*; nei rami giovani sono più lunghe che larghe giusta la direzione verticale, e nei rami più avanzati in età più larghe che lunghe nella direzione contraria. Finora non se ne scoprì traccia alcuna nelle piante acotiledoni e monocotiledoni; le dicotiledoni erbacee ne sono egualmente sprovviste. S'incontrano in gran copia e ad un tempo molto sviluppate nella betula e principalmente nell'evonimo verrucoso (*evonymus verrucosus* L.). L'osservazione dimostra che da queste lenticelle escono le radici, così dette aeree che alcune piante tramandano dal fusto; e però crede il De-Candolle che si possono fino ad un certo punto considerare come gemme o bottoni delle radici. — I peli che molte piante offrono alla superficie loro appartengono pure all'epidermide: ne parleremo a suo luogo (*v.* Pelo).

§. 2. *Dell'inviluppo erbaceo.* — Sotto l'epidermide vedesi uno strato di tessuto cellulare, che tiene il luogo di mezzo tra quella e gli strati corticali sottoposti, distinto da Mirbel col nome d'*inviluppo erbaceo.* Ne' fusti giovani è per lo più di color verde. Copre il tronco e i rami e riempie gli spazii, che lasciano tra loro i nervi del picciuolo dispiegandosi nel disco della foglia. Passa la più stretta analogia fra l'organizzazione di questo tessuto e quella del midollo, e vedremo più sotto che queste due parti comunicano fra loro per mezzo di certi particolari prolungamenti che diconsi *raggi midollari.* Egli è per questo rispetto che Dutrochet gli diede il nome di *midollo esterno.* Il color verde che a prima vista lo fa sembrare tanto diverso dal midollo centrale di cui parleremo tra poco non è già suo proprio, ma dipende da piccoli granelli di materia verde rinchiusi entro alle cellule che lo compongono. — L'inviluppo erbaceo contiene sovente ciò che chiamasi sugo proprio della pianta in canali ora semplici, ed ora riuniti molti insieme a fascetto, oppure in ricettacoli particolari. In certe piante ingrossa ed acquista spessezza considerevole e qualità fisiche particolari: il sughero adoprato negli usi domestici, altro non è che l'inviluppo erbaceo della quercia a sughero (*quercus suber* L.) È lo stromento della più importante funzione della vita vegetabile. Egli è nell'inviluppo erbaceo così dei rami, come delle foglie che ha luogo la scomposizione del gaz acido carbonico che la pianta assorbe nell'atmosfera. Il carbonio si deposita nelle cellule della pianta, e l'ossigeno viene restituito all'aria atmosferica. Cotesta scomposizione però non ha luogo se non nel tempo in cui la pianta trovasi esposta ai raggi solari. Mancando la luce del sole la pianta non è più atta a scomporre il gaz acido carbonico, e lo versa tal quale nell'atmosfera. — Col crescere della pianta l'inviluppo erbaceo perde ben tosto il color verde e le altre sue proprietà; venendo a guastarsi l'epidermide che lo copre si prosciuga, si screpola, si fende come si vede negli olmi e nelle quercie annose, e talvolta pure si distacca e cade a pezzi ogni anno, come per esempio nel platano.

§. 3. *Degli strati corticali.*—Si dà il nome di *strato corticale* ad un complesso di espansioni fogliacee le une soprapposte alle altre, collegate insieme da tessuto cellulare. Gli strati corticali formano la più gran parte della corteccia e per la somiglianza loro coi fogli di un libro furono pure distinti col nome di *libro.* — Non v'ha pianta in cui gli strati corticali sieno tanto manifesti e tanto rimarchevoli in grazia della disposizione particolare del tessuto da cui sono formati quanto nel lagetto (*lagettaria lintearia*) (*v.* Lagetto), in cui si possono separare gli uni dagli altri

e somigliano ad un tessuto artificiale di filo. Caduno strato è separato da quello che gli tiene dietro per mezzo di tessuto cellulare, che introducendosi fra l'uno e l'altro ne spalma le due superficie e serve di legamento. Il più delle volte gli strati aderiscono fortemente insieme e fanno per così dire un sol corpo per modo che non è dato di poterli disgiungere. Ma se si sottopongono alla macerazione il tessuto cellulare intermedio si distrugge, ed allora qualunque fosse l'aderenza nativa si separano di per se stessi. — Il libro, siccome le altre parti della corteccia si riproduce laddove a bella posta, o per accidente qualunque, venne distrutto; affinchè la riproduzione abbia luogo fa d'uopo che la parte scorticata sia difesa dal contatto dell'aria. Duhamel fece la prova di togliere una certa porzione di corteccia ad un albero rigoglioso e pieno di vita. Avendo cura di coprire la ferita che l'aria non vi avesse adito, vedeva ben tosto trasudare dalla sostanza legnosa corrispondente al pezzo di corteccia spiccato, non che dai margini della corteccia stessa, un umore viscoso che di mano in mano allargandosi e ripigliandosi a poco a poco si solidificava, diventava verde, e tanto cresceva che rigenerava la parte distrutta. — L'umore viscoso testè menzionato è il così detto *cambium* ossia la linfa discendente che nelle foglie e nelle altri parti della pianta perfezionasi quanto fa d'uopo per servire alla nutrizione ed all'accrescimento del fusto e dei rami (*v.* Fusto).— La presenza del libro è di tale importanza, che la vegetazione e l'incremento della pianta s'arresta, se viene a mancare. La buona riuscita dell'innesto dipende intieramente dal libro; vale a dire l'innesto non piglia se il libro del ramo innestato non combacia esattamente col libro del soggetto, ossia dell'albero su cui si trasporta. Parimenti quando si vuol propagare una pianta per via di margotto, la parte immersa nella terra non mette radici se manca di libro. Che se ad un albero si leva via un tratto notevole di corteccia per modo che sottrattone pure il libro, il legno resti a nudo, non solamente la parte superiore della pianta cesserà di svilupparsi, ma la pianta intiera finirà per morire.— Cadun anno si genera un novello strato di libro, che si soprappone alla faccia interna dello strato formatosi l'anno precedente. Gli strati esterni più vecchi continuamente sospinti dagli strati più giovani, e dalla sostanza legnosa che tutti gli anni aumenta di diametro, si assottigliano, si rilasciano e dentro a certi limiti resistono all'urto delle parti sottoposte, ma pur finalmente si rompono, e come le altre parti della corteccia cadono in pezzi. I tronchi annosi delle quercie e degli olmi mostrano questi strati di libro disorganizzati in parte, ma non mai intieramente distrutti, perciocchè al di sotto novelli strati continuamente rinascono.

§. 4. *Dell'alburno.* — Col nome di alburno s'intendono gli strati legnosi più superficiali, quelli cioè che si trovano in contatto del libro. Non bisogna però credere che l'alburno sia una cosa distinta dal legno: l'alburno altro non è che legno, ma è legno più giovane, più molle, più abbondante d'umori, e ordinariamente di colore più chiaro; del resto quanto alla struttura l'alburno non differisce punto dal legno. L'alburno è composto di vasi e di tessuto cellulare. I vasi gli uni più grossi degli altri sono gremiti di pori minutissimi alla loro superficie e si raccolgono in fascetti, che a brevi tratti si riuniscono e si separano formando una trama o piuttosto una rete le cui maglie sono riempite da tessuto cellulare, che da una parte attraversa il legno e raggiunge il midollo, e dall'altra il libro, e si confonde coll'inviluppo erbaceo della corteccia. La stessa organizzazione si riscontra nel legno se non che i fascetti dei vasi sono più ravvicinati, le maglie più strette, più lunghe e meno fornite di tessuto cellulare, talmente che la tessitura non può a meno di riuscire più tenace, più compatta, più soda. — In alcune piante la differenza di colore tra l'alburno ed il legno è tanta che l'uno dall'altro a prima vista si discerne, e ciò avviene negli alberi a legno duro, compatto e carico di colore. Così nel guaiaco (*guaiacum officinale* L.) il legno durissimo e più pesante dell'acqua, è di color fosco verdognolo, l'alburno è giallo. Nell'ebano (*diospyrus ebenus* L.) il legno è nero, l'alburno è bianco. Nel campeggio (*hematoxylon campechianum* L.) l'alburno è bianco giallognolo, il legno è d'un bel rosso di porpora, ecc. Ma la cosa va altrimenti negli alberi di legno molle, come nel pioppo, nell'ontano, nel tiglio, nella betula ecc. In questi l'alburno offre presso che lo stesso grado d'indurimento dal centro alla periferia, non che lo stesso colore. — L'alburno passa tardi o tosto allo stato di legno propriamente detto, ossia di legno perfetto. Il primo strato a legnificarsi è quello che si trova in contatto del legno, e di mano in mano si legnificano pure gli altri. Le osservazioni di Duhamel e di Buffon provano che negli alberi vigorosi l'alburno più facilmente si converte in legno, e che appunto perciò negli alberi di vegetazione poco energica allo stato di affievolimento e di malattia, l'alburno è solito a mostrare un maggior numero di strati. — Tutti gli anni si forma un nuovo strato di alburno, e noverando gli strati sì dell'alburno che del legno si giugne a conoscere, se non esattamente, almeno molto da presso l'età dell'albero, avvertendo di fare il calcolo sul ceppo, ossia sull'estrema parte del fusto. Qui cadono in acconcio le osservazioni degli autori testè menzionati le quali dimostrano: 1° che talvolta vi sono più strati da una parte che dall'altra; 2° che la grossezza degli strati in particolare non che dell'alburno totale è sempre maggiore dalla parte in cui gli strati sono in minor numero; 3° che tanto la grossezza quanto il numero degli strati non sono mai costantemente gli stessi per tutta la lunghezza dell'albero. — Quando gli strati dell'alburno sono più sviluppati e più grossi da uno dei lati dell'albero danno luogo all'eccentricità degli strati legnosi. Tagliando un tronco orizzontalmente, talvolta avviene che gli strati o cerchi legnosi non sono concentrici all'asse, e se ne discostano più da una parte che dall'altra. Volendo

spiegare il fenomeno, alcuni autori di fisiologia vegetale credettero di poter con fondamento asserire che questo sopraccrescimento d'alburno succede sempre dalla parte di tramontana, e che perciò potrebbe servir di bussola al viaggiatore smarrito in qualche foresta vergine, ed in qualunque angolo della terra in cui fossero alberi. Se non che altri autori egualmente degni di fede sostenevano la cosa a rovescio, vale a dire che l'ingrossamento guardava sempre dalla parte di mezzogiorno. Sì gli uni che gli altri avevano ragione, e presentemente è dimostrato che l'ingrossamento non guarda più mezzogiorno che tramontana, ma che può farsi per ogni verso, e che pur talvolta piglia diversa direzione nello stesso albero. Chiunque si faccia ad indagarne la causa tosto s'avvede che la cosa non può essere in altro modo. E per verità presupponiamo che una radice incontri un filo di terra più sostanziosa della rimanente, questa radice ingrosserà più che le altre e condurrà maggior copia di nutrimento dalla parte corrispondente dell' albero. Presupponiamo ancora che non più una radice, ma un ramo oppure un lato del fusto, trovisi a godere più liberamente dell'influsso benefico dell'aria e della luce, non v'ha dubbio che da questa parte il sugo nutritizio meglio elaborato che altrove, farà prendere agli strati dell'alburno un aumento di volume straordinario, e così discorrendo, talmente che qualunque causa capace di aumentare e di sollecitare la nutrizione da uno dei lati dell'albero, può dar luogo al fenomeno che abbiamo distinto col nome di eccentricità degli strati legnosi. Quindi s'intende perchè gli alberi posti sul ciglione delle foreste, sogliono avere gli strati dell'alburno più sviluppati dalla parte scoperta, e liberamente esposta al contatto dell'aria e della luce. — Due altri fenomeni presenta l'alburno allo stato di malattia distinti coi nomi di *doppio alburno* e di *alburno rappreso*. Dicesi che v' ha doppio alburno quando la sostanza legnosa del fusto è in tal modo conformata che offre nel centro il midollo, ed il legno propriamente detto come al solito, e quindi uno o più strati di alburno ricoperto da uno o più strati di vero legno; posto un tronco siffatto noi ci troviamo per due volte il legno, o propriamente doppio alburno. Questo doppio alburno dipende da ciò che l'alburno allo stato normale subì qualche alterazione particolare per cui non potè perfezionarsi e convertirsi a suo tempo in legno perfetto. Gli strati d' alburno ben organizzato che immediatamente succedono, non cessarono perciò di convertirsi alla volta loro in legno, e così che l'alburno alterato rimase prigioniero e stazionario fra il corpo legnoso del centro, e gli strati parimenti legnosi che si formarono dopo. — Si dà il nome di alburno rappreso a que' tratti più o meno estesi di materia nericcia o biancastra, che s'incontra in alcuni alberi per mezzo agli strati del legno. Questa materia altro non è che l'alburno guasto e intieramente disorganizzato unitamente alla corteccia che lo ricopre. Per buona ventura questo malore suol essere circoscritto a qualche lato del fusto. Che se altamente si propagasse per la circonferenza, trarrebbe seco senza alcun dubbio la morte dell'albero. Col vegetare della pianta nuovi strati di corteccia e di alburno si riproducono ed a poco a poco tanto s'avanzano su la parte offesa che la ricoprono intieramente. — Sembra pertanto che fra il doppio alburno e l'alburno rappreso siavi questa differenza: che nel doppio alburno l'alterazione del tessuto organico è meno grave e meno profonda che nell'alburno rappreso: il che forse dipende dal diverso tempo in cui questi due vizii si formano, come diremo tra poco. Del resto gli alberi che ne sono attaccati somministrano legno sovente bello in apparenza, ma fragile e più soggetto ad esser divorato dagl'insetti, od a corrompersi altrimenti. — Riflettendo ora sulla causa che produce questi guasti nell'alburno, ci sembra che altra non ce ne sia più potente del freddo, sia che ecceda i limiti ordinarii, sia che sopravvenga fuor di stagione. Duhamel noverando gli strati legnosi formatisi al disopra del doppio alburno e dell'alburno rappreso in parecchi alberi, venne a conoscere che l'origine di quest'alburno alterato corrispondeva all'anno 1709, in cui l'inverno fu veramente rigidissimo. Quantunque il troppo freddo possa esser causa sì del doppio alburno come dell'alburno rappreso, sembra tuttavia che il sopravvenire piuttosto l'una che l'altra di queste due alterazioni, dipenda dal diverso tempo in cui gli alberi ne sono attaccati. All'uscire dell'inverno, se a giorni assai caldi succedono giorni, e particolarmente notti, molto rigidi, allora avviene talvolta che la linfa ridestata dal calore si mette in movimento, e si depone sull'alburno formatosi l'anno antecedente; questa linfa non potendo solidificarsi e convertirsi in alburno, perchè sorpresa dal freddo, si corrompe e dà luogo a ciò che chiamasi alburno rappreso. Il doppio alburno sembra riconoscere la stessa causa in altra stagione. Tutti gli anni si produce, come abbiamo accennato, un novello strato di alburno, il quale nel volgere regolare dell'autunno si rassoda e si perfeziona. Ma se l'autunno riesce soverchiamente freddo o piovoso, allora l'alburno non avendo potuto perfezionarsi, non può nemmeno solidificarsi quanto fa d'uopo per giungere allo stato d'alburno perfetto, e mentre la pianta continua a vegetare e a produrre nuovi strati di alburno, che col tempo si convertono in legno, rimane stazionario, e appunto perchè non fu mai alburno perfetto, non potè mai passare allo stato di legno. — È sommamente probabile che l'alburno tragga origine dal libro, ossia che il libro si converta in alburno, ancorchè gli autori non siano d'accordo su questo particolare; ne parleremo trattando dell'accrescimento del fusto (*vedi* Fusto).

§. 5. *Del legno propriamente detto.* — Gli strati più intimi dell'alburno si fanno di giorno in giorno più compatti e più duri, e finiscono per convertirsi in vero legno. Il legno è dunque composto da tutti quegli strati circolari e concentrici che si trovano tra l'alburno e il canale midollare. Finchè la pianta si mantiene in vita, si forma ogni anno uno strato di

legno ed uno strato di alburno, oppure, che vuol poi dire lo stesso, lo strato più interno d'alburno diventa legno, intantochè si rigenera all'esterno un nuovo strato di alburno, per modo che tutti gli anni si aggiugne novello strato agli strati già esistenti. — Il legno propriamente detto, che Dutrochet chiamò con nome latino *duramen*, è veramente la parte più dura del tronco. Ma la sua durezza non è eguale in tutti gli strati che lo compongono. Negli alberi dicotiledoni gli strati più interni, più prossimi al midollo, sono di formazione più antica, e nello stesso tempo più duri che gli strati superficiali, i quali, siccome sono più giovani, somigliano di più all'alburno, di cui hanno a un di presso la consistenza e il colore, ancorchè in certe piante i limiti tra queste due parti siano sempre distinti, come abbiamo dimostrato poco fa, adducendo l'esempio dell'ebano, del campeccio ecc. — I vasi di cui si compone il tessuto legnoso, sono di quelli che i botanici distinguono col nome di false trachee e di vasi porosi, non mai di trachee vere (*vedi* Vasi). Questi vasi ora sono sparpagliati senz'ordine ed ora riuniti in fascetti; coll'andar del tempo le loro pareti ingrossano tanto che chiudono il canale ed interrompono il passaggio dei liquidi. — La maggiore o minor durezza del legno sembra dipendere dalla qualità dei materiali introdotti dall'assorbimento ed incorporati nell'atto dell'assimilazione (*v.* Nutrizione).

§. 6. *Del canale midollare e del midollo.* — Il canale midollare o astuccio midollare occupa il centro del fusto e contiene il midollo. Le sue pareti trovansi a contatto collo strato più intimo del legno, e sono formate da vasi molto lunghi e paralleli disposti in direzione verticale. Di questi vasi alcuni sono trachee, altri false trachee, ed altri vasi porosi (*v.* Vasi). La forma del canale midollare non è la stessa in tutte le piante: il più delle volte è circolare, non di rado ellittica, triangolare, quadrangolare, pentagona, e così discorrendo. Questa forma così variabile trovasi in corrispondenza colla posizione delle foglie sui rami. Così quando le foglie sono opposte, il canale midollare piglia la forma di un ellisse come per es. nel frassino: se le foglie sono disposte a tre per tre attorno al fusto sullo stesso piano orizzontale, la forma del canale midollare diventa triangolare come nel leandro, e così di seguito. Benchè la cosa stia generalmente così, si danno tuttavia alcune eccezioni: così nell'ortensia le foglie sono opposte e tuttavia l'area del canale midollare rappresenta un esagono. — Il diametro del canale midollare giunto che sia al suo pieno sviluppo si mantiene sempre lo stesso finchè vive la pianta. Varia assai nelle diverse piante e non corrisponde all'ampiezza del fusto. Così la quercia che primeggia fra i nostri alberi più vasti non ha che un filo di midollo: al contrario il sambuco che appena merita il nome di albero, e la fitolaca pianta erbacea, il cui fusto muore tutti gli anni, hanno il canale midollare sviluppatissimo. — Il canale midollare è destinato a contenere il midollo che è una sostanza spongiosa, trasparente, leggiera, formata pressochè intieramente da tessuto cellulare semplicissimo. In alcune piante va provvisto di qualche vaso, che non fa che attraversarlo longitudinalmente, come nelle ferule. Le cellule sono in generale molto regolari di forma, e come quelle del tessuto cellulare delle altre parti comunicano le une colle altre. Qualche volta, e soprattutto nei giovani rami e nelle piante erbacee, il tessuto cellulare del midollo è inzuppato di fluidi e ripieno di granelli verdi; questo è quanto si osserva nel sambuco e nelle rose esaminando i rami che non hanno oltre un anno di età. Ma col procedere della vegetazione tutte queste sostanze estranee alla natura del midollo e quivi deposte per servire alla nutrizione delle altre parti scompaiono, e nel canale midollare altro non rimane che tessuto cellulare diafano, asciutto e spugnoso. — In alcuni vegetabili a proporzione che il fusto cresce il midollo si consuma, e qualche volta non resta che il canale midollare intieramente esausto; ciò succede nella maggior parte delle piante che appartengono alla famiglia delle ombrellifere. Questo deperimento del midollo succede in più modi. Ora la massa intiera si prosciuga, e si parte in laminette parallele lasciando vani; ora si restringe e si getta sopra uno dei lati. — Il midollo comunica coll' inviluppo erbaceo della corteccia per mezzo di certi prolungamenti che manda attraverso il corpo legnoso. Tagliando orizzontalmente il fusto di un albero, si veggono in sul piano questi prolungamenti, che sotto forma di raggi divergenti, s'avanzano dal centro alla periferia; chiamansi raggi o prolungamenti midollari, e servono a mettere in comunicazione il midollo centrale coll'inviluppo cellulare della corteccia detto anche midollo esterno. — Secondo le osservazioni del professore Amici questi prolungamenti sono formati da fascetti di vasi porosi disposti orizzontalmente, i quali altro mai non contengono che aria; e servono a mettere in commercio tra loro le parti interne ed esterne della pianta. — Gli autori non sono d'accordo sull'uffizio del midollo. L'opinione più probabile è di coloro i quali credono che l'uso del midollo sia a un di presso quello dell'adipe negli animali, quello cioè di provvedere i materiali alla nutrizione in que' casi in cui la pianta non è atta a procacciarseli nè dalla terra nè dall'aria per via dell'assorbimento; quando la pianta è giovane affatto, non ha ancora potuto mandar fuori quella copia di radici e di foglie che si richiedono per provvedere all'accrescimento del fusto, e allo sviluppo dei rami: a questo difetto supplisce il tessuto cellulare del midollo il quale all'uopo viene assorbito ed assimilato. Quindi s'intende perchè il midollo abbondi nelle piante ai primi periodi della loro vita, e diminuisca in proporzione che si sviluppano e crescono in età. Oltre ciò l'osservazione mostra che i nuovi rami nascono in faccia dei raggi midollari, ossia che il ramo novello spunta laddove un raggio midollare finisce. Dutrochet in questi ultimi tempi spiegò altrimenti la funzione del midollo; ne parleremo trattando dell'accrescimento del fusto (*v.* Fusto). — Tali sono gli organi che s'incontrano

nel fusto delle piante dicotiledoni; passeremo ora alle piante monocotiledoni e ne faremo conoscere comparativamente l'organizzazione.

II. Struttura del fusto nelle piante monocotiledoni.

L'organizzazione delle piante monocotiledoni è in generale affatto diversa da quella delle piante dicotiledoni di cui tenemmo finora discorso. — Il fusto delle prime differisce da quello delle seconde sì nell'aspetto come nell'interna struttura. Di fatto negli alberi monocotiledoni il fusto è cilindrico, vale a dire egualmente grosso alla base ed alla sommità. Ne'dicotiledoni al contrario, va assottigliandosi in proporzione che s'innalza a guisa di cono. Così il diametro di una quercia è più grande a fior di terra che nel punto ove nascono i rami, invece che il diametro di una palma, albero monocotiledone, mantiene alla sommità la stessa grandezza che mostra alla base. Ordinariamente gli alberi monocotiledoni non hanno rami, e il loro fusto distinto col nome di stipite, si leva da terra svelto e diritto come una colonna, spiegando alla cima un vasto ciuffo di foglie, tra cui nascono i fiori. — Tagliando attraverso il fusto di una pianta monocotiledone più non s'incontrano quegli strati concentrici formati dal legno, dall'alburno e dal libro sempre disposti nel medesimo ordine: manca affatto il canale midollare e la corteccia trovasi ridotta alla sola epidermide. Il fusto di queste piante è intieramente formato da fascetti di vasi riuniti insieme da tessuto cellulare. La corteccia quando non manca affatto, è così poco distinta dalle altre parti del fusto, che a primo aspetto non si riconosce. In qualunque caso non offre mai quella serie di strati corticali che trovammo nelle piante dicotiledoni, in cui la parte più vecchia e più dura, come abbiamo detto, è sempre quella che più s'accosta al midollo. Al contrario nelle piante monocotiledoni la parte più compatta confina colla periferia e la più morbida, siccome anche la più giovane, s'incontra verso il centro. Ciò si farà più manifesto là dove esporremo la diversa maniera di crescere del fusto nelle piante che a queste due grandi divisioni appartengono (*v.* Fusto). — Gli alberi monocotiledoni sono affatto sbanditi dai paesi settentrionali; o se alcuni se ne vedono nei climi temperati, non ci vengono spontaneamente ma vi furono introdotti dall'arte, che ve li mantiene a stento e a forza di cure. La natura gli ha circoscritti dentro i limiti dei tropici e particolarmente della zona torrida, dove il loro aspetto affatto nuovo, semplice, elegante e maestoso ad un tempo, sorprende di maraviglia tutti i viaggiatori che attraversano quelle ardenti regioni. — Si vede da quanto abbiamo detto finora che v'ha una differenza notevole fra gli alberi dicotiledoni e monocotiledoni: questa differenza si farà più sensibile dal parallelo seguente. — Gli alberi monocotiledoni hanno un fusto cilindrico, formato da fascetti legnosi che stanno riuniti insieme per mezzo del tessuto cellulare da cui sono avviluppati. — Gli alberi dicotiledoni hanno un fusto conico formato 1° da un filetto di un tessuto cellulare situato nel centro (midollo). 2° Da alcuni strati legnosi sovrapposti gli uni agli altri che ricoprono l'asse dell'albero (legno ed alburno). 3° Da uno strato esterno manifestamente distinto e separato dalle altre parti (epidermide, inviluppo erbaceo, strati corticali). — Negli alberi monocotiledoni, il tessuto cellulare ed i vasi che compongono il fusto si allungano nella stessa direzione in cui la pianta s'innalza. Nelle piante dicotiledoni i vasi ed il tessuto cellulare si sviluppano seguendo due direzioni contrarie. Una parte, ossia i vasi che formano gli strati concentrici si dirigono verso la sommità del tronco come nei monocotiledoni; un'altra parte, ossia le cellule che formano i raggi midollari, si avanzano orizzontalmente dal centro alla circonferenza. — Nei monocotiledoni la parte centrale è morbida e pieghevole, e gli strati esterni della circonferenza presentano un legno duro e compatto. Nei dicotiledoni gli strati della periferia sono molli e flessibili, ma gl'interni sono tanto più duri quanto più s'accostano all'asse del tronco. — I dicotiledoni si dividono e si suddividono in rami e ramoscelli, lungo i quali nascono le foglie ed i fiori. I monocotiledoni non portano ordinariamente nella loro cima nè rami nè ramoscelli, ma soltanto un ciuffo di foglie tra cui nascono i fiori. — Gli alberi come tutti gli esseri organizzati periscono, compito che hanno quel corso di vita che la natura loro diede; quell'annosa quercia che apprestò tante volte allo stanco passeggiero una fresc'ombra contro gli ardenti raggi del sole, a malgrado del vasto e robusto suo tronco sparirà un giorno dal nostro sguardo, o dallo sguardo di coloro che verranno appresso noi. La vita degli alberi, siccome quella degli animali, dura qual più qual meno secondo le diverse specie. Vi sono alberi che non possono giugnere a cent'anni di vita, e ve ne sono di quelli che oltrepassano i mille (*v.* Età degli alberi). La morte degli alberi può essere accidentale o naturale. Chiamasi accidentale quella che è cagionata dalle malattie o da qualunque violenza esterna: naturale quella che sopravviene quando la pianta tocca il termine ordinario del viver suo. Si considerano quali cagioni di morte accidentale i cancri, le ulceri ed altre malattie tanto locali che universali, il freddo eccessivo, il calore ardente, i venti impetuosi, le nebbie cariche di vapori mefitici, le lunghe siccità, i tempi umidi, gl'insetti e simili, che talvolta sono tali da opprimere gli alberi più forti e più rigogliosi. — Quando la pianta percorre l'ordinario suo periodo di vita non muore già tutto ad un tratto, ma manda innanzi alcuni segni che lasciano presagire la vicina sua morte. E se gli animali invecchiando cominciano a perdere il colore elegante delle loro spoglie e quindi gran parte delle spoglie stesse, se dimagrano di giorno in giorno, se smaltiscono a fatica l'alimento che introducono nello stomaco, se il languore delle membra che ognora più si raffreddano ed irrigidiscono annunzia l'imminente dissoluzione di tutta la macchina, le piante, secondo la loro natura, non differiscono dagli ani-

mali. Negli alberi cioè, le foglie cominciano a diminuire di numero e riescono più strette e meno abbondanti di sugo; compaiono qua e là ramoscelli sfrondati e secchi; la corteccia si distacca dalle parti sottoposte e cade a grossi brani; l'assorbimento si rallenta, nè più si riproducono i novelli strati di alburno e di libro; i fiori abortiscono, mancano affatto, o non abboniscono il frutto; il fusto comincia a morire per lo più da un lato; le radici si guastano, l'albero che non ha più altro di verde e di vivo che qualche ramoscello sparso, ultimo effetto delle poche forze vitali che rimangono, finalmente muore del tutto e rimane preda degli agenti atmosferici che a poco a poco lo disciolgono e ne trasformano la sostanza in terriccio vegetale (*v.* Vegetabili).

Albero accecante. — Agalloco falso (*Excæcaria agallocha* Linn.). Albero dioico della famiglia delle euforbiacee, collocato da Linneo nella triandria triginia. I fiori sono disposti in amento, e mancano di calice e di corolla, il frutto è una cassula triloculare monosperma. — L' *excæcaria* o agalloco falso è un piccolo albero tortuoso pieno di nodi, ed abbondante, come in generale tutte le piante di questa famiglia, di un umore latticinoso acre, sommamente caustico. Il Rumfio che fu il primo a far conoscere quest' albero narra che i marinari europei spediti a far legna nelle foreste s' incontrarono in parecchi di questi alberi, e che nell' abbatterli a colpi d' ascia furono spruzzati in volto dal sugo latticinoso che ne spicciava, la cui malefica indole non tardò a farsi sentire con atroci dolori accompagnati da furioso delirio: quelli cui l'umore diede negli occhi restarono talmente offesi che ne perdettero la vista. Di qui il nome di albero accecante (*arbor excæcans*) datogli dal Rumfio, e quello di *excæcaria* con cui poscia lo distinse Linneo. — Quanto pernicioso è l' umore di quest' albero, altrettanto soave dicevasi il profumo che tramanda il legno mentre si abbrucia. La fragranza di questo legno si attribuiva ad una materia untuosa abbondante particolarmente nelle parti nodose del fusto in vicinanza della radice. Quindi si credette che quest' albero potesse essere l' *agallochon* dei Greci, e da questa congettura Linneo ne trasse il nome specifico di *Agallocha*; ma presentemente è dimostrato che il legno dell' *excæcaria* bruciando non tramanda alcun odore, e che la resina conosciuta dai Greci sotto il nome di *agallocum* deriva piuttosto dall' aquillaria di Malacca, genere di piante per l'addietro confuso coll'agalloco (*v.* Aquillaria). — Gli alberi accecanti o agallochi sono indigeni del Brasile, delle Antille, e delle Indie.

Albero a pane (*v.* Artocarpo).

Albero da carta (*v.* Brussonezia).

Albero da olio (*Dryandra cordata* Thunb.). — Piccolo albero della famiglia delle euforbiacee della monecia diclinia. I semi o mandorle di questa pianta chiamati *muyeu* dai Cinesi, siccome quelli del ricino, che appartiene pure alla stessa famiglia, premuti sotto il torchio danno un olio adoperato per far lume. Quest'olio è conosciuto nel Giapone e nelle Indie col nome di *olio di legno*, e l' albero che lo somministra con quello di *albero da olio*.

Albero da ubbriacare i pesci. — Parecchi sono i vegetabili conosciuti sotto questo nome, e adoprati allo stesso uso: i principali sono:

1° Il *coccolo sugheroso* (galla di levante, coccole) (*cocculus suberosus* D.C.). — È probabile che i frutti conosciuti in commercio col nome di coccole provengano particolarmente da questa specie. — La galla di levante divenne celebre per la sua proprietà di ubbriacare e di far morire i pesci. I pescatori che vogliono servirsi di questo mezzo illecito, e giustamente condannato dalle leggi veglianti nel nostro paese, la riducono in polvere e la mescolano a sufficiente quantità di mollica di pane, ne fanno una pasta che chiamano *esca* e che gettano a pezzetti ne' fiumi e negli stagni abbondanti di pesci. La virtù venefica, siccome ha dimostrato il Goupil, risiede essenzialmente nella mandorla: il guscio è soltanto fornito di proprietà leggermente emetica. I pesci ne sono ghiottissimi e tosto che l' hanno trangugiata rimangono sbalorditi, errando a stento a fior d'acqua e particolarmente verso la riva, nè più hanno l'agilità e la forza da sfuggire dalla mano di chi gli afferra. Taluno asserì che la carne di questi pesci partecipa del veleno inghiottito, e che perciò diviene pericoloso il servirsene come alimento. Ma gli esperimenti a bella posta instituiti da Peyrilhe dimostrano che questo timore è vano del tutto, e che la carne de' pesci avvelenati col coccolo riesce affatto innocua, tuttavolta che la cavità addominale di essi si vuoti bene delle interiora in cui rimane talvolta porzione di veleno, che in tal caso può essere cagione di accidenti più o meno pericolosi. — La galla di levante si adopera pure per distruggere i pidocchi: finora non venne introdotta nella medicina.

2° La *piscidia della Giamaica* (*piscidia erythrina* Lamk.). — Le foglie e i giovani rami di quest'albero schiacciati e gettati nell' acqua producono sui pesci lo stesso effetto che il coccolo sugheroso. I pesci ne rimangono inebbriati, e si lasciano facilmente prendere colla mano. Donde l'etimologia dei diversi nomi dati alla pianta, piscidia, piscipula, ichthyomethia ecc.

3° *Fillanto del Brasile* (*phyllanthus brasiliensis* Poir.). — Quest'albero cresce nel Brasile presso Para dove dai creoli chiamasi *conamipara* o amazone. Il nome di *conami* è adoperato per indicare le piante che servono in generale ad inebbriare i pesci. Per questo effetto si pestano i ramoscelli carichi di foglie di questa specie di fillanto, e quindi si gettano nella corrente dei fiumi.

Albero del Balsamo. — Albero del balsamo del Perù — albero del balsamo del Tolù — albero del Belzuino (*bot.*, *mat. med.*). — Si comprendono sotto il nome generale di albero del balsamo due alberi distinti sì per la loro organizzazione come pel sugo balsamico che somministrano, motivo per cui furono dagli autori sovente confusi l' uno coll'altro. Questi alberi sono la *bursera gummifera* L. e la *bursera bal-*

samifera Pers. Il frutto della *B. gummifera* è impregnato di un umore balsamico che scola pure dalle incisioni fatte alla scorza, e che si condensa e si concreziona al contatto dell'aria. Tale succo s'accosta per le sue qualità alla gomma resina Elami somministrata da piante appartenenti alla famiglia delle amiridee che secondo i principii del metodo naturale sono molto affini alle burseracee. La *bursera balsamifera*, che da taluni riguardasi come una semplice varietà della *bursera gummifera*, fornisce a un di presso lo stesso umore balsamico (*v.* Balsamo di porco). — Il balsamo del Perù e il balsamo del Tolù provengono da due alberi appartenenti al genere mirossilo (*myroxylum* L.) della famiglia delle leguminose. — Il balsamo del Perù viene somministrato dal *myroxilum peruiferum* L., albero indigeno dell'America meridionale e particolarmente del Perù. — Il balsamo del Perù che trovasi in commercio è di due sorta. Il primo molto raro è di color bruno, opaco, molliccio, pastoso, di odore soave, di sapor dolce e profumato: scola dall'albero per via d'incisioni fatte alla corteccia. Il secondo assai più comune è quasi nero con tinta rossiccia veduto al trasparente, più liquido, di odore più penetrante, di sapore alquanto acre. Si ottiene facendo bollire nell'acqua i rami e la corteccia. Questo balsamo è composto, secondo Stottz, di resina, di un olio particolare, di acido benzoico, e di materia estrattiva. Brucia a contatto della fiamma, si discioglie nell'alcool, ed abbandona l'acido benzoico nell'acqua bollente. — Come tutte le sostanze balsamiche il balsamo del Perù gode di proprietà stimolanti molto energiche. Nei tempi andati si amministrava nelle malattie di petto, e gli si attribuiva perfino la proprietà di guarire la tisi polmonare col promuovere la cicatrice delle ulcere del polmone. Può adoperarsi con vantaggio nei catarri polmonari cronici, nell'asma, in certe affezioni della membrana mucosa delle vie ordinarie provenienti da debolezza, come nelle leucorree, e nelle blenorragie ribelli ecc. Esternamente se ne fa uso nella medicatura degli ulceri sordidi e fungosi. — Il balsamo del Tolù è un sugo che scola dal *myroxylum toluiferum* Rich., albero parimenti indigeno dell'America meridionale, e molto vicino al precedente. Il balsamo del Tolù molle e pastoso quando è recente, secco e sminuzzevole quando si lascia per lungo tempo abbandonato a se stesso, è di color giallognolo o rossiccio, di tessitura granita e cristallina, mezzo trasparente, di sapor caldo e dolcigno, di grata fragranza. È composto, siccome i balsami propriamente detti, di resina e di acido benzoico. Al fuoco fonde assai facilmente, ed a contatto della fiamma s'accende, e spande un odore piacevolissimo. — Benchè più in uso, questo balsamo non possiede proprietà diverse del balsamo del Perù, e perciò può adoperarsi negli stessi casi.

Albero del Belzuino (*v.* Alloro, Stirace).

Albero del Balsamo del Coppaù (*v.* Copaifera).

Albero del Diavolo, Peto del Diavolo. — Nome volgare in America dell'*Ura crepitans*, il cui frutto aprendosi con elasticità dà luogo ad uno scoppio veemente e scaglia lontano le valve che lo compongono (*v.* Ura).

Albero della Cera. — Nome volgare della *Myrica cerifera* (*v.* Mirica).

Albero della Gomma (*v.* Gomma).

Albero della Morte (*Taxus baccata* L., tasso mortifero, tasso lippo). — Crede il volgo, ma senza alcun fondamento, che l'ombra di questa pianta torni dannosa e funesta particolarmente a chi vi si addormenta. Di qui, e dalla consuetudine vigente presso i Romani di cingersi le tempia colle frondi di questa pianta ne' giorni di lutto, venne il nome di tasso mortifero, di albero della morte (*v.* Tasso).

Albero dello Storace (nome volgare del *liquidambar styraciflua* L.). — Grand'albero della famiglia delle miricee, indigeno dell'America settentrionale. Si ottiene da questo albero una sostanza balsamica conosciuta sotto il nome di liquidambra, di storace liquido, di balsamo di copalma. A quest'oggetto si praticano incisioni sul tronco, oppure si fanno bollire i rami nell'acqua. Lo storace ottenuto nella prima maniera ha maggior pregio. È liquido consistente, di color d'ambra, di odor grato, di sapore aromatico alquanto acre. Quello che si ottiene per mezzo dell'ebollizione è più denso, di colore scuro, di odore egualmente grato. Lo storace o balsamo di copalma è di poco uso in medicina, preferendosi il balsamo del Perù in tutti quei casi in cui potrebbe convenire per l'azione analoga che possiede. Per molto tempo si adoperò a profumare alcune sostanze, soprattutto i guanti.

Albero della Vacca (*galactodendron utile* Kunth). — Albero indigeno dell'America meridionale il quale sembra appartenere alla famiglia delle sapotee, che somministra, secondo Humboldt, una grande quantità di sugo latticinoso, innocuo, di sapore balsamico, usato dai Negri come un vero latte nutritivo. La voce *galactodendron* suona letteralmente albero del latte.

Albero della Vernice (*v.* Sommacco).

Albero del Sego (*croton sebiferum* L.). — Albero di somma importanza nell'economia domestica, indigeno delle Indie orientali e presentemente coltivato in America, particolarmente sulle coste marittime della Carolina: appartiene alla famiglia delle euforbiacee, alla classe monecia monadelfia del sistema sessuale. A primo aspetto quest'albero si prenderebbe per uno de' nostri pioppi (*populus nigra* L.) tanta è la somiglianza che ha con esso soprattutto nelle foglie. I fiori sono disposti in ispighe terminali. Le cassule sono divise in tre logge bivalvi, ciascuna delle quali contiene un seme quasi rotondo inviluppato da uno strato di sostanza sebacea, solida, bianchissima. Questi semi sono attaccati per mezzo di tre filamenti i quali attraversano il frutto e persistono dopo la caduta delle valve sostenendo i semi a nudo i quali, siccome disposti in ispiga e bianchissimi, danno all'albero un aspetto veramente grazioso: aspetto che diventa più sorprendente al finire della stagione in cui le foglie dell'albero del sego pigliano

un color rosso vivace che fanno un bellissimo contrasto colla bianchezza dei semi. — Da lungo tempo i Cinesi estraggono dai semi di quest'albero la materia sebacea delle loro candele e molta quantità di olio per far lume. A questo oggetto schiacciano le cassule ed i semi e le mettono a bollire nell'acqua. Il sego si distacca dalle parti legnose, sale a fior d'acqua sotto forma di schiuma, e si toglie a proporzione che se ne separa. Raffreddandosi si condensa e s'indura come fa il sego. In dieci libbre di questa materia sebacea se ne versano qualche volta tre d'olio di lino e s'aggiugne un poco di cera per dare al miscuglio maggior consistenza; le candele che se ne fabbricano sono di una bianchezza estrema.

Albero di Dio (*ficus religiosa* L.). — Questa specie di fico indigena delle Indie suole allungare straordinariamente i rami inferiori i quali divengono pendenti, si dirigono colla punta verso terra e finalmente vi si introducono e vi si abbarbicano per mezzo di radici. Da questi rami radicati, siccome da novelli tronchi, escono novelli rami che s'innalzano, si ramificano e s'introducono pure alla loro volta nella terra, per modo che da un albero solo si forma un boschetto i cui fusti e rami ora diritti, ed ora elegantemente piegati in arco rappresentano in certo qual modo le arcate di un chiostro. L'aspetto silenzioso e tranquillo di questi boschetti indusse gl'indigeni, presso cui si trova quest'albero, a piantarlo in vicinanza de' loro tempii. Di qui l'origine del nome volgare di albero di Dio e del nome latino di *ficus religiosa*.

Albero di Ferro. — I Portoghesi stabiliti nelle Indie danno questo nome ad una sorta di legno durissimo che proviene dalla *mesua ferrea* L. Altri vegetabili somministrano legno di egual durezza e portano lo stesso nome (*v.* Legno di Ferro).

Albero di mille anni (*v.* Adansonia).

Albero Erba (*v.* Kingia).

Albero d'Incenso (*v.* Legno d'Incenso).

Albero Farinifero. — Nome volgare del *pandanus odoratissimus* (*v.* Pandano).

Albero Fontana. — Wallich fece conoscere sotto il nome di *phytocrene gigantea* un albero singolare della famiglia delle araliacee, il quale abbonda straordinariamente di succhio. I viaggiatori travagliati dalla sete fendono la corteccia di questo albero e ne raccolgono il sugo limpido e saporoso che tosto ne spiccia, e somministra una bevanda gratissima.

Albero impudico, Albero indecente. — Nomi volgari del *pandanus utilis* (*v.* Pandano).

Albero Puzzolente. — Si comprendono sotto questi nomi parecchi vegetabili che ben s'accordano nel cattivo odore che tramandano, ma che appartengono a generi diversi (*v.* Sterculia, Pirigara, Foetidia).

Albero sempre verde. — Parecchi sono gli alberi sempre verdi, e tal nome si può applicare a tutti quelli che non depongono mai le foglie; tali sono i pini, gli abeti, i cipressi, i tassi, molti lauri ecc. È stato osservato che gli alberi sempre verdi contengono grande quantità di materia resinosa la quale probabilmente impedisce alle foglie di guastarsi e di cadere. Di fatto se s'innesta un albero sempre verde sopra uno che deponga le foglie, si mantiene ciò non ostante sempre verde: così il leccio innestato sulla quercia non cessa di verdeggiare su questo albero sfrondato e nudo nella stagione invernale. — Che la materia resinosa sia veramente cagione di questo fenomeno sembra provato da che il disorganizzarsi e il cadere delle foglie dipende dal soggiornarvi in troppa dose e fuor di tempo l'acqua e il gaz acido-carbonico. Le foglie delle piante messe a vegetare in luoghi oscuri si staccano e cadono appunto perchè l'ossigeno dell'acqua e dell'acido carbonico non può più svilupparsi. L'acqua e l'acido carbonico costretti a dimorare nelle foglie ne guastano la tessitura e le fanno cadere. Supponiamo ora che in certi alberi esista una sostanza capace di assorbire l'ossigeno dell'acqua e dell'acido carbonico, l'idrogeno ed il carbonico disgiunti dall'ossigeno entrano in nuove combinazioni e le foglie intanto ne rimangono libere. Questa sostanza è appunto la resina di cui abbondano le piante sempre verdi. Di fatto l'esperienza dimostra che le resine assorbono l'ossigeno e che s'indurano per questo assorbimento. L'osservazione poi ci fa vedere che l'epoca in cui cadono le foglie nelle altre piante corrisponde a quella in cui le resine s'indurano nelle piante sempre verdi le cui foglie non cadono appunto perchè le resine in queste piante assorbono l'ossigeno dell'acqua e dell'acido carbonico e nello stesso tempo si liberano della precsenza di questi due corpi, il che non possono fare le altre piante.

Albero tristo (*nyctanthes arbor tristis* L.). — Così chiamato perchè i suoi fiori si schiudono alla notte e cadono alla mattina al sopravvenire del giorno. Sotto questo rispetto molte altre piante meriterebbero tal nome. Così il *cereus grandiflorus*, la *mirabilis ialappa*, l'*œnothera biennis* ecc. tengono i fiori aperti di notte, e di giorno li chiudono.

ALBERO della Vita (*anat.*). — Figura arborescente che osservasi nel cervelletto tagliato verticalmente (*v.* Cervelletto).

ALBERONI (Cardinale Giulio). — Figlio di un giardiniere, nacque a Firenzuola nello stato di Piacenza nel mese di maggio 1664. Fu allevato allo stato ecclesiastico e divenne curato di una parrocchia di campagna. Il duca di Vendôme che comandava l'esercito francese in Italia durante la guerra della successione spagnuola nel 1702-1704, trovandosi negli stati di Parma, e abbisognando di frumento per le sue truppe mandò per Alberoni. Il curato aveva conosciuto Campistron il poeta, uno del corteggio del duca, il quale viaggiando qualche anno prima per l'Italia era stato assalito da masnadieri presso l'abitazione di lui ed era stato da lui ricoverato e provvisto di quanto poteva abbisognare. Alberoni che era uomo dotato d'ingegno e di avvedutezza si rese utile al generale francese; e divenne per conseguenza odioso alla parte contraria ossia al partito imperiale. Per la qual cosa allorchè Vendôme fu richiamato dall'Italia prese con sè Albe-

roni e gli ottenne da Luigi xiv una pensione di mille scudi. Alberoni seguì poi il duca in Ispagna nel tempo in cui infieriva la guerra nella Catalogna e fu da lui impiegato nelle sue negoziazioni colla corte di Filippo v, dove la principessa degli Orsini esercitava allora la più grande influenza. Alberoni venne in favore della principessa, il cui spirito intrigante bene si confaceva col suo, e ne diventò il confidente. Per di lei mezzo fu scelto agente del duca di Parma presso la corte di Madrid: nella quale carica fu autore della conclusione del matrimonio di Filippo v con Elisabetta Farnese, figlia del principe di Parma, per cui si recò poscia a questa città per istipulare il contratto di matrimonio a nome del re. Intanto la principessa degli Orsini avendo inteso che il carattere della futura sposa non era tanto docile quanto era stato dipinto da Alberoni, e che ella avrebbe perciò messa a repentaglio la propria influenza nella corte, ottenne dal re il permesso di spedire un corriere a Parma coll'ordine ad Alberoni di sospendere la negoziazione. Il corriere vi arrivò alla vigilia del giorno stabilito per apporre le firme; ma Alberoni, a ciò che si disse, potè con minaccie o con doni indurre il corriere a presentarsi soltanto il giorno dopo. Il contratto fu sottoscritto nel mese di dicembre 1714 e la nuova regina partì per alla volta della Spagna. La prima grazia ch'ella domandò per iscritto allo sposo fu di allontanare la principessa degli Orsini dalla corte ; e questa che si era portata fuori di Madrid per incontrarla, ricevette un ordine di Filippo di abbandonare sul momento la Spagna. La nuova regina per riconoscenza verso Alberoni lo fece nominare membro del consiglio del re, vescovo di Malaga e poscia primo ministro di Spagna. Da quel tempo egli si adoperò con tutte le sue forze a scuotere la Spagna dallo stato di torpore in cui era caduta nel secolo antecedente, e le fece prendere una parte principale negli affari dell'Europa. Alberoni non era scrupoloso intorno ai mezzi; violando la pace di Utrecht invase improvvisamente l'isola di Sardegna, che era stata assicurata all'imperatore, e poscia nel modo stesso conquistò la Sicilia benchè il duca di Savoia che la possedeva fosse allora in pace colla Spagna. Tutta l'Europa fu meravigliata di questa nuova guerra suscitata dall'Alberoni: l'Inghilterra, la Francia e l'imperatore dimostrarono il loro risentimento per una tale condotta, e fu conchiusa un'alleanza contro la Spagna nel 1719. Alberoni tenne fronte a tutti; favorì il Pretendente a fine di tenere occupati gl'Inglesi nei proprii affari; cercò di far nascere turbolenze in Francia, specialmente fra i protestanti del mezzogiorno, col domandare per Filippo v la reggenza di quel regno durante la minorità di Luigi xv; e mantenne persino una corrispondenza con Ragotski di Transilvania e col sultano ad oggetto di divertire l'attenzione dell'imperatore. Questi fu perciò costretto a richiamare il principe Eugenio in mezzo alle sue felici campagne contro i Turchi e a conchiudere con essi una pace dannosa a Passarovitz. Il clamore suscitato contro Alberoni da questi intrighi fu universale. Il pontefice Clemente xi che da Filippo v era stato indotto a nominarlo cardinale fu altamente sdegnato contro di lui e la sua caduta fu dalle potenze alleate creduta l'unico mezzo valevole a ridonare la pace all'Europa. Il duca di Parma fu indotto ad impiegare la propria influenza presso la corte di Spagna e soprattutto presso la regina la quale, già stanca dell'alterigia e della tracotanza del cardinale-ministro, ottenne un ordine di mano del re, che lo dimetteva e lo bandiva dal territorio spagnuolo. Ciò ebbe luogo alla fine del 1719 dopo che era stato ministro intorno a tre anni. Ritornò allora in Italia dove aveva già spedite grosse somme di denaro. Il papa aveva dato ordini pel suo arresto, ma egli sempre vi si sottrasse; fu istituito contro di lui un processo a Roma , ma egli trovò modo di protrarlo. Morto Clemente xi nel mese di marzo 1721, Alberoni si portò a Roma per intervenire al conclave, con maraviglia di tutto il popolo che si affollava per vedere questo famoso personaggio. Innocenzo xiii, papa nuovamente eletto, annullò il procedimento intentato contro di lui. Qualche tempo dopo fu spedito come legato nella Romagna: ma non aveva del tutto dimenticato la sua inclinazione all'intrigo, e non essendo più in caso di disturbare la pace dell'Europa si applicò a toglierla alla piccola repubblica di s. Marino che disgraziatamente era situata nelle vicinanze del suo governo. Col pretesto di porre rimedio ad alcuni mali umori entrò nella città di s. Marino e richiese dai cittadini un giuramento di fedeltà al papa. Alcuni di essi fuggirono, altri ricusarono e il rimanente accondiscese per timore. Il papa tuttavia disapprovò la condotta dell'Alberoni e inviò un altro legato che ristabilì in s. Marino il governo repubblicano. Ciò avvenne al principio dell'anno 1740. Alberoni si ritirò poscia a Piacenza sua patria, dove visse negli agi e edificò uno spazioso convento a un miglio di distanza da quella città, che di presente è convertito in seminario. Menò dappoi una vita ritirata e fu dimenticato dal mondo, finchè il dì 26 giugno 1752 morì all'età di 88 anni. Lasciò un numero grande di manoscritti dai quali dicesi che fosse tratta l'opera, la quale col titolo di suo *Testamento politico* venne pubblicata a Losanna nel 1753. Egli è ragguardevole come uno degli esempi più cospicui di quella classe di uomini di stato, che s'innalzarono al potere per mezzo dei più meschini raggiri e che, non essendo tenuti in freno dalla pubblica opinione, credettero che la loro ambizione, e il loro preteso zelo pe' loro dispotici signori, fossero un motivo sufficiente per avvolgere le nazioni d'Europa in guerre continue in cui non avevano alcun interesse reale, e che hanno per sì lunga pezza impedito i progressi naturali dello incivilimento del genere umano che sarebbero stato l'effetto di una tranquilla e pacifica industria.

ALBERTI (Famiglia). — Una delle più illustri ed antiche famiglie di Firenze e così stimata che l'Ammirato, volendo innalzare la nobiltà dei Concini, diede loro la stessa origine degli Alberti. Tuttavia gli Alberti non abitarono sempre Firenze e non andarono a domiciliarsi in quella città se non dopo la conquista

di Arezzo di cui erano cittadini. Moreri assicura che, al momento in cui scriveva, il ramo di questa famiglia, stabilito in Francia, aveva ancora fra le mani i titoli comprovanti che nel 1000 gli Alberti tenevano feudi dall'impero. Questa famiglia si segnalò fin dal principio in Firenze e fu sovente alla testa della repubblica. Le sue grandi ricchezze, la sua liberalità e magnificenza le procacciarono molti amici e ad un tempo nemici ed invidiosi. Quando l'Italia era lacerata dai Guelfi e dai Ghibellini gli Alberti parteggiarono per questi. Ma i Guelfi avendo trionfato nel 1387 si videro quasi cacciati di Firenze. Il loro esilio per altro durò soltanto quattro anni. Ma non erano ancora sedati gli umori poichè uno dei membri di una famiglia emula, Tommaso Albizzi, spalleggiato dai Guelfi s'impadronì nel 1400 della suprema autorità e si affrettò di cacciare coloro che gliela avrebbero potuto togliere. Gli Alberti partirono nuovamente per l'esilio insieme coi Medici, coi Ricci, cogli Strozzi ecc. Nel 1411 i banditi per poco non rientrarono in Firenze; ma l'Albizzi tolse loro questa speranza nel 1412 con un decreto che proibiva ai Fiorentini, pena la morte, di tener comunicazione coi proscritti. Fu allora che molti esuli traversarono le Alpi: uno di essi essendo passato in Francia, suo figlio Tommaso Alberti si fermò nella contea di Venaissin e fu *Viguier* di Pont-saint-Esprit. Egli non abbandonò più la Francia e fu ceppo delle famiglie francesi di Luines e di Chaulnes. Quando i Ghibellini ebbero il sopravvento gli Alberti rientrarono in Firenze e non cessarono di acquistar nome. Diedero alla Chiesa parecchi cardinali, alla repubblica undici gonfalonieri di giustizia e quarantanove priori di libertà.

ALBERTI (Leon-Battista). — Matematico illustre, ma più celebre ancora come architetto, e poco meno come filosofo, poeta, pittore e scultore. Apparteneva all'antica e nobile famiglia degli Alberti di Firenze nella qual città nacque intorno all'anno 1400 e secondo il Milizia nel 1398. Era nipote del cardinale Alberto degli Alberti, e divenne canonico della chiesa metropolitana di Firenze, avendo abbracciato la professione clericale ad oggetto di potersi dedicare più agevolmente allo studio. A suo padre Lorenzo fu debitore di grandi cure ed attenzioni poste nell'educarlo: e perciò lo studio divenne un abito della sua vita a segno che non consumò mai, a quanto si dice, una sola ora in ozio, nè lasciò trascorrere un giorno senza fare qualche lettura. Dedicatosi allo studio dei principii dell'architettura, coll'osservare e misurare gli avanzi degli antichi edifizii esistenti in varie parti d'Italia e col ponderare, come può supporsi, gli scritti di Vitruvio, Alberti acquistò fama fra i promotori dello stile che allora era nuovo, e che fu chiamato una ristaurazione del classico antico. Questo fu da lui adoperato in tutti i lavori in cui prese parte, ma non sempre con quell'effetto che gli ammiratori di un tale stile richieggono. Trovandosi a Roma fu impiegato da papa Nicolao v a ristaurare l'antico acquidotto dell'Acqua Vergine, e a costruire la fontana in cui sbocca uno de' suoi condotti. Questa è la gran fontana di Trevi, che è a' piedi del Quirinale: ma l'opera fu talmente ornata dal Salvi sotto il pontificato di Clemente xii, che non vi si scorge più alcun vestigio del disegno dell'Alberti, nè della sua prima semplicità. Dicesi che Alberti avesse commissione da papa Nicolao di rifabbricare la basilica vaticana, ma che appena aveva cominciato i suoi preparativi per la costruzione di una vasta tribuna al di là dell'estremità superiore dell'antico edifizio, il papa morì, e l'impresa fu per allora abbandonata. Per ordine dello stesso pontefice aveva fatto un disegno per coprire il ponte sant'Angelo, a fine di difendere coloro che vi passavano, nell'andata e nel ritorno da S. Pietro, dall'intenso calore del sole; ma non fu mai posto in esecuzione. — A Firenze Alberti succedette nella direzione di varii lavori cominciati dal Brunelleschi prima della sua morte. Disegnò ed eseguì in Firenze il palazzo Rucellai, il coro e la tribuna della chiesa dell'Annunziata cui diede la forma di tempio antico circolare. Alcuni gli attribuiscono, ma forse senza ragione sufficiente, la facciata principale della chiesa di S. Maria Novella. A Mantova innalzò varii edifizi pel duca Lodovico Gonzaga, il più importante e il più degno de' quali fu la chiesa di S. Andrea, il cui interno è tuttavia stato assaissimo guasto dalle ultime alterazioni ed aggiunte che gli si fecero. Ma la sua opera più stimata in genere d'architettura è la chiesa di S. Francesco a Rimini che ornò per ordine di Sigismondo Malatesta, signore di quella città. — Alla età di soli vent'anni, Alberti aveva composto la commedia *Philodoxios*, nella quale imitò lo stile dei poeti comici latini così bene che Aldo Manuzio, il giovine, ingannato la stampò e la pubblicò come tratta da un manoscritto originale e di recente scoperto. Tentò d'introdurre altresì il ritmo latino nella poesia italiana, ma non vi riuscì. Scrisse un'opera sulla scultura — *Della statua* — che fu seguita da un'altra sulla pittura — *De pictura* — ch'egli chiama arte *praedilectissima et nunquam satis laudata*; ma la sua ultima e più pregevole opera è il trattato sull'architettura — *De re aedificatoria*. Questa fu pubblicata soltanto dopo la sua morte da suo fratello Bertrando, e, giusta il suo desiderio, dedicata a Lorenzo de' Medici, che gli era stato buono e costante amico. Milizia dice di quest'opera ch'essa è eccellente per gli architetti, quantunque sia sopraccarica di una inutile erudizione. — Alberti menò una vita tranquilla, apprezzato quanto era dovuto al suo merito, e morì nella sua patria in età avanzata, quantunque il tempo preciso della sua morte non sia conosciuto. Esiste tuttora nella chiesa di santa Croce a Firenze il monumento della sua famiglia nel quale è probabile ch'egli pure giaccia sepolto.

ALBERTI DI VILLANOVA (Francesco). — Celebre filologo piemontese nacque a Nizza nel 1737. Lo studio delle lingue e principalmente della italiana e della francese fu l'occupazione di tutta la sua vita. Compilò un dizionario delle due lingue italiana e francese, di cui diede quattro edizioni e che è ancora riguardato come il migliore. Nè questo fu l'unico suo

lavoro, poichè pubblicò nel 1797 in Lucca un *dizionario critico enciclopedico della lingua italiana*, in cui allargò i confini della lingua, nè inserì solo le parole che erano state registrate nel vocabolario della Crusca. Ne preparava una novella edizione, quando la morte lo sorprese nel 1800. Il suo amico e collaboratore abate Francesco Federici, valendosi in gran parte dei materiali raccolti dall'Alberti, pubblicò nel 1805 l'intera opera in sei volumi in-4°.

ALBERTINA (Linea). — Chiamasi così il ramo cadetto della casa di Wettin, che occupa al dì d'oggi il trono reale di Sassonia e che nel 1547 giunse all'elettorato, concesso qual ricompensa al principe Maurizio, avendo questo duca di Sassonia della linea albertina prese le armi contro i principi della propria famiglia ed i suoi correligionarii. Nel medio evo le possessioni della casa di Sassonia erano spesso state divise tra i membri della stessa famiglia, ma si trovarono riunite alla metà del secolo xv sotto lo scettro dell'elettore Federico ii, e la divisione di cui sussiste ancor oggi il risultamento, risale ai due figli di questo principe, *Ernesto* ed *Alberto* che nel 1485 divisero in due porzioni tutto il loro patrimonio. Ernesto, ceppo della linea *ernestina* (*v. questo nome*) ancora regnante nei *ducati della Sassonia*, ebbe il circolo elettorale e la Turingia; Alberto la Misnia e qualche altra porzione di territorio. Maurizio, uno de' discendenti di lui, geloso del potere assai più considerabile del ramo primogenito e dei dritti elettorali di cui godeva, sposò il partito di Carlo v contro i suoi cugini e la causa protestante che difendevano, contribuì alla vittoria di Muhlberg e fu investito di tutti i dritti tolti all'elettore Giovanni Federico. Adunque l'elettorato passò dal ramo ernestino nell'albertino dei duchi di Sassonia, e vi restò. Quest' ultimo diede due re alla Polonia e, per poter pretendere a questo nuovo trono, abbracciò il cattolicismo, cui Maurizio, benchè per esso combattesse, non aveva mai pensato a convertirsi. — Nel 1806 Federico-Augusto ultimo elettore di Sassonia accettò da Napoleone il titolo reale e la sovranità del gran ducato di Varsavia, avanzo dell'antica Polonia, e trasmise a' suoi successori il titolo di re. All'estinzione di questo ramo la linea che regna a Weimar e nei ducati erediterebbe i suoi dominii.

ALBERTO MAGNO. — Così chiamato perchè il nome della sua famiglia era *Groot* che in olandese significa *grande*. L'ammirazione di un'età non troppo illuminata convertì in epiteto di lode il cognome, che è stato latinizzato secondo la moda di quei tempi. Nacque nella Svevia nel 1205 ed entrò nell'ordine dei Domenicani. Papa Alessandro iii lo invitò ad andare a Roma e gli conferì parecchie dignità col vescovado di Ratisbona, cui in appresso rinunziò per tornare a vivere nel suo convento a Colonia come semplice monaco. — Quivi diede pubbliche lezioni, e la sua scuola era frequentata dai principali dotti del suo tempo. Tommaso d'Aquino fu uno de' suoi discepoli. Papa Gregorio x lo chiamò al concilio generale tenuto a Lione nel 1274 dove furono fatti parecchi decreti importanti intorno alla riforma della Chiesa e alle future elezioni dei papi, al quale oggetto fu per la prima volta istituito il conclave o consiglio dei cardinali. Alberto morì a Colonia nel 1282 all'età di 77 anni. Fu scrittore assai fecondo: le sue opere furono raccolte e pubblicate a Lione nel 1651 in 21 vol. in-fol., ma la maggior parte furono da lungo tempo dimenticate. La sua fisica è desunta principalmente da Aristotele e da' suoi comentatori arabi. La *Historia animalium* è forse la più notevole pel tempo in cui viveva Alberto, e sembra ch'egli attingesse ad autorità antiche che andarono poscia perdute. Non pochi prodigi sono stati assurdamente attribuiti ad Alberto, e fra gli altri quello di aver fabbricata una testa di bronzo che aveva la facoltà di rispondere alle domande che le si facevano. Vi hanno altresì alcune collezioni di supposti *segreti* che erroneamente sono state pubblicate sotto il suo nome; frà le altre quella *De secretis mulierum et naturæ*, stampata in Amsterdam nel 1655, che si crede fosse scritta da uno de' suoi discepoli.

ALBERTO I. — Duca d'Austria e poscia imperatore di Germania, nato nel 1248, figliuolo a Rodolfo di Habsburg fondatore della dinastia imperiale austriaca, sposò l'erede degli antichi duchi d'Austria. Dopo la morte del padre avvenuta nel 1291, assunse il titolo imperiale, in opposizione ai voti degli elettori, i quali avevano scelto Adolfo di Nassau. Dopo una guerra di varii anni fra i due competitori, Alberto sconfisse Adolfo che restò sul campo di battaglia a Gelheim nel 1298. Alberto ascese allora il trono imperiale, e ricevette, non senza molte difficoltà, la conferma da papa Bonifacio viii. Fu quindi impegnato in guerre contro i Boemi, il paese de' quali tentò, ma senza successo, di conquistare. Tosto dopo i cantoni forestali della Svizzera si ribellarono, il 1° di gennaio 1308, contro i luogotenenti di Alberto, il governo de' quali era arbitrario ed oppressivo. Questo fu il principio della confederazione svizzera (*v.* Svizzera). Alberto altamente sdegnato marciò alla testa di un esercito per punirli; si avanzò sino a Baden nell'Argovia, dove arringò i suoi vassalli, e tenne un consiglio per la sottomessione de' cantoni ribellati. Al 1° di maggio 1308 Alberto lasciò Baden per ritornare a Rheinfelden, dove era l'imperatrice Elisabetta. Mentre attraversava la Reuss a Windisch in un battello, si trovò separato dalla maggior parte del suo corteggio, non avendo seco altri che suo nipote Giovanni di Habsburg e tre altri nobili. Giovanni, da poco divenuto maggiore, aveva sollecitato dallo zio la restituzione dei dominii di suo padre nella Svevia, de' quali Alberto sembrava determinato di ritenersi il possesso. Il nipote, disperando di ottenere giustizia, aveva ordita una congiura coi tre nobili sopra menzionati, e appena si prese terra sulla sponda opposta della Reuss, i cospiratori si scagliarono contro l'imperatore e lo trucidarono, a vista de' suoi seguaci che stavano sull'altra riva del fiume, i quali non poterono soccorrere il loro signore. Alberto spirò fra le braccia di una povera contadina che per caso passò per quella

via. Gli assassini fuggirono; due di essi furono poscia arrestati e messi a morte insieme con molte altre persone per la maggior parte innocenti, sulle quali non cadeva che il semplice sospetto di aver avuto parte nella congiura. Agnese, figliuola di Alberto e regina d'Ungheria, portò la vendetta della morte del padre al più spaventevole eccesso. Pressochè cento nobili famiglie e mille persone non nobili d'ogni età e d'ogni sesso furono involte in quella barbara proscrizione. I supplizii durarono più mesi. Dopo tanta carnificina Agnese edificò un monastero sul luogo in cui Alberto era stato ucciso e lo chiamò *Königsfelden*, e quivi si rinchiuse pel rimanente de' suoi giorni. Esistono tuttora gli avanzi di quel monastero, della chiesa, e degli appartamenti abitati da Agnese. Königsfelden è sulla strada maestra che mette da Basilea a Baden e a Zurigo nella Svizzera, ed è in vista del castello di Habsburg, sede originaria della casa d'Austria.

ALBERTO II. — Duca ed elettore di Sassonia, era figlio di Arrigo al quale succedette nel 1288. Fu detto *lo snaturato*, perchè nemico dei figliuoli e della moglie. Questa era Margherita figlia dell'imperatore Federico II; quelli erano Federico il forte o il *morduto*, e Diceman che aveva avuti da Margherita. Questa principessa che gli aveva portata una dote considerevole, era bella e virtuosa; ma nè la bontà nè la virtù poterono cattivarle il suo amore, e fu posposta ad una donna della feccia del popolo chiamata Ermegonda, la quale divenne per lui l'oggetto di una sì violenta passione, che risolvette ad ogni costo di sposarla. Margherita era un ostacolo a questo insensato disegno. Un reo pensiero nacque nel di lui cuore già divorato da un amore adultero, e più non vide nella morte di Margherita se non il termine de'suoi dispiaceri e il principio della sua felicità. Impiegò il veleno per liberarsene, ma questo non secondò affatto i suoi progetti. Si rivolse allora ad un mulattiere che trasportava legna per le sue cucine, per determinarlo a strangolare Margherita, e fissarono d'accordo il prezzo del delitto, acciò in un dato giorno il duca di Sassonia fosse liberato da una donna virtuosa per potersi unire ad un'altra senza costumi. Il mulattiere ebbe orrore del delitto che gli si voleva pagare, ed ascoltò le proposizioni di Alberto con animo soltanto di salvare l'infelice Margherita. Le rivelò pertanto i disegni di suo marito, e Margherita pensò a mettersi in salvo; ma prima di abbandonare il palazzo, dove tante sventure la minacciavano, volle abbracciare i suoi figli. Quegli amplessi, accompagnati da un dirotto pianto, erano una convulsione di amore materno, onde mordette sì fortemente la guancia di Federico che ne conservò per tutta la vita il segno, per cui fu chiamato il *Morduto*. — Il mulattiere, complice apparente del delitto di Alberto, fu il complice misterioso di Margherita; egli l'aiutò a discendere in un paniere di vetrici dalla finestra del suo appartamento che metteva sulla campagna. Libera alla fine, si rifugiò in un monastero a Francoforte, dove ben presto morì di dolore. Alberto altro non bramava. Fosse veleno, pugnale o dolore, poco gl'importava, purchè Margherita più non si trovasse coi suoi diritti di moglie, fra lui e una prostituta. Appena vedovo si unì in matrimonio con questa e n'ebbe un figlio cui pose nome Luigi, e che destinava a suo successore, quantunque vivessero i figli di Margherita. Questi disgraziati giovani, scacciati dal padre, erano allevati dal loro avo Arrigo, alla cui morte ereditarono di alcuni de' suoi stati. Per vendicare Margherita presero le armi e dichiararono la guerra ad Alberto; gli tolsero alcune città e infine egli cadde nelle loro mani. L'imperatore Rodolfo I e alcuni altri principi dell' impero essendo intervenuti in suo favore, egli ricuperò la libertà; ma appena tornato ne' suoi stati pensò alla vendetta. Dichiarò la guerra a' suoi figliuoli, e associò all'odio suo Giovanni, marchese di Brandeburgo, ed Everardo (Eberhart), duca d'Anhalt. Quella guerra nella quale il sangue del padre poteva scorrere per mano dei figli, e quello dei figli per mano del padre, ebbe termine soltanto nel 1290. Essa fu lunga e sanguinosa, e non istette per Alberto che non si accendesse di nuovo. Vendè la Turingia a Adolfo di Nassau per privare i figli di quel principato e per assoldare, coll'oro ricavatone, nuovi soldati. Questo tentativo di una seconda guerra andò tuttavia a vuoto. Allora disperato si ritirò ad Erford in un monastero e quivi morì nel 1314. Per quanto egli facesse per impedirlo, Federico il morduto fu suo successore.

ALBERTO DA PADOVA. — Vissuto nei secoli XIII e XIV, nacque a Padova, e abbracciò nel 1293 la regola degli eremiti dell'ordine di sant'Agostino. Andò a studiare in Francia, e acquistò nome pei rapidi progressi che fece nell' università di Parigi, dove studiò con tanto zelo che meritò di diventarvi egli stesso professore. Ma fattosi soprattutto conoscere per la sua eloquenza, papa Benedetto VIII volle udirlo e lo chiamò in Italia: egli obbedì, ma alla morte del pontefice tornò sollecitamente in Francia e morì a Parigi ai 28 marzo del 1328, secondo che narrano i suoi biografi. Nullameno Lamire asserisce che mancò ai vivi a Lione all'età di 46 anni. Alberto ha composto comenti sul Pentateuco, sui quattro Evangelisti, sulle Epistole di S. Paolo, sul libro delle Sentenze, e infine 3 volumi di sermoni. La sua fama fu sì grande che i suoi concittadini, riguardando come un onore che fosse nato nella loro città, gli eressero una statua.

ALBERTO. — Principe del Mecklenburgo, fu chiamato al trono di Svezia nel 1364 dalla nobiltà che aveva deposto il re Magno. I partigiani di questo collegatisi con Haquin, re di Norvegia, gli fecero guerra per varii anni; ma alla fine Magno cedette formalmente la corona ad Alberto nel 1371. Valdemaro re di Danimarca essendo morto nel 1367, sua figlia Margherita vedova di Haquin divenne regina tanto della Danimarca quanto della Norvegia, e poco dopo gli Svedesi malcontenti di Alberto che favoriva i Tedeschi suoi concittadini a loro spese, offrirono a Margherita la corona di Svezia. Dopo parecchi anni di guerre, una battaglia decisiva ebbe luogo a Tal-

koping nella Gotlandia occidentale, in cui le forze della regina sconfissero Alberto e lo fecero prigioniero nel 1388. La pace tuttavia non fu ristabilita nella Svezia prima del 1395, allorquando Alberto acconsentì a cedere i suoi diritti alla corona. Si ritirò allora nel Mecklenburgo, dove morì. Margherita di Valdemaro unì in tal modo i tre regni settentrionali sotto un medesimo scettro.

ALBERTO. — Margravio di Brandeburgo e primo duca di Prussia, nacque nel 1490. Fu eletto nel 1511 a gran mastro dell'ordine Teutonico il quale possedeva la Prussia propria, quella parte del presente regno della Prussia che confina col mar Baltico. Combattè contro Sigismondo re di Polonia per la difesa del suo ordine che era stato per secoli in guerra coi Polacchi. La pace fu fatta nel 1525 a Cracovia, nella quale Alberto si adoperò perchè fosse assicurato il ducato di Prussia a sè e a'suoi discendenti come feudo della corona di Polonia, lasciando così da parte i diritti dell'ordine. Qualche tempo dopo abbracciò il protestantismo e sposò una principessa di Danimarca. Uno de'suoi discendenti, Federico Guglielmo, elettore di Brandeburgo, si rese indipendente dalla Polonia, e suo figlio Federico I cangiò il titolo di duca in quello di re di Prussia nel 1701 (*v.* Brandeburgo).

ALBERTO. — Arciduca d'Austria, figliuolo dell'imperatore Massimiliano II, fu fatto cardinale e arcivescovo di Toledo. Nominato nel 1596 governatore dei Paesi Bassi da Filippo II, succedette al duca di Parma nella difficile impresa di continuare la guerra contro gli Olandesi che si erano ribellati alla Spagna. Rassegnò poi il cardinalato e sposò Elisabetta d'Austria che gli portò in dote le Fiandre e la Franca Contea, divenendo in tal modo sovrano, almeno nominalmente, delle provincie del Belgio. Nel mese di luglio dell'anno 1600 diede battaglia a Nieuport agli Olandesi, e questa intrapresa, in cui Alberto fu sconfitto, decise dell'indipendenza dell'Olanda. Alberto assediò poscia Ostenda, che prese dopo un ostinato e sanguinoso assedio, in cui dicesi che centomila uomini d'ambedue le parti vi lasciassero la vita. Nel 1609 conchiuse una tregua cogli Olandesi per 12 anni, e morì nel 1621 prima che questi fossero trascorsi. Non lasciò figliuoli e il dominio delle Fiandre passò alla Spagna.

ALBERTO DURER (*v.* Durer).

ALBERTVILLE (*geogr.*). — Nome recentemente dato ai due comuni ora riuniti di *Conflans* e *l'Hôpital* che nell'*alta Savoia* partecipavano entrambi ai privilegi di capo-luogo di quella provincia, benchè fossero separatamente amministrati. La vicinanza dei due borghi ha consigliato di riunirli in un solo municipio e in un solo capo-luogo di provincia, al quale si è imposto il nuovo nome preso da quello del re Carlo Alberto, felicemente regnante (*v.* Savoia).

ALBI (Albis) (*geogr. ant.*). — È il fiume ora chiamato Elba, che divideva l'antica Germania nel mezzo ed era il confine di quel paese per quanto era conosciuto dai Romani. Al di là dicevano che tutto era incerto; nessun Romano, tranne Druso e Tiberio, essendosi avanzato sino all'Elba.

ALBICOCCA (*bot.*). — Così chiamasi il frutto dell'albicocco (*v.* Albicocco).

ALBICOCCO (*armeniaca* Juss., *prunus* L.) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle rosacee, della tribù delle amigdalee, dell'icosandria monoginia di Linneo (*vedi* Amigdalee). Questo grande naturalista riunì gli albicocchi ai pruni, formandone il solo genere *prunus*, perciocchè non potè trovare nei fiori nessun carattere distintivo. Ma non v'ha dubbio, che nel frutto presentano differenze molto sensibili e costanti; perciò meritamente furono dai botanici moderni considerati di genere distinto. — Il frutto dell'albicocco, detto albicocca o albercocca, è una drupa di forma globosa, leggermente ovata, coperta di lanugine molto fine, che nasconde internamente un nocciolo (*putamen*) il cui margine ottuso da un lato e tagliente dall'altro, è segnato da un solco che scorre su le due superficie; il calice dei fiori è campanulato, di cinque lobi, caduco: la corolla di cinque petali; gli stami in numero di 20 a 30. Gli albicocchi fioriscono di primavera, e maturano i frutti verso la metà della state. Si conoscono quattro specie di albicocco; la principale è l'albicocco comune, della quale sola ci limiteremo a far cenno.

L'Albicocco comune (*armeniaca vulgaris* Lamck; *prunus armeniaca* L) è indigeno di un paese dell'Asia di cui porta il nome, cioè dell'Armenia, ed è abbondantemente sparso in tutta l'Europa. È un piccolo albero che poco s'alza da terra e che allunga molto i rami; i suoi frutti riescono più grossi quando si coltiva a spalliera, ma meno saporiti. Si possono ottenere fusti di albicocco seminando i noccioli dei frutti; ma se si desiderano di quelle varietà, che sono in pregio per la grossezza del frutto, o per il gusto prelibato della polpa, non conviene fidarsi al seme, ma fa duopo ricorrere all'innesto. In generale gli albicocchi preferiscono un terreno leggiero e sabbioso, piuttosto pingue ed umido. Coi frutti dell'albicocco si preparano conserve e marmellate; si candiscono, si mettono nell'acquavite, ecc. Crudi sono piacevolissimi al gusto, ma bisogna guardarsi dal mangiarne in troppo grande quantità perchè riescono indigesti e possono cagionare la febbre. Il tronco di questi alberi mette fuori una gomma del colore dell'ambra-gialla, che si condensa in masse globose sul fusto e sui rami; questa gomma, secondo l'avviso di Duhamel, può supplire alla gomma arabica, ed è volgarmente conosciuta sotto il nome di orichicco. — Le principali varietà di questa specie sono le seguenti:

Albicocca primaticcia muschiata (*abricot hâtif musqué*). — Abbonda di polpa, e secondo alcuni, sente di sapore muschiato.

Albicocca pesca (*abricot pêche*). — È coperta di una lanugine più abbondante e più fine che le altre albicocche. La polpa è delicata, di sapor dolce poco sensibile che s'accosta a quello di una pesca mediocre. Il nocciolo è bucato alle due estremità per modo che un ago vi passa a traverso comodamente. Que-

sta varietà porta frutti in abbondanza e li matura assai per tempo.

Albicocca angomese (*abricot angoumois*).—È di color rosso scuro, macchiata di porpora dalla parte sferzata dal sole, gialla rossastra dalla parte dell'ombra; il suo sugo è abbondante, vinoso, di sapore gradevole. La mandorla è dolce ed ha il sapore della nocciuola fresca.

Albicocca d'Olanda, o Mandorla nocciuola.—È piccola, ma di sapore eccellente; la mandorla è dolce come nella precedente.

Albicocca di Provenza (*abricot de Provence*). — È piccola e schiacciata; la sua polpa è poco abbondante di sugo ma di sapore squisito; la superficie del nocciolo è scabra e di color bruno.

Albicocca violetta, o Albicocca del papa (*abricot violet ou abricot du pape*).—È di color rosso che tira al violetto dalla parte che guarda il sole. Si coltiva più per curiosità che per la bontà del frutto.

Albicocca di Nancy o Ibrida (*abricot de Nancy*).— Merita il primo posto così per la grossezza come pel sapore eccellente della sua polpa.

Albicocca di musch (*abricot de musch*).— Tinta di color giallo carico, è notevole per la trasparenza della sua polpa la quale lascia vedere il nocciolo, ed è pure di sapore assai grato.

Albicocca grossa lunga di Germania.—È una delle più grosse che si conoscano, di figura rotonda, allungata, compressa un poco sui lati, ed alquanto appianata alla sommità; la buccia è di color giallo leggiero, talvolta sparsa di macchie e di piccoli punti di color rosso vinato scuro; la polpa è delicata, sugosa, ma poco sapida.

Albicocca nostrale di nocciolo amaro. — Ha la polpa molto sugosa, assai dolce, di forma rotonda e di un bel giallo, è una delle prime a maturare.

ALBIGESI (Albigenses). — Setta religiosa che comparve nel mezzogiorno della Francia nel secolo XII, e che fu cagione di lunghe guerre. La denominazione di Albigesi è stata usata dagli storici e da altri scrittori in due sensi, e spesso indistintamente. Nel senso più ristretto e più proprio gli Albigesi erano un ramo dei Catari, i quali discendevano dai Paulii, ramo dei Manichei provenienti dall'oriente, e che, essendo molestati dagli imperatori greci, si rifuggirono durante l'undecimo secolo in Italia donde si sparsero nel mezzodì della Francia, in Ispagna e in altri paesi. In Italia furono chiamati *Catari* che significa *puri*, o *Paterini* da un luogo in Milano dove radunavansi. Furono pure denominati *Gazari*, quasi originarii della Gazaria o piccola Tartaria, secondo che alcuni pensano. Per simile ragione nella Francia furono detti *Bulgari*, e in appresso *Albigesi* da Albiga o Albi, città in cui le loro dottrine furono condannate da un concilio nel 1176. Ma i Catari erano divisi in due sette, una delle quali seguiva l'antica dottrina dei Manichei, di due esseri eterni, uno Dio della luce, che era altresì il padre di Gesù, e l'altro Principio delle tenebre, che era il creatore del mondo materiale. Questa setta venne pure chiamata degli *Albanesi*. L'altra divisione dei Catari credeva in un principio eterno, Dio supremo e padre di Cristo, da cui la *prima materia* fu creata, finchè l'*essere malefico*, dopo la sua ribellione contro Dio e la sua caduta dal cielo, dispose questa materia originale secondo la propria fantasia e le diede la presente forma e gli attuali attributi. Credevano i corpi umani essere in particolare stati creati dal principio malefico. — Gli Albigesi appartenevano a quest' ultima setta, che era chiamata altresì dei Baiolesi o Bagnolesi. Avevano vescovi, vicarii e diaconi: predicavano l'astinenza, la mortificazione, il celibato. La loro comunità era tuttavia divisa in due classi: i *consolati* o confortati che vivevano in perpetuo celibato, si astenevano dalla carne e dal vino, e praticavano altre austerità; e i *confederati*, i quali non essendo capaci di sopportare questo modo di esistenza, vivevano apparentemente come il resto degli uomini, ma si obbligavano di entrare prima della loro morte nella classe dei *confortati* per via di una cerimonia d'inaugurazione. — In un senso più esteso, il nome di Albigesi fu dato nei secoli XII e XIII non solamente a tutti i Catari indistintamente, ma eziandio alle altre sette che esistevano allora nel mezzogiorno della Francia, non eccettuati i Valdesi (Waldenses), i quali per le loro dottrine erano distintissimi dagli altri, e non avevano alcuna tinta di manicheismo. Tutti nullameno erano in ciò d'accordo, che consideravano tanto l'autorità dei pontefici in materia spirituale, quanto la disciplina e le cerimonie della Chiesa romana, come illegittime ed erronee. Papa Innocenzo III inviò in Francia due legati, Pietro di Castelnau, ed un certo Rainiero o Raoul, amendue monaci cistercensi ad oggetto di estirpare tutte queste eresie. Domenico (Domingo de Guzman) spagnuolo e fondatore dell'ordine de' predicatori ritornando da Roma nel 1206 trovò per via i legati e offerse i suoi servigi in questa causa. Questi campioni della fede che, in virtù dell'autorità ricevuta, infliggevano pena di morte su quegli eretici che non si convertivano alle loro esortazioni, furono chiamati *Inquisitori;* ma il famoso tribunale di questo nome fu stabilito soltanto nel 1233 da Gregorio IX che lo affidò ai Domenicani. Nel 1208 Castelnau uno dei legati fu ucciso presso Tolosa; e Innocenzo III a questa nuova proclamò una crociata regolare contro gli Albigesi e contro Raimondo VI conte di Tolosa che li proteggeva.—Tutti i baroni francesi furono invitati a prendere le armi; e Simone conte di Montfort fu nominato capo della spedizione, sotto la direzione però di Arnaldo abate dei cistercensi, e nuovo legato del papa. La guerra cominciò nel 1209 e durò varii anni, accompagnata pur troppo da molte crudeltà. In particolare alla presa di Béziers si fece un generale eccidio degli abitanti. Simone di Montfort morì all'assedio di Tolosa nel 1218, e Raimondo suo avversario morì nel 1222. La guerra fu tuttavia ricominciata dai figliuoli dei due antagonisti; finchè papa Onorio III indusse Luigi VIII re di Francia a portarsi in persona all'esercito. Alla fine Raimondo VII conte di Tolosa incalzato da tutte le parti conchiuse la pace col re

nel 1229. Questo colpo fu mortale per gli Albigesi. L'inquisizione fu allora permanentemente stabilita a Tolosa per giudicare quegli eretici che si erano sottratti alla spada. Raimondo stesso morì alcuni anni dopo, e con lui si estinse la famiglia dei Conti di Tolosa, e i suoi territorii tornarono alla corona di Francia. L'estirpazione degli Albigesi nel mezzogiorno della Francia fu compiuta: il paese fu devastato, e si osservò che il linguaggio e la poesia dei Trovatori si estinsero per lo sperdimento dei loro coltivatori. Il gesuita Langlois ha scritto una storia della crociata contro gli Albigesi: ma la relazione più accurata di questa guerra si legge nella *Storia generale della Linguadoca*, pubblicata a Parigi nel 1730.

ALBINAGGIO (Diritto di) (*giurispr.*).— Nell'antica giurisprudenza nata nel medio evo, *aubanus* era sinonimo di *peregrinus* o di straniero. Fra le numerose etimologie date a questo vocabolo quella di *alibi natus* (nato altrove) ci sembra la più naturale. *Albinaggio* significava adunque *peregrinitas* ossia la qualità di straniero. Tuttavia per *diritto di albinaggio* non intendevasi tutta la legislazione riguardante gli stranieri, ma soltanto, e in modo più speciale, il diritto in virtù del quale un sovrano raccoglieva la successione dello straniero che moriva ne' suoi stati senza essere naturalizzato, od essendolo, non lasciava eredi *regnicoli*.—L'origine di questo diritto è avvolta nella oscurità dei tempi, nè si può dire ch'esso veramente esistesse presso i Greci ed i Romani. Per verità vi sono autori che sostengono l'opinione contraria, e Bodino (*della repubblica* lib. II, cap. 6) crede di trovarne una prova nel fatto che il fisco d'Atene si appropriava la sesta parte della successione degli stranieri. Ma se il fisco s'impadroniva soltanto di un sesto, è chiaro che lo straniero aveva un erede pei cinque sesti rimanenti. Per altra parte quest'opinione che il fisco si prendesse un sesto dell'eredità è fondata su di un solo passo di Demostene il quale non è nè formale nè preciso. Bodino pensa pure che il diritto d'albinaggio fosse conosciuto a Roma, perchè, secondo lui, la successione degli stranieri era devoluta all'erario. Ma le ragioni ch'egli adduce sono lungi dal provare il suo assunto. Le leggi che invoca, gli esempi che cita, stabiliscono soltanto che lo straniero a Roma non poteva essere istituito erede da un cittadino, cosa che è assai diversa dal diritto di cui parliamo. Finalmente certi passi d'Ulpiano e di Teofilo ci sembrano provare positivamente il contrario. — Montesquieu afferma che il diritto d'albinaggio nacque in mezzo all'invasione dei Barbari nell'impero d'Occidente. « In quel tempo, dic'egli, si stabilirono i diritti insensati d'albinaggio e di naufragio. I Barbari pensarono che gli stranieri non essendo uniti con essi da alcuna comunicazione di diritto civile, non si doveva loro, da un canto alcuna specie di giustizia, dall'altro alcuna pietà ». È dunque erronea l'opinione di alcuni autori che attribuiscono all'Inghilterra il primo stabilimento del diritto di albinaggio e credono di vederne l'origine in una legge di Edoardo III contro i Francesi. Questo diritto esisteva evidentemente assai prima di quel tempo. — Da una carta di Carlomagno ricaviamo che il diritto di albinaggio si esercitava allora a vantaggio del re in tutta l'estensione del regno. Ma la feudalità a poco a poco allargandosi fece che i vassalli, divenuti più potenti, usurparono questo diritto, nè si limitarono ad esercitarlo sulla successione lasciata da uno straniero, chè spesso lo spogliarono de' suoi beni mentr'egli viveva, e lo ridussero talvolta alla trista condizione di servo. Tuttavia gli antichi principii gradatamente prevalsero, e il diritto d'albinaggio venne in generale riguardato come faciente parte del demanio della corona. Questo diritto non avendo luogo in odio degli stranieri naturalizzati, ne risultava che il sovrano solo concedeva lettere di naturalizzazione, perchè egli solo poteva rinunziare al suo diritto d'albinaggio. E siccome, fatta astrazione dall'interesse materiale del sovrano, il vero motivo del diritto d'albinaggio consisteva in ciò che uno straniero succedendo a un altro straniero morto nel regno avrebbe impoverito questo a vantaggio di un altro paese, ne veniva che i figliuoli regnicoli dello straniero erano ammessi a succedergli ad esclusione del sovrano. Ma lo stesso motivo faceva che un padre straniero non potesse succedere a' suoi figliuoli regnicoli, e questa è la chiave di un gran numero di difficoltà. Il diritto d'albinaggio era dunque fondato su motivi affatto politici. Esso esisteva non solamente a danno degli eredi naturali ma eziandio degli eredi testamentarii. Lo straniero non poteva far testamento, poichè dicevasi che testare era di diritto civile.—Tuttavia questi principii generali non erano universalmente e invariabilmente messi in pratica, e il diritto d'albinaggio andava forse soggetto a tante modificazioni quanti erano gli stati nei quali era in vigore. Questa legislazione rigorosa nei primi suoi tempi venne per gradi temperandosi; si stipularono trattati che l'abolirono tra paese e paese; vi si rinunziò talora a favore di alcune città e di alcuni porti di mare per fomentarvi il commercio, finchè venne quella grand'epoca del secolo decimottavo in cui si atterrò questa con altre reliquie dei tempi barbari. In Francia questo diritto fu compiutamente abolito dall'assemblea costituente coi decreti 6 agosto 1790 e 8 e 31 agosto 1791. Tuttavia sotto l'impero del codice Napoleone esso fu in parte ristabilito cogli articoli 11 e 912, non già quale esisteva anticamente, ma con questa restrizione che lo straniero godrebbe in Francia degli stessi diritti civili di cui godrebbe un francese presso la nazione cui lo straniero appartiene. Questa restrizione che dava luogo a molti imbarazzi ed a molti dubbi è ora sparita dalla legislazione francese. Il diritto d'albinaggio vi è abolito dalla legge dei 24 di luglio 1819, la quale abroga gli articoli 11, 726 e 912 del codice civile. Per la qual cosa gli stranieri avranno il diritto di succedere, di disporre e di ricevere nello stesso modo che fanno i Francesi in tutta l'estensione del regno; esempio che il per-

fezionamento delle legislazioni moderne farà seguire dalle altre nazioni e particolarmente da quelle che già godono del benefizio di leggi civili riordinate secondo l'esigenza dei tempi. — La Francia è sinora la sola che abbia spinto l'abolizione dell'albinaggio a questo grado; negli altri stati europei, dove più dove meno, esistono ancora impedimenti ad una libera successione relativamente agli stranieri, e quelli che sono più inoltrati nelle loro concessioni si sono fermati al punto di reciprocità che era stabilito negli accennati articoli del codice Napoleone. Non entreremo a questo riguardo in particolari che riuscirebbero troppo prolissi, ma aggiungeremo alcune parole su ciò che si pratica in Inghilterra. Non vi è paese in cui sotto certi aspetti gli stranieri godano di maggiori diritti che in Inghilterra e in cui sotto certi altri ne godano meno. In una lite tra uno straniero e un Inglese la quale dipenda dallo schiarimento di un punto di fatto, il cui esame debba essere sottoposto a giurati, la legge, per impedire ogni sospetto di parzialità, e perchè lo straniero non sia meno favoreggiato del nazionale, spinge lo scrupolo al segno di ordinare che il *jury* sia composto di sei inglesi e di sei stranieri. Se uno straniero vuol disporre per testamento della sua proprietà, gli è lecito di esercitare questo diritto civile purchè si tratti di oggetti mobili, e il testatore appartenga ad una nazione che non sia nemica. Ma se uno straniero brama di far acquisto della menoma porzione di terreno, la legge non glielo permette, e l'immobile che si arrischiasse a comperare potrebbe essere confiscato a vantaggio del re. Secondo Blackstone questo rigore del diritto inglese relativamente a ciò che riguarda i beni immobili è fondato su due ragioni, la prima delle quali è meramente politica, e la seconda è connessa coi principii della feudalità. Da una parte si teme che per mezzo di acquisti troppo frequenti gli stranieri acquistino un' influenza che potrebbe diventare pregiudizievole, mentre dall'altra, riconoscendosi in massima che il re in Inghilterra è il signore supremo di tutte le terre del regno, non si permette che alcuna di queste terre appartenga ad individui che non gli sarebbero vincolati dal dovere di fedeltà.

ALBINI (Albinos) (*fisiol. e stor. natur.*) (altrimenti detti *blafardi*, *chacrelos*, *negri bianchi*, *dondos*, *bedas*, ed in latino *Leucœthiopes*, *Æthiopes albi*). — Individui la cui pelle è di un bianco sbiadato, senza veruna tinta rosea. Le carni sono molli, floscie, i capelli fini ed argentei, ricciuti e lanuti se l'albino fu generato da neri, lisci e simili alla seta, se è progenie di bianchi; gli altri peli sono dello stesso colore, la pelle è talora enfiata e coperta di scaglie. L'iride è rosso-pallida, e l'occhio somiglia a quello delle pernici. Essi non possono tollerare la luce del giorno, perciò escono solamente durante il crepuscolo o di notte tempo: il loro intelletto è limitato, benchè Schlegel citi alcuni esempi contrarii; sono timidi, deboli e di costituzione gracile; poco atti a procreare, e se questo accade, i figli rassomigliano ai genitori. — L'esistenza degli albini era conosciuta dagli antichi. Leggesi nei frammenti di Ctesia: « Ho veduto due donne e cinque uomini indiani che erano affatto bianchi ». Cinque secoli più tardi, Plinio il naturalista diceva: « Nell'Albinia (provincia dell'Asia situata ai piedi del Caucaso) s'incontrano individui i cui occhi sono cilestri e che bianchi fino dal loro nascere vedono meglio di notte che di giorno ». Dal che si vede che questo autore non aveva un'idea esatta degli albini. Quando gli Spagnuoli conquistarono il Messico, ne trovarono nei giardini di Montezuma fra gli uccelli e gli altri animali rari. Linneo aveva fatto degli albini una specie particolare d'uomini. Voltaire pretendeva che ve ne esistessero popolazioni ed anche piccole nazioni. Oggidì è però dimostrato che gli albini si trovano sparsi presso l'istmo di Panama, nel Brasile, nelle isole dell'oceano Indiano, a Sumatra, a Bali, ad Amboina e Manilla, nelle isole degli Amici e della Società, e se ne rinvengono pure talvolta, quantunque più raramente, nella Svizzera, nella Savoia, in Francia, sulle sponde del Reno, nel Tirolo ed in altre contrade d'Europa. Dimodochè consentono gli autori nello stabilire che questa è una specie d'infermità congenita o, a dir meglio, di degenerazione della razza umana. Essi però non s'accordano nel fissarne la cagione. Molti credono che questo scoloramento dipenda dalla mancanza di secrezione del pigmento nel reticolo malpighiano, donde riconosciamo il colore della pelle. Hallé crede che ci sia solamente degenerazione di questo pigmento. Blumenbach e Sprengel riferiscono tale stato ad una vera infermità, e quest'ultimo pensa che gli albini osservati da molti medici a Wurtzburgo, a Gotha e nella Danimarca, differiscano da quelli dei paesi caldi; quindi soggiunge che questa malattia sembra offrire molta analogia colla lebbra bianca di Mosè. Probabilmente la causa dell'albinismo non è una sola. Fatto sta che questa degenerazione non è esclusiva alla specie umana, e se ne osservano esempii fra i quadrupedi nella puzzola, nel zibellino, nell'orso, nel tasso, nella talpa, nel castoro, nel topo, nello scoiattolo, nell'elefante, nel bue, nella renna, nel daino, nel gatto; fra gli uccelli, nel falcone comune e nell'islandico, nel corvo, nella cornacchia, nella gazza, nell'oca, nell'anitra, nella beccaccia, nel pavone, ecc.; e fu pure osservato che in generale gli albini sono partoriti da donne molto feconde, e spesso una sola femmina diede alla luce molti albini. I Negri presentano talora un albinismo parziale, tanto nel colore della pelle, quanto in quello dei capelli, e tali individui chiamansi *neri gazze*. Presso alcuni popoli selvaggi gli albini sono oggetto di una specie d'idolatria, presso altri sono continuamente perseguitati. Banks, Solander e Blumenbach sostengono che la vita degli albini è più breve del corso ordinario.

ALBINISMO (*fisiol.*) (*v.* Albini).

ALBINO (Decimo Claudio). — Nato ad Adrumeto nell'Africa, soprannominato Albino dalla bianchezza della sua carnagione quando nacque, attese da principio agli studii letterarii, scrisse un *Trattato sull'a-*

gricoltura, ed alcune *Novelle* alla maniera di quelle che sono denominate *Milesie*. Un'inclinazione irresistibile alle armi gli fece abbracciare da giovine la professione militare nella quale non tardò molto a segnalarsi. Nell'anno 175 dell'era volgare, decimoquinto del regno di M. Aurelio, impedì che l'esercito al quale comandava nella Bitinia si unisse al ribelle Avidio Cassio; e dicesi che sia stato rimunerato di quest'azione col consolato; il suo nome però non s'incontra nei *Fasti consolari* di quell'epoca. Governatore della Gallia sotto Commodo, sconfisse i Frisii e quindi ebbe il comando della Britannia. Alla morte di Commodo, pretendevano al trono vacante Severo, Giuliano, Pescennio Negro. Il primo fece proposizioni ad Albino e gli offerse il titolo di Cesare ch'egli accettò, abbracciando la sua causa. Ma Severo non aveva contribuito all'elevazione di Albino se non per diminuire il numero degli avversarii. Vinto ch'egli ebbe i suoi competitori, pensò adunque a levarsi dinanzi Albino facendolo ammazzare. Ma questi entrò in sospetto, e ve lo confermarono l'arresto e la confessione de' satelliti di Severo. Albino prese allora immediatamente le armi per disputare l'impero al suo nemico; fu vincitore nella Gallia, ma sconfitto da ultimo in una battaglia decisiva datasi nello stesso paese presso Lione, nell'anno 189. Vicino a cadere nelle mani del nemico, si diede la morte. Il suo capo fu presentato a Severo che lo fece gettare nel Rodano. Le particolarità di quest'ultima battaglia sono variamente narrate. Si vuole che gli eserciti fossero ciascuno di 150,000 uomini; che la vittoria rimanesse lungo tempo dubbiosa e che finalmente l'ala sinistra d'Albino fosse totalmente sconfitta e il suo campo saccheggiato; mentre dall'altra parte l'ala destra fu così decisamente superiore al nemico, che Severo si trovò costretto a fuggire gettando via le divise del suo grado (Erodiano III. 7). Sparziano (c. 11) aggiunge che Severo fu ferito e che il suo esercito, credendolo ucciso, stava per proclamare un nuovo imperatore. Dione Cassio (LXXV. 21) narra che gli venne ucciso sotto il cavallo e che gettandosi a spada tratta nel mezzo de' soldati fuggitivi, riuscì a farli tornare alla pugna e a vincere la giornata. Sono scrittori che raccontano essere Albino stato ucciso dai proprii soldati; altri vogliono che, ferito mortalmente, venisse strascinato dinanzi a Severo che lo vide morire. Il racconto della sua morte, da noi riferito, è tolto da Dione Cassio e sembra il più meritevole di fede. Secondo Capitolino (c. 10) egli era severo, cupo, insocievole, intemperante e ghiotto; ma si vuole andar cauto nel prestar fede a questo scrittore. Se abbiamo a formarci un'idea di Albino dalla sua vita e dalle sue azioni, dobbiamo crederlo coraggioso guerriero, uomo valente, mancante per altro di stratagemmi e di destrezza. (CREVIER, *Hist. des Emp. Rom.*, v. 155).

ALBIONE (*geogr. ant.*). — È il nome più antico sotto il quale l'isola della Gran Bretagna sia stata conosciuta dai Greci e dai Romani. Alla Gran Bretagna e all'Irlanda davasi il nome generale di Isole Britanniche, mentre la prima era designata dal nome particolare di Albione o Alvione, e la seconda da quello di Ierne, Iouernia, o Erin. Cesare non adopera la parola Albione; ma dà all'Inghilterra il nome di *Britannia*. Plinio dice che il nome dell'isola era Albione, e il gruppo intero delle isole era chiamato britannico. — La parola *Albinn* è tuttora il *solo* nome col quale i Gaeli (Celti) di Scozia indicano il loro paese: e la parola significa nel loro linguaggio *isola bianca*. La parola *alb* non è, a dir vero, più in uso fra loro, ma è probabilmente la stessa radice che troviamo nell'addiettivo latino *alb-us* e nella parola *alpi*. La terminazione *i*, *inn* o *innis* significa *isola*. — Il nome di *Albione* fu probabilmente dato all'Inghilterra dai Gaeli della spiaggia opposta, i quali dovevano necessariamente rimaner colpiti dalla vista dei dirupi calcarei che caratterizzano la parte più vicina del Kent. Qualche tribù della Gallia probabilmente passò a stabilirsi nelle Isole Britanniche, e i suoi discendenti, quali supponiamo essere i Gaeli della Scozia, quantunque di presente confinati alla parte settentrionale dell'isola, conservano tuttora nella loro lingua il nome di *Albinn*, col quale era una volta chiamato l'intero paese (*v. il Dizionario Gaelico di Armstrong.*)

ALBIONE (LA NUOVA) (*geogr.*). — Parte dell'America settentrionale sulla costa nord-ovest, al settentrione della Nuova California fra il 38° e il 48° di lat. N. Il capitano inglese, sir Francesco Drake, è tenuto pel primo navigatore che abbia approdato in questa provincia, la cui scoperta è descritta nei termini seguenti da uno de' suoi compagni: « Ai cinque di giugno 1579, essendo a 42 gradi dalla parte del polo artico, abbiamo trovata l'aria così fredda che tutta la nostra gente ne fu molto molestata, e il freddo cresceva sempre maggiormente, tanto più che c'inoltravamo verso il settentrione, per cui abbiamo dovuto ritornare a 38 gradi dalla linea; e poco dopo abbiamo scoperto una terra alla quale v'ha poca apparenza che Spagnuoli od altri abbiano mai approdato. Questa terra non è montagnosa, ma bassa e piana, e in quel tempo era tutta coperta di neve. E poichè avevamo bisogno di rinfrescarci, il nostro generale fu d'avviso di gettarvi l'ancora. Il che ebbe luogo in una buona baia, coll'aiuto di Dio, il quale ci mandò un vento propizio per entrarvi ». Drake prese possesso del paese in nome della regina Elisabetta d'Inghilterra, nel modo che si praticava a quei tempi, e la chiamò *Nuova Albione* per due motivi, dice lo storico del suo viaggio: il primo, perchè altri non vi era approdato prima di lui; il secondo, perchè ha molta somiglianza coll'Inghilterra. Prima di abbandonare questo luogo, Drake fece innalzare una colonna di pietra, e v'inchiodò una piastra di rame sulla quale aveva fatto incidere il nome, il ritratto e le armi d'Elisabetta, insieme col proprio nome e il giorno in cui vi era giunto. Ma l'Inghilterra non fondò mai alcuno stabilimento su quella terra, che si contentò di dotare di un nome e di una iscrizione. Il celebre navigatore Vancouver la visitò e l'esplorò diligentemente nel 1792. La costa è piana

e fertile, e circondata di montagne coperte di pini. Vi si trovano altresì meli, nocciuoli, frassini, pioppi, ecc., come pure orsi neri, scoiattoli, conigli e cani selvaggi. Gli abitanti somigliano nella fisionomia e nei costumi agli altri popoli di quella contrada: si annodano i capelli dietro la nuca, e portano vesti tessute di lana o di scorza, oppure si coprono di pelli di animali. Le loro armi consistono in archi di legno di tasso, in freccie, in lancie armate di ciottoli acuti, d'ossi o di ferro. Sono poco numerosi e vivono di caccia e di pesca. I loro costumi sono pacifici, e allorchè Drake vi approdò, si sottomisero senza resistenza e si fecero premura di donare agli Europei diversi oggetti di loro fabbricazione, riguardando quegli stranieri come discesi dal cielo. La temperatura della Nuova Albione non è troppo rigida, ma l'acqua dolce vi è rarissima.

ALBIREO (*astr.*).—Si dà questo nome ad una stella del Cigno segnata β nei cataloghi.

ALBIZZI. — Nome di una famiglia illustre di Firenze che gareggiò in fama e in ricchezze cogli Alberti, e coi Medici. Pietro, che ne fu il capo, apparteneva all'ordine popolare. Viveva in quell'epoca nella quale i nobili di Firenze vedevano venir meno il loro potere, sino a perdere i diritti dei semplici cittadini. Allora i più ricchi popolani, sostenuti dai loro famigliari, da essi chiamati clienti, s'innalzarono per gradi sino alle prime cariche della magistratura e dell'amministrazione. In quel passaggio da un ordine all'altro d'influenza e di autorità, gli Albizzi pervennero nel secolo XIV ad un grado di potere, che sarebbe stato il principio di un innalzamento meraviglioso, se non si fossero trovata a fronte la famiglia dei Ricci. Da quel tempo cominciarono fra queste due famiglie quelle lunghe rivalità che portarono lo scompiglio nella repubblica e macchiarono di sangue la città di Firenze. Nella lotta accanita alla quale tutto il popolo prendeva parte, e che aveva divisa la città in due campi nemici, gli Albizzi trionfarono. Più potenti, più felici e più destri pervennero a farsi riconoscere quali capi del partito guelfo. Ma la parte contraria che contava fra i capi i Ricci, gli Alberti e i Medici fece alla fine prigioniero Pietro Albizzi il quale, accusato di ribellione, si presentò coraggioso dinanzi al tribunale ancora composto d'uomini che sapevano far giustizia a malgrado delle grida e delle minaccie della plebe. — Questa assediò le porte del ricinto in cui si decideva la sorte dell'Albizzi, gridando altamente che se non le veniva consegnata la testa dell'accusato, avrebbe tagliato a pezzi lui, i suoi parenti e i suoi giudici, ed atterrate le loro case e i loro palazzi. Tuttavia Cante Gabrielli, uno dei giudici, dichiarò coraggiosamente che non avrebbe mai pronunziata sentenza di morte contro un uomo, cui non si poteva imputare il più picciolo pensiero di cospirazione. Ma il popolo rinnovò furibondo le minaccie. Pietro Albizzi avvedutosi che la generosità del Gabrielli non avrebbe fatto altro che irritare la moltitudine, e che egli stesso sarebbe morto insieme col suo giudice, dichiarò generosamente di aver preso parte in effetto a quella cospirazione tutta imaginaria, e condannato sulla propria confessione, incontrò, nell'anno 1379, la morte con una intrepidezza che impose silenzio e rispetto alla plebe avida di vendetta.

ALBOCANE o ALBOGRECO (*mat. med.*).—Nome dato dagli antichi agli escrementi dei cani che si nutrivano per questo fine unicamente d'ossa per qualche tempo. Questo rimedio schifoso ed inutile il quale altro non è che un fosfato di calce, è ora in disuso.

ALBOINO.—Uno di que' principi del settentrione che stabilirono regni in Italia sulle rovine dell'impero romano. Era figliuolo di Audoino re de' Longobardi (*v.* LONGOBARDI), una delle più valorose, più superbe e più libere nazioni germaniche. Originarii della Scandinavia, essi erano stanziati, al tempo di cui parliamo cioè intorno alla metà del secolo VI, nella Pannonia. Quivi entrarono in ostilità colla monarchia rivale dei Gepidi; e sul principio di questa lotta, Alboino, ancora giovanetto, si segnalò per coraggio, per forza e per maestria nelle armi, e il principe dei Gepidi cadde per sua mano. Salito sul trono dei Longobardi s'innamorò di Rosmonda figlia di Cunimondo re dei Gepidi, fratello del principe da lui ucciso, e la domandò in consorte. Ma la sua domanda essendo rigettata, egli ebbe ricorso ad un rapimento. La guerra pertanto scoppiò nuovamente, e i Gepidi coll'aiuto di un esercito romano poterono ottenere la restituzione della principessa. Ma l'amore o il risentimento d'Alboino lo spinsero a nuove ostilità; egli ottenne il soccorso degli Avari, e i Romani avendo abbandonato i Gepidi al loro destino, questi furono sconfitti con grande strage (l'anno 566) e il loro nome e la loro nazione sparirono. Cunimondo cadde per mano di Alboino, e Rosmonda divenne sposa al vincitore, la cui indole feroce gli fece convertire il cranio del defunto monarca in una tazza, per lungo tempo conservata come un trofeo dai principi Longobardi. — Alboino nell'anno 568 guidava i Longobardi in Italia. Narsete, generale dell'imperatore, ch'era stato lunga pezza il protettore dell'Italia e il flagello de' suoi invasori settentrionali, lo invitò, a quanto dicesi, a questo passo. Comunque ciò sia, la morte di Narsete tolse via il solo uomo che fosse atto a far fronte al nemico; ed Alboino allorchè ebbe traversate le Alpi Giulie, percorse tutto il paese sino alle porte di Ravenna e di Roma, senza incontrare un esercito in armi. Milano aperse le porte ai 14 di settembre del 569. Trattenuto dinanzi a Pavia per più di 3 anni, fece voto di mettervi a fil di spada tutti gli abitanti di ogni età e di ogni sesso. La città fu vinta alla fine dalla fame; ma nell'entrarvi il cavallo di Alboino essendo caduto a terra senza che più potesse rialzarsi, l'umanità di uno de' suoi seguaci, il quale interpretò quest'accidente come un segno dell'ira celeste contro il suo sanguinario disegno, lo indusse a rivocare l'ordine della strage. Allettato dalla posizione di Pavia vi stabilì la sua dimora, e questa fu per alcuni secoli la capitale dei Longobardi. Con la giustizia e con la dolcezza del suo governo Alboino si assicurò l'affetto

del popolo; ed è probabile che, se il suo regno non fosse stato di soli 3 anni e mezzo, egli avrebbe potuto farsi sovrano dell'intera penisola. — La conquista dei Longobardi fu, sino a un certo punto, l'epoca della rigenerazione del popolo. Da tutte le parti cominciarono a fondarsi principati indipendenti, comuni e repubbliche, e un principio di vita si destò nel paese; che era stato per sì lungo tempo sepolto in un sonno letargico. Parecchi dei monarchi che succedettero ad Alboino si segnalarono per prudenza e seguendo le leggi come guida della loro condotta. — La vita di Alboino fu troncata da un tradimento domestico. Avendo bevuto copiosamente ad un banchetto coi capi de' suoi, si fece portare dinanzi la tazza della vittoria, il cranio di Cunimondo, e quando questa ebbe fatto il giro della mensa, ordinò che fosse presentato a Rosmonda, con preghiera di assaggiare il vino e godersi col defunto suo padre. La regina obbedì, ma deliberò di vendicarsi. Una sera, mentre Alboino oppresso dal vino e dal sonno si era ritirato nel suo appartamento, ella ne aperse l'uscio allo scudiero del re suo drudo, dopo di avere con le proprie mani legata la spada di quello al fodero. — Alboino era il migliore e il più valoroso dei guerrieri Longobardi, ma, inerme e sorpreso, fu facile l'atterrarlo. Il suo valore, la sua generosità, le sue vittorie furono soggetto delle canzoni delle nazioni germaniche fino ai tempi di Carlomagno (Paolo Diacono, *De gestis Langobardorum*. — Muratori. — Gibbon, cap. XIV).

ALBORAK. — Nome di un animale imaginario sul quale, secondo la tradizione maomettana, il profeta arabo viaggiava dal tempio di Gerusalemme attraverso i cieli. Essi lo figurano di mezzana statura e grossezza, fra quelle del mulo e dell'asino, e suppongono ch'egli abbia ricevuto quel nome in allusione alla rilucente bianchezza del suo colore.

ALBORNOZ (Gil Carrillo de). — Nacque a Cuenca intorno al principio del secolo XIV da una illustre e ricca famiglia. Fu educato a Saragozza sotto gli occhi di suo zio Don Zimeno arcivescovo di quella città, e studiò leggi a Tolosa. Alfonso XI lo nominò membro del suo consiglio privato ed arcidiacono di Alcantara; e sulle premurose istanze del re, il capitolo di Toledo lo elesse poscia all'arcivescovado di quella città. Nel 1340 accompagnò il re nella sua spedizione contro i Mori a Tarifa, e gli salvò la vita in quella battaglia. Tre anni dopo si trovò all'assedio di Algezira, fu fatto cavaliere dal re stesso e inviato con una missione importante in Francia. Ad Alfonso succedette il figliuolo Pietro il crudele, col quale Albornoz non potè godere dello stesso grado di favore. Questo degno prelato gli rimproverò altamente i suoi amori con Maria de Padilla, ma il re, invece di ascoltare le sue ammonizioni, tentò di sacrificarlo alla vendetta della sua favorita. Albornoz cercò rifugio in Avignone, dove Clemente VI, il quale occupava a que'giorni la sede papale, lo ricevette colle più grandi dimostrazioni di stima e di rispetto, e lo creò cardinale. Rinunciò allora all'arcivescovado di Toledo, dicendo: « Sarei degno di biasimo tenendo una sposa colla quale non posso vivere più lungamente, come è da biasimarsi re Pietro per aver abbandonata la sua legittima consorte a fine di vivere con una concubina ». Nel 1353 fu fatto legato e gli venne affidata la missione importante della riconquista degli stati papali. Con picciolo numero d'uomini e dopo di aver impegnato la sua stessa argenteria e le sue gioie, partì da Avignone. Entrato in Italia trattò gli abitanti con sì prudente politica che gli attirò al suo partito. Ottenne libero passaggio a traverso la Toscana, e interessò in suo favore la repubblica di Firenze. Entrò poscia negli stati papali, e coll'aiuto di Cola di Rienzo, che seco aveva condotto da Avignone, e con la pubblicazione d'indulgenze per coloro ch'erano rimasti fedeli, e di scomuniche contro i ribelli, fece che i Romani corressero in folla al suo campo. Entrò trionfante a Montefalcone e a Montefiascone, si guadagnò Gentile Magliano tiranno di Fermo, e ridusse all'obbedienza i Malatesta. Nel 1357 un intrigo ordito a suo danno in Avignone indusse il papa a richiamarlo; ma fu scoperta la verità, rivocato l'ordine, e Albornoz, proseguendo la conquista, sconfisse Francesco Ordelaffi di Forlì, il più potente di tutti i tirannelli della Romagna, e dopo una lunga guerra rimise i papi in possesso del loro stato per diritto di conquista. Allorchè Urbano V venne in Italia, Albornoz si portò ad incontrarlo a Viterbo, dove il papa invitò il legato a rendergli conto della sua amministrazione. Il cardinale ordinò che fosse tratto nel cortile della casa un carro carico di vecchie chiavi e di chiavistelli, e additandolo al pontefice disse: « Ho impiegato ogni mio avere nel mettere vostra Santità al possesso di tutte le città e di tutti i castelli, di cui lo presento le chiavi ». Il papa pentito dell'ingrata sua diffidenza verso un uomo che tanto aveva per lui operato, lo abbracciò cordialmente e gli professò da quel momento in poi la più alta stima. Essendo stato nominato legato di Bologna, le diede nuovi statuti e vi fondò a proprie spese un collegio per gli Spagnuoli, composto di un rettore, di trenta studenti e di quattro cappellani, tutti spagnuoli, facendo facoltà di ammettervi un solo portoghese. Tutti andavano soggetti al rettore in materie tanto civili quanto criminali, e tutti dovevano godere degli stessi privilegi di cui gode la nobiltà. Il cardinale Albornoz morì a Viterbo nel 1364. Il papa sentì così al vivo quella perdita che per lo spazio di tre giorni non volle vedere persona. Le spoglie mortali del cardinale furono trasportate a Toledo, dove bramò di essere sepolto. Il papa concesse un'indulgenza plenaria, come in tempo del giubileo, a chiunque prestasse l'opera sua nel trasporto della lettiga su cui giaceva il cadavere, e il popolo perciò accorse in folla dalle città e dai villaggi per incontrare il convoglio funebre dell'illustre trapassato, cosicchè si può dire che il suo cadavere fu portato a spalle d'uomini da Viterbo sino a Toledo. Albornoz lasciò un'opera assai rara: *Sulla costituzione della Chiesa romana*, stampata a Iesi nel 1473. Sepulveda, uno dei collegiali spagnuoli di Bologna, vi pubblicò

nel 1623 una vita di Albornoz in latino senza menzione di date. Mariana, parlando di questo celebre personaggio, si esprime in questi termini: « in ogni circostanza della sua vita fu egualmente inflessibile in materia di giustizia, disprezzatore delle ricchezze, fermo senza debolezza nei momenti difficili, e non è facile il dire se fosse più illustre pel suo prudente governo in tempo di pace, o per la sua maestria e pel suo valore in guerra ».

ALBRET (Ducato e Casa d'). — Questa signoria (*sirerie*) trae la sua denominazione da un borgo della Guascogna chiamato *Lebret* o *Labrit*. Varie sono le opinioni sull'origine della casa d'Albret. Alcuni la fanno discendere dai re di Navarra, e una cronaca manoscritta del secolo XIV le dà per autore un conte di Bigorre, il cui nipote chiamato Ximenes il Guascone rese grandi servigi a Carlomagno, il quale ampliò il di lui territorio. Il nipote di lui Garzia-Ramiro, contemporaneo di Roberto il forte, fu, al dire dello stesso cronicista, *moult preux et hardi chevalier et mena aux Sarrazins dure et forte guerre.* — Lasciando da parte alcuni altri principi la cui esistenza non è ben certa, abbiamo contezza di un Amaniano I che morì nel 1060, e dal quale ha principio la serie non dubbia dei *sires d'Albret*. I loro nomi si trovano dipoi misti bene spesso agli avvenimenti istorici registrati negli annali di Francia. Nel secolo XIV vedesi Bernardo-Ezi II, dapprima alleato degl'Inglesi, e poscia fedele suddito di Filippo di Valois, ottenere lettere per mezzo delle quali è concesso *a lui e a' suoi baroni di farsi a vicenda la guerra, secondo le loro antiche usanze, dopo di essersi sfidati, salvo il servizio del re.* Suo figliuolo Arnaldo Amaniano si trova, come tutti gli altri signori della Guascogna, sottomesso al giogo dell'Inghilterra quantunque affezionato alla Francia. Il principe di Galles avendogli un giorno domandato quanti combattenti potrebbe somministrargli: *Sire*, rispose, *se io volessi pregare tutti i miei fedeli, avrei ben mille lance, e tutta la mia terra ben difesa;* la qual cosa può dare un'idea dell'importanza che quella signoria aveva a quei tempi, poichè mille lance corrispondevano a cinque od anche seimila uomini d'arme. Il sire d'Albret avendo contribuito a far rientrare la Guienna in potere della Francia, Carlo V gli diede in consorte Margherita di Borbone e gli assegnò una pensione. Più tardi gli diede a godere la contea di Dreux, il cui possesso fu confermato a' suoi successori. Carlo I suo figliuolo fu creato contestabile. Questi comandava la vanguardia ad Agincourt, e il suo valore imprudente fu cagione di una sconfitta che costò a lui la vita e alla Francia tutti gl'infortunii che le piombarono addosso. Carlo II, figliuolo di questo contestabile, rese segnalati servigi ai re Carlo VI, Carlo VII e Luigi XI. Ebbe ad erede Alano, chiamato il *grande* a motivo delle sue ricchezze, il quale impiegò tutta la vita a sostenere i diritti che credeva di avere sulla Bretagna, pel suo matrimonio con Francesca figliuola di Giovanni di Blois, conte di Penthièvre. Suo figlio Giovanni, che morì prima di lui, col suo matrimonio con Caterina di Foix, accrebbe il dominio della sua casa delle molte eredità passate in questa famiglia, fra le quali si trovava la corona della Navarra. Enrico I figlio di Giovanni regnò sulla Navarra, e sposò Margherita di Valois, sorella di Francesco I, il quale nel 1550 eresse la signoria d'Albret in ducato. Enrico morì nel 1552 lasciando una figliuola, Giovanna d'Albret, la quale col suo matrimonio con Antonio di Borbone duca di Vendôme, trasmise a questo ramo della casa reale la corona della Navarra e i vasti suoi dominii, e la rialzò in tal modo da quell'avvilimento e da quelle angustie in cui era caduta dopo il tradimento del famoso contestabile. Il figliuolo di Giovanna d'Albret e d'Antonio di Borbone fu quell'illustre Enrico IV, la cui posterità regna tuttora in Francia. Questo principe ricusò dapprima di riunire alla corona i suoi dominii ereditarii. Le lettere patenti che decretavano questa separazione furono registrate da tutti i parlamenti, tranne quello di Parigi, il quale vi si oppose energicamente. Il ducato fu dato da Luigi XIV, nel 1652, al duca di Bouillon, in cambio dei principati di Sedan e di Raucourt. Ma la maggior parte dei territorii che vi erano stati annessi furono nullameno riuniti alla corona.

ALBUCHERCHE (*v.* Albuquerque).

ALBUERA o Albuhera (Battaglia di). — Albuera è un villaggio sopra un fiumicello dello stesso nome che si getta nella Guadiana al disopra di Badajoz. Il villaggio è situato sulla strada maestra che da Siviglia conduce a quella fortezza, e dista da questa intorno a quattordici miglia. Ai 16 di maggio 1811 Albuera fu il teatro di un accanito combattimento fra l'esercito francese comandato dal maresciallo Soult ed un esercito alleato d'Inglesi, Portoghesi e Spagnuoli sotto gli ordini del maresciallo Beresford. Soult si avanzava da Siviglia per costringere Beresford a levare l'assedio di Badajoz e questi si preparava a fargli fronte ad Albuera. Gli alleati avevano 30,000 uomini di fanteria (ma di questi poco più di 6000 erano Inglesi) circa 2000 cavalli e 38 pezzi di cannone. Soult era alla testa di 19,000 uomini di fanteria scelta, di 4000 cavalli e di 50 cannoni. La posizione degli alleati era su di un'altura parallela al fiume, cogl'Inglesi nel centro sopra il villaggio e gli Spagnuoli all'ala destra. I Francesi dall'altra parte del fiume erano coperti dai boschi. Soult cominciò per tentare di forzar il ponte che metteva al villaggio; ma ciò non tendeva che a divertire l'attenzione degli Inglesi dal punto reale dell'attacco. Quindicimila uomini e quaranta cannoni passarono il fiume al di sopra della diritta degli Spagnuoli e presero una posizione che non solamente prometteva una facile vittoria, ma minacciava la ritirata degli alleati. Così Beresford trovò necessario di cangiare affatto di fronte mentre la battaglia era già cominciata, poichè quasi tutte le forze francesi erano dirette sul fianco destro e quivi non era un solo soldato inglese. Non si poterono indurre gli Spagnuoli ad avanzarsi; e la prima divisione inglese che fu diretta contro le truppe francesi ne fu così malconcia che Beresford stava già meditando una fatale ritirata, allorchè il colonnello

Hardinge prese sopra se stesso di ordinare l'avanzamento della restante fanteria inglese. Questo comando fu prontamente eseguito: e nel momento stesso che la vittoria pareva sorridere alle armi francesi gl'Inglesi non lasciando ai nemici il tempo di aprire le loro folte masse (poichè avevano imprudentemente caricato in colonna) li respinsero con tremenda strage dalla loro posizione. Questo movimento decise della giornata. I Francesi protetti dalla superiorità della loro cavalleria passarono di nuovo il fiume e gli alleati rimasero padroni del campo. La perdita dei Francesi tra morti e feriti fu di 8000 uomini; quella degli alleati di 7000, oltre cinquecento prigionieri non feriti che rimasero nelle mani dei Francesi. Tutto il peso della battaglia cadde sugl'Inglesi dei quali non più di 1500 furono risparmiati di 6000 che erano. Se Soult avesse ripetuto l'attacco il giorno seguente nulla avrebbe potuto salvare gli alleati, come confessò lo stesso Beresford; ma il generale francese fu ingannato dall'aspetto pieno d'ardire che presentò Beresford, e cominciò la ritirata ai 18 abbandonando una parte de' suoi feriti alla generosità del nemico. La vittoria di Albuera poco aggiunse alla riputazione di Beresford, ma fu una prova evidente dell'ostinato coraggio della fanteria inglese. Badajoz cadde pochi giorni dopo in potere degli alleati.

ALBUFERA (*geogr.*). — Nome di parecchie lagune sulla costa meridionale della Spagna e del Portogallo che deriva dall'articolo arabo *al* e *boheira* diminutivo di *bahr*, acqua o lago. Tra queste la più notevole è *Albufera de Valencia*, la quale, cominciando quattro o cinque miglia al sud di quella città, copre una superficie di dieci miglia di lunghezza da settentrione a mezzodì, per tre di larghezza. Una stretta striscia di terra la separa dal mare col quale comunica per una piccola apertura. Abbonda di uccelli acquatili e di pesce e particolarmente di anguille, e se ne stima la rendita annua a 12,000 piastre. Questa era nel 1808 unita alla corona e fu poi conceduta al duca di Wellington in compenso dei servigi prestati durante la guerra contro la Francia. È quasi inutile il dire che le vicinanze di quelle lagune sono ordinariamente sede di febbri intermittenti. — Il generale francese Suchet ebbe il titolo di duca d'Albufera per aver rinchiuso e fatto prigioniero in Valenza il generale spagnuolo Blake.

ALBUGINE (*patol.*). — Macchia bianca opaca posta tra le lamine della cornea trasparente, e dipendente da versamento di linfa densa concrescibile nel tessuto della cornea. Essa è per lo più effetto di flogosi; alcune rare volte però si sviluppa lentamente senza alcuna causa occasionale manifesta in individui attaccati da scrofole, sifilide, erpete ecc. Si lodarono nella sua cura gli antiflogistici, quindi gli astringenti, ed altri rimedii locali atti a provocare il riassorbimento della linfa, come il collirio zaffirino, gli ossidi di zinco e di bismuto, il calomelano ed anche il setone alla nuca. — L'albugine che sviluppasi in seguito a scrofole o sifilide, ove la macchia copra ambedue gli occhi, può necessitare l'apertura di una pupilla artificiale affine di restituire all'infermo la facoltà di vedere (*v.* Pupilla artificiale).

ALBUGINE, o Bianco (Albigo) (*fisiol. veg.*). — Si comprendono sotto questo nome due malattie a cui vanno soggetti i vegetabili, distinte pei loro effetti e per le loro cause. La prima detta *albugine secca* attacca ogni specie di piante: la seconda distinta col nome di *albugine melata* è stata osservata solamente negli alberi fruttiferi, e segnatamente nell'albicocco, nel susino, nel pesco. — L'albugine secca si divide in generale e parziale. Quando la malattia è generale, le estreme foglie non che le sommità dei rami diventano bianche: quindi a poco a poco le parti inferiori impallidiscono, le foglie si piegano verso terra, si seccano, e la pianta ben presto muore. Questa malattia non invade le piante che si coltivano in piena terra, ma bensì quelle che sono costrette a vivere sotto le campane, e nelle stufe. Se ne possono arrestare gli effetti inaffiando abbondantemente le piante, oppure scapezzando le sommità che ne sono attaccate. I meloni ed i cocomeri ancorchè coltivati all'aria libera ne sono spesso infetti, e le ortensie egualmente, quando si tengono esposte ai raggi diretti del sole. — L'albugine secca parziale è una malattia locale che si manifesta con certe macchie bianche alla superficie delle foglie. Se il malore si limita a poche foglie, la pianta non corre alcun rischio, ma se si diffonde a tutto il fogliame, la pianta erbacea non tarda a perire. Le piante arboree sono abbastanza forti per reggere a questa malattia. — Si considera l'albugine secca parziale come un'alterazione del tessuto cellulare che ha luogo tuttavolta che a soverchia umidità tien dietro una svaporazione eccessiva: il che succede quando i raggi del sole dardeggiano violentemente dopo una pioggia abbondante e passeggiera. — Chiamasi albugine melata un'altra malattia dei vegetabili in cui le piccole foglie dell'estremità dei ramoscelli si coprono di uno strato di sostanza biancastra di sapore sdolcinato, che trasuda attraverso i pori allungati dell'epidermide, e che veduta al microscopio comparisce come un ammassamento di filetti intralciati ed appiccati gli uni agli altri. Il male va lentamente propagandosi dalle parti superiori alle inferiori, e distrugge le foglie e le gemme dei fiori. In tale occorrenza fa d'uopo recidere le parti ammalate, o lavarle diligentemente tosto che si manifestano i primi sintomi della malattia. Operando in tal modo si riaprono i pori ostrutti, e si ristabilisce la traspirazione unitamente alle altre funzioni della pianta. — I giardinieri danno il nome di albugine o di bianco ad una specie esilissima di fungo bianco parasitico del genere erisife (*erysiphe*) talvolta così abbondante che i fusti ed i rami da esso coperti somigliano inviluppati nella farina, donde il nome volgare di *mugnaio*.

ALBULA (*antich.*). — Antico nome del Tevere (*v.* Tevere).

ALBUM (*antich.*). — Specie di tavola bianca o di registro in cui si scrivevano i nomi di certi magistrati, e si notavano certi pubblici negozii ecc. Ve n'erano di più sorta, e i principali erano i seguenti:

Album decurionum; ossia registro in cui scrivevansi i nomi dei decurioni. Si chiamava altrimenti *Matriculatio decurionum*.

Album senatorum; era la lista dei nomi de' senatori, che fu istituita da Augusto, e che si rinnovava ogni anno.

Album judicum; conteneva i nomi delle persone di quelle decurie cui toccava in certi tempi di sedere in giudizio.

Album praetoris; in cui erano scritte le *formole* di tutte le azioni, e i nomi di quei giudici che il pretore aveva scelti a decidere le cause. — Il gran sacerdote inscriveva i principali fatti di ciascun anno in un *album* o tavola, che stava appesa nella sua abitazione ad uso pubblico.

Nel medio evo troviamo che *album*, e *albus* o *albo* (come nome indeclinabile) sono adoperati per un calendario di Santi, per un ruolo di soldati, e in generale per qualunque catalogo di nomi. *Album* significò pure qualche volta una lettera od epistola, alludendosi alla superficie bianca della carta o della pergamena (*v.* i *glossarii* di Ducange e di Carpentier). — Ai tempi nostri un *album* è un libro destinato a ricevere segnature autografe, o brevi composizioni manoscritte di autori, viaggiatori o di altre persone di cui si voglia conservare una speciale memoria. Talvolta è meramente una collezione di disegni, di stampe, di versi e di altre miscellanee.

ALBUME (*fisiol. veget.*). — Sostanza oleosa o secca, farinacea o carnosa che accompagna l'embrione, e che è com' esso nascosta sotto gl' inviluppi del seme. La farina estratta dal grano, dall'orzo, dal grano turco, non è altro che albume ridotto in polvere (*v.* Seme).

ALBUMINA (*chim. e tecn.*) (da *albumen*, bianco d'uovo, chiara d'uovo). — L'albumina si presenta comunemente sotto la forma d'un fluido trasparente, inodoro, più pesante dell'acqua, più o meno viscoso, avente un colore bianco leggermente giallognolo ed un sapore alquanto salato. S'incontra in tutti gli esseri organizzati, e secondo le sperienze di Thénard e Gay-Lussac si compone di

Carbonio	52. 883
Ossigene	23. 872
Idrogene	7. 540
Azoto	15. 705

Sembra inoltre contenere una piccola quantità di zolfo, perchè fatta cuocere in vasi d'argento gli annera, e perchè esala gaz idrogene solforato quando viene abbandonata a se stessa. — L'albumina liquida fortemente agitata o battuta con piccoli fasci di vimini si converte in bianca e leggerissima spuma. — Questa sostanza possiede la proprietà de gli alcali, riconducendo all'azzurro il colore del tornasole arrossito dagli acidi; ma questa proprietà debbe attribuirsi alla soda che per lo più trovasi unita all'albumina. — Solubile nell'acqua fredda, nella potassa e nella soda, e negli acidi fosforico ed acetico, l'albumina si coagula e perde la sua trasparenza quando si mette nell'acqua scaldata alla temperatura di 61 centig. Lo stesso effetto è prodotto dall'alcool e dal tannino. Allora diventa solida, bianca, opaca, purchè non sia stata troppo diluita con acqua. Si è tuttavia dimostrato che la presenza di 1/900 di allumina disciolta nell'acqua si può riconoscere alla temperatura dell'acqua bollente. La causa di questa coagulazione non è stata fin qui sufficientemente spiegata. Gli uni hanno pensato che, ad una certa temperatura, l'albumina assorbisse l'ossigene dell'aria e desse origine ad un nuovo prodotto; tale era l'opinione, certamente inammissibile, di Fourcroy, che all'albumina coagulata dava il nome di *albumina ossigenata*. Gli altri hanno creduto che la forma naturale dell'albumina non fosse lo stato solido; che non si trovasse generalmente allo stato liquido se non in virtù della sua combinazione colla soda, e che un'alta temperatura operando l'unione della soda coll'acqua riconducesse l'albumina alla sua vera forma. — L'acido solforico discioglie l'albumina coagulata, l'acqua fredda la discioglie quando è stata disseccata al sole; nel qual caso diventa giallastra, trasparente e fragile. Tale sostanza non è suscettibile nè di cristallizzazione nè di ebollizione. — L'albumina che si ottiene allo stato solido per mezzo del calore e dell'alcool differisce dall'albumina liquida non solo per la sua consistenza ma anche per trovarsi priva della proprietà d'inverdire lo sciroppo di viole mammole. — Brande ha osservato che l'albumina sottoposta all'azione della pila voltaica si coagula raccogliendosi tutta attorno al polo positivo. — Gli usi dell'albumina sono molto numerosi. Abbiamo detto che l'alcool, l'acido tannico (il tannino o concino) ed il calore hanno la facoltà di coagulare l'albumina; perciò i confettieri, i fabbricanti di vino o di birra ecc. adoperano giornalmente questa sostanza per chiarificare gli sciroppi, i vini ecc. Negli sciroppi, l'albumina coagulata dall'azione del calore strascina seco tutti i corpi stranieri che vi sono in sospensione; nei vini, l'albumina precipitata dall'alcool, o il corpo insolubile che risulta dall'unione dell'albumina e del tannino, strascinano egualmente le particelle che turbano la limpidità del liquore. I confettieri si valgono dell'albumina ridotta in ispuma per dare maggior leggerezza a certe loro paste. I pittori l'applicano talvolta a guisa di vernice sui dipinti a olio. Nell'economia domestica s'impiega l'albumina come sostanza nutritiva; nei laboratorii di chimica si mescola con polvere di calce viva per formare un luto essiccativo; questa specie di mastice si stende spesso sui luti per renderli impermeabili ai gassi più sottili. — L'albumina che si trova nelle piante rassomiglia perfettamente al bianco dell'uovo; nelle cereali e nelle leguminose è più abbondante che negli altri vegetabili. La sua composizione e le sue proprietà non sono diverse da quelle dell'albumina che s'incontra nelle materie animali. Tuttavia l'albumina vegetale disseccata al fuoco non prende sempre lo stesso colore, essendo talvolta bianca, e tal altra bigia, bruna o nera. Finalmente quest'albumina contiene una notevole quantità di azoto ed è come le sostanze

animali suscettibile di fermentazione e di decomposizione.

Albumina (*med.*). — Uno dei principii immediati delle sostanze organiche. — Essa si distingue, come lo abbiamo notato, in vegetale ed animale. — L'albumina animale che forma la maggior parte del bianco dell'uovo e si trova pure nel sangue, nel chilo, nella sinovia, nel siero separato dalle membrane tanto in istato di sanità come nell'idrope, nei fluidi delle idatidi, negli umori dell'occhio, nella bile degli uccelli, nella sanie ecc., è composta di carbonio, ossigene, idrogene ed azoto nelle proporzioni indicate (*v.* Albumina *chim.*), o secondo Bérard di circa 12 parti di azoto, 81 di idrogene, 17 di ossigene con qualche poco di zolfo. L'albumina è assai nutriente; si adopera dagli speziali per chiarificare i succhi vegetali, gli sciroppi ecc.; più o meno diluita con acqua ha la proprietà di decomporre i sali di mercurio e di rame: i precipitati che ne risultano sono senza azione sull'economia animale. Una tale soluzione è il migliore antidoto da opporsi agli avvelenamenti prodotti dai sali minerali di questa specie. — L'albumina vegetale possiede i caratteri dell'animale.

ALBUNEA (fonte). — Nome che davasi alla più copiosa delle sorgenti o fontane che formavano le *aquæ albulæ*. Scaturiva essa, come le altre, da un piccolo ma profondo lago e gettavasi con quelle nell'Anio, oggi Teverone. Sopra il suo margine verdeggiava un folto boschetto dove erano un tempio e un oracolo di Fauno. Il bosco ed il fonte erano sacri alla ninfa o sibilla albunea, adorata a Tivoli, il cui tempio esiste tuttora sulla vetta del dirupo al disopra della cascata. Questo leggiadrissimo tempio che sorge nel più vago sito di quei dintorni, e appunto nel luogo in cui per amore dell'arte altri avrebbe voluto collocarlo, è uno degli oggetti più attraenti di Tivoli. Nella enumerazione, che Varrone fa delle antiche sibille, quella di Tivoli o Tiburtina soprannominata albunea, è la decima ed ultima.

ALBUQUERQUE (Alfonso di). — Vicerè dell'India soprannominato il *grande* e il *Marte portoghese*, nacque in Lisbona nell'anno 1452 da una famiglia che discendeva dai re di Portogallo. — Uno spirito eroico ed intraprendente segnalava a quel tempo la sua nazione. Questa aveva esplorata e sottomessa al proprio potere una gran parte della costa occidentale dell'Africa, e cominciò a stendere il suo dominio sui mari e sulle nazioni dell'India. Albuquerque fu nominato vicerè de' possedimenti portoghesi in quel paese, e giunse ai 26 di settembre del 1503 con una flotta e poche truppe sulla costa del Malabar. S'impossessò di Goa, che fece centro della potenza portoghese e del suo commercio nell'Asia. Sottomise tutto il Malabar, Ceilan, le isole della Sunda, e la penisola di Malacca. Nel 1507 s'impadronì dell'isola di Ormus all'imboccatura del golfo Persico. Allorchè il re di Persia dimandò il tributo, che i principi di quell'isola gli avevano altre volte pagato, Albuquerque presentò agli ambasciatori una palla ed una spada, dicendo «Questa è la moneta colla quale il mio re paga i suoi tributi». Per opera sua il nome Portoghese fu grandemente rispettato da tutte le nazioni e da tutti i principi dell'India, e parecchi, come i re di Siam e di Pegù ne richiesero l'amicizia e la protezione. Tutte le sue imprese furono straordinarie; rigorosa era la sua disciplina: era attivo, cauto; saggio, umano, giusto, rispettato e temuto dai vicini, amato dai dipendenti. Le virtù di cui era fornito fecero tale impressione sugl'Indiani,



Albuquerque.

che per lungo tempo dopo la sua morte facevano pellegrinaggi alla sua tomba, pregandolo di difenderli dalla tirannia de' suoi successori. A malgrado di sì belle prerogative non potè sottrarsi all'invidia dei cortigiani e ai sospetti del re Emanuele, che spedì Lopez Suarez di lui nemico personale ad occuparne la carica. Questa ingratitudine del suo sovrano lo ferì vivamente, e morì a Goa nel 1515 pochi giorni dopo che n'ebbe contezza, raccomandando tuttavia l'unico suo figlio alla protezione del re. Emanuele onorò la sua memoria con un lungo pentimento, e innalzò il figlio alle più alte cariche del regno.

ALBURNO (*bot.*) (*v.* Albero).

ALBUZIO (C. Silo). — Rettorico dei tempi d'Augusto, nativo di Novara nella Gallia cisalpina, ove esercitò per qualche tempo l'ufficio di edile. Insultato da alcuni individui, contro i quali aveva pronunciata una sentenza, e trascinato pei piedi fuori del tribunale, abbandonò la patria e si portò a Roma, dove ben presto acquistò fama come avvocato. In una circostanza, con animo di valersi soltanto di una figura rettorica, disse alla parte avversaria accusata di empietà verso i suoi genitori: «Giura per le ceneri di tuo padre e di tua madre (e vincerai la causa)». Il reo accettò sul momento la condizione, e quantunque Albuzio protestasse che aveva soltanto impiegata una figura di rettorica, i giudici ammisero il

giuramento, il reo fu assolto, e l'avvocato abbandonò la sua professione. In età avanzata Albuzio ritornò a Novara dove radunò i suoi concittadini, loro rappresentò che l'età e le malattie gli rendevano insopportabile la vita, terminò l'arringa, e giunto alla propria abitazione si lasciò morire di fame.

ALCABALA o Alcavala.—Voce spagnuola derivata dall'arabo colla quale s'indica il dazio che pagano le mercanzie straniere all'entrare in Ispagna, come pure la gabella che si leva a pro' del fisco sulle mutazioni di proprietà e su certi oggetti di consumo. Il complesso delle leggi e delle ordinanze relative a questa gravezza e il ruolo di ripartizione portano egualmente il nome di *alcabalatorio*. L' appaltatore e l' esattore delle *alcabalas* sono conosciuti sotto la denominazione di *alcabaleros*. Questa tassa era dapprima del 10, fu poscia del 14, ora è del 6 per cento sulla vendita di ogni sorta di beni tanto mobili quanto immobili, ed è pagata ad ogni mutazione di proprietà. La riscossione di essa richiede un gran numero d'impiegati per tener d'occhio al trasporto delle mercanzie, non solamente da una provincia ad un'altra, ma da una ad un'altra bottega. Ciò assoggetta non solamente i commercianti di certi generi di mercanzie, ma tutti indistintamente, siano fittaiuoli, manifatturieri, mercanti, bottegai, a visite continue e alle indagini dei collettori della tassa. Nella maggior parte di un paese in cui è stabilita una gabella di questo genere nulla può essere prodotto per un commercio lontano. Il prodotto di ciascun distretto viene ad essere necessariamente in proporzione del consumo del vicinato. Ussaritz attribuisce perciò all'alcabala la ruina delle manifatture della Spagna. Avrebbe anche potuto imputarle il decadimento dell'agricoltura essendo essa imposta non solamente sulle manifatture ma eziandio sugli stessi prodotti della terra.

ALCADARI.—Setta fra i Maomettani, i quali negano tutti i decreti eterni, immutabili, divini, e sostengono il libero arbitrio. La parola è formata dall'arabo *alkadar* che significa *decreto*. Gli alcadari sono un ramo dei motazaliti, e sono gli oppositori degli algiabari.

ALCADE (*v.* Alcalde).

ALCAEST (*medic.*). — Paracelso inventò questo nome per designare un rimedio liquido, atto a guarire le malattie di fegato. Vanhelmont pretende che questo rimedio che chiama *liquor alkahest*, o altrimenti *ens primum salium, primus metallus*, sia una panacea singolare e universale, cui alcun male non resista: è, per così dire, la rappresentazione di quella chimera degli alchimisti, il rimedio universale. Si attribuivano all'alcaest mille proprietà maravigliose: agiva sui corpi organizzati, e penetrava sino alle radici senza corromperle, senza peggiorarle. Secondo certi alchimisti è un liquore immortale, immutabile, un estratto di mercurio posto in distillazione; secondo altri è il *fuoco dell' inferno*, l' *atolizoim correctum*, l' *ignis aqua*, il *fiele della terra* etc. L'*alcaest di Respour* è una mescolanza di ossido di ferro e di potassa. L' *alcaest di Glauber* è un liquore denso, un prodotto che si ottiene facendo purgare una quantità di potassa sui carboni ardenti: questa operazione lo trasforma in sottocarbonato di potassa.

ALCAICI (*letter.*). — Nome dato a varie specie di versi, derivato da Alceo loro inventore. — La prima ha cinque piedi, cioè uno spondeo o iambico, un iambico, una lunga, un dattilo e un altro dattilo. Per esempio:

Omnes / eo/dem / cogimur, / omnium
Versa/tur ur/na / serius, / ocius
Sors exitura.

La seconda specie consiste in due dattili e due trochei, ovvero un trocheo ed uno spondeo, come:

Exili/um imposi/tura / cymbæ.

Oltre queste due specie, che chiamansi *alcaici dattilici*, ve ne ha una terza semplicemente chiamata *alcaica*, che consiste in un epitrito, un coriambo, altro coriambo, e un bacchio, come:

Cur timet fla/vum Tiberim / tangere cur / olivum?

L'Ode alcaica, specie di ode maschia, è composta di varie strofe, ciascuna delle quali consta di 4 versi, di cui i due primi sono sempre alcaici del primo genere; il terzo è un dimetro ipercatalettico, o consistente in quattro piedi ed una sillaba lunga, e il quarto è un alcaico del secondo genere. La strofa seguente è di questa specie, che Orazio chiama *minaces Alcæi camenæ.*

Non possidentem multa vocaveris
Recte beatum; rectius occupat
Nomen beati, qui Deorum
Muneribus sapienter uti, ecc.

ALCAIDE o Alcayde.—Parola spagnuola derivata dall'arabo *kayid*, ossia dal verbo *kada*, che significa capitanare. L'*alcaide* era anticamente il governatore di una fortezza o di un castello, od anche il custode di una prigione. Questo nome è frequentemente scambiato dai forestieri con quello di *alcalde*, la cui etimologia è tutta differente. Le attribuzioni di questi due ufficiali sono inoltre affatto diverse, mentre l'uno è uffiziale militare, l'altro è un magistrato civile (*v.* Alcalde).

ALCALÀ de Henares (*geogr.*). — Città della Spagna nella Nuova Castiglia, situata in una bella pianura sul fiume Nares o Henares, da cui prende il nome. A un miglio circa dalla sua presente situazione stava un'antica colonia romana al confluente dei fiumicelli Camorma, Camormilla e Torote, e probabilmente a questa circostanza è dovuto il suo nome latino di *Complutum*, quasi *Compluvium*, come chi dicesse *scorrente insieme*. — Questa città fu distrutta intorno l'anno 1000 dell'era cristiana. La città presente fu riedificata nel 1083 e cinta di forti mura. È parimenti chiamata Alcalà de San Justo a cagione del martirio che quivi dicesi fosse sofferto da un santo di questo nome sotto il pretore Daciano. I Mori la tennero sino al principio del secolo XII, allorchè fu

conquistata da don Bernardo arcivescovo di Toledo. È celebre per la sua università fondata nel 1510 e largamente dotata dal cardinale Ximenes de Cisneros, sul modello di quella di Parigi. Vi s'insegnavano la teologia, il diritto, l'astronomia e le lingue. In questa università, e a spese del suo fondatore, fu pubblicata la famosa Bibbia poliglotta detta *Complutense*. L'acquisto di soli sette manoscritti ebraici costò 7000 scudi d'oro, e i più eminenti filologi di quel tempo contribuirono colla loro dottrina a quella impresa. Alla distanza di circa un miglio dalla città esiste un ponte sul fiume Henares dal quale le torri e le cupole di trentotto chiese e di diciannove collegi presentano un maestoso colpo di vista. L'arcivescovo di Toledo possiede in questa città un superbo palazzo abbellito dai celebri artisti Berruguete e Covarrubias. La cattedrale è un bell'edifizio gotico ad imitazione di quella di Toledo. Nel collegio di S. Ildefonso si vede il sepolcro in alabastro del cardinale Ximenes, su cui posa la sua statua giacente, opera di Domenico Fiorentino. Nella cattedrale e nelle altre chiese esistono eccellenti dipinti di Arco, Sevilla, Carducio o Carducho, Ribera e Gonzalez. I dintorni di Alcalà sono ridenti e fertili; il clima vi è temperato, ma piuttosto freddo nell'inverno, e ciò per mancanza d'alberi e per l'elevazione del paese di circa 600 metri sopra il livello del mare. È patria dell'imperatore Ferdinando fratello di Carlo v, di Cervantes, del poeta Figueroa, dello storico Solis, del famoso Teodoro Beza, e di parecchi altri. La sua popolazione ascende a 5000 abitanti. — Essa è situata ai 40° 29′ di lat. N. e a un di presso ai 5° 45′ di long. O. (Miñano, *Dicc. geogr. estadistico de España*).

ALCALÀ LA REAL (*geogr.*). — Città della Spagna nella provincia di Jaen sul Gualcoton. Il suo distretto abbonda di vini e di frutta, ed è a circa 820 metri al disopra del livello del mare; elevazione massima fra il Guadalquivir e Granata. Questo territorio separa le acque che scorrono al mezzodì nel Genil o Xenil, da quelle che vanno al settentrione nel Guadalquivir. Alcalà ha una popolazione che dicesi ascendere a 9000 abitanti; ed è posta a 15 miglia incirca all'O. S. O. da Jaen. — Il generale Sebastiani sconfisse gli Spagnuoli sotto Areizaga presso Alcalà ai 28 di gennaio 1810; il che fu cagione che Granata aprisse le porte al conquistatore.

ALCALDE. — È in Ispagna un giudice nominato dal governo, o eletto dalle città per amministrare la giustizia nel distretto posto sotto la sua giurisdizione. La parola è una corruzione dell'arabo *el-cadi*, che significa giudice o governatore, o, secondo alcuni, viene da *cahid*, che deriva dalla radice *calede*, presiedere. — Vi ha parecchie specie di *alcaldes*. L'*alcalde de alzadas* è un giudice al quale le parti possono appellarsi dalla sentenza degli *alcaldes pedaneos* o giudici di pace. Gli *alcaldes de casa y corte* formano un tribunale di giudici che separatamente o congiuntamente esaminano tutti i delinquenti della capitale e di un circolo di venti miglia da essa, o di sessanta in caso di ladroneccio. Dalle decisioni di uno di questi si può appellare al loro medesimo tribunale. Anticamente, quando il re viaggiava, uno di questi *alcaldes* era obbligato ad aiutare il maggiordomo a stabilire il prezzo delle provvigioni lungo la strada. Nelle cancellerie di Vagliadolid e di Granata i giudici criminali sono chiamati *alcaldes de crimen* per distinguerli dai civili chiamati *oidores*. Il limite delle loro rispettive giurisdizioni è il Tago, cioè quelli di Vagliadolid procedono per tutti i casi criminali che avvengono dalla loro parte del Tago, e quelli di Granata dall'altra. L'*alcalde mayor* è un giudice nominato dal re, e altre volte dal signore del luogo, per farla da assessore agli *alcaldes* o *corregidores* che non sono legali. Gli *alcaldes pedaneos* erano, non è molto, scelti annualmente dal popolo. Questi presiedono ai *consigli civici* o *ayuntamientos*, ed agiscono come magistrati. Certi uffiziali comunali sono pure chiamati *alcaldes*, e sono distinti da appellazioni esprimenti il loro ufficio, come *alcaldes de barrio* o di quartiere, *de calle*, di strada, *de noche*, di notte, perchè fanno la ronda e la guardia durante la notte.

ALCALESCENZA (*chim.*). — Questa parola non ha più alcun significato reale dappoichè si conosce la composizione degli alcali. Altre volte si applicava solamente alla proprietà che possiede la maggior parte dei corpi di trasformarsi in sostanze alcaline e soprattutto in ammoniaca o alcali volatile. Tutte le materie che contengono i principii di cui si compone l'ammoniaca sono naturalmente alcalescenti. Le sostanze animali sono quelle che contengono alcali più delle altre, ed è nella loro putrefazione che si sviluppa l'ammoniaca. — Si dice di un corpo o di un liquido ch'esso è più o meno alcalescente secondo che contiene più o meno principii alcalini.

ALCALI (*chim.*). — Parola araba composta dall'articolo *al*, il, e da *kali* nome dato ad una pianta che dopo la sua incinerazione lascia per residuo un sale che da noi chiamasi *soda*. L'uso di questo vocabolo nella nomenclatura chimica è divenuto meno frequente dacchè si è riconosciuto che gli alcali non sono corpi semplici, ma bensì, generalmente parlando, ossidi metallici, che è quanto dire corpi composti di un metallo e di ossigene. Prima che la scienza fosse giunta a questa scoperta, si dividevano gli alcali in tre classi, seguendo la divisione dei tre regni della natura. Davasi il nome d'alcali minerale ai prodotti alcalini ricavati dal regno inorganico, per es. alla soda che trovasi abbondantemente sparsa nei minerali unita agli acidi nitrico, solforico e carbonico. Chiamavasi alcali vegetale quello che si ottiene dalla lisciviazione delle ceneri di certe piante, particolarmente la potassa; e finalmente alcali animale quello che risulta dall'alterazione di alcune sostanze animali, come l'ammoniaca, che prese anche il nome di alcali volatile per la sua estrema facilità a volatilizzarsi. — Nello stato attuale della scienza, siccome abbiamo detto, l'alcali è una combinazione di un metallo coll'ossigene, ossia un ossido. — I metalli si dividono in elettro-positivi ed elettro-negativi. Sono elettro-positivi quelli i cui ossidi danno origine ad un

alcali e diconsi elettro-negativi quelli che nel combinarsi coll'ossigene producono un acido. I primi sono in numero di sei e danno undici alcali; il potassio fornisce 2 ossidi; il sodio 2; il calcio 2; lo stronzio 2; il bario 2; e il litio 1. Berzelius aggiunge l'ammonio, metallo di cui ha fatto la scoperta e che sarebbe il principio del gaz ammoniaco. — I caratteri degli alcali sono i seguenti; hanno un sapore acre, distruggono quasi per combustione le materie animali, anche la pelle vivente, ma vogliono per questo essere perfettamente puri e privi dell'acido carbonico che assorbono colla massima facilità. Black fu il primo a scoprire che la presenza di questo gaz, che allora dicevasi *aria fissa*, toglieva agli alcali la causticità di cui sono dotati. La calcinazione è il mezzo che si adopera più frequentemente e con maggiore successo a strigarne l'acido carbonico. Le pietre calcaree che da lungo tempo non sono state esposte all'azione del fuoco non danno indizio di causticità e si trovano allo stato di carbonato di calce. La calce stessa, più di ogni altro alcali, ha una forte tendenza a unirsi all'acido carbonico; giova questa proprietà per restituire agli alcali la causticità perduta, perchè nel mescolarli colla calce che s'impadronisce del loro acido, si trovano ricondotti allo stato di alcali caustici. — La grande tendenza degli alcali a unirsi cogli acidi coi quali formano sali neutri perfettamente regolari ha fatto sì che ricevessero il nome di basi salificabili. Gli alcali sono generalmente solubili nell'acqua, purchè siano allo stato di protossidi, inverdiscono lo sciroppo di viola mammola e ridonano il colore azzurro alla tintura di tornasole fatta rossa dagli acidi. Egli è facile il comprendere che in quest'ultima circostanza s'impadroniscono dell'acido col quale formano un sale neutro e fanno così sparire la causa da cui veniva alterato il colore del tornasole. Tranne l'ammoniaca, gli alcali sono inodori alla temperatura ordinaria. Ma quando si fa bollire una dissoluzione alcalina concentrata si svolge un odore che è lo stesso per tutti gli alcali e che senza essere molto forte è tuttavia penetrante e ben caratterizzato; tale è l'odore peculiare che emana dalla calcina preparata dai muratori. — La potassa, l'ammoniaca e la soda erano altre volte i soli alcali conosciuti, ma dopo le belle sperienze di Davy e di Gay-Lussac si riconobbe che la stronziana, la calce, la barite, la litina, godevano delle medesime proprietà.—A questi alcali convien aggiungere quelli che spettano alla chimica vegetale, quali sono la morfina, la chinina ecc. (*v.* Alcaloidi).—Le varie denominazioni che si davano agli alcali per distinguerli gli uni dagli altri sono le seguenti: *caustico, dolcificato, volatile, fisso vegetale, fisso minerale.*

Alcali caustico. — Dicesi di qualunque alcali privo di acido e solamente combinato coll'acqua, perchè ha la proprietà di disciogliere le materie animali e le parti dell'organismo vivente.

Alcali dolcificato. — Quello che va unito all'acido carbonico da cui gli vien tolta la causticità.

Alcali volatile. — Nome dato all'ammoniaca perchè è gassosa alla temperatura ordinaria.

Alcali fisso vegetale. — Davasi questo nome alla potassa perchè si estraeva dalle piante. Ma una tale denominazione è impropria perchè la potassa s'incontra abbondantemente in alcuni minerali.

Alcali fisso minerale. — Nome dato alla soda che ricavavasi dai minerali e particolarmente dal sal marino, motivo per cui dicevasi anche *alcali marino.* Ma la soda si ottiene anche dalle ceneri delle piante che crescono in vicinanza del mare.—La parola *kali* s'impiega anche dai botanici moderni per ispecificare una pianta del genere *salsola*; ma pare che il *kali* degli arabi fosse più particolarmente la *salsola sativa* che gli Spagnuoli chiamano *barilla* e che si coltiva sulle coste dei regni di Murcia e di Valenza per la fabbricazione della soda; e però questa sostanza sarebbe stata la prima a ricevere il nome di alcali che venne successivamente applicato alla potassa e all'ammoniaca cogli epiteti di vegetale e di animale.

Alcali fluore o Alcali volatile fluore (*farm.*). — Davasi altre volte questo nome all'ammoniaca liquida ossia alla dissoluzione dell'ammoniaca nell'acqua. Questa dissoluzione ha tutte le proprietà dell'ammoniaca gassosa (*v.* Ammoniaca).

Alcali volatile concreto (*farm.*). — Trattando l'idroclorato d'ammoniaca col carbonato di potassa si ottiene un *carbonato di ammoniaca*, bianco, cristallino, efflorescente, che ebbe i nomi di *alcali volatile concreto*, di *sal volatile d'Inghilterra* ecc. (*v.* Ammoniaca).

ALCALIMETRIA, Alcalimetro (*chim. e tecn.*). — La parola *alcalimetria* significa *misura degli alcali*, e però si dà il nome di *alcalimetro* ad uno stromento di cui si fa uso nelle arti per determinare la quantità reale di alcali, ovvero di ossido di potassio e di ossido di sodio contenuta nelle potasse e nelle sode del commercio. Impiegavasi altre volte l'alcalimetro di Descroizilles, ora si adopera quello di Gay-Lussac.— Questo stromento è fondato sopra il principio che le quantità diverse di alcali puro o di carbonato compreso in una specie qualunque di soda o di potassa richiedono per la loro compiuta saturazione.—L'alcalimetro si compone: 1° di un tubo portato sopra un piede, munito di un piccolo becco all'orlo superiore, e graduato o diviso in parti uguali per modo che ogni parte rappresenti una capacità di un mezzo centimetro cubo ossia di un mezzo millilitro; 2° di una misura contenente 50 centimetri cubi ossia un mezzo decilitro; 3° di due vasi il maggiore dei quali può contenere 500 centimetri cubi ossia un mezzo litro. Tanto il tubo quanto i diversi recipienti sono di vetro. — Per fare il saggio si pesano $48^{grammi}, 07$ della potassa, o $31^{grammi}, 85$ della soda da provarsi. Si discioglie questa quantità in un po' d'acqua distillata e si versa questa dissoluzione nel vaso maggiore che si termina di riempire con acqua. Si rimescola ben bene con una verga di vetro e quando è operata la dissoluzione se ne prendono 50 centimetri cubi coll'an-

zidetta misura e si versano nel vaso minore: la misura dee lavarsi con acqua che si aggiunge a questi 50 centimetri cubi con alcune gocce di tintura di tornasole. Quindi s'empie il tubo graduato sino allo zero della scala con acido solforico a 10 gradi. Questo liquore acido che si compone di 9 parti d'acqua distillata e di 1 parte d'acido solforico della gravità di 66°, chiamasi *liquore alcalimetrico* o *liquore di prova.* Ogni grado alcalimetrico contenente un mezzo centimetro cubo del liquore di prova rappresenta un mezzo decigrammo o un decimo del suo peso d'acido solforico a 66°. Riempito in tal modo il tubo graduato ossia l'alcalimetro si adopera questo stromento per versare l'acido poco per volta sulla dissoluzione contenuta nel piccolo recipiente sinchè la tintura cominci a farsi rossa, e si agita il miscuglio colla verga di vetro per favorire da un canto l'intima unione dell'acido coll'alcali, e dall'altro lo svolgimento del gaz acido carbonico, che si elimina intieramente facendo bollire la dissoluzione quando è scemata l'effervescenza. Allora si vanno aggiungendo nuove dosi di acido sperimentando di mano in mano lo stato di saturazione con carta di tornasole azzurra e con carta di tornasole arrossita dall'acido acetico; finchè il liquore prenda una tinta leggermente violetta-rossiccia; se queste carte bagnate colla dissoluzione non mutano di colore o se la carta azzurra si tinge leggermente di rosso e questa tinta non isvanisce ma persiste resistendo anche all'azione del calore, allora la saturazione è compiuta. Ciò fatto si esamina sulla scala dell'alcalimetro disposto verticalmente quanti sono i centimetri cubi d'acido impiegati, ed il loro numero indica in peso la quantità di potassa o di soda reale esistente in cento parti di quella del commercio. Poniamo che l'alcalimetro segni una diminuzione di 15 centimetri cubi di acido; 100 parti della potassa o della soda provata conterranno 15 parti reali di alcali. Coi 450 centimetri cubi della dissoluzione rimanente si può ripetere più volte l'esperienza onde osservare se ad ogni operazione si ottiene il medesimo risultamento. Tale si è il processo seguito nelle arti. — Le quantità indicate di 48, 07 di potassa e di 51, 85 di soda che si adoperano nel saggio sono quelle che verrebbero saturate da 1000 grammi di acido solforico a 10 gradi, ove queste sostanze fossero pure; ma si opera sempre sulla decima parte. — L'acido solforico che s'impiega nelle sperienze alcalimetriche per comporre il liquore di prova debb'esser puro ed avere una densità di 1, 842 circa. — Per disciogliere le sode e le potasse si può impiegare acqua calda quando contengono una debolissima porzione di materie insolubili; ma nell'assaggiare le sode artificiali alle quali va sempre unita una certa quantità di solfuro di calcio, converrà adoperare acqua fredda altrimenti questo solfuro che è solubile a caldo reagirebbe sul carbonato di soda per convertirlo in solfuro di soda. I solfuri di sodio ed i solfiti di soda che s'incontrano nelle sode del commercio contribuiscono pure a rendere incerti gli assaggi, perchè assorbendo una porzione dell'acido solforico innalzano il grado della soda e gli fanno attribuire un valore che non ha realmente. — Trattando della soda e della potassa parleremo più minutamente del modo di sperimentarle e indicheremo le avvertenze necessarie onde evitare queste ed altre cause di errore (*v.* POTASSA e SODA).

ALCALIMETRO (*chim. e tecn.*) (*v.* ALCALIMETRIA).

ALCALOIDI (*chim.*) (Basi organiche, *alcali vegetali*). — La chimica comprende sotto questo nome una classe importante di corpi che hanno le proprietà degli alcali minerali, cioè di ridonare il colore azzurro alla carta di tornasole arrossita dagli acidi, d'inverdire lo sciroppo di viole mammole, di unirsi agli acidi, saturarli e formare certi composti definiti. La potassa toglie gli acidi alle basi vegetali; ma queste s'impadroniscono degli acidi impegnati nelle combinazioni metalliche, principiando dalla magnesia, e perciò la loro tendenza a unirsi cogli acidi trovasi collocata dopo quest'ossido. — A malgrado di proprietà tanto distintive gli alcaloidi rimasero sconosciuti fino al 1805, epoca in cui Seguin e Sertuerner fecero conoscere la morfina; ma si fu soltanto nel 1816 che quest'ultimo chimico pubblicò un lavoro sulla natura di questa materia che venne d'allora in poi considerata come un vero alcali. — L'attenzione dei chimici doveva per questo fatto rivolgersi al succo delle piante, e Pelletier e Caventou non tardarono a scoprire la cinconina e la chinina. Robiquet, Couerbe e Lassaigne accrebbero successivamente il numero degli alcaloidi. Geiger e Hesse hanno segnalata in questi ultimi tempi l'esistenza di parecchie di queste sostanze; ma le loro proprietà e la loro composizione non sono ancora esattamente conosciute. — Gli alcali vegetali s'incontrano nelle piante allo stato di combinazione con un acido e si estraggono dai loro succhi. Liebig è riuscito a produrne due artificialmente facendo reagire certi composti gli uni sugli altri. Generalmente un medesimo alcali esiste in parecchie piante della medesima famiglia e secondo l'opinione del prof. Bonnet la formazione degli alcali dipende da una disposizione particolare delle molecole dovuta all'azione degli organi della pianta, di modo che quando sarà meglio nota la natura dei succhi vegetabili si potranno forse ricondurre alla stessa famiglia quelle piante dalla cui analisi si ricaveranno materie immediate simili, mentre il fisiologo riconoscerà dalla struttura dei loro organi che infatti debbono appartenere alla medesima famiglia. — Gli alcali godono ordinariamente delle proprietà della pianta da cui provengono, come la chinina, la cinconina ecc., ma vi ne sono alcuni che non offrono sensibilmente le proprietà del vegetabile, e per es. la morfina che si ricava dall'oppio non possiede le proprietà calmanti di questa sostanza; convien peraltro osservare che l'oppio racchiude almeno quattro alcali diversi per le loro proprietà e che perciò ne subisce l'influenza intanto che va soggetto anche all'azione del tannino della pianta. — Checchè ne sia la terapeutica ne trae ottimi risultamenti; invece d'impiegare un'infusione di china-china che potrebbe variare e offrire proprietà

più o meno dissimili, per cause assai diverse, si adopera il solfato di chinina che nello stato di purezza offre costantemente le medesime proprietà. Gli alcali vegetali agiscono generalmente sull'economia animale in modo più energico che non agirebbe la pianta, perchè in questa le proprietà dell'alcali sono alquanto paralizzate dal tannino e dalle altre materie estrattive. — Per ottenere le basi esistenti nei vegetabili si trattano i loro succhi nel modo seguente. Si fa un decotto colla pianta, e si passa al feltro, si toglie l'acido alla base per mezzo della magnesia, dell'ammoniaca o della calce; in conseguenza di quest'aggiunta si precipita l'alcali vegetale, che si discioglie quindi nell'alcool e si fa cristallizzare; ma quando il medesimo succo contiene più di un alcali la separazione diventa più difficile; ne parleremo trattando di ogni base in particolare. — Gli alcali sono solidi o liquidi, questi ultimi sono in numero di due, la nicotina e la cicutina, che si estraggono la prima dal tabacco, la seconda dalla cicuta; gli uni sono cristallizzabili, gli altri volatili; in generale sono poco o nulla solubili nell'acqua, ma le loro combinazioni cogli acidi sono abbastanza solubili; il loro miglior dissolvente è l'alcool, più a caldo che a freddo; si lasciano cristallizzare col raffreddamento; si disciolgono alquanto nell'etere. — L'azoto s'incontra in tutte queste sostanze che si compongono di ossigene, carbonio, idrogene e azoto in proporzioni variabili. Liebig ha osservato che la loro capacità di saturazione cresceva proporzionalmente alla quantità di azoto. Gli alcaloidi sono generalmente inalterabili all'aria; scaldati, quando non sono volatili, si decompongono in gaz, in ammoniaca che si svolge, ed in un residuo voluminoso di carbone, perchè il carbonio domina nelle loro composizioni. — I corpi semplici non hanno molta tendenza a combinarsi con queste basi; il cloro, il bromo le decompongono, ma l'iodo vi si combina; quasi tutte sono capaci di neutralizzare gli acidi; avvertasi però di diluire con acqua gli acidi solforico e azotico (nitrico) stante la loro azione distruttiva sulle materie organiche. — Le combinazioni degli alcaloidi cogli acidi ossia i loro sali sono decomposti dalla pila voltaica; l'acido va al polo positivo e la base al polo negativo. Il tannino forma con queste basi certi composti che spesse volte sono insolubili; quasi tutti vengono precipitati dalla noce di galla, ma il precipitato si discioglie in un eccesso d'acido ed anche nell'alcool. La natura degli alcali vegetali non è fin qui conosciuta dai chimici i quali non sanno a che cosa attribuire le loro proprietà alcaline; il numero di queste sostanze si è notabilmente accresciuto da alcuni anni a questa parte, ma quelle le cui proprietà sono ben determinate sono le seguenti: l'aricina, l'atropina, la brucina, la cinconina, la chinina, la codeina, la delfina, l'emetina, la morfina, la narceina, la narcotina, la sabadillina, la solanina, la stricnina, la veratrina *(v. questi nomi)*.

ALCAMENE. — Scultore di Atene, fiorì 428 anni all'incirca avanti Cristo. Fu allievo di Fidia ed ornò il suo paese di molti lavori che attestano la sua eccellenza nell'arte. Ottenne il premio in concorrenza di Agoracrito per mezzo della sua statua di Venere, benchè da questa gara egli uscisse vincitore più per favore de' suoi concittadini che per il proprio merito. Uno dei capo-lavori di Alcamene fu il frontone di dietro del tempio di Giove in Olimpia, di cui Pausania ci ha lasciato una descrizione e che rappresentava la pugna dei Centauri co' Lapiti. Cicerone (*De nat. Deor.* I. 30) fa menzione di una statua di Vulcano scolpita da questo artista nella quale il dio era rappresentato come zoppo e dove tuttavia quel difetto era nascosto in gran parte dal panneggiamento e dalla positura. Luciano fa menzione della sua *Venus in hortis*. In grazia del suo merito singolare egli ottenne l'onore di trovar posto in un bassorilievo del tempio di Eleusi (Plin. XXXVIII. 8; XXXVI. 5; Paus. I. 19).

ALCAMO (*geogr.*). — Città della Sicilia situata in un distretto dello stesso nome in Val di Mazzara. Giace in luogo ameno a' piedi del monte Bonifacio a venti miglia circa al S. O. di Palermo ed a tre dal golfo di Castellamare; è bene fabbricata, il clima vi è salubre e contiene intorno a 12,500 abitanti. Il primo italiano che tentò di scrivere versi in *lingua volgare* era nativo di Alcamo: alcuni suoi frammenti sono a vedersi fra gli antichi autori italiani sotto il nome di *Ciullo d'Alcamo*. Ciullo visse intorno alla fine del secolo XII. — Presso la città esistono alcuni avanzi dell'antica Segesta col suo tempio e il suo teatro in buono stato; e presso il mare sono bagni caldi assai rinomati.

ALCANDRO. — Giovane spartano che acciecò accidentalmente di un occhio Licurgo. Il legislatore gli perdonò da generoso, la qual cosa gli affezionò sì fattamente il giovinetto che diventò uno de' suoi più caldi ammiratori.

ALCANTARA (*geogr.*). — Varii sono i luoghi in Ispagna, in Portogallo e nel Brasile che portano questa denominazione la quale deriva da una parola araba che significa *il ponte*. Qui parliamo soltanto della città fortificata di questo nome posta nell'Estremadura spagnuola sulla sponda meridionale del Tago presso la frontiera del Portogallo: giace a 55 leghe spagnuole (circa 200 miglia) per la strada O. S. O. da Madrid, ma in linea retta non è discosta più di 146 miglia. Il numero degli abitanti è circa di 5300. Sotto i Romani Alcantara portava il nome di *Norba Cæsarea* ed era nota per un bel ponte di sei archi sul Tago costruttovi nel regno di Traiano. Quando gli Arabi s'impadronirono di questa parte della penisola il nome romano fu cangiato in *Al-cantarat-al-seif* (il ponte della spada) d'onde ebbe origine il nome moderno. La posizione della città sul Tago l'ha sempre resa importante sotto un aspetto militare e nell'anno 1809 (10 giugno), durante la guerra francese, il ponte fu distrutto per comando del generale inglese. Quando quest'ordine fu dato i Francesi avevano preso l'offensiva e un distaccamento inglese era stato stazionato al ponte di Alcantara per troncare la comunicazione nel caso che il nemico tentasse un passaggio. Subito dopo lo stato delle cose cangiò d'aspetto: l'esercito

alleato (anglo-ispano-lusitano) cominciò ad avanzarsi e i Francesi alla loro volta tentarono d'impedire i suoi movimenti. Informati dell'ordine che l'ufficiale inglese era preparato ad eseguire, poichè per effetto di qualche errore non era stato rivocato, essi fecero un falso attacco, che produsse l'effetto desiderato e così si sacrificò il ponte di Traiano che aveva esistito per diciassette secoli. — Prima della separazione del Portogallo Alcantara godeva di un commercio considerevole sul Tago, ma di presente esso è interamente cessato (Miñano, *Dicc. geogr. estadistico de España*; Napier, *Peninsular war)*.

ALCANTARA (Cavalieri di) (*la Caballeria de Alcantara*). — Ordine militare e religioso della Spagna così chiamato dalla città di questo nome che giace sul Tago. Intorno l'anno 1156, Ferdinando II ricevette dal padre il regno di Leone insieme con la Galizia e le Asturie. Una gran parte di quello era in possesso dei Mori, specialmente la valle del Coa (fiume che passa presso Almeida e scorrendo verso settentrione va a gettarsi nel Douro). In questo stato di cose due fratelli con un corpo di cavalieri venuti da Salamanca s'impadronirono di un romitaggio situato in quella valle chiamato s. Julian del Pereyro che convertirono in una fortezza. Gli sforzi che da questa fecero contro i Mori furono egualmente segnalati per coraggio e per felice esito e perciò secondo lo spirito del tempo furono costituiti dal vescovo di Salamanca in un ordine di cavalieri mezzo militare e mezzo religioso sotto la regola di s. Benedetto, e la costituzione fu confermata da papa Alessandro III nel 1177. Quando Alcantara fu tolta ai Mori nel 1213 da Alfonso IX re di Leone la difesa ne fu primamente affidata al gran mastro di Calatrava. Ma non era cosa agevole alla stessa persona il difendere due punti così distanti l'uno dall'altro, cioè Alcantara sul Tago e Calatrava presso le sorgenti della Guadiana; epperò sotto certe restrizioni la difesa della prima fu affidata ai cavalieri di s. Julian del Pereyro, titolo che ben presto diede luogo a quello di Alcantara. Trentasette mastri comandarono successivamente il nobile ordine di Alcantara; e alcune volte, come quelli di Calatrava e di Santiago, furono quasi troppo potenti pei monarchi della Spagna. Nel 1494 o 1495 Ferdinando, marito d'Isabella, il quale aveva già assunto il comando degli altri due ordini, indusse Juan de Zuñiga figliuolo del duca di Arevalo a rinunziare alla carica di gran mastro d'Alcantara. D'allora in poi questa dignità fu annessa alla corona di Spagna. Radez de Andrada diede un esatto ragguaglio dell'ordine nelle sue *Cronache d'Alcantara*, e Zapater nel suo *Cister militante*, titolo che allude alla qualità di religiosi *cistercensi* che concorreva in quei cavalieri.

ALCARAZAS. — Nome che anche oggidì si dà in Ispagna a certi vasi destinati a rinfrescare le bevande. L'uso degli *alcarazas* introdotto dai Saraceni dall'ottavo al nono secolo si è conservato sino a' nostri giorni nel mezzogiorno dell'Italia e specialmente in Sicilia. Questi vasi hanno presso a poco forma di bottiglia; il collo ne è lunghissimo e il ventre ampio. La loro proprietà refrigerante è dovuta per una parte alla materia di cui sono composti, cioè di una terra sigillata che si fa seccare senza cuocerla ad oggetto di conservarla nello stato poroso e per l'altra al trasudamento continuo del liquido a traverso i pori del vaso. Il calorico del recipiente è portato via da quella parte di liquido che svapora mediante il trasudamento. Per ottenere più facilmente questo risultato si sospende il vaso in una corrente d'aria. — I vasi rinfrescanti portati dagli Arabi hanno forse preso il nome dalla città di Alcaraz sul Guadarmena nella Mancia dove, in questa ipotesi, si sarebbero stabilite le prime fabbriche. La terra atta a questo genere di lavoro si trova particolarmente nei dintorni di Malaga. Nei regni di Granata e di Valenza si veggono talvolta individui che si piacciono di masticare frantumi di *alcarazas*.

ALCAVALA (*v.* Alcabala).

ALCE (*zool.*). — Questo mammifero ruminante classificato fra i cervi si distingue da tutti gli animali di questo genere per la sua corporatura eguale, e qualche volta superiore, a quella del cavallo, e per le corna che presentano nell'adulto la forma di una palma o di una lama triangolare, addentellata sulla parte esterna. Il collo è corto e grosso, corta la coda, lunghe le orecchie, e il muso rigonfio. È altissimo di gambe. Il suo pelo, che cangia colore coll'età, è d'ordinario bruno cenericcio sul dorso, bianco sotto il ventre e alla parte interna delle membra. Tende al nero crescendo l'età e finisce per divenirlo affatto. Le sue corna che pesano talvolta sino a 60 libbre nella varietà d'America, cascano alla fine dell'autunno, e ripullulano nella primavera. — Questo quadrupede vive a torme nelle foreste e nei luoghi paludosi del nord dei due continenti, ma è più comune nell'America e nell'Asia che in Europa, dove la sua razza va perdendosi di giorno in giorno. Si vede nell'estate tuffarsi nell'acqua per sottrarsi alle punture degl'insetti. L'alce si addomestica facilmente. Nel nord-ovest dell'America gli abitanti lo attaccano alle slitte. Della sua pelle si fa un cuoio molto riputato. La carne non è disaggradevole; somiglia a quella del bue. Le sue corna sono impiegate agli stessi usi che quelle del cervo (*v.* Cervo).

Alce (Unghia di) (*mat. med.*). — Creduta dagli antichi utile contro l'epilessia; ora affatto in disuso.

ALCEA (*bot.*) (*v.* Altea).

ALCENDI o Alchindus. — Medico arabo del secolo XII, è autore d'un'opera intorno alla *magia naturale*, cioè intorno alla fisica ed alla chimica, nelle quali due scienze erasi addentrato per quanto si poteva a que' tempi, e di un *trattato* di medicina, stampato a Strasburgo nel 1531, in fol., opera di cui si fecero più edizioni.

ALCEO. — Fu uno de' più celebri poeti lirici della Grecia. De' suoi componimenti, una volta tanto ammirati, non rimane altro che frammenti, i quali consistono per la maggior parte in poche linee, od anche in poche parole, conservati in citazioni di autori posteriori, fra questi troviamo due passi che Orazio ha

evidentemente imitato nelle due prime strofe dell'ode ottava, e nelle due prime della decimaquarta del primo libro. Orazio fa sovente menzione di lui, e sempre in termini di altissima venerazione. Alceo nacque a Mitilene, nell'isola di Lesbo, e scrisse intorno alla 44ª olimpiade, o 600 av. C., essendo contemporaneo e concittadino, e, come dicesi, anche uno degli amanti della celebre Saffo. Ci è rimasto un solo aneddoto della sua vita che sia degno di essere riferito, ed è che in una battaglia contro gli Ateniesi, gettò via le armi (ultimo grado d'infamia secondo le greche idee di onore), e cercò la salvezza nella fuga. A questa sorta di debolezza sembra che andassero soggetti i grandi poeti, se giudichiamo da una simile sventura occorsa ad Archiloco e ad Orazio. I vincitori consacrarono la sua armatura nel tempio di Minerva, a Sigeo. —Uno de' più belli fra i metri lirici, l'alcaico, trasse il nome da Alceo. Le sue odi, al dire di Quintiliano e di Orazio, erano più gravi ed elevate nello stile e nel soggetto che quelle della maggior parte dei seguaci della musa lirica; dei frammenti conservati, molti sono tuttavia in lode del vino. Alceo aspirava ad essere il poeta della libertà; e rivolse tutto il vigore del suo genio contro Pittaco, che si era innalzato al disopra de' suoi concittadini e che, per dirlo alla greca, si era fatto *tiranno* di Mitilene. La miglior collezione de' frammenti di Alceo si trova nel *Museum criticum* di Cambridge, vol. 1, pag. 420; e nei *poeti minori* di Gaisford, Lipsia 1823 (*vedi* Alcaici). — Altre persone di questo nome sono menzionate da scrittori antichi. Noi faremo soltanto parola di due: di un poeta tragico ateniese, e di un poeta comico che contrastò il premio ad Aristofane allorchè diede il *Pluto*, olimp. 98-1, av. C. 388.

ALCESTE (*mitol.*). — Figliuola di Pelia re di Iolco, era sorella d'Acasto e moglie di Admeto. L'affezione che ebbe pel marito diede origine alla tradizione greca che la circonda di un'esistenza maravigliosa. La sua mano, secondo la favola, fu guadagnata da Admeto re di Tessaglia, per avere, col soccorso di Apolline, aggiogato ad un carro un lione e un cinghiale, i quali docili al freno, andavano dovunque il loro conduttore li guidava. Sposa fedele, diede ben presto prove del suo coraggio. Fu accusata dal fratello Acasto di aver preso parte, insieme colle sorelle, alla morte del padre; Acasto dichiarò altresì la guerra a Admeto e lo fece prigioniero. Allora Alceste per salvare lo sposo si offerse come prezzo del suo riscatto, e già stava per essere sagrificata dal fratello sulla tomba di Pelia, allorchè Ercole prendendo le sue difese la strappò dalle mani d'Acasto, e la restituì allo sposo. Questa storia fu poscia abbellita da una favola ingegnosa, in cui Alceste venne rappresentata come se avesse avuta la generosità di morire per salvare Admeto: amore che Proserpina voleva ricompensare richiamandola in vita, la qual cosa non potè ottenere da Plutone. Ercole ispirato da Apolline, discese allora all'inferno, passò l'Acheronte, incontrò la morte che già trascinava la sua vittima, s'impadronì di questa terribile divinità, legandola con una catena di adamante, e ricondusse Alceste al marito. Questo mito d'amore e di affetto coniugale diede soggetto all'Alceste di Euripide, e a quella dell'Alfieri, e a un bassorilievo che Zoega ha riprodotto, nel quale si veggono tre delle scene principali della tragedia greca (*v.* Admeto).

ALCHECHENGI (*bot.*) (*v.* Fisalide).

ALCHERMES (*tecnol.*). —Liquore da tavola, molto stimato e piacevolissimo al gusto, che si fabbrica nel convento di santa Maria Novella a Firenze. Il chermes vegetale che serve a dargli un bel colore rosso gli ha fatto dare il nome sotto il quale è conosciuto. La formola per la preparazione di questo liquore è la seguente:

	lib.	*o.*	*gr.*
Foglie di alloro	1.	0.	0.
Mace	0.	1.	4.
Noce moscata / Cannella .	0.	2.	0.
Garofano . .	0.	0.	6.

Si mette il tutto in infusione per sei settimane in quattordici pinte di alcool debole (18°); si feltra l'infusione, e si distilla per ricavarne dodici pinte. Aggiungesi una libbra e mezza di zuccaro per pinta e si colora col chermes vegetale.

Alchermes (Confezione di) (*farmacol.*). — Questa preparazione, la quale prese il nome dai grani di chermes da cui dipende quasi intieramente il suo colore, è composta di cannella e grani di chermes, di ciascuno dramme sei; sandalo giallo e coralli, di ciascuno mezz'oncia: sciroppo di chermes once sedici. Essa viene ancora qualche volta adoperata ad eccitare le forze del ventricolo languente; quantunque oggidì si usi assai di rado.

ALCHIMIA (*stor. chim.*).—Parola d'origine araba, che strettamente parlando significa *la chimica*, ma che dagli antichi autori adoperavasi nel senso di *chimica sublime*. — L'alchimia propriamente detta ebbe per primo ed unico scopo la ricerca della *pietra filosofale*, cioè di un agente che racchiudesse in se stesso il principio di tutte le materie e che fosse un dissolvente universale, per giungere coll'applicazione di questo mezzo alla produzione dell'oro. Chiamossi *arte divina*, e prese anche il nome di *scienza ermetica* da Ermete celebre filosofo egizio, al quale gli alchimisti attribuivano la scoperta della pietra filosofale, affermando che sulle tavole o colonne lasciate da questo filosofo stavano descritti i processi per ottenerla. — Gli alchimisti fanno ascendere la loro pretesa scienza ai primi tempi che seguirono la creazione del mondo; vogliono che Adamo si applicasse all'alchimia e che Tubalcaino, cui la sacra Scrittura riguarda come l'inventore dell'arte di lavorare i metalli, fosse un famoso alchimista di quelle epoche remote; e ricercando nelle storie antiche tutto ciò che si riferisce alle sorprendenti accumulazioni di oro di alcuni re dell'antichità, alle ricchezze immense di Ninive, di Babilonia, di Sesostri, di Salomone, ne traggono la prova irrecusabile dell'esistenza della pietra filoso-

tale. Ma queste prodigiose masse d'oro e di argento non debbono recar meraviglia, ed è facile il comprendere come nelle prime età la terra non ancora tocca dai lavori della metallurgia dovesse in certe contrade racchiudere nel suo seno o mostrare alla sua superficie una gran quantità di queste materie. Parlano gli storici antichi di alcuni paesi dell'Asia le cui miniere, ora esaurite, erano ricchissime a quei tempi, e narra Erodoto di un deserto situato sui confini della Battriana dove i Persi raccoglievano l'oro misto abbondantemente colla sabbia.—Orfeo, Omero, Pindaro ecc., ebbero pure il nome di alchimisti perchè nelle opere di questi poeti s'incontrano alcuni cenni sui metalli.—Gli argonauti intrapresero la conquista del vello d'oro perchè sul capo dell'ariete misterioso stava scritto in caratteri geroglifici il gran secreto della *scienza occulta*.—Tali sono gli argomenti di cui si valgono gli alchimisti per provare l'antichità della loro arte, che ad ogni modo vuolsi riferire a tempi meno lontani. Tuttavia se questa congerie di cose reali, o avvolte sotto la forma dei simboli, non sono concludenti per far risalire l'origine dell'alchimia sino ai tempi della creazione, dimostrano almeno che nei secoli più remoti erano conosciute le arti di estrarre i metalli, di fonderli e di purificarli, di comporre i colori per le pitture geroglifiche, di fabbricare certe materie artificiali che si ritrovano nelle tombe antiche, le quali arti suppongono cognizioni chimiche assai estese, e che perciò la vera chimica ha preceduto l'alchimia. — L'Egitto fu il suolo privilegiato degli alchimisti: gli Egizii avevano grandemente progredito nelle scienze e nelle arti, ma i loro metodi perdutisi nelle rivoluzioni di quelle contrade non giunsero insino a noi, e checchè si dica delle tavole di Ermete Trismegisto, non si può arguire che gli Egizii abbiano conosciuto il secreto della trasformazione dei metalli.—I Greci appresero dagli Egizii i primi principii delle scienze, e seppero coltivarle ed applicarle con buon successo, ma i loro lavori metallurgici, il loro bronzo di Corinto, i loro scritti sui metalli, sui fossili e su altre parti della storia naturale, non mostrano che abbiano conosciute le operazioni misteriose della scienza ermetica. — Il P. Martini afferma che i Cinesi conobbero l'alchimia 2500 anni prima della venuta di G. C., ma i loro processi nella fabbricazione della polvere da fuoco, nella purificazione del salnitro e dell'allume ecc., provano bensì che conoscevano la chimica e che avevano saputo dirigerla verso il perfezionamento dell'industria e delle arti, ma non già che si occupassero della ricerca della pietra filosofale. — I Romani hanno pure coltivata la chimica, e poichè pare, al dire di Plinio, che Caligola ottenesse oro dall'orpimento, gli alchimisti vollero che Caligola avesse cangiato l'orpimento in oro, mentre la presenza di alcune particelle di questo metallo nella miniera da cui s'era estratto l'orpimento, ossia il solfuro d'arsenico, basta a spiegare un tale risultamento. — Gli alchimisti tutti intenti a dimostrare l'antichità della loro arte hanno interpretato gli autori secondo il senso più favorevole alle loro mire; egli è però certo che per trovare alcune tracce positive di questa scienza misteriosa bisogna discendere sino al terzo secolo dell'era volgare, in cui Porfirio compose un trattato sulla chimica filosofica, e si può presumere ch'egli accennasse alla scienza ermetica. — Nel quarto secolo, Eliodoro, Filippo, Giulio Firmico, Zosimo che fu il più celebre di questi, e successivamente Teofrasto, Ieroteo, Archelao, Pelagio, Eugenio hanno scritto sull'*arte divina*. Ma da tutte queste opere non si raccoglie il menomo insegnamento che possa essere di qualche utilità per la scienza.—La seconda epoca che può dirsi l'età media della chimica o per meglio dire dell'alchimia, perchè i chimici di quel periodo di tempo furono tutti alchimisti, si estende dal VII secolo sino alla metà del XVII. Gli Arabi vi si distinsero i primi. I più celebri sono: Geber che lasciò alcuni cenni sul modo di trattare il mercurio e gli altri metalli, e propagò la credenza della loro trasmutazione; Rasete medico di Bagdad che fu il primo a introdurre l'uso dei prodotti chimici nell'arte di guarire; Alfarabi che insegnò al sultano Kalid il secreto della produzione dell'oro. Gli alchimisti arabi confusero successivamente l'astronomia coll'alchimia, ammisero l'influenza degli astri nelle operazioni dell'arte divina, e però ogni metallo venne collocato sotto la dipendenza di un pianeta e n'ebbe il nome, di modo che il ferro venne chiamato Marte; l'argento, la Luna; l'oro, il Sole; il rame, Venere; l'argento vivo, Mercurio; il piombo, Saturno; e lo stagno, Giove.—Verso la fine dell' XI secolo, i crociati portarono in Europa i secreti di cui gli alchimisti arabi di que' tempi furono gl' inventori, e questo secolo coi quattro che lo seguirono videro sorgere in ogni parte laboratorii numerosi dove si attendeva nel più profondo secreto alla trasmutazione dei metalli imperfetti in oro. Il mistero involgeva tutte le operazioni degli alchimisti i quali fecero uso di nomi e di caratteri simbolici per acquistarsi maggior considerazione e prendere maggior ascendente sugli uomini creduli ed ignoranti. Coloro che venivano iniziati ai loro misteri chiamavansi *adetti*, gli altri erano *profani*; i loro lavori avevano per oggetto la *grand'opera*. — Nell'intervallo di tempo di cui discorriamo fiorirono Rogero Bacone al quale si attribuisce l'invenzione della polvere da fuoco, Nicolao Flamel, Arnaud di Villeneuve che introdusse in Francia l'arte di distillare i vini, Raimondo Lullo, ecc. Alcuni di questi uomini celebri che scrissero diffusamente sulla scienza occulta possedettero al dire degli alchimisti il secreto della produzione dell'oro. — Nei secoli XV e XVI l'alchimia fece alleanza colla medicina e mentre gli uni si affaticavano intorno la scoperta della pietra filosofale, gli altri erano intenti a ricercare *l'elisire universale*, l'oro potabile, *l'elisire dei saggi*, o *la panacea*, che doveva prolungare la vita degli uomini oltre i confini stabiliti dalla natura e preservarli dai malanni e dalle infermità cui soggiacciono. Pertanto non venne meno l'ardore per lo studio dell'alchimia. Basilio Valentino, Isacco l'olandese, Pico della Mirandola, Aurelio Augurelli, Enrico Cornelio Agrippa, Giorgio Ripplay, Nicolao Worthon,

Paracelso ecc., si occuparono di questo genere d'investigazioni. Ma dopo gli scritti di Erasmo che già aveva svelate le soperchierie di alcuni alchimisti e principalmente dopo la morte di Paracelso che lo colpì nel quarantottesimo anno della sua età, mentre si vantava di aver trovato il dissolvente universale ossia la panacea per allungare il corso dell'umana vita, l'alchimia andò declinando e perdè di mano in mano l'antico prestigio. Da questo principio di decadenza della scienza occulta presero origine i progressi della vera chimica e si fu tra l'ultima metà del secolo XVII e la prima del XVIII che Crollio, Borrichio, Starkey, Glauber, Kunckel, Becher e finalmente Stahl, il fondatore del sistema del flogisto, terminarono di rovesciare l'edifizio dell'alchimia, di cui non si sarebbe più fatta parola se il conte di San Germano e Cagliostro non avessero ancora una volta, ma invano, tentato di far risorgere la chimera della pietra filosofale e dell'elisire universale. Tuttavia parecchi autori ed alcuni uomini celebri e degni di fede che vissero in quell'intervallo di tempo tra i quali Hausser, Starkey, Elvezio, Van-Helmont e Bergmann parlano di trasmutazioni di piombo o di mercurio in oro operate sotto ai loro occhi per mezzo di una polvere o di una pietra *di proiezione* di cui furono possessori Cosmopolito, Filalete, Price ecc.; autorità di tal fatta non si possono certamente ricusare, ma le sperienze riferite da questi chimici non valgono a provare la realtà della trasmutazione dei metalli; ciò nondimeno dobbiamo confessare che, anche nello stato attuale della scienza, le nostre cognizioni sulla natura di questi corpi non ci permettono di riguardare nè come possibile nè come assolutamente impossibile la produzione dell'oro. — Checchè ne sia, gli alchimisti, ora tenuti in concetto di savi, ora accusati di magia, ebbero i loro trionfi e le loro persecuzioni; alcuni pochi furono veri impostori che vollero abusare della credulità degl'ignoranti; ma non si può negare che nello affaticarsi indefessamente intorno ai crogiuoli e nel tormentare in mille guise l'antimonio, il mercurio, il piombo, il rame, lo stagno, lo zolfo ecc., non abbiano spesso ottenute importantissime combinazioni, e che alla loro pazienza ed alla loro pertinacia non vada la chimica moderna debitrice de'suoi primi progressi e del suo successivo perfezionamento (*v.* Albertus Grotus, *opera*, t. III. — Basilius Valentinus, *Tractatus chymico-philosophicus.*— Ripplay, *De mercurio et lapide philosophico.* — Bernardus Trevisanus, *De lapide philosophorum*, *De philos. hermetica.*— Becher, *Manuductio ad philos. hermeticam.*—Kunckel, *Observationes chym.*— Stahl, *Fundamenta chymiæ.*— Bergmann, *Opuscula phys. et chym. etc.*, e la *Storia dell'alchimia* di Schmieder, Halla 1832).

ALCIATO (ANDREA). — Nacque in Milano nel mese di maggio dell'anno 1492. Suo padre era secondo alcuni mercatante, secondo altri gentiluomo. Dopo di avere studiato leggi a Pavia sotto Giasone, a Bologna sotto Carlo Pruino, e dopo di averle professate con onore ad Avignone dal 1518 al 1522, fu chiamato nel 1529 da Francesco I all'accademia di Bourges. La sua scuola ebbe una gran riputazione. Il Tuano (De Thou) lo loda soprattutto per avere nelle sue lezioni dato al linguaggio legale, sino a que' tempi un po' barbaro, una forma più elegante e più letteraria. Il duca di Milano, Francesco Sforza, giunse ad attirarlo in patria coll'allettamento di uno stipendio considerevole e del titolo di senatore. Non vi si trattenne tuttavia lunga pezza: ma passò a professare a Pavia, a Bologna, poscia a Ferrara: fu creato protonotario romano da papa Paolo III, conte palatino e senatore dall'imperatore, e nel 1550 morì all'età di 58 anni. I biografi lo tacciano di estrema avarizia, e vuolsi che la ghiottoneria fosse la cagione della sua morte. — Scrisse molte opere fra le quali: *Spiegazione e correzione dei termini greci che si trovano nel Digesto* (1515). — *Paradossi* (1517). — *Dispunctiones* (1517). — *Prætermissa* (1517). — *De verborum significationibus* (1521).—*Dissertazione sul duello* (1529).—*Abuso della vita monastica*, scritto nel 1520, pubblicato nel 1533.—*Note su Tacito; lettere e discorsi.* I suoi contemporanei stimavano il suo ingegno poetico. Scrisse varie poesie ed *emblemi*, i quali furono molto ammirati e voltati in più lingue. Alciato non lasciò figliuoli. L'erede de' suoi beni e della sua cattedra, *Francesco Alciato*, era un suo parente lontano. Anch'esso si dedicò alla giurisprudenza, e diventò cardinale.

ALCIBIADE. — Generale ateniese, figlio di Clinia e nipote di Pericle, famoso pel suo ingegno pronto, versatile e intraprendente, e pei suoi vizii naturali; fu discepolo di Socrate, i cui precetti e il cui esempio repressero per qualche tempo le sue viziose tendenze.



Alcibiade.

Nelle guerre del Peloponneso animò gli Ateniesi ad intraprendere una spedizione contro Siracusa. Eletto

generale di quella guerra, fu da' suoi nemici accusato di empietà, durante la sua assenza, e gli furono confiscati i beni Per la qual cosa se ne fuggì, istigò gli Spartani a muover guerra ad Atene, e non riuscendovi passò presso il generale persiano Tissaferne. Richiamato dagli Ateniesi costrinse i Lacedemoni a domandar la pace, fece parecchie conquiste nell'Asia, e tornò trionfante ad Atene. La sua popolarità fu tuttavia di corta durata. Lisandro, comandante spartano, avendo sconfitta la flotta ateniese e ucciso Antioco, che Alcibiade aveva in sua vece lasciato a governarla quando si portò nella Caria a far incetta di denari, questi si trovò esposto nuovamente al risentimento del popolo, e si rifuggì presso Farnabazo, che per suo consiglio fu in procinto d' intimar la guerra a Lacedemone: Lisandro n' ebbe contezza e indusse Farnabazo a toglier di vita Alcibiade. Due servi furono spediti a tal uopo, i quali appiccarono fuoco alla capanna in cui si trovava, e lo trapassarono coi loro dardi mentre tentava di salvarsi. Morì all'età di 45 anni (av. C. 404), dopo di aver vissuto in mezzo a continue contrarietà. Se la volubilità dei suoi concittadini avesse saputo trattenere in patria quest'uomo singolare, che si segnalò, e si fece ammirare dappertutto, si sarebbero innalzati a più alto splendore e alla sovranità della Grecia. Egli è stato giustificato da Tucidide, Timeo e Teopompo delle accuse fattegli dalla malevolenza; e noi vediamo adesso in lui un eroe, il quale ai principii di un libertino, univa la mente e la sagacità di un uomo di stato, l'intrepidezza di un generale, e l'umanità di un filosofo.

ALCIDAMANTE. — Discepolo di Gorgia il Leontino, nato a Elea, fiorì intorno l'anno av. C. 424, e compose un *Trattato sulla musica*. Si crede da taluni che sia lo stesso personaggio del retore menzionato da Cicerone che scrisse altresì un *Elogio della morte*, ed un'*Arte della retorica*. Si può giudicare del suo ingegno come oratore da due declamazioni, l'una che si suppone diretta da Ulisse a Palamede, e l'altra contro i sofisti o retori de' suoi tempi. Trovansi nella collezione di Aldo, e nell'8° volume delle opere degli antichi retori di Reiske. L'abate Auger ne diede una traduzione francese in appendice al suo Isocrate.

ALCIDE (*mitol.*). — Nome dato ad Ercole a cagione della sua forza (ἀλκη), o forse dal suo avo Alceo. (*v.* Ercole). — Davasi pur anche questo soprannome a Minerva nella Macedonia.

ALCIFRONE. — Il più celebre degli scrittori epistolari della Grecia, nativo di Magnesia. Nulla ci è noto intorno alla sua vita, ed è incerto il tempo in cui fioriva. Alcuni critici lo collocano fra Luciano che imitò, e Aristeneto, cui servì di modello, cioè fra gli anni 170 e 350 dell'era volgare. Altri propendono ad ascriverlo agli scrittori del v secolo. Non si è badato tuttavia che nelle lettere d'Aristeneto esiste un carteggio fra Luciano e Alcifrone, il quale quantunque fittizio, dimostra che Aristeneto riguardava quegli scrittori come contemporanei, e non vi è buona ragione per accusarlo di errore a questo riguardo. Sebbene contemporaneo di Luciano, Alcifrone può averlo imitato; e probabilmente i passi che sembrano essere imitazioni, amendue gli avranno tolti da qualche antico poeta comico. Le lettere di Alcifrone che sono in numero di 116, formano tre libri. Si ammira in esse la purezza, la chiarezza, la semplicità dello stile: e sono importanti perchè rappresentano i costumi ateniesi desunti da poeti drammatici le cui opere più non esistono. La parte migliore è il secondo libro, che contiene le lettere delle *hetæræ* (cortigiane), e fra esse quella di Menandro a Gliceria, e di Gliceria a Menandro. Le edizioni principali sono le seguenti:—Bergler, Lipsia 1715 in-8° con un eccellente comentario; Wagner, Lipsia 1778 2 vol. in-8° che contiene un testo corretto, una versione latina, il comento di Bergler e le note dell'editore. Wagner ebbe da Bast le varianti di due manoscritti viennesi, ma, secondo l'*Epistola critica* di Bast, non ne fece quell'uso che poteva riuscirgli vantaggioso. Fra le carte di Bast, dopo la sua morte furono trovate diverse varianti delle lettere tratte da quattro manoscritti di Parigi, due del Vaticano ed uno di Heidelberg. Alcune erano da preferirsi alle varianti adottate: con esse si rinvennero alcuni *frammenti* inediti, ed anche *lettere intiere* non ancor pubblicate. Queste carte che si trovano di presente in Inghilterra servirono a Boissonade per la sua edizione di Parigi 1822, in-8°.—Fr. Negri ha dato una buona versione italiana d'Alcifrone, Milano 1806, in-8°.

ALCINOO (*mitol.*). — Figliuolo di Nausítoo e di Peribea, fu il primo re dei Feaci nell'isola di Corcira (la moderna Corfù) e si dedicò a far fiorire l'agricoltura. Omero nell'Odissea ha descritto i giardini di questo re poco meno che favoloso.—Secondo il poeta Alcinoo accolse con regia ospitalità nella sua isola il naufrago Ulisse e lo ricolmò di doni. Fu padre di Nausicaa che, al dire di Aristotele e di Ditti cretese, sposò Telemaco.—Sul rovescio delle medaglie di Corcira vedesi un'impronta in cui i numismatici hanno creduto di riconoscere i celebrati giardini di Alcinoo.

ALCIONE (*mitol.*).—Figliuola di Eolo, sposò Ceice che morì in un naufragio andando a consultare l'oracolo. Gli dei informarono Alcione in sogno della sorte del marito; e quando l'indomani ella trovò il cadavere di lui sulla spiaggia, si gettò nel mare. Tanto ella quanto il marito furono cangiati in uccelli dello stesso nome (alcioni) i quali, al dire dei poeti mantengono le acque in perfetta calma nel tempo che costruiscono il loro nido e vi covano sulla superficie del mare per lo spazio di 7, 11 o 14 giorni. — È noto che gli alcioni fabbricano il loro nido sugli scogli; ma gli antichi credevano tuttavia che lo formassero in modo da poter galleggiare sull'acqua, con entrovi la madre e i figli. — Chiamavasi altresì Alcione una delle Pleiadi figlia di Atlante. Nettuno la rese madre di Aretusa e Apollo di Eleutera; ed insieme con le sorelle fu cangiata in una costellazione (*v.* Pleiadi).

ALCIONE (*Alcedo* Linn.) (*ornitol.*). — Genere d'uccelli che si distinguono per becco allungato, robusto, diritto, tetragono ed acuto; piedi robusti;

ali e coda piuttosto corti; corpo massiccio e compatto; capo grosso e allungato; piume folte e lucenti. Questi uccelli si trovano in tutte le parti del mondo e specialmente nei climi caldi. La specie europea è conosciuta in Italia sotto varii nomi, quali sono: *uccello pescatore*, *pescatore del re*, *uccello del paradiso*, *martino pescatore*, *uccello della Madonna*, *uccello di santa Maria*, *vitriolo*, *piombino e alcione*. — L'alcione frequenta le sponde delle correnti e si trova quasi sempre solo, appollaiato sopra un ramo d'albero sporgente sull'acqua dove si rimane immoto per ore ed ore osservando se qualche pesce viene a galla sotto di lui e, vedutone appena uno, se gli getta perpendicolarmente addosso, si tuffa nell'acqua e porta fuori la sua preda col becco, la depone sul terreno dove la sbatte finchè non è morta, e quindi se la trangliotte tutta intiera, rigettandone poscia le scaglie e le altre parti indigestibili in forma di palle. Non v'è forse animale intorno al quale l'imaginazione dell'uomo abbia inventato tante favole quanto intorno a questo uccello. Gli antichi supponevano ch'egli facesse il suo nido sul mare. —

Incubat halcyone pendentibus æquore nidis. Ovid.

Ma siccome questa culla galleggiante sarebbe probabilmente distrutta dalle burrasche, essi dotarono questo uccello della facoltà di calmare la furia delle onde durante il tempo della covatura: quindi è che i placidi giorni che vengono dopo il solstizio d'inverno si chiamano *giorni alcionei*; e affinchè il navigante ritrovasse in questo uccello tutte le prerogative desiderabili, gli attribuivano anche la malia del canto —

Cum sonat halcyones cantu, nidosque natantes
Immota gestat, sopitis fluctibus, unda. Sil. It.

Ma qui non finivano gli attributi maravigliosi dell'alcione. Tutti i rami, su cui raccoglieva il volo, avvizzivano; il corpo disseccato, preservava le vestimenta dal tarlo, e, quel che è più straordinario, nella casa, dov'esso tenevasi, conservava la pace della famiglia, e non solamente era una salvaguardia contro il tuono, ma accresceva anche i tesori nascosti. Gli antichi non sono i soli che abbiano dotato questo uccello di attributi maravigliosi. Secondo Gmelin, le penne dell'alcione sono adoperate dai Tartari e dagli Ostiachi in occasione di molte pratiche superstiziose. I primi le raccolgono, le gettano nell'acqua e conservano gelosamente quelle che stanno a galla, pretendendo che se con alcuna di queste penne toccano una donna od anche solo le di lei vestimenta, essa debba innamorarsi di loro. Gli Ostiachi ne conservano la pelle intorno alla loro persona come amuleto contro ogni male. Nè debbe fare maraviglia che queste barbare nazioni abbiano idee sì stravaganti intorno a questo uccello. Vi sono alcuni i quali credono che sospendendo il corpo di un alcione per mezzo di un filo, qualche influenza magnetica ne volga sempre il petto alla parte di tramontana. In alcuni luoghi del Piemonte si crede tuttora che il corpo di questo uccello, cui si dà il nome di *serena*, preservi le vestimenta dal tarlo.

ALCIONE (*astr.*). — Nome della più brillante delle Pleiadi segnata γ nei cataloghi.

ALCIONIO (Mare) (*geogr. ant.*). — Nome dato ad un braccio del seno di Corinto (ora *golfo di Lepanto*) il quale stendevasi fra la costa occidentale della Beozia, la settentrionale della Megaride e l'estremità nord-ovest della Corinzia sino al promontorio d'Olmio (Strab. 336).

ALCIONIO (Pietro). — Nato a Venezia sul finire del secolo xv, fu da principio correttore di stampe nella tipografia di Aldo Manuzio. Nel 1521 ottenne la cattedra di lingua greca in Firenze per opera del cardinale Giulio de' Medici che poco poi divenne papa sotto il nome di Clemente vii. Recatosi a Roma col suo protettore vi morì nel 1527 di una ferita ricevuta nel famoso sacco di quella città. Tradusse in latino parecchie opere di Aristotile. Il più celebre de' suoi scritti è un dialogo intitolato: *Medices legatus, sive de exilio*, Venezia, Aldo, 1522, in-4°, ristampato dal Menckenio nel 1707 in-12° in un coi trattati di Valeriano e di Tollio, *De infelicitate litteratorum*. Sono pure riguardate come eccellenti le due orazioni che egli scrisse dopo la presa di Roma, nelle quali inveì fortemente contro l'ingiustizia di Carlo v e la barbarie de' suoi soldati. Narrano che, avendo fra le mani il solo manoscritto che esistesse del trattato *De gloria* di Cicerone, vi abbia tolto quello che faceva per lui inserendolo nel suo libro *Dell'esilio* e lo gettasse quindi nel fuoco affinchè non rimanesse alcuna prova del suo plagio. Ma benchè Paolo Manuzio sembri credere alla verità di questa imputazione, fu tuttavia dimostrato come essa sia al tutto priva di verosimiglianza.

ALCIPPO. — Spartano, fu mandato in esilio per aver voluto cambiare le leggi della repubblica. Sua moglie e due sue figliuole non avendo potuto ottenere la permissione di seguirlo nell'esilio, appiccarono fuoco al tempio in cui il popolo erasi radunato per celebrare una festa e si lanciarono in mezzo alle fiamme. I Lacedemoni fecero gettare i loro corpi fuori del territorio della repubblica. Questo fatto ebbe luogo prima della terza guerra del Peloponneso.

ALCMANICO (*letter.*). — Nell'antica poesia lirica è una specie di verso consistente in due dattili e due trochei, come

Virgini/bus pue/risque / canto.

Questa denominazione è derivata da Alcmano, nome di un antico poeta greco, tenuto in gran conto per le sue composizioni erotiche o amorose (*v.* Alcmano).

ALCMANO. — Antico poeta nato a Sardi nella Lidia (alcuni dicono in Sardegna) o più probabilmente a Sparta da uno schiavo lidio, poichè viveva in questa città ed è chiamato da Suida, Lacedemone di Messoa uno dei distretti della Laconia. Fioriva 670 anni avanti Cristo. Fu padre fra i Greci della poesia erotica o amatoria, e i varii suoi componimenti raccolti in sei libri erano altamente apprezzati dagli antichi. Li scrisse in dialetto dorico e gli Spartani li canta-

vano sulle note di Terpandro. Il nome del poeta era propriamente Alcmeone, ma per la desinenza dorica fu cangiato in Alcmano. Alcuni pochi frammenti tuttora ne esistono nelle collezioni di E. Stefano e dell'Orsini; quella di Wolcker, Giessen 1815, in-8° ne contiene un numero maggiore.

ALCMENA (*mit.*) (*v.* Ercole).

ALCMEONE.—Figliuolo di Megacle. Avendo trattato con molta cortesia e bontà le persone da Creso spedite a Delfo a consultare l'oracolo, questi lo invitò a Sardi e gli permise di levare dal suo tesoro quanto oro potrebbe portar via in una sola volta. Erodoto (vi. 125) ha fatto una piacevole narrazione del modo con cui egli si prevalse di quest'offerta, e dice che si caricò d'oro le braccia, ne riempiè la bocca, le pieghe dell'abito, le larghe scarpe calzate espressamente per quella circostanza, oltre all'essersi sparso di polvere d'oro i capelli. Creso vi aggiunse altri donativi di gran valore ed Erodoto attribuisce a ciò la ricchezza di quella famiglia.

ALCMEONE.—Nativo di Crotona, discepolo di Pitagora il quale fu il primo, a quanto si dice, che dissecasse animali per lo studio dell'anatomia comparata.

ALCOOL o Alcoole (*chim.*). — Secondo gli uni è un idrato d'idrogene bicarbonato, secondo gli altri un idrato dell'etere, ossia un idrato *di ossido di etilo* (*v.* Etilo). Un atomo di alcool comprende un atomo di ossido di etilo più un atomo di acqua (*v.* Liebig, *chim. org.*) ossia 4 atomi di carbonio, 12 d'idrogene, 2 di ossigene, il che si esprime colla formola $C_4H_{10}O_2$; in fatti:

1 at. d'ossido d'etilo	$C_4\,H_{10}\,O$
1 at. d'acqua	$H_2\,O$
1 at. d'alcool	$C_4\,H_{12}\,O_2$

Ovvero 100 parti di alcool si compongono di

Carbonio	52, 67
Idrogene	12, 90
Ossigene	34, 43
	100, 00

L'alcool risulta dalla combinazione dell'etere e dell'acqua quando si abbandonano ad un contatto prolungato; la combinazione è immediata quando queste sostanze sono allo stato nascente. Si ottiene ugualmente decomponendo alcuni sali di ossido di etilo; si produce nell'atto della fermentazione delle sostanze zuccherine, e si ricava comunemente, per mezzo della distillazione, dal vino, dalla birra, dal sidro, o da altri liquori fermentati. L'alcool ottenuto dalla distillazione di questi liquori va sempre unito ad una maggiore o minore quantità di acqua e si distingue col nome di acquavite, la quale, ove segni 18° all'areometro di Cartier, ha un peso specifico di 0,94 a 0,95 e contiene da 50 a 52 per 100 di alcool. L'alcool rettificato dee contenere da 66 a 70 per cento di alcool ed avere una densità di 0, 88 a 0, 89.—L'alcool assoluto racchiude 90 per cento di alcool ed ha una densità di 0, 836 a 0, 841.—Questi pesi specifici corrispondono alla temperatura di 15,55 centigradi. — Si ottiene l'alcool a diversi gradi di purezza sottoponendolo a varie distillazioni successive (*v.* Acquavite); ma colla semplice distillazione non si può privare di tutta l'acqua che vi è contenuta, e per averlo allo stato anidro bisogna saturare l'alcool di 90 per cento con cloruro di calcio e distillare la dissoluzione al bagnomaria; l'acqua rimane in combinazione col cloruro di calcio; oppure si lascia l'alcool in contatto col suo peso di calce viva per ore 24 circa e quindi si distilla su questo corpo; i primi prodotti si possono considerare come privi d'acqua, gli ultimi si debbono nuovamente rettificare sulla calce. — Si può ugualmente concentrare l'alcool empiendone una vescica di bue o di porco che si espone al calore di un bagno di sabbia; in capo ad alcuni giorni l'alcool di 90 si converte in alcool di 96 a 98 per cento; ma in questa operazione si perde un quarto dell'alcool, i cui vapori sfuggono a traverso i pori della parte superiore della vescica; inoltre l'alcool discioglie un po' di materia animale il che esige che si rettifichi sulla calce viva. Soemmering, al quale è dovuto questo processo, consiglia di stendere sulla vescica uno strato di una dissoluzione di colla di pesce. Si riconosce che l'alcool è anidro quando la barite secca vi rimane inalterabile. — L'alcool chimicamente puro è un liquido trasparente, senza colore, fluidissimo, più leggero dell'acqua ed avente un odore piacevole e inebbriante; s'infiamma con somma facilità, la sua combustione è rapida e senza residuo; un miscuglio d'alcool e di gaz ossigene si accende con detonazione quando è attraversato dalla scintilla elettrica; l'alcool rifrange notabilmente la luce; non è sensibilmente conduttore dell'elettrico; tra le temperature di 15° e 20° centigradi ha un peso specifico che varia da 0,791 a 0,7947; bolle a 78°, 41 centigr. sotto la pressione di 76 centimetri; la densità del suo vapore è di 1, 61.—La fiamma dell'alcool è bianca al centro, azzurra sui lembi e poco luminosa, ma scalda molto, e perciò la lampada ad alcool non s'impiega se non come sorgente di calore; si può colorare variamente questa fiamma coll'aggiunta di alcuni sali; per es. il cloruro di rame le dà un color verde, il cloruro di stronzio un color di porpora, il percloruro di mercurio e l'azotato (nitrato) di potassa un color giallo, il cloruro di sodio una tinta livida, ecc., quest'ultimo si adopera nelle ceremonie funebri. — L'alcool resiste a qualunque freddo artificiale; fin qui non si è potuto ottenere allo stato solido; e sebbene Hutton avesse annunziato come si congelasse ad un freddo di 79°, Thilorier lo ha visto mantenersi liquido a 94°.—L'alcool assorbe rapidamente l'umidità dell'aria, e toglie ugualmente l'acqua alle materie animali colle quali vien posto in contatto, il che giova alla loro conservazione. Misto rapidamente colla neve produce un gran freddo e fa discendere il termometro sino a 37 gradi; ma coll'acqua, vi si combina con isvolgimento di calore; in questo caso il volume del miscu-

glio è minore della somma dei volumi dei due liquidi primitivi, e la condensazione va crescendo sinchè il liquore si trovi composto di 100 di alcool e 116,25 di acqua; ma se si allunga maggiormente, la condensazione si cangia in una leggiera rarefazione. A misura che si aggiunge acqua all'alcool il suo punto di ebollizione s'innalza sino ad un certo limite; l'alcool di 94 per cento ha lo stesso punto di ebollizione dell'alcool anidro, l'alcool di 96 a 99 per cento bolle a una temperatura alquanto inferiore, perciò nella preparazione dell'alcool anidro le porzioni che stillano le prime presentano un debole eccesso di acqua sulle seconde. — Dal peso specifico si riconosce la purezza e la forza dell'alcool; quello che si ricava dalle patate o dai cereali contiene sempre una certa quantità di un olio particolare la cui presenza si dimostra coll'aggiunta di un po' d'acido solforico che tinge il liquore di rosso. — Un reattivo più sensibile si è una soluzione d'argento, la quale si tingerebbe pure di rosso alla luce solare, quand'anche quest'olio esistesse nell'alcool in debolissima proporzione; il mezzo più semplice per purgarnelo, operando su piccole dosi, consiste nel distillare il liquore sull'idrato di potassa o nel farlo digerire a freddo sul carbone di legno recentemente spento e sminuzzolato. — L'alcool mescolato cogli acidi ne modifica e ne paralizza anche gli effetti, e per es. l'acido solforico concentrato misto coll'alcool non agisce più sui carbonati neutri, ma agisce sull'acetato di potassa. L'acido azotico (nitrico), mescolato coll'alcool è senz'azione sul carbonato di potassa ma decompone i carbonati di calce, di stronziana, di magnesia, di barite e di soda. — Lo stesso dicasi di parecchi altri acidi. — L'alcool assoluto, versato nell'acido clorico, produce una viva esplosione; l'acido azotico e l'alcool reagiscono l'uno sull'altro in modo molto energico con elevazione di temperatura, con isvolgimento di gaz acido carbonico, di deutossido d'azoto, di etere nitroso, e spesse volte con esplosione violenta; aggiungendovi un po' di acido solforico la temperatura s'innalza a segno da produrre l'infiammazione dell'alcool. — Versando l'alcool sugli azotati (nitrati) di mercurio o di argento si ottengono certi composti che si distinguono coi nomi di *fulminati* (*vedi*). — Il cloro, il bromo, l'iodo reagiscono pure notabilmente sull'alcool e danno origine a nuovi composti. — L'alcool assorbe la maggior parte dei gaz, e discioglie un po' di zolfo (1/200), un po' di fosforo (1/240), gl'idrati di potassa e di soda, alcuni solfati alcalini e tanto meglio quanto più sono solforati; discioglie pure i solfuri alcalini, tutti i sali inorganici deliquescenti, eccetto il carbonato di potassa, quasi tutti gli acidi organici, le basi organiche, ecc., e finalmente parecchi cloruri, bromuri, ioduri ed azotati, coi quali forma certi composti ben definiti, cristallizzabili, che sono stati osservati da Hellot e quindi esaminati da Graham. La cera, il bianco di balena, i calcoli biliari, l'urea, il sapone, ecc. sono solubili nell'alcool, che d'altronde rappiglia il latte, coagula l'albumina, indurisce la fibra muscolare, ecc. Iniettato nelle vene l'alcool assoluto produce la morte coagulando il sangue; introdotto nello stomaco fa nascere una viva infiammazione, coagula il sangue e determina ugualmente la morte. — L'alcool che si ricava generalmente dalle materie zuccherine fermentate preparavasi altre volte distillando il vino in vasi chiusi e sottomettendo, come abbiamo detto, a varie distillazioni successive il primo prodotto ottenuto. — Attualmente s'impiega l'apparato di Adam perfezionato, che permette di ottenere immediatamente acquavite od alcool secondo il bisogno. Quest'apparato si compone di un lambicco col suo capitello, di quattro grandi vasi di rame che comunicano tra loro e col lambicco per mezzo di tubi dello stesso metallo, di due serpentini, l'uno dei quali è circondato di vino e l'altro di acqua, e per ultimo di un recipiente destinato a ricevere l'alcool. Queste diverse parti si adattano le une alle altre e si lutano accuratamente; la cucurbita e i due primi vasi si riempiono quasi intieramente di vino; quindi si fa bollire la cucurbita elevando a poco a poco la temperatura, allora il vino del primo vaso per effetto del vapore che riceve non tarda ad entrare nella cucurbita, quello del secondo si riscalda e prova una leggera ebollizione, ed intanto una gran quantità di vapori alcoolici misti a vapori acquosi giunge nel terzo vaso che è vuoto. Mantenendo questo vaso ad una certa temperatura lo spirito di vino passa più o meno privo d'acqua nel quarto. La temperatura di questi due vasi essendo variabile e modificata a piacimento si potrà ottenere l'acquavite nell'uno e l'alcool o spirito di vino nell'altro, giacchè l'alcool tende sempre a passare il primo ed a separarsi dall'acqua che meno volatile rimane in parte nei vasi distillatorii. L'acquavite o l'alcool allo stato di vapore passano quindi nel primo serpentino che è circondato di vino e da questo nel secondo che è circondato d'acqua dove si raffreddano compiutamente, e finalmente nella botte o recipiente che riceve il prodotto. Il vino del lambicco, quando se n'è estratto l'alcool, si cava per mezzo di una chiave e vi si sostituisce quello del primo vaso; questo si riempie nuovamente col vino contenuto nel secondo, ed il secondo con quello del serpentino attorno al quale si mette una nuova quantità di vino. — Una tale disposizione dell'apparato permette adunque d'impiegare vantaggiosamente tutto il calorico, di continuare l'operazione senza interruzione, e di ricavare acquavite o spirito di vino a volontà. — Gli usi dell'alcool sono molto varii. Unito all'acqua, allo zucchero, agli aromi ecc., forma la base dell'acquavite e dei liquori che s'impiegano nell'economia domestica; allungato con venticinque o trenta volte il suo peso d'acqua costituisce in medicina una bevanda, che dicesi *idro-alcoolato* e che si prende a piccole dosi come tonico nei grandi calori d'estate; oltre alle proprietà già riferite l'alcool ha pure quella di disciogliere la mannite, la canfora ecc., ed in generale le resine, i balsami, gli olii essenziali, gli olii grassi; questi ultimi peraltro, tranne l'olio di ricino, vi sono poco solubili; perciò si adopera l'alcool come reattivo per distinguere il vero oliodi ricino dal falso e come

dissolvente nella preparazione di molti medicamenti (v. Alcool *mat. med.*); si adopera ugualmente nell'estrazione di certi alcaloidi; serve nelle arti per disciogliere il mastice, la sandaraca ecc., nella composizione delle vernici fine essiccative; se ne fa uso per conservare frutti, legumi, preparazioni anatomiche e certi oggetti di storia naturale; s'impiega nella costruzione dei termometri principalmente di quelli che sono destinati a misurare grandi gradi di freddo, e finalmente in molte operazioni ed analisi chimiche e nella composizione di certi stoppini e fuochi di guerra.

Alcool (*mat. med.*). — L'alcool è una sostanza eccitante al sommo grado, il cui effetto si esercita direttamente sul sistema nervoso e si diffonde in breve tempo a tutto il corpo; esso è assorbito con facilità e portato nel circolo del sangue; internamente non si usa mai puro; ma serve a preparare eteri, elisiri e tinture, siccome molti estratti. I liquori preparati coll'alcool chiamansi alcoolati (*vedi*), i quali o si preparano sciogliendo semplicemente le sostanze medicamentose nell'alcool, come si pratica per fabbricare tinture, elisiri e *ratafià*; oppure facendo macerare le sostanze nell'alcool, quindi distillando. — Queste preparazioni si chiamano acque spiritose o spiriti, e diconsi semplici o composti, secondochè si adoperarono una o più sostanze medicamentose. Esternamente adoprossi l'alcool allungato coll'acqua nelle ecchimosi, nei tumori freddi, per lavare le ulceri gangrenose; per iniezione nella cura dell'idrocele; per frizioni nella sincope; si usò pure come astringente nelle emorragie, e venne lodato nei geloni, nelle risipole e nelle altre flogosi cutanee. È peraltro in questi casi un rimedio pericoloso da non affidarsi a mani imperite.

ALCOOLATI (*farmac.*) — Il nome di alcoolato si applica generalmente parlando a qualunque corpo aromatico vegetale tenuto in soluzione nell'alcool (v. Alcool (*mat. med.*); ma diconsi più specialmente *alcoolati* le soluzioni alcooliche che si ottengono per mezzo della distillazione, e che nelle antiche nomenclature farmaceutiche avevano il nome di spiriti, acque spiritose, gocce, balsami ecc. Le soluzioni che si preparano per macerazione o per digestione a freddo o a caldo, operando su materie secche, si chiamano d'ordinario *tinture alcooliche*, tali sono le tinture di ambra, di acoro, di aloè, di zafferano ecc., quelle poi che si ricavano impiegando le piante fresche, si distinguono, secondo Beral, col nome di *alcoolature*. — Nella preparazione degli alcoolati semplici o composti propriamente detti s'impiegano le materie che contengono principii volatili suscettibili di passare coll'alcool nell'atto della distillazione e di rimanere in dissoluzione in questo veicolo. L'olio essenziale è il principio immediato che vi si trova più frequentemente, e questo, ove si trovi in eccesso, fa sì che l'alcoolato diventi latticinoso quando si mescola coll'acqua. Le droghe si lasciano macerare prima di distillarle. L'alcool s'impiega della densità di 22° a 32° ed anche in certi casi di 36°. La distillazione si eseguisce al bagnomaria. — Nella preparazione delle tinture alcooliche si adopera pure l'alcool a diversi gradi di concentrazione, la quale debb'essere tanto maggiore quanto meno le materie sono solubili nell'acqua, per es.: l'alcool di 22° serve per le sostanze di natura estrattiva, e quello di 36° per le resine pure. — Il rapporto tra la quantità delle materie medicamentose e quella dell'alcool varia secondo il numero e la qualità di queste droghe; nelle tinture semplici, tranne alcuni pochi casi, è di uno a quattro o di uno ad otto. — Nella preparazione degli alcoolati semplici si dee ricavare dalla distillazione un prodotto quasi uguale alla quantità dell'alcool impiegato. Quando le materie sono intieramente solubili nell'alcool si opera per semplice soluzione, altrimenti conviene ricorrere alla macerazione ed alla digestione più o meno prolungata. — Le piante che coll'essiccazione perdono una parte dei loro principii attivi si adoperano mentre sono ancora verdi: per queste preparazioni si fa uso di alcool forte perchè rimane indebolito dall'acqua di vegetazione delle piante, e si ricorre successivamente alla macerazione, all'espressione ed alla feltrazione. — I diversi alcoolati si conservano in vasi ben chiusi che si debbono custodire in luogo fresco.

ALCOOLIMETRO, Alcoolometro, Alcoometro (*fisic.*). — È un areometro a peso costante graduato in modo da indicare immediatamente la proporzione d'acqua e d'alcool assoluto in una combinazione formata di queste due sostanze. — Nel commercio si fa per lo più uso di un alcoolimetro o pesa liquori, conosciuto sotto il nome di areometro di Cartier (v. Areometro), nel quale si prende il calor temperato, 10° di Reaumur (12, 5 centig.), per denotare la temperatura media dello spirito di vino; ne abbiamo fatto cenno all'articolo Acquavite ed abbiamo mostrate le correzioni che, secondo la diversa temperatura, si fanno subire ai gradi di spiritosità segnati da questo stromento. — L'areometro legale che si adopera in Francia per la riscossione di certo diritto imposto sull'acquavite è quello di Gay-Lussac, e chiamasi propriamente *alcoolimetro* o *alcoometro centesimale*. — La sua forma è quella di un areometro ordinario, ma il fusto o tubo dello stromento è graduato alla temperatura di 15° centig.; nell'acqua distillata, segna zero, nell'alcool assoluto, 100. Si ottengono i gradi intermedii immergendo lo stromento in diversi miscugli, nei quali le proporzioni di alcool e di acqua pura sono esattamente conosciute, per es.: quelle di 10, 20, 30 ecc. volumi uguali di alcool assoluto in 100 del miscuglio; i punti nei quali il tubo si arresta al disopra del livello del liquore a misura che viene immerso nell'alcool acquoso sono segnati coi numeri 10, 20, 30 ecc., corrispondenti alle proporzioni anzidette, partendo dallo zero che indica l'immersione nell'acqua distillata, e procedendo verso il 100 che indica l'immersione massima nell'alcool assoluto, avvertendo di operare alla temperatura costante di 15°. Gli spazii compresi tra queste divisioni principali aumentano di ampiezza dal basso verso

l'alto, cioè di mano in mano che si aumenta la proporzione dell'alcool, tuttavia si divide ogni spazio in dieci parti uguali, ed i gradi disuguali di questa divisione centesimale esprimono con bastante precisione le quantità di alcool assoluto contenute nelle varie specie di acquavite; per es.: lo spirito di vino che segna 60° all' alcoolimetro centesimale, contiene sessanta per cento di alcool puro; questa parte è la sola che vada soggetta al diritto stabilito. — Le indicazioni dello stromento non sono più esatte quando la temperatura è superiore o inferiore a quella di 15° centig. Nel primo caso segna una quantità di alcool assoluto maggiore della reale, e nel secondo una quantità più debole. Gay-Lussac ha costruite le tavole necessarie per fare le correzioni richieste dalle diverse temperature. Ma in generale si può, nei casi ordinarii, senza commettere errore di qualche importanza, ottenere il vero grado di spiritosità, togliendo dal grado segnato dallo stromento 4/10 di grado alcoolimetrico per ogni grado di temperatura al disopra di 15°, ed aggiungendo la stessa quantità per ogni grado di temperatura al disotto di 15°; per es.: se il termometro centigrado segna 20° e l'alcoometro 60°, la quantità dell'alcool assoluto è espressa da $60-5\times4/10$, ossia da 58; se all'opposto il termometro segnasse 10°, l'acquavite conterrebbe $60+5\times4/10$, ossia 62 per 100 di alcool assoluto.

ALCOR (*astron.*). — Nome di una piccola stella vicina alla larga e risplendente che è nel mezzo della coda dell'*orsa maggiore*. La parola è araba. Vi ha un proverbio fra gli Arabi che si applica ad uno il quale pretenda di vedere le picciole cose e non si accorga delle più grandi: *tu puoi vedere alcor, e tuttavia non vedi la luna piena.*

ALCORANISTI. — Fra i *Maomettani* così vengono chiamati coloro che si attengono strettamente alla lettera o al testo del corano per una convinzione della sua sufficienza e perfezione. I Persiani sono in generale *alcoranisti* perchè ammettono il solo corano per regola della loro fede. I Turchi, i Tartari, gli Arabi oltre il corano ammettono un gran numero di tradizioni. Gli alcoranisti fra i Maomettani corrispondono ai testuarii fra gli Ebrei. Gli alcoranisti non trovano nulla di eccellente fuori del corano: sono nemici dei filosofi, dei metafisici e degli scrittori scolastici. Per essi il corano è tutto.

ALCORANO (*v.* Corano).

ALCORI.—Casta d'Indiani atei. Essi non sono nè cristiani, nè maomettani, nè pagani: perciò tutti i popoli dell' India gli hanno in orrore. Sono costretti ad abitare fuori delle città, all'estremità dei sobborghi; non possono avere relazione colle altre caste e sono obbligati a condurre i delinquenti al supplizio. Vengono altresì chiamati *Theer*.

ALCOVA (*arch.*).—Questa parola sembra derivata dalla voce spagnuola *alcoba*, che proviene pur essa dall'arabo *el kaus* che significa *tenda*. Si chiama alcova una specie di gabinetto costrutto in modo da poter contenere un letto. Sembra che l'alcova fosse conosciuta dagli antichi. Altre volte in certi paesi, e particolarmente in Francia, l' alcova faceva necessariamente parte delle camere da letto, nei tempi in cui l'ampiezza degli appartamenti costringeva a praticare qualche asilo contro il rigore del freddo. Oggidì le abitazioni sono costruite sopra proporzioni più ristrette e l'alcova è quasi passata di moda; si è per altra parte riconosciuto che l'uso ne era malsano e pericoloso.

ALCUINO (Flacco). — Ecclesiastico del secolo VIII. Nacque, a quanto si suppone, nella contea di York in Inghilterra. Fu ad ogni modo educato a York sotto la direzione dell'arcivescovo Egberto, come sappiamo dalle stesse sue lettere nelle quali chiama sovente quel gran prelato « suo caro maestro » e il clero di York « i compagni de' suoi studi giovanili ». Siccome sopravvisse al venerabile Beda di circa 70 anni, non è probabile che abbia ricevuto da lui alcuna parte della sua educazione, come hanno affermato alcuni scrittori di storia letteraria; e certamente egli non dà mai a quel grand'uomo il nome di maestro quantunque ne parli colla più alta venerazione. Non si sa quali cariche abbia occupate nella Chiesa prima che lasciasse l' Inghilterra, sebbene alcuni credano ch' egli sia stato abbate di Cantorberi. Il motivo per cui si allontanò dalla patria, fu l'essere mandato da Offa re della Mercia come ambasciatore a Carlomagno il quale concepì tanta stima per lui e gli professò tale amicizia che lo pregò e lo indusse a rimanersi nella sua corte e divenire suo precettore nelle scienze. Infatti gl'insegnò la retorica, la logica, la matematica e la teologia. « Egli era trattato con tanta dolcezza e familiarità dall' imperatore, al dire di un contemporaneo, che gli altri cortigiani lo chiamavano *la delizia dell' imperatore.* Carlomagno impiegò il suo dotto amico a scrivere diversi libri contro le opinioni eretiche di Felice, vescovo di Urgel nella Catalogna, e a difendere la fede ortodossa contro quell'eresiarca nel concilio di Francoforte l'anno 794; il che fu da lui eseguito con piena soddisfazione dell'imperatore e del concilio non solo, ma ben anche a convincimento di Felice e de' suoi seguaci che abbandonarono i loro errori. Carlomagno consultava Alcuino sopra tutto ciò che riguardava la religione e l'istruzione, e per consiglio di lui fece molte grandi cose per promuoverle. Fu stabilita un'accademia nel palazzo imperiale alla quale presiedeva Alcuino e in cui erano educati i principi e la primaria nobiltà. Per suo consiglio e sotto la sua direzione furono stabilite altre accademie nelle città principali d'Italia e di Francia. La Francia, dice uno de' più dotti scrittori di storia letteraria, andò debitrice ad Alcuino delle buone lettere di cui potè vantarsi in quell'età e nelle seguenti. Le università di Parigi, Tours, Soissons e molte altre, da lui riconoscono la loro origine; e quelle di cui non fu nè capo nè fondatore furono almeno illuminate dalla sua dottrina, incoraggiate dal suo esempio ed arricchite dalle largizioni che procurò loro da Carlomagno. Dopo che Alcuino ebbe passato varii anni nella più stretta intimità col più gran principe de' suoi

tempi alla fine non senza molta difficoltà ottenne di lasciare la corte e di ritirarsi alla sua abbazia di san Martino a Tours. Di là mantenne un continuo carteggio coll'imperatore dal quale apparisce che amendue erano animati dal più ardente amore del sapere e della religione, e che ad altro non pensavano se non a mandare ad effetto i più nobili disegni pel loro avanzamento. Scrisse parecchi trattati su molti soggetti di varia natura in uno stile assai più elegante e puro che non era quello degli altri scrittori suoi coetanei. Carlomagno non cessò di sollecitarlo con tutto il calore di un amico affezionato a far ritorno alla corte e ad essergli cortese della sua compagnia e dei suoi consigli; ma egli ricusò costantemente e nulla potè farlo uscire dal suo ritiro dove finì i suoi giorni l'anno 804. Le sue opere furono raccolte e pubblicate da Andrea du Chesne in un volume in-foglio, Parigi 1617, contenente: 1° opuscoli sulla scrittura; 2° opuscoli sulla dottrina, sulla disciplina e sulla morale; 3° trattati storici, lettere e versi. Dopo quest'edizione è stato pubblicato un gran numero di opuscoli, di versi ecc. ascritti a quest'autore, la maggior parte dei quali assai probabilmente non gli appartengono.

ALDEBARAN (*astron.*) (*v.* Abenezra).

ALDEIDICO (Acido) (*chim.*). — Quando si scalda l'ossido di argento nell'aldeido si produce un acido particolare che rimane nella dissoluzione combinato coll'ossido metallico. Dirigendo una corrente d'idrogene solforato attraverso il liquore si precipita l'argento e si ottiene un liquido acido, che arrossa fortemente la carta di tornasole e neutralizza gli ossidi metallici e gli alcali. Quest'acido dicesi *aldeidico* o *acetoso*; è una delle combinazioni ossigenate dell'acetilo nella quale la proporzione dell'ossigene è minore che nell'acido acetico (*v.* Acetico). — L'acido aldeidico acquoso è espresso dalla formola $C_4\ H_6\ O_3 + H_2\ O$ ossia $C_4\ H_8\ O_3$: cento parti di quest'acido comprendono

Carbonio . .	46, 63
Idrogene . .	7, 61
Ossigene . .	45, 76
	100, 00

Le dissoluzioni dei sali alcalini ottenuti coll'acido aldeidico diventano brune tostochè si espongono all'azione del calore e l'acido si trasforma in acido acetico ed in un corpo resinoso analogo alla resina d'aldeido. I sali a base alcalina preparati coll'acido lampico (*v.* Lampico) hanno pure la proprietà d'imbrunire quando si evaporano. Sembra pertanto che l'acido aldeidico sia identico coll'acido lampico o per lo meno uno degli elementi di quest'ultimo.

ALDEIDO (*chim.*). — È un idrato di ossido di acetilo (*v.* Acetilo). Questo composto è liquido, limpidissimo, senza colore; ha un odore particolare soffocante e un peso specifico di 0, 79, alla temperatura di 18° centig., bolle a 21° 8; è molto infiammabile, arde con fiamma bianco-pallida, è senz'azione sui colori vegetali, si mescola in ogni proporzione coll'acqua, coll'alcool e coll'etere. L'aldeido è stato isolato da Liebig. Si prepara distillando al bagnomaria un miscuglio di due parti di aldeido-ammoniaco disciolto in due parti d'acqua, e di tre parti di acido solforico diluito con quattro parti d'acqua; si raccoglie il prodotto in un recipiente immerso nel ghiaccio; si rettifica sul cloruro di calcio; si opera ad una temperatura non maggiore di 25 a 30 gradi. — L'aldeido si forma nell'atto della trasformazione dell'alcool in acido acetico (*v.* Acetico); si produce ugualmente quando si fanno passare i vapori di etere o d'alcool a traverso di un tubo scaldato al rosso-scuro; quando si tratta col cloro l'alcool allungato, ecc. — L'idrato di ossido di acetilo si esprime colla formola $C_4\ H_6\ O + H_2\ O$ ossia $C_4\ H_8\ O_2$ e però comprende 4 atomi di carbonio, 8 at. d'idrogene, e 2 at. di ossigene, ovvero in cento parti,

Carbonio	55, 024
Idrogene	8, 983
Ossigene	35, 993
	100, 000

L'aldeido assorbe l'ossigene dell'aria con una gran rapidità e si converte in idrato di acido acetico; discioglie il fosforo, lo zolfo, l'iodo; si decompone a contatto del bromo e del cloro con formazione di acido cloridrico (idroclorico) o bromidrico (idrobromico), scaldato coll'acqua e coll'ossido di argento riduce quest'ultimo senza svolgimento di gaz, le pareti del vaso si coprono di uno strato lucentissimo di metallo e rimane un aldeidato d'argento in dissoluzione. L'aldeido abbandonato a se stesso si trasforma coll'andar del tempo in *elaldeido* ed in *metaldeido* (*v. questi nomi*). — Distillando un miscuglio di una parte d'aldeido e quattro parti d'acqua sull'idrato di potassa o di calce si ottiene un liquido molto infiammabile che irrita vivamente gli occhi, ed un residuo resinoso consistente in una massa molle, giallo-bruna, che si discioglie facilmente nell'alcool ed alla quale si dà il nome di *resina di aldeido*. Questo composto che si forma anche in una soluzione alcoolica di potassa esposta all'azione dell'aria, spande un odore spiacevole di sapone quando si polverizza e si scalda a 100°; talvolta si accende spontaneamente. — Dalla combinazione dell'aldeido coll'etere si ottiene un nuovo composto che dicesi *acetale* (*v. questo nome*). — Finalmente l'aldeido si combina coll'ammoniaca e ne risulta un corpo solido che si cristallizza in romboedri acuti, trasparenti e alquanto voluminosi; questi cristalli si riducono facilmente in polvere e spandono un odore di terebentina, entrano in fusione tra i 70° e gli 80°, e distillano senz'alterazione a 100°. Scaldati all'aria libera danno un residuo bruno e resinoso; sono infiammabili, bruciano con fiamma di color giallo, si disciolgono nell'acqua e danno un liquore alcalino; sono solubili nell'alcool, nell'acetale e nell'etere acetico, lo sono pochissimo nell'etere. Una tale combinazione si distingue col nome di aldeido-ammoniaco (*sotto-acetilito d'ammoniaca*, di Ber-

zelius). Nella preparazione dell'aldeido-ammoniaco si distilla a fuoco lento un miscuglio di sei parti di acido solforico, quattro parti d'acqua, quattro parti d'alcool della densità di 0,80, e sei parti d'ossido di manganese polverizzato. Il miscuglio deve occupare appena un terzo della capacità della storta; il prodotto si riceve in un recipiente circondato di ghiaccio; ed il liquido si rettifica per ben due volte sul cloruro di calcio. In questo modo si ottiene l'aldeido unito ad un po' di alcool, d'acqua e di etere acetico e formico; mescolandolo coll'etere e saturandolo col gaz ammoniaco si ottengono i cristalli di aldeido-ammoniaco che lavati coll'etere e disseccati all'aria riescono perfettamente puri. — Secondo Liebig un atomo di aldeido ammoniaco comprende un atomo d'idrato d'ossido d'acetilo ed un equivalente d'ammoniaca. La sua formola è $C_4\ H_6\ O,\ N_2\ H_6 + H_2\ O$, ossia $C_4\ H_{14}\ N_2\ O_2$, e però cento parti si compongono di

Carbonio	39, 70
Idrogene	11, 54
Nitrogene, o azoto	22, 99
Ossigene	25, 97
	100, 00

ALDELMO (St') (*biogr.*) (*v.* Adelmo).

ALDERMAN. — Parola inglese che deriva dall'anglo-sassone *ealdorman* e significa *uomo anziano*. — Un priore di monastero era chiamato *temples-ealdor*; il magistrato di un distretto, *hiredes-ealdor*; quello di un *hundred* (spezie di comune) *hundredes-ealdor*, ecc. Nel senso filologico i termini *ealder* ed *ealdorman* erano sinonimi od equivalenti; non così nel senso politico, poichè il primo era più generale, e quando era adoperato ad esprimere un grado specifico, denotava un individuo inferiore all'*ealdorman*, denominazione che inchiudeva l'idea di una nobiltà *ereditaria*. — I principi, i conti, i governatori delle province, ed altre persone di alto affare erano generalmente chiamati *aldermen* dagli Anglo-Sassoni. Ma oltre questo generale significato della parola, essa era pure applicata a certi uffiziali in particolare. Così vi era un alderman di tutta l'Inghilterra (*aldermannus totius Angliæ*) la natura del cui ufficio, il dotto Spelman dice di non saper indovinare, salvo non corrispondesse a quello di primo giudice (*chief justiciary*) dell'Inghilterra in tempi più recenti. — Ai giorni nostri gli aldermen sono individui investiti di certi privilegi e doveri nelle corporazioni municipali, o come magistrati indipendenti, o come aggiunti ai principali magistrati di città o municipii. Questi privilegi e doveri, come pure le regole che si osservano nell'elezione e nella promozione di questi magistrati sono necessariamente varii quanto le disposizioni delle diverse patenti da cui sono istituiti.

ALDI (*biogr.*) (*v.* Manuzio).

ALDINE (Edizioni). — Nome dato alle opere che uscirono dai torchi della famiglia di Aldo Manuzio (*vedi* Manuzio). L'intrinseco pregio e l'esteriore bellezza le resero care ai dotti non meno che ai raccoglitori di libri. Molte di esse sono le prime edizioni di classici greci o latini, e alcune non sono più state ristampate; come i *Rhetores græci* e l'*Alexander Aphrodisiensis*. Il testo degli autori classici moderni stampati dagli Aldi, come il Petrarca, Dante, Boccaccio ed altri, fu criticamente paragonato coi manoscritti. Generalmente parlando, le loro edizioni sono pregiate per correzione, sebbene i loro classici greci siano per questo rispetto inferiori ai latini ed agli italiani. Queste edizioni, e particolarmente quelle di Aldo Manuzio il padre, sono importanti nella storia della stampa. Aldo merita molti elogi per la bellezza de' suoi tipi. Egli aveva nove specie di caratteri greci, e nessuno prima di lui stampò tanto e così leggiadramente in questa lingua. Dei caratteri latini se ne procurò sino a quattordici specie; fra le quali vi è l'*antiqua* che è bellissima, con cui è stampato il *Bembus de Ætna*, 1495, in-4°. I caratteri italici o corsivi inventati e incisi da Francesco di Bologna, e messi primamente in uso da Aldo, che gl'impiegò per la collezione di edizioni di classici antichi e moderni in-8° (il primo dei quali, il Virgilio, comparve nel 1501), sono meno belli; essi sono troppo angolosi e, sotto un aspetto tecnico, sono difettosi a cagione delle molte lettere insieme connesse. Aveva eziandio tre specie di caratteri ebraici. Non amava gli ornamenti delle lettere maiuscole, gli arabeschi, le vignette ed altre cose somiglianti. L'*Hypnerotomachia Poliphili*, 1499 in-fol., è il solo libro in cui adoperasse ornamenti di questa fatta ed incisioni in legno. La carta di Aldo è invariabilmente forte e bianca. Egli fu che introdusse il costume di tirare alcuni esemplari di un'edizione in carta migliore, più fine e più bianca di quella dei rimanenti, e ciò accadde per la prima volta nelle *Epistolæ græcæ*, 1499. Fu pure il primo a pubblicare esemplari a parte su carta grande, nell'edizione del Filostrato del 1501; e cominciando da alcuni esemplari dei *Libri de re rustica* e di Quintiliano nel 1514, tirò le prime impressioni su carta azzurra. Le sue stampe su pergamena sono magnifiche. L'inchiostro da lui adoperato è di un'eccellente qualità; e nello stesso tempo i suoi prezzi furono discreti. Il suo Aristotile di cinque volumi in-fol. costava solamente undici ducati. Questa stamperia andò perdendo la sua riputazione sotto la direzione del figliuolo Paolo e del nipote Aldo; e quando, nel 1597, cessò d'esistere, dopo di aver durato 100 anni e di aver dato 908 edizioni, non si distingueva più in nulla dalle altre stamperie del paese. Le edizioni aldine e particolarmente quelle del padre furono a buon' ora ricercate; e gli stampatori di Lione e i Giunti in Firenze, nel 1502, trovarono essere cosa profittevole il pubblicarne ristampe inferiori e spurie. Nei tempi recenti esse sono state grandemente apprezzate dai bibliofili. Le *Horæ B. Mar. Virg.* del 1497 (non è molto vendute per 100 ducati), il *Virgilio* del 1501, e i *Rhetores græci*, per non far menzione delle rarissime edizioni eseguite tra il 1494 e il 1497, sono partico-

larmente scarse e preziose. Il libraio e bibliografo Renouard in Parigi e il gran duca di Toscana possedevano le più compiute collezioni di edizioni aldine. Renouard ha pubblicato una seconda edizione della sua eccellente monografia degli Aldi sotto il titolo d'*Histoire des trois Manuces et de leurs éditions* (Parigi 1825, 3 vol.). Nell'appendice al primo volume del *Lexique bibliographique* di Ebert si trova un catalogo di tutte le vere edizioni aldine. — È pure da vedersi la recente opera intitolata: *Repertorium bibliographicum, in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad annum MD typis expressi ordine alphabetico numerantur vel adcuratius recludentur; opera L. Hain*; Stuttgard.

ALDOBRANDINI (*v.* Clemente viii).

ALDRICH (Enrico). — Di questo teologo inglese nato a Londra nel 1647 non rammentiamo il nome perchè acquistò fama di filosofo, poeta, architetto, dotto in musica e d'uomo quasi enciclopedico, ma perchè fu di lepido e piacevole ingegno e buon compagnone, come appare dai seguenti suoi versi sulle *causæ bibendi* nei quali l'eleganza è eguale alla finezza della faccezia:

Si bene quid memini, causæ sunt quinque bibendi;
Hospitis adventus, præsens sitis, atque futura,
Aut vini bonitas, aut quælibet altera causa.

ALDROVANDO (Ulisse). — Il più celebre dei naturalisti del secolo xvi, nacque a Bologna nel 1527, dove morì ai 4 di maggio del 1605, nell'età di settantotto anni. Era di famiglia nobile e sul frontispizio delle sue opere postume viene designato col titolo di patrizio; in quelle pubblicate da lui è nominato filosofo, medico e professore di storia naturale nel ginnasio di Bologna. Nulla sappiamo intorno a' suoi studi giovanili e si hanno poche notizie del rimanente della sua vita. Non si sa altro se non che visitò parecchie parti d'Europa andando in traccia di cognizioni relative alla sua scienza prediletta. Secondo Aubert le Mire, egli pagò per più di trent'anni ad un pittore, del quale si serviva per disegni di storia naturale, l'annuo stipendio di dugento scudi, e adoperò come incisori Cristoforo Coriolano, Lorenzo Bennini ed altri. Le spese, cui dovette per tal motivo andar soggetto, egualmente che per la compera degli oggetti delle sue esperienze, esaurirono le sue sostanze; e dicesi che fosse ridotto a così povero stato che, divenuto cieco nella sua vecchiaia, si trovò costretto a ricoverarsi nell'ospedale di Bologna dove morì. Intorno a questo suscitaronsi peraltro alcuni dubbii, pei quali unico fondamento è stato il dire « non essere probabile che il senato di Bologna, cui egli aveva legato il suo museo ed i suoi manoscritti, e che assegnò una somma considerevole per continuare la pubblicazione delle sue opere dopo la sua morte, lo abbia lasciato nell'indigenza durante la sua vita; mentre la stessa sua vedova dice espressamente nella dedica di uno di quei volumi, che egli fu *onorato* e *protetto* dai magistrati. » (così la *Biogr. universelle*). Ma ben lungi dall'essere ciò improbabile, tutto il tenore della sua storia biografica fa credere che Aldrovando possa essere stato disconosciuto durante la sua vita ed onorato dopo la sua morte. Nel volume pubblicato dalla vedova non si vede alcuna dedica, se già non si vogliano considerare come dedica le parole del frontispizio: *Ad illustrissimum Senatum Bononiensem* e voltarle in *onorato* e *protetto*. — Le sue opere intorno alla storia naturale si comprendono in tredici volumi in-folio, scritti in latino, dei quali esso non pubblicò se non quattro, cioè, tre intorno agli uccelli colle date di 1599, 1600 e 1603, ristampati a Francoforte nel 1610; ed uno sopra gli insetti nel 1602. Nel 1606, immediatamente dopo la sua morte, la vedova pubblicò un volume sopra gl' animali senza sangue, comprese le conchiglie ed i coralli. I volumi susseguenti intorno ai quadrupedi, ai serpenti, ai mostri, ai minerali ed agli alberi, furono pubblicati a spese del senato di Bologna, sotto la soprantendenza dei professori del ginnasio, Cornelio Uterverio olandese, Tommaso Dempster scozzese, Bartolomeo Ambrosino ed Ovidio Montalbano bolognesi. — È difficile il procurarsi un'edizione uniforme di tutti i tredici volumi; ed il volume intorno ai minerali è molto raro. — I meriti dell'autore sono stati male apprezzati dagli scrittori di storia naturale. « Non possiamo, dice lo scrittore della sua vita nella *Biographie universelle*, non possiamo far a meno di considerare i libri di Aldrovando come una compilazione enorme, senza gusto e senza ingegno, mentre il loro disegno e la loro maniera sono in parte presi da Gesner. Buffon dice con ragione che potrebbero essere ridotti ad un decimo se si togliessero via tutte le cose inutili ed estranee al soggetto. A proposito del gallo e del toro, aggiugne questo grande naturalista, Aldrovando ci dice tutto ciò che si scrisse intorno ai galli ed ai tori; tutte le idee che ne avevano gli antichi; tutto ciò che s'imaginò intorno alle loro virtù, alla loro indole, al loro coraggio; tutte le circostanze in cui vennero adoperati; tutte le novelle che ne raccontarono le nonne; tutti i miracoli che si fecero loro operare ne' tempi mitologici; tutti i soggetti di superstizione che somministrarono; tutte le similitudini che ne trassero i poeti; tutti gli attributi che vennero loro dati; tutte le loro rappresentazioni nei geroglifici e nell'araldica; in una parola tutte le storie e favole che siansi mai raccontate a proposito di galli e di tori ». — Ora cotesta abbondanza di notizie, la quale ha dato luogo al Buffon a fare questa amplificazione, ben lungi dall'essere un difetto debbe anzi essere riguardata come uno dei più gran meriti delle opere di Aldrovando, senza il cui aiuto le medesime opere di Buffon sarebbero spesso riuscite magre ed imperfette. E il peggio si è che rappresentando così l'Aldrovando sotto l'aspetto di un cantafavole, si viene a passar sopra ad uno de' suoi meriti principali, vogliamo dire alle estese sue osservazioni personali, e alle sue numerose dissezioni, colle conseguenti correzioni di errori incorsi da' precedenti naturalisti, particolarmente da Aristotile, da Alberto Magno e da Gesner.

E quanto a quest'ultimo è cosa singolare che egli lo chiami costantemente *ornithologus* e non gli dia, per quanto ci risulta, una volta sola il suo nome; forse ciò fece perchè, mentre gli dà ogni dovuta lode, corregge spesso i suoi errori e non ama di essere tacciato di personalità. — Nell'instituto di Bologna si vedono ancora molti saggi del suo museo; ed è da sperarsi che i numerosi suoi manoscritti trasportati a Parigi sotto Napoleone siano stati restituiti.

ALDRUDA. — Contessa di Bertinoro, acquistossi celebrità nel secolo XII per le belle prove di coraggio e di eloquenza che diede nella difesa di Ancona da lei sostenuta nel 1174 contro ai Veneziani e le truppe dell'imperatore Federigo I (*v.* la storia dell'assedio d'Ancona nel tomo VI *Scriptor. Rer. Ital.*)

ALE. — Specie di birra in uso presso gl'Inglesi, il cui nome vuol essere pronunziato *él*. Ve n'ha di due sorta, l'*ale* leggera che è molto atta a levare la sete e che si può bere copiosamente, e l'*ale* forte, bevanda nutritiva e tonica, ma le cui qualità narcotiche producono un' ubbriachezza di qualche durata, e talvolta pericolosa. La fabbricazione di questa birra esige molta cura e una grande attenzione: non vi si deve impiegare se non l'orzo fermentato (ossia ciò che chiamano *malt*) il più bello, il meglio abbrustolito, e il luppolo più fresco e meglio conservato. L'*ale* era poco conosciuta in Francia prima di questi ultimi tempi, e molto meno in Italia: i romanzi di Walter Scott le hanno più di ogni altra cosa procurata fra noi una gran riputazione e già si comincia a trovarne la migliore sulle mense dei ricchi insieme coi vini forestieri. — La qualità più fine è una spezie di liquore e si suol bere sul finire del pranzo dopo di aver mangiato un po' di cacio che abbia del piccante, come sarebbe quello di *gruyère*, il parmigiano e simili.

ALE (*art. mil.*) (*v.* ALA).

ALEA (*antich.*). — Denota in generale ogni sorta di giuochi d'azzardo, ma in senso più ristretto era usato a significare un giuoco particolare che si faceva con dadi e tavole, simile a un di presso alla nostra *tavola reale*, comunemente detta *tric-trac*.

ALEATORII (CONTRATTI) (*giurispr.*) *v.* SORTE (CONTRATTI DI).

ALECTRIONON (*antich.*). — Combattimenti di galli. Si dice che furono instituiti da Temistocle per celebrare la sua vittoria contro i Persi. Prima di dar battaglia aveva tolto un felice presagio dal canto di un gallo. Altri dicono che avendo veduto, prima della battaglia, due galli combattere con furore, gli aveva additati a' suoi soldati per animarli con quell'esempio. — Questa specie di giuochi si celebravano solennemente nel gran teatro d'Atene verso il giorno 20 di boedromione (in settembre) e si facevano loro precedere preghiere e sacrifici. Sembra tuttavia che questi giuochi fossero conosciuti in Grecia prima di Temistocle, come pure i combattimenti di quaglie e di pernici, ma che questo generale loro desse un apparato di festa religiosa. Luciano dice che tutti i fanciulli giunti alla pubertà, erano tenuti di assistere a questi combattimenti. Ateneo pretende che i galli siano originarii della Persia.

ALEMAN (MATTEO). — Questo celebre scrittore spagnuolo nacque a Siviglia intorno alla metà del secolo XVI. Occupò un uffizio importante nel dicastero delle finanze sotto Filippo II, e lo esercitò con onore per lungo tempo. Disgustato finalmente delle brighe cortigianesche, chiese la sua dismessione; ed ottenutala, si ritirò per dedicarsi intieramente allo studio. Nel 1604 pubblicò la *vita di sant'Antonio da Padova* con un *encomiasticon in eumdem*, in versi latini, non affatto privi di merito. Ignoriamo il motivo o lo scopo del suo viaggio al Messico e solamente sappiamo che nel 1609 vi pubblicò una *ortografia castellana*. Ma l'opera che lo fa degno dell'attenzione dei posteri, è il suo *Guzman de Alfarache* che pubblicò a Madrid nel 1599. In questa dilettevole ed interessante novella Aleman si mostra filosofo e uomo di mondo. È un'amara satira dei costumi depravati della Spagna a que' tempi. Il genio intraprendente di Carlo V aveva ispirato alla gioventù spagnuola l'ambizione della gloria militare alienandola dalla coltura delle arti utili e delle scienze. I suoi successori furono incapaci di conservare l'immenso suo impero, ed il vasto edifizio già cominciava a crollare sotto suo figlio. La nazione formicolava allora di una moltitudine d'uomini i quali, riputando disonorevole il procacciarsi un'onesta sussistenza lavorando, non avevano scrupolo di vivere col mezzo di truffe e di mariuolerie. Questa fu l'origine di quella infinità di novelle chiamate *picarescas* (da *picaro* che significa birbone), le quali dal principio del secolo XVI sino alla fine del XVII apparvero nella Spagna, a descrivere la vita e i costumi di cialtroni, di vagabondi e di accattoni, mettendo anche sulla scena personaggi delle altre classi della società come vittime o complici o protettori. Tale è il carattere dell'opera di Aleman. È scritta in uno stile puro e corretto, quantunque sia moltissime volte volgare ed anche indecente. La rapidità colla quale l'autore passa da un soggetto ad un altro e l'uso che fa di parole basse e di linguaggio furbesco, lo rendono oscuro in molti luoghi. La sua pratica di moralizzare o piuttosto di predicare è frequentemente spinta troppo oltre; ma non dobbiamo dimenticare il secolo ed il paese ne' quali scrisse. Quest'opera fu ben tosto tradotta in quasi tutte le lingue d'Europa. L'opera di Le Sage che porta il titolo di *Guzman d'Alfarache*, non ha alcuna rassomiglianza colla novella di Aleman. In questa, come nelle altre sue produzioni, Le Sage copiò bensì le figure, ma ne fece un quadro adattato al gusto del pubblico francese. Non conosciamo il tempo preciso della morte di Aleman, ma si suppone che sia avvenuta sotto il regno di Filippo III (Nicolao Antonio, *bibliotheca hispana nova*).

ALEMANNI o ALLEMANNI. — È difficile il dare un ragguaglio chiaro e soddisfacente intorno a questo popolo, quantunque si trovino molte notizie a lui relative nelle opere degli scrittori greci e romani. Queste notizie però generalmente non fanno che descrivere minutamente le circostanze delle invasioni particolari

e delle offese reciproche, commesse ai confini dell'impero romano; ma in nessun luogo trovasi un quadro complessivo della storia degli Alemanni od un accurato ragguaglio intorno alla loro origine ed al loro governo interiore. Lo stesso loro nome *Alemanni, Allemanni, Alamanni* o *Allamanni* (gli scrittori greci li chiamano Αλαμβαννοι) è stato l'oggetto di molte inutili investigazioni; e dopo quanto dissero su tale proposito critici, etimologisti, antiquarii e storici, la derivazione che sembra ancora più probabile di tutte si è quella che era la più ovvia e che perciò forse trovò meno favore. Egli è certamente più naturale il cercare l'origine della parola *Alemanni* in qualche dialetto teutonico antico o moderno, che altrove; poichè è certo che questo popolo era germanico. — Gli scrittori antichi s'accordano in questo, cioè che gli Alemanni fossero una razza mista e che questa denominazione fosse un nome generico di molte tribù. Agatia (*stor.* lib. I, cap. 6) ha il seguente notevole passo — « Se abbiamo da credere ad Asinio Quadrato, italiano che scrisse un accurato ragguaglio intorno ai *Germani*, gli Alemanni erano un'*accozzaglia di uomini* ed una *razza mista* (ξυγκλυδες ανθρωποι και μιγαδες,) e questo è indicato dallo stesso loro nome ». Così possiamo, senza grande ripugnanza, ammettere che la parola romana *Alemanni* fu formata dall'alemannico *allemannen*, poichè troviamo che, in tedesco, ALLE significa ancora *tutti*, e MANN (*plur.* männer) *uomo*, e che *allemannen* voleva dire nel loro linguaggio *tutti uomini* od *ogni sorta d'uomini*, — grande unione di molte tribù. Questa etimologia viene sostenuta da un'analogia islandica. Nell'antico norso (*cioè islandico*) i Germani sono chiamati PIODVERJAR, cioè *gli uomini della nazione*, da *piod*, nazione, e *ver*, *verji*, uomo, difensore, protettore. I Germani adunque, agli occhi de' loro vicini settentrionali erano la nazione delle nazioni — la gran nazione — *la nazione* κατ' εξοχην — e così i Romani e gli Scandinavi a denominare questo popolo usavano parole che in lingue diverse significavano la medesima idea. È probabile che il suono della parola *Alemanni* la facesse gradire dai Romani, pei quali la barbarie del vocabolo veniva compensata dalla sonorità, ed il soprannome di *Alemannicus*, che dicesi essere stato preso da Caracalla, fu da quello agevolmente formato e probabilmente piaceva alle matrone di Roma. Ad ogni modo è più naturale il derivare così il nome di *Alemanni* da native radici germaniche, che il ricorrere alle denominazioni che loro hanno potuto essere date dai popoli stranieri; oltrechè questa derivazione, che a noi pare la più ovvia, è corroborata dal comunissimo uso che hanno molte nazioni di ornarsi di nomi grandiosi o tali che s'accordino colle abitudini loro distintive e colle alte loro pretese. — I confini del territorio degli Alemanni sono ancora più incerti che il loro nome; poichè sembra che essi variassero molto ad epoche differenti. La loro dimora principale, il punto donde si allargarono i loro dominii, fu precisamente il cuore della Germania, lo spazio che è tra le sorgenti del Reno e del Danubio; da questo centro vitale pare che il loro potere siasi esteso lungo le sponde di questi due fiumi assai lontano verso il N. E. ed il N. O., occupando l'intiero spazio che è tra essi. Si suppone che ai tempi primitivi della loro storia i loro limiti fossero il Reno, il Danubio ed il Meno; ne' secoli susseguenti il loro territorio si stese verso le Alpi e il Giura. Il primo cenno che di loro si trovi nella storia, incontrasi nell'anno 214, sotto il regno di Caracalla. Questo imperatore soggiornò qualche tempo fra di loro, e visse amichevolmente con essi, i quali ne ammiravano grandemente la robustezza, la frugalità, le abitudini militari e la bravura personale, come pure la semplicità ed affabilità di modi, poichè intieramente affettava di dimenticare l'imperatore e faceva la parte di loro compagno. Ma questa finzione come ogni altra aveva il suo fine. Sotto pretesto di levare un reggimento di ausiliarii, radunò quelli che erano di un'età atta al mestiere dell'armi, e fattili circondare da soldati, diede il segno per un eccidio generale; i fuggitivi venivano inseguiti ed uccisi dalla cavalleria. Questo vile tradimento accese nel petto degli Alemanni un odio inestinguibile contro i Romani, talchè per molti secoli successivi si mantennero sempre i più implacabili nemici dell'impero. Essi si vendicarono pur anche di Caracalla. In una battaglia che combatterono contro di lui, dicesi che la loro furia fosse tanta da estrarre co' denti i dardi onde gli Osroeni, alleati de'Romani, li ferivano, per timore di perder tempo impiegandovi le mani che meglio credevano adoperate in fare senza intermissione strage de' Romani. Soffersero però che Caracalla comperasse da loro il *nome della vittoria* mediante una gran somma di danaro, che pagò in oro puro ad un tempo nel quale non usava se non moneta di vile metallo nel suo impero. Le mogli degli Alemanni che i Romani, fecero prigioniere, misero se stesse, e molte anche i loro figliuoli, a morte, onde sottrarsi alla schiavitù. — Partitosi Caracalla, essi divennero molto più potenti sul Reno, poichè da quell'epoca in poi troviamo che facevano frequenti scorrerie nella Gallia. Finalmente Alessandro Severo condusse un esercito contro di loro, ma ucciso da' proprii soldati, lasciò la vittoria al successore Massimino che corse e devastò il loro paese dal Reno al Danubio. Durante le turbolenze seguite nell'impero romano nel 237 e negli anni seguenti, cagionate dal dispotismo e dalla mala condotta di Massimo, gli Alemanni tornarono da capo ad esercitare impunemente le loro scorrerie nella Gallia. Negli anni 257-60, Postumo, generale di Valeriano, li cacciò di nuovo fuori di quel paese ed innalzò fortezze nel loro territorio. Essi veramente le demolirono più volte, ma i Romani sempre le ristaurarono e se ne mantennero in possesso fino al regno dell'imperatore Probo (282). Morto costui non fu più alcuna forza che contro gli Alemanni potesse resistere. Diocleziano nel 285 e Massimiano nel 287, non hanno, a quanto pare, fatto altro che tentare di difendere le possessioni romane all'occidente del Reno, e quantunque quest'ultimo ne uccidesse gran numero, non ebbe altro vantaggio, fuori quello di ottenere che

il Reno rimanesse limite comune. Costantino Cloro, nel 293-304, si arrischiò di attraversare il Reno ed avanzossi anche fino al Danubio; tuttavia i Romani non acquistarono un possesso permanente delle contrade all'oriente del Reno. Dopo una sanguinosa battaglia datasi a Langres da Costantino il Grande, in cui ne rimase ucciso un gran numero, gli Alemanni si rimasero quieti sino all'anno 337; ma durante il regno de' figliuoli di Costantino, invasero di nuovo la Gallia e stabilironsi egualmente sopra ambo le sponde del Reno, cioè dal Meno sino al di qua di Strasburgo. Giuliano, nel 356-361, non solamente li cacciò fuori della Gallia, ma fece anche parecchie spedizioni nei loro territorii della Germania. Nel 357 egli ruppe sette de' loro condottieri in una sanguinosa battaglia datasi a Strasburgo, nel qual tempo Conodomaro èra loro condottiero in capo. La terza volta, cioè nel 359, pare che gli assalisse quasi senza cagione, siccome rilevasi da Ammiano Marcellino: « Egli pensò che alcuni dei loro *pagi* erano ostili e che sarebbero divenuti assalitori se non fossero stati atterrati come il rimanente ». Giuliano fece grandi apparecchi, mandando innanzi Ariobando, uffiziale ragguardevole, come esploratore, rafforzando la sua alleanza con quei re alemannici coi quali era in pace, fortificando le città di confine presso il nemico, raccogliendo vettovaglie e costruendo granai; tuttavia, quando arrivò sulle sponde del Reno presso Magonza li trovò ben preparati. Essi difesero i loro confini con grande ardore, e per buona pezza all'imperatore non venne fatto di attraversare il fiume, stantechè i nemici vegliavano sulle sue mosse dalla sponda opposta, e in ogni luogo dov' egli tentava di gettare un ponte, si trovavano presenti e pronti a fargli un'accoglienza che sconfortavalo dal tentativo. Finalmente l'imperatore ebbe ricorso ad uno stratagemma e durante la notte fece passare di là dal fiume un buon numero di soldati in piccoli battelli, ma non fecero alcuna cosa di conseguenza. In ultimo peraltro, aiutato dal tradimento di un capo alemanno, Giuliano passò, ed in questa spedizione penetrò fino ai loro confini orientali. Otto capi o duchi alemanni, Ortensio, Suomario, Macriano, Ariobaudo, Urio, Ursicino, Vestralfo e Vadomario, fermarono la pace con Giuliano a Magonza. Durante l'ultima parte del suo regno, essi non osarono più di assalire i Romani; ma Valentiniano I ebbe quasi sempre a contendere con loro nel proprio impero. Graziano, nel 377, diede loro una sanguinosa battaglia ad Argusturia (ora Horburg). Nell' ultima parte del quarto secolo, e nel cominciare del quinto essi occuparono le sponde meridionale ed occidentale del Reno, rimpetto alle foci del Necker e del Meno, quasi senza vuotar d'uomini le prime loro abitazioni. Nella metà del secolo quinto si sparsero nell'Elvezia infino al Giura ed al lago Lemano. In ogni regione in cui si stabilivano, conservavano la loro lingua e le loro usanze nazionali. Dopo la sanguinosa vittoria riportata da Clodoveo re dei Franchi, a Tolbiaco (ora Zülpich) nel 496, essi perdettero le loro possessioni Franciche orientali ed occidentali. Molti di loro, disdegnando di dimorare in un paese soggiogato, rifugiaronsi presso Teodorico il grande che loro assegnò abitazioni nella Rezia. Nel 536, Vitige li cedette ai Franchi; e dopo questo furono uniti agli Svevi, coi quali si consolidarono in un ducato, detto il *Ducato di Allemagna*. Dopo quest'epoca, la loro storia diventa sempre più confusa ed è assorbita nella storia generale della Germania; tuttavia da questa circostanza e dall'estensione che i Francesi hanno dato al loro nome, possiamo inferire che essi fossero una tribù principale e preponderante fra le nazioni germaniche. — Come rami degli Alemanni, si mentovano i Cenni (Κεννοι), i Leutiensi, i Iutungi, I Vitungi ed i Buzinobanti, sopra la sponda destra del Meno. I primi tra costoro sono da Dione Cassio chiamati nazione Celtica (κελτικον εθνος); ma è difficile il credere che non vi sia errore in quest' asserzione, e se erano Celti è pure difficile l'ammettere la teoria di autori moderni che li fanno un ramo degli Alemanni. — Gli Alemanni erano gente molto belligera, ed i Romani ammiravano particolarmente la loro cavalleria, forse perchè, come tutte le nazioni gotiche e teutoniche in generale, erano atti egualmente a guerreggiare a piedi e a cavallo. La contrada loro era divisa in tanti *gauen* che i Romani chiamavano *pagi*, e che prendevano il nome o dalle tribù che gli abitavano, o dai capi o duci, detti *re* dai Romani, che li governavano. Ciascuno aveva la sua costituzione peculiare ed era indipendente; solamente in guerra univansi tutti come un solo popolo, avente un interesse comune, ed avevano un solo generale. Gli Alemanni ebbero un corpo peculiare di leggi dato loro dai re Teodorico, Childeberto e Clotario e migliorato da Dagoberto. — Quanto è alla lingua alemannica *vedi* LINGUE GERMANICHE e TEUTONICO. Si trovano notizie relative agli Alemanni in Erodiano, Dione Cassio, Ammiano Marcellino, Agatia ed Aurelio Vittore.

ALEMBDAR. — Uffiziale della corte del Gran Signore, che porta lo stendardo verde di Maometto, quando il sultano comparisce in pubblico in qualche occasione solenne.

ALEMBERT (D') (*v.* D'ALEMBERT).

ALENÇON (*geogr.*). — Capo-luogo del dipartimento dell'Orne sulla sponda N. E. della Sarthe che separa i dipartimenti dell'Orne e della Sarthe. È situata a 48 leghe e 1/2 al S. O. di Parigi, ed ha una popolazione di 14,000 abitanti. Alençon è nominata specialmente per le sue manifatture di merletti e di mussoline, le ultime delle quali danno impiego a più di duemila persone. V'hanno anche manifatture di cotone, di tele, di ferro, di vetro e di cuoio. La manifattura di merletti che ha acquistato molta celebrità vi fu stabilita con lettere patenti sotto l'amministrazione di Colbert nel 1665. Il proprietario ottenne il monopolio per dieci anni, ed una pensione di 36,000 lire. Le vicinanze della città producono ferro e pietre atte alla fabbricazione e alla formazione di macine. Nella cava di Hertre, distante poche leghe da Alençon, si trovarono falsi diamanti, detti diamanti di

Alençon, non meno brillanti, ma meno duri dei veri. La cava è ormai esausta. — Alençon fu eretta in *Duché-pairie* nel 1410 dopo di essere stata successivamente marchesato e contea. Sotto Filippo di Valois la contea d'Alençon divenne l'appanaggio del fratello di lui, Carlo, fondatore della casa d'Alençon, ramo di quella di Valois. Dopo la sua morte avvenuta alla battaglia di Crecy nel 1346, la contea passò a' suoi discendenti, ed il primo duca d'Alençon fu Giovanni I. Questa stirpe si estinse con Carlo IV, marito di Margherita di Valois, sorella di Francesco I. I suoi diportamenti alla giornata di Pavia furono causa principale della perdita di quella battaglia. Questo principe morì il 21 aprile 1525, ed i principi cui fu poscia conferito il ducato non ebbero posterità.

ALENTEJO o ALEMTEJO. — È la provincia più vasta del regno di Portogallo, ed è così chiamata dalla sua posizione (*alem Tejo*, al di là del Tago). Confina a levante con l'Estremadura spagnuola e con l'Andalusia. A ponente ha la *comarca* o distretto di Setubal che appartiene all'Estremadura portoghese. Il Tago forma in parte il suo confine a settentrione, ma nel centro della linea la provincia di Estremadura passa di nuovo al mezzodì del fiume. In questa parte le due provincie sono divise da piccoli fiumicelli chiamati *Soro*, *Erra* e *Zatas*. La provincia ha una superficie di 883 leghe quadrate, e la popolazione ascende secondo Antillon e Miñano a 380,480 abitanti, cioè in ragione di 438 circa per lega quadrata, mentre la provincia di Entre Douro e Minho ha 2948 anime per la stessa superficie. Le parti più fertili sono intorno Evora, Portalegre, Elvas, Villaviciosa, Beja e le pianure di Ourique. La più alta catena di montagne è la Sierra di Monchique al mezzodì, una punta della quale giunge all'altezza di 1240 metri. Dalla parte settentrionale di questa montagna le acque si raccolgono nel fiume Sado, che scende in mare a Setubal. Nella primavera i miasmi che si alzano da questo fiume sono assai nocivi alla salute degli abitanti. La Sierra di Portalegre ha 650 metri di altezza; quella di Osa, al settentrione di Evora, l'eccede d'alquanto. Pressochè tutto il paese è coperto di montagne, ma la loro direzione è così varia che una descrizione ne sarebbe difficile ad un tempo e inutile. I porti di Sines e di Villa Nova de Milfontes sono di poco conto. La popolazione non è molta industriosa; tuttavia vi si raccoglie grano in tanta quantità da sommistrarne abbondantemente pel consumo di Lisbona, ma il vino e l'olio sono meno abbondanti. Il primo è tutto consumato dentro la provincia, ed una considerevole quantità del secondo vi è spesso importata dalle regioni finitime della Spagna. Vi hanno molte cave di marmo bianco, verde e rosso. Le divisioni politiche della provincia sono le otto *comarcas* o distretti di Evora, Elvas, Portalegre, Ourique, Villaviciosa, Beja, Crato ed Aviz. Evora capitale di tutta la provincia è sede di un arcivescovo: e tre vescovi prendono i loro titoli da Elvas, Portalegre e Beja. Elvas è parimente luogo assai forte, e insieme con la vicina fortezza di La Lippe protegge la frontiera dal lato di Badajoz.

ALEPH. — Nome della prima lettera dell'alfabeto ebraico d'onde viene l'*alpha* dei Greci. Nulla diremo qui sull'etimologia di questa lettera poichè non offre nulla di veramente certo e perchè ne toccheremo alla parola *alfabeto*. Quanto al suo valore nella pronunzia, quantunque si soglia classificarla fra le consonanti e sotto quest'aspetto si tenga in quel conto che si tiene lo spirito dolce dei Greci che è una vera articolazione, crediamo che ha fatto, almeno in certi casi, le funzioni di vocale come l'*eliph* degli Arabi. Gli autori i quali, come Schultens, sostengono che vi ha troppa differenza fra le vocali e le consonanti perchè la loro funzione abbia mai potuto scambiarsi, non hanno forse abbastanza ponderata l'analogia che si trova sotto alcuni rapporti fra certe consonanti e alcune vocali e soprattutto fra l'*aleph* e la vocale *a*. Una semplice considerazione fisiologica sopra i suoni vocali farà chiara la cosa. L'*aleph*, come gutturale aspirata, si forma al fondo delle fauci in modo che la sua articolazione non può aver luogo senza che la bocca sia alla sua più grande apertura; ora questo è precisamente lo stato della bocca quando si pronunzia la vocale *a*. Di più, siccome l'articolazione di questa lettera si forma all'estremità della glottide, il rumore che risulta dal rimbombo dell'aria in questa parte dell'organo vocale si trova accompagnato da un suono il quale, sebbene poco sensibile, è tuttavia da valutarsi ed è affatto simile a quello della vocale *a*. Ecco ciò che ha potuto far servire l'*aleph* degli Ebrei, come l'*eliph* degli Arabi, alla doppia funzione di vocale e di consonante. Per ragione analoga si è potuto talvolta usare la vocale *i* per esprimere la consonante *j* e viceversa. Come segno numerico l'*aleph* equivale all'unità, ma solamente negli scritti dei rabbini, poichè nella bibbia ogni volta che si tratta di un nome di numero lo troviamo scritto distesamente.

ALEPPO (*geogr.*). — Capitale del pascialato che porta questo nome, è situata nel settentrione della Siria non lungi dal monte Libano ai 35° 24′ di long. E. 36° 12′ di lat. N. — Posta sul confine del deserto, questa città ricevette anticamente dagli Orientali il nome di *Aleppo la bianca* a motivo del suolo calcareo e biancastro che la circonda e dal quale furono tolti i materiali di cui è costruita; l'opposto in ciò di Damasco che è chiamata la *bruna*. Aleppo fu altre volte una magnifica città; quantunque priva di monumenti, nullameno per la regolarità delle strade, delle case in pietra da taglio, pei terrazzi, per le cupole, i bagni, i bazari e le sue forme e i suoi colori orientali presentava allo sguardo un aspetto di ricchezza, d'eleganza e di durata più di qualunque altra città asiatica. I tremuoti del 1822 e del 1825 che hanno rovesciato i due terzi delle case e costato la vita ad 8000 persone, hanno cagionato un grave danno alla magnificenza e alla prosperità di questa capitale. Già magazzino di deposito delle merci dell'Asia minore, della Siria, dell'Arabia, della Persia e dell'India, essa prendeva il nome pomposo di *Palmira moderna*. Oggidì la popolazione che

ascendeva a 200,000 abitanti è ridotta a 85,000. Prima delle ultime vicende Aleppo era governata da un bascià a tre code (generalissimo) delegato dal sultano. In appresso il gran signore e il vicerè d'Egitto si disputarono il possesso di questa città come pure quello della Siria, e gli eserciti egiziani comandati da Ibrahim bascià entrarono in Aleppo verso la fine di luglio del 1832. Ma l'intervento delle potenze europee ha fatto che il sultano rientrasse nel 1841 al possesso di Aleppo non meno che del rimanente della Siria. — La circonferenza di Aleppo è assai estesa. I sette ottavi della popolazione professano la religione musulmana, il resto è composto di cristiani. Vi ha nella città un patriarca greco, un vescovo armeno, un altro giacobita ed un terzo maronita: vi sono moschee in gran numero, tre chiese cattoliche, una chiesa della religione riformata e alcune sinagoghe. Vi hanno parimente molte fabbriche di seta e di cotone. — Il pascialato di Aleppo conta, secondo gli uni 300,000, secondo altri 450,000 abitanti; è bagnato dall'Oronte, ed è fertilissimo in biade, orzo, cotone, indaco, sesamo ecc. Il gelso, l'olivo e il fico sono abbondantissimi. La sua posizione è favorevolissima al commercio essendo situata al centro delle comunicazioni fra il Mediterraneo e il golfo Persico.

ALERAMO o Alerano. — Fu il primo marchese del Monferrato nel 967. Sposò Adelaide o Alteria figlia dell'imperatore Ottone i e n'ebbe sette figliuoli, l'ultimo dei quali gli succedette. Passò a seconde nozze con Gerberga figliuola di Berengario re d'Italia, da cui ebbe pure altra prole. Era figlio di Vitichindo iv duca di Sassonia e pronipote di Vitichindo il grande.

ALERIA (*geogr. ant.*). — Antica città della Corsica situata sulla costa orientale di quell'isola. Venne fondata dai Focesi sotto il nome di Alalia e circa venti anni dopo la sua fondazione fu di molto ampliata per la grande accorrenza degli abitatori di Focea che fuggivano il giogo di Ciro. Il rapido aumento delle sue forze marittime cagionato dal crescere de' suoi abitatori risvegliò la gelosia degli Etruschi e dei Cartaginesi. Si venne pertanto ad una battaglia navale, per cui il popolo di Alalia, quantunque uscitone vincitore, ben s'avvide dell'impossibilità di resistere lungamente alle forze unite de' suoi nemici. Migrò quindi un'altra volta e si trapiantò sulla costa del sud-ovest dell'Italia dove fondò la città di Velia; una parte ne andò alla colonia focese di Massilia (Marsiglia). Dopo quest'epoca la storia di Alalia o Aleria rimane per un lungo periodo di tempo ravvolta nell'oscurità. È probabile che cadesse in potere de' Cartaginesi. Nella seconda guerra punica essa venne coll'isola intiera sotto il dominio de' Romani. Zonara ne parla come della città più importante dell'isola e la dice presa da Lucio Scipione. Silla vi mandò poscia una colonia romana, come Mario aveva fatto qualche tempo avanti, fondando in quella stessa isola la colonia Mariana. D'allora in poi fu sempre conosciuta sotto il nome di Aleria, e la sua prima denominazione cadde in disuso. Essa fu finalmente distrutta, ma non si sa nè quando nè come. Le sue rovine trovansi a poca distanza dalla foce del Turignano.

ALES ovvero Alisio (*geogr.*). — Borgo della Sardegna, capo-luogo di mandamento nella provincia di Busachi. Anticamente faceva parte del distretto di Usellus nel giudicato di Arborea. Giace ai piedi del monte Arcì e stendesi quasi per lo spazio di un miglio. Il clima è quivi incostantissimo; perciò gli abitanti vanno soggetti a più sorta d' infermità. Havvi una giunta diocesana sopra i monti di soccorso di tutta la diocesi usellese, una scuola normale oltre alle scuole vescovili dalla gramatica infima sino alla teologia morale. Vi si ammira la cattedrale di s. Pietro la cui fondazione risale sino all'anno 1180, epoca in cui la sede vescovile fu trasferita da Usellus ad Ales. In questo paese i vedovi vestono a lutto sino alla morte, ovvero sino a nuovo matrimonio. Popolazione 989 anime.

ALESIA o Alessia (*geogr.*). — Città celebre ed assai forte dei Mandubii situata nella Gallia celtica. La sua origine risale a tempi così remoti che Diodoro la credette fondata da Ercole. Sorgeva sopra un'alta collina che si crede essere quella che oggidì è conosciuta sotto il nome di monte *Auxois* presso le sorgenti della Sequana (*Senna*). Cesare dopo un memorabile assedio sostenutovi dal valoroso capo dei Galli Vercingetorige, che vi si era rinchiuso con 80,000 uomini, la prese e distrusse; ma fu poi rifabbricata e diventò città importante sotto gl' imperatori romani. Nel secolo ix i Normanni l'abbatterono nuovamente. Alle falde del monte Auxois trovasi un villaggio chiamato *Alise* che fa qualche centinaio di anime ed è compreso nel dipartimento della *Côte d'or*. — Folard ne' suoi *Comentari su Polibio* ha dottamente descritte e dilucidate le opere fatte da Cesare nel suo assedio di Alesia, notevolissime nella storia dell'arte militare degli antichi.

ALESIO (Matteo Pietro). — Pittore ed incisore romano morto nel 1600, discepolo di Michelangelo, seppe imitare assai bene la maniera del suo maestro, e andato a stabilirsi in Ispagna v'incise varii de' suoi disegni all'acqua forte. L'opera sua più notevole è un s. Cristoforo dipinto a fresco nella cattedrale di Siviglia.

ALESSANDRETTA (in latino *Alexandria minor* e in arabo e turco *Scanderun* e *Skandirun*). — Città della Siria situata sulla sponda del Mediterraneo alla foce della fiumana detta Belura o Soldrat (long. 33° 35', lat. 36° 35'). Essa somiglia in qualche modo a un cimitero, vedendovisi più tombe che case. L'aria insalubre prodotta dalle paludi sparse sulla superficie delle vicine pianure, obbliga la maggior parte de'suoi abitanti ad allontanarsi nei più forti calori in un villaggio posto su di una montagna a poca distanza, nel quale trovano a un tempo un'aria più pura, acque limpide e frutta eccellenti. Questa picciola città che si trova notata sulle nostre carte sotto il nome italianizzato di *Scanderona*, debbe senza dubbio il suo nome diminutivo di *Alessandretta* al confronto che se n'è fatto con la sua potente rivale della sponda africana.

È celebre in Europa per l'ingegnosa industria de'suoi piccioni viaggiatori che altre volte si spedivano con molta frequenza ad Aleppo per portarvi notizie e dispacci amministrativi con quella prontezza e precisione che rende questi corrieri aerei preziosissimi nell'Oriente. Prima della scoperta del passaggio pel capo di Buona Speranza, Alessandretta era uno degli emporii del commercio dell'India per l'Europa. Serve ancora di porto ad Aleppo sebbene ne sia lontana circa 25 leghe perchè la via che conduce a *Latachia* (l'antica Laodicea), città più vicina, è infestata da bande d'Arabi pericolose pei viaggiatori.

ALESSANDRIA d'Egitto (l'antica) (*geogr. ant.*). —Debbe la sua origine ad Alessandro il Grande, il quale visitando l'Egitto l'anno 332 av. C. ordinò che fosse edificata fra il mare e il lago Mareotico. Ne fu architetto Dinocrate macedone. La maggior parte di essa era compresa nello spazio rinchiuso dentro le mura presenti, le quali sono principalmente opera degli Arabi. Una strada maestra della lunghezza di trenta stadii percorreva tutta la città dall'estremità orientale alla necropoli posta all'occidentale, ed era tagliata da un'altra lunga 10 stadii, che dal lago Mareotico prendeva una direzione quasi settentrionale. Lo scopo di quest'ordinamento era di dare alla città il vantaggio della ventilazione traendo partito dei venti boreali. Il continente e l'isola di Faro erano uniti da un argine, chiamato l'Eptastadio, nel quale a ciascuna estremità era un canale pel passaggio delle navi da un porto all'altro. Sopra questi passaggi esistevano altresì alcuni ponti: e narrasi che l'acqua fosse trasportata lunghesso l'argine all'isola di Faro, quantunque non si comprenda in qual modo ciò potesse avvenire, a meno che i ponti non fossero d'una grande altezza. Sugli scogli dove ora è situato il Faro era stata costruita una magnifica lanterna da Sostrato di Gnido, durante il regno di Tolomeo Filadelfo (285 av. C.), la cui altezza dicesi, sebbene forse con qualche esagerazione, fosse di 122 metri. Il punto opposto al Faro chiamavasi Lochias: e siccome questo Lochias si stendeva verso il Faro per via di alcuni scogli sui quali ora giace il *piccolo Faro*, così a questo prolungamento fu dato il nome di *Acro-Lochias*, ossia Punta di Lochias. Andando al Lochias verso gli obelischi si traversa il sito sul quale s'inalzavano la reggia dei Tolomei, il teatro e varii tempii. Il porto fiancheggiato dai due promontorii, dalla parte nord-est della città e dall'Eptastadio era chiamato il *Gran Porto*. L'altro era detto *Eunosto* (buon ritorno), al quale era annesso un piccolo porto chiamato Kibotos o *il Cassone*, perchè l'entrata ne poteva essere perfettamente chiusa; di questo porto, per quanto ci risulta, non si trova più alcuna traccia. Un canale che univa il lago coll'Eunosto terminava al porto *Kibotos* o molto vicino a questo, ed era quasi il limite sud-ovest della città. Più oltre al sud-ovest era la necropoli (città dei morti) o gran cimitero d'Alessandria. Questa città in tutta la sua estensione era divisa in parecchi quartieri, ma non possiamo determinare nè i nomi, nè gli esatti limiti di ciascuno. Il quartiere reale altrimenti chiamato *Bruchion* abbracciava la parte fra il Lochias, il sito degli obelischi e la porta d'oriente o di Rosetta; e vi era pur anche il museo. Il Racotis toccava al porto Eunosto, e conteneva il gran tempio di Serapide, il quale dopo lo stabilimento del cristianesimo fu per lunga pezza di grave scandalo ai Cristiani. Teofilo patriarca di Alessandria, ottenne il permesso dall'imperatore Teodosio (an. 390) di atterrare quest'edifizio; e niuno potrà al certo accusarlo di avere ciò eseguito imperfettamente. In un luogo detto *Soma* (corpo) nel quartiere della reggia era la tomba di Alessandro il Grande. Oltre il canale che univa il porto Eunosto col lago, ve n'era un altro dal lago alla città di Canopo, situata presso la foce del ramo occidentale del Nilo. Per mezzo di questo canale la città era provveduta di acqua di fiume, che si conservava in cisterne, le quali erano sì numerose, che uno scrittore (Arriano, *De bello Alexandrino*, cap. v) dice: « il terreno sotto Alessandria essere quasi tutto scavato e pieno di acquidotti sotterranei che conducono l'acqua del Nilo alle case private, dove in breve tempo si purifica ». Innumerevoli tracce di tali costruzioni si trovano tuttodì nel sito dell'antica Alessandria. — La città fu abbellita dai Tolomei colle spoglie delle antiche città dell'Egitto, e per parecchi secoli continuò ad essere arricchita ed ampliata. Fu un tempo che gareggiò con Roma per grandezza, e allora era la prima città commerciante del mondo. Divenne ciò ch'era stata Tiro prima di essa, l'emporio dell'Oriente e dell'Occidente; ma con un commercio assai più esteso dopo che le conquiste dei Macedoni ebbero aperto il mondo orientale alle speculazioni dei Greci. Diodoro il quale visitò Alessandria poco prima della caduta dell'impero dei Tolomei, dice che nei registri era notata una popolazione di più di 300,000 cittadini liberi. — Un ricinto che è circondato da un doppio muro fiancheggiato da alte torri contiene gli avanzi dell'antica Alessandria, ammasso pressochè informe di rottami, fra cui si veggono frammenti di colonne e di capitelli, ruderi, cisterne mezze ripiene di terra, frantumi di vasellami di terra e di vetro, e tutti i segni di una compiuta desolazione. Vi sono cinque porte o entrate in quel ricinto. Dei due obelischi di granito comunemente chiamati *Aguglie di Cleopatra*, uno è tuttora ritto, l'altro giace sul terreno accanto al primo. Le dimensioni di entrambi sono pressochè le stesse. L'altezza dell'obelisco tuttora ritto, compreso il piedestallo e i tre gradini, i quali sono coperti di terra, è a un di presso di 24 metri. Allorchè i Francesi esaminarono la base di quest'obelisco, il suolo vi era alto intorno di circa 5 metri. — Tanto l'obelisco quanto tutti gli altri avanzi e le stesse rupi d'Alessandria hanno considerevolmente sofferto per l'azione dell'atmosfera; la parte occidentale è la meglio conservata e la meridionale si trova in peggiore stato delle altre. Questi due obelischi formavano l'entrata al tempio o palazzo di Cesare, come si chiama, quantunque sia cosa certa ch'essi vi furono trasportati dai Tolomei da qualcuna delle città antiche dell'Egitto.

Presso ai due obelischi esiste una parte della torre chiamata *Torre dei Romani* e probabilmente questo è il suo vero nome. Verso il centro del recinto sta la moschea di S. Atanasio nel sito di una chiesa cristiana eretta da questo patriarca nel IV secolo. In questa moschea i Francesi scopersero il bel *sarcofago* di breccia egiziana, che esiste oggidì nel museo britannico. Esso fu con poca generosità tolto ai Francesi nella capitolazione d'Alessandria nel 1801, insieme con altri monumenti di antichità che avevano con molta fatica raccolti. Presso la moschea si veggono i fusti di tre colonne colossali di granito rosso, soli avanzi di un gran numero che altre volte esisteva in questa parte della città: ma è impossibile il determinare adesso a qual genere di edifizio appartenessero. — Le cisterne per conservare l'acqua del Nilo sono in gran parte in buono stato. Consistono in camere a volta sostenuta da colonne che formano arcate a due o tre piani. I muri interni sono coperti di uno spesso intonaco rosso impenetrabile all'acqua. Il livello di queste cisterne è vario, ma alcune di esse sono da 4 metri e 1/2 a 5 1/2 più basse del livello del mare. Al tempo in cui i Francesi s'impadronirono d'Alessandria si conoscevano circa 308 di queste cisterne, quantunque molte siano senza dubbio sepolte sotto i rottami. Il numero di quelle ch'erano in uso a quel tempo ascendeva a 207.— Il solo monumento notevole fra il muro e il lago è la colonna chiamata comunemente *di Pompeo*. Sorge sopra un monticello di terra alto circa 12 metri, che contiene avanzi di più antiche costruzioni. Il fusto che è di un solo pezzo di granito rosso, è alto intorno a 20 metri e debbe pesare almeno 270 tonnellate: l'altezza totale col capitello, che è di cattivo gusto e con la base e il piedestallo che non sono migliori, è di circa 29 metri. — Secondo un'iscrizione greca che si legge sul plinto della base dalla parte occidentale, sembra che sia stata eretta (quantunque forse non per la prima volta) in onore dell'imperatore Diocleziano da un prefetto dell'Egitto, il cui nome non può essere diciferato, null'altro rilevandosi se non che comincia per PO. Le fondamenta di questa colonna sono state evidentemente più volte esplorate con la speranza per avventura di trovarvi qualche tesoro: ed è forse in conseguenza di questi scavi ch'essa è inclinata di circa sette pollici verso il S. O. Fra i materiali rotti che sono intorno alla sua base, si scuopre la pietra centrale su cui s'innalza: essa è di breccia giallognola, con sopravi geroglifici egiziani capovolti. — Attraversando il canale e andando al sud-ovest della colonna si arriva ad alcune catacombe scavate in una piccola elevazione di arenaria, e più oltre al mezzodì nella rupe calcarea che guarda il mare si trovano scavamenti quasi innumerevoli, le pareti dei quali sono piene di nicchie. Questi anticamente facevano parte della necropoli o cimitero dell'antica Alessandria. Il più spazioso di essi (che siccome il rimanente comunica col mare per mezzo di un angusto passaggio) è di circa 3480 metri al sud-ovest dalla colonna, e presso il luogo impropriamente chiamato *Bagni di Cleopatra*. Nell'interno sono camere e passaggi in gran numero tagliati nel sasso con sì bella architettura che prova la loro origine greca. Un tale monumento non poteva essere destinato se non ad un re.—La storia di questa città è altrettanto singolare quanto erano un giorno notevoli i suoi monumenti. Qui possiamo soltanto indicarne le epoche più famose. Dall'anno 323 al 30 av. C., allorchè cadde in potere dei Romani, era la residenza dei re greci dell'Egitto, la sede del commercio e di molte nazioni forestiere, spezialmente di Ebrei, come pure il centro delle cognizioni scientifiche di que' tempi. Nelle spedizioni di Giulio Cesare ad Alessandria (48 av. C.) questa città ebbe a soffrire molti danni. Dall'anno 30 av. C. sino alla conquista degli Arabi sotto Omar (a. 640), Alessandria era ancora una città fiorente sotto gl'imperatori romani, e poscia sotto l'impero orientale. — Fin dai primi tempi essa abbracciò la religione cristiana e ne divenne una delle sedi principali. Fu altresì il teatro su cui i cristiani dimostrarono la loro più decisa ostilità contro tutte le opere dell'arte pagana. — Nel 969 i califfi Fatimiti s'impadronirono dell'Egitto, e costruirono il Nuovo-Cairo, dal qual tempo Alessandria decadde sempre più e fu ridotta al grado di città secondaria. La scoperta di un passaggio intorno al Capo di Buona Speranza nel 1497 contribuì viemaggiormente a scemarne l'importanza commerciale (*vedi* Diodoro *lib.* XVII. — Strabone *lib.* XVII. — D'Anville, *Égypte*. — *Description de l'Égypte*, vol. V).

Alessandria (*numism.*). — Dopo il regno de'Tolomei che era durato dall'anno 300 sino al 47 av. C. l'Egitto essendo stato ridotto in provincia romana per la sconfitta di Marc'Antonio alla battaglia d'Azio, la città d'Alessandria coniò le sue monete coll'effigie degl'imperatori. Da Augusto sino ai regni di Diocleziano e di Massimiano, e duranti que'tre secoli, essa ci somministra un numero incredibile di medaglie curiose tanto per i loro tipi variati, quanto per la serie non interrotta de'suoi nuovi signori. Il culto degli dei dell'antico Egitto vi apparisce costantemente e vi si congiunge con la mitologia dei Greci. Queste medaglie non presentano lo stesso interesse, sotto l'aspetto dell'arte e dell'esecuzione monetaria, che quelle della Grecia in cui gli artisti le avevano portate al più alto grado, ma offrono soggetti particolari, e aggiungono alle nostre cognizioni nel sistema numismatico degli antichi. Sono notevoli altresì pel loro carattere cronologico, in quanto che indicano gli anni del regno di ciascun imperatore nei quali furono coniate. — Portano parimente i ritratti di principi e di principesse a differenza delle medaglie romane. L'Ottone di bronzo che non è stato coniato a Roma, si trova ad Alessandria. Alcuni regni, come quelli di Adriano e di Antonino, sono notevoli pel numero e per la diversità de' soggetti rappresentati nelle medaglie alessandrine. — Oltre il bronzo e l'argento che è raro, queste medaglie sono assai spesso coniate in un metallo particolare, che è una lega d'argento e di bronzo, di un titolo bassissimo. Parecchi autori hanno trattato particolarmente delle medaglie di Alessan-

dria. Il principale è Zoega il quale ha pubblicato un volume in cui tutte queste medaglie sono incise e dilucidate.

ALESSANDRIA d'Egitto (moderna) (*geogr.*). — L'*Iskanderich* degli Arabi, e solo porto dell'Egitto, è situata su di un istmo artifiziale che unisce il continente all'antica isola, ora penisola, del Faro. — Il distretto intorno ad Alessandria consiste in una lunga e stretta zona di terra, confinante da una parte col Mediterraneo e dall'altra col lago Mareotide. Al tempo dell' invasione francese, nel 1801, questo lago era asciutto; ma le truppe inglesi, durante l'assedio di Alessandria, scavando un canale nell'istmo che lo separa dal lago Abukir o Madiah, vi fecero entrare l'acqua del mare e rendettero il letto del Mareotide al dominio delle acque. Il territorio immediato di Alessandria così limitato dal mare e dal lago si stende dalla torre degli Arabi, a ponente della città, al capo di Abukir a levante. Tutto questo distretto è una continua catena di rocce calcaree e di sabbia, priva di buon'acqua e quasi senza vegetazione. — Vi sono due porti. Il vecchio si trova all'estremità di un'ampia rada il cui ingresso è attraversato da una catena di scogli che si stendono dal capo Marabut nel continente, sino al capo dei Fichi che forma l'estremità occidentale dell'isola del Faro. Vi sono tre passaggi nella rada, il più profondo dei quali può ammettere fregate, e forse anche vascelli di linea. Il porto medesimo che è all'estremità orientale della rada, è protetto, contro i gagliardi venti che soffiano fra il nord-ovest e il nord-est, dall'alta costa dell'isola di Faro. L'ancoraggio vi è buono e il porto potrebbe esser reso uno dei più comodi del mondo. Il nuovo porto ha altresì una linea di scogli che ne attraversa l'ingresso, ed è inoltre esposto ai venti violenti del N. O. e del N. E. che qualche volta fanno che non vi si possa stare all'àncora. È pure di poca profondità in molte parti, a cagione tanto degli scogli naturali quanto della sabbia e dei rottami che vi furono gettati. Le correnti del mare vanno recandovi sabbia; e la costante decomposizione della rocca calcarea che lo fiancheggia in parte, contribuisce eziandio a maggiormente riempirlo. Dicesi che il presente bascià intende d' impiegare una grossa somma nel miglioramento dei porti d'Alessandria. Il passaggio nel porto nuovo è a circa 650 piedi a levante della rupe detta il Diamante e del forte del Faro. Questo forte è pure una lanterna ed è unito all'isola del Faro per mezzo di un dicco artifiziale, fatto in parte di antiche colonne di granito disposte trasversalmente. L'isola del Faro è di un suolo salino arido e di una roccia calcarea di bianchezza abbagliante. È circondata da scogliere, e in particolare dal lato di ponente. Gli Arabi la chiamano *Roudah el Tyn* ossia giardino dei Fichi, perchè questo frutto è felicemente coltivato in quel luogo del rimanente affatto sterile. Trovansi nell'isola molte vestigia di edifizii antichi i quali sappiamo che esistevano sotto la dinastia greca e l'impero romano.—La città moderna occupa l'istmo fra i due porti, che in origine doveva solamente servire di comunicazione col Faro; ma pel continuo dilatarsi che ha fatto, è gradatamente divenuta la parte principale dell'abitato. I muri e i moli dei due porti sono in gran parte fabbricati coi materiali dell'antica Alessandria. Le moschee, i pubblici magazzini, e le stesse case private contengono frammenti di granito, di marmo, e di altre pietre che chiaramente mostrano di aver appartenuto ad antichi edifizii. Le strade vi sono strette e non selciate, piene di polvere nella stagione secca e di fango nella piovosa. Le case, tanto internamente quanto esternamente, non presentano nulla di attraente, e l'aspetto ne è in generale tristo e monotono per un Europeo. La città contiene un gran numero di moschee ed alcuni edifizii pubblici, quali sono la dogana, il palazzo nuovo, l'arsenale di marina e le fortificazioni. La moschea chiamata delle Mille ed Una colonna è il principale edifizio destinato al culto. Alessandria è ancora un luogo di traffico considerevole, essendo il porto principale per cui i prodotti dell'Egitto si scambiano con quelli delle varie contrade di Europa. La maggior parte delle nazioni europee hanno un console residente ad Alessandria. La popolazione al tempo dell'evacuazione dei Francesi nel 1801 era di circa 7000 anime; si vuole che ascenda ora a più di 25,000. È da vedersi nei bazar una popolazione mista, composta di Turchi, di Egiziani, di Arabi, di Greci, di Ebrei e de'varii nativi d'Europa che trafficano con Alessandria. Nel 1827, 605 navi entrarono nel porto e 622 ne uscirono; nel 1828 vi furono 891 arrivo e 865 partenze. Gli arrivi particolari di questo secondo anno daranno una migliore idea del commercio d'Alessandria.

Navi	Arrivi	Partenze
Austriache	295 . . .	284
Danesi	1 . . .	5
Francesi	159 . . .	152
Inglesi	156 . . .	155
Isole Ionie	102 . . .	95
Paesi Bassi	5 . . .	1
Prussiane	2 . . .	2
Russe	25 . . .	26
Sarde	110 . . .	91
Siciliane	14 . . .	10
Spagnuole	15 . . .	17
Stati del Papa . .	6 . . .	8
Svedesi	15 . . .	15
Toscane	54 . . .	50

Il crescere del mare ad Alessandria non è regolare. La maggiore elevazione è dovuta ai venti che soffiano tra l'O. e il N. E., e questa stessa sta tra i limiti di 19 e di 25 pollici. Il clima vi è buono in generale, sebbene qualche visita fattavi dalla peste nei tempi moderni abbia dato occasione ad un'opinione contraria; ma le stragi delle epidemie debbono forse essere attribuite più al carattere ed agli abiti del popolo che al clima. L'inverno, durante il quale ci piove assai, è la stagione meno salubre. L'esercito

francese vi perdette 1650 uomini nei mesi di dicembre 1798 e di gennaio e febbraio 1799. — Alessandria comunica a Foua col ramo del Nilo di Rosetta, per mezzo di un canale detto il Mahmoudy, costruito sotto il presente bascià Mohammed Alì. — Questo canale fu restaurato e compiuto nel 1820 dalle braccia di 150,000 fellah (contadini) dei quali dicesi che 20,000 morissero dalla fatica. La lunghezza totale n'è di circa 40 miglia, ma è già impedito da depositi di melma, e non vi si può navigare se non quando le acque del Nilo sono alte. Siccome la città non ha acqua di sorgente, gli abitanti sono costretti ad aver ricorso alle cisterne che annualmente si riempiono in parte colle acque piovane e in parte con quelle che vi sono introdotte per mezzo del canale.

ALESSANDRIA (*geogr.*). — Provincia negli stati di terraferma del re di Sardegna, che comprende trenta quattro comuni, nove dei quali, oltre la città, che le dà il nome, sono capo-luoghi di mandamento. Confina a levante colla provincia di Tortona, a mezzogiorno con quelle di Novi e di Acqui, a ponente con quelle d'Asti e Casale, e a settentrione colla Lomellina. La sua estensione è di 145 miglia quadrate di Piemonte. Il terreno è fertilissimo, e i suoi prodotti principali sono grano, vino, lino, canapa e seta. Il territorio di questa provincia è bagnato dai due fiumi Po e Tanaro, e dai tre torrenti Bormida, Orba e Belbo. Gli uni e gli altri vi fanno spesso colle loro inondazioni di gravissimi guasti. Vi sono cinque sorgenti minerali di cui alcune producono effetti salutari nella cura di certe malattie. Attraversano questa provincia sei grandi e comode strade che partono dalla città d'Alessandria. La diocesi contiene 61 chiese parrocchiali. — La popolazione della provincia è di 109,759 anime giusta il recentissimo censimento che ne ha pubblicato il governo. — Nella pianura a sinistra della Bormida a poca distanza da Alessandria, fu data ai 14 di giugno del 1800 la battaglia di Marengo, di cui non v' ha altra più famosa nella storia dell'ultima invasione dei Francesi.

ALESSANDRIA detta della Paglia (*geogr.*). — Città negli stati di terraferma del re di Sardegna, capo-luogo della divisione e della provincia dello stesso nome. È sede di un vescovo suffraganeo dell'arcivescovo di Vercelli e di un governatore generale della divisione, città e cittadella. Fra gli edifizii più ragguardevoli si annoverano il palazzo già Ghilini, ora reale, disegnato dall'Alfieri; il palazzo civico, il quartiere di Santo Stefano, dove possono capire tre mila soldati, l'edifizio detto la *fiera nuova* e l'ospedale. Meritano pur anco di essere particolarmente menzionati, il vescovato, il seminario grande, il pensionato detto il piccolo seminario, il collegio delle regie scuole, la pubblica libreria, ecc. Bella ed ampia è la cattedrale dove ammirasi un magnifico S. Giuseppe in marmo di Carrara, di mano del Parodi, scultore genovese. I religiosi domenicani vi hanno fatto innalzare, non è gran tempo, un tempio a Nostra Donna di Loreto che è di bellissima architettura. Sulla sinistra del Tanaro è la celebre fortezza che per mezzo di un ponte coperto comunica con la città, che è dall'opposto lato del fiume. — Questa città distinta dal suo nascere coll'appellazione *della paglia*, per gli umili suoi principii, venne fondata intorno al 1168 dagli alleati della lega Lombarda, che la chiamarono Alessandria dal nome di papa Alessandro III, avversario ancor esso di Federico Barbarossa. Fu ne' suoi primordii fieramente travagliata dalle fazioni guelfe e ghibelline ed ebbe in appresso a sostenere varie vicende, guerreggiando ora coi vicini ed ora coi forestieri. Finalmente, nel principio del secolo passato, fu aggiunta agli stati dei duchi di Savoia. — Gli abitanti della città e de' sobborghi, non inchiusa la guernigione che suole essere di 4000 e più uomini, ascendono a 39,374.

ALESSANDRINA (Scuola). — Allorchè la poesia classica dei Greci, che la bellezza del clima ed un concorso fortunato di circostanze avevano fatto nascere, venne a perdere per opera del tempo il suo vigore e ad illanguidirsi, si tentò di supplire a forza di studio a quel genio che non si produceva più spontaneamente dalla natura. Alessandria d'Egitto divenne allora la stanza del sapere incoraggiato dai Tolomei ammiratori delle arti, e perciò la letteratura di quel secolo si chiamò alessandrina. Tolomeo Filadelfo fondò la celebre biblioteca di Alessandria, che era la più copiosa e la più pregiata di quante ne avessero gli antichi, e che attirò moltissimi dotti da tutte le parti del mondo. Fondò pure un museo meritamente considerato come la prima accademia di scienze ed arti. I gramatici ed i poeti sono quelli che più si resero chiari fra i dotti di Alessandria. Questi gramatici non erano peraltro semplici dottori di sintassi, ma da letterati e da filologi si occupavano più di cose che di parole, cosicchè si possono considerare come una specie di enciclopedisti. Tali erano Apollonio il sofista, Aristarco di Samotracia, Aristofane Bizantino, Crate di Mallo, Dionisio il Trace, Eratostene di Cirene, Zenodoto Efesio, che fu primo a stabilire una scuola di gramatica in Alessandria, e Zoilo. Il loro merito sta nell'aver raccolto, esaminato, rivisto e conservato i monumenti dell'intelletto allora esistenti; ad essi andiamo debitori del così detto *Canone alessandrino*, che è un elenco di autori le cui opere dovevano tenersi come esemplari nelle rispettive parti della letteratura greca. Alla classe de' poeti appartenevano Apollonio Rodio, Arato, Callimaco, Dionisio, Euforione, Licofrone, Nicandro, Fanocle, Fileta, Scimno, Teocrito, Timone il Fliasio e i sette poeti tragici, chiamati le *Pleiadi alessandrine*. La letteratura di questo secolo differenziavasi al tutto in ispirito ed in carattere, da quella che avevala preceduta. Molta cura si poneva nello studio della lingua; l'accuratezza, la purità e l'eleganza dello stile erano le doti cui miravasi innanzi tutto, e parecchi scrittori di que' tempi vanno perciò lodati per queste sole qualità. Ma indarno sarebbe il cercare nella più parte delle loro opere quello che nessuno studio può dare — il genio che animava i primi poeti della Grecia. Nei componimenti scorgevasi maggior arte; la critica voleva ora

fare quello che l'ingegno aveva creato, ma questo era impossibile. Alcuni pochi dotati di qualche genio poggiavano al disopra de' loro contemporanei; gli altri facevano quello che potevasi fare mediante la critica e lo studio, ma le loro opere erano fredde, senz'anima e senza vita, e per conseguenza quelle de' loro discepoli erano peggiori. Accorgendosi della mancanza di originalità, ma conoscendone il pregio e sforzandosi di conseguirla, giugnevano ancor più presto al punto dove la poesia cessa. La loro critica degenerò in una disposizione a cercar difetti, e l'arte loro in sottigliezza. La maggior parte degli scrittori alessandrini, come quelli che erano comunemente gramatici e poeti ad un punto, riuscirono versificatori stentati ed artificiosi, ma senza una scintilla di genio. — Oltre alla scuola alessandrina di poesia, v'ebbe pur anche quella di filosofia, ma quanto a questa la cosa non debbe essere intesa a rigore di termine. Il suo carattere distintivo le venne dall'essere stato il punto di contatto della filosofia orientale e dell'occidentale, e dall'aver tentato di unire i due sistemi, ragione per cui troviamo spesso designarsi i filosofi alessandrini col nome di *Eclettici*. Questo nome però non è applicabile a tutti, poichè accanto agli eclettici ne sorsero dei dommatici e degli scettici. — I neoplatonici formano una classe distinta di filosofi che rinunziando allo scetticismo della nuova accademia cercarono di conciliare la filosofia di Platone con quella dell'oriente. Filone d'Alessandria, ebreo, fu uno dei primi di questi neo-platonici. Nel primo e nel secondo secolo dell'era cristiana, Platone ed Aristotile erano diligentemente comentati e paragonati. Ammonio il Peripatetico, maestro di Plutarco, appartiene a questa classe. Ma la scuola de' neo-platonici di Alessandria, propriamente detta, fu stabilita in sul finire del secondo secolo dell'era volgare da Ammonio Sacca, del quale furono discepoli Plotino ed Origene. La maggior parte di questi filosofi essendo orientali benchè educati allo studio della sapienza de' Greci, i loro scritti, e segnatamente quelli di Ammonio, di Plotino, di Giamblico e di Porfirio, sono caratterizzati in modo singolare da una strana mescolanza di elementi asiatici ed europei naturalmente amalgamati in Alessandria, pel confondersi che fecero nella sua popolazione le razze orientali ed occidentali, effetto della sua posizione e del vasto suo commercio. Questa filosofia forse non fu senza qualche influenza sulle eresie insorte nell'Egitto. I principali sistemi gnostici ebbero la loro origine in Alessandria. I maestri più notevoli delle scuole catechetiche dei cristiani, che sorsero e fiorirono colla filosofia eclettica, erano imbevuti dello spirito di questa. Controversie le più violenti in fatto di religione travagliarono la chiesa alessandrina infino a tanto che non vi vennero stabilite le dottrine ortodosse da Atanasio nella controversia ch'egli ebbe a sostenere contro gli Ariani. — Fra i dotti di Alessandria si trovano di grandi matematici quali sono un Euclide, padre della geometria scientifica; un Apollonio di Perga nella Panfilia che scrisse un'opera tuttora esistente intorno alle sezioni coniche; un Nicomaco che fu il primo il quale scrivesse dell'aritmetica scientifica: — astronomi che usarono geroglifici egiziani per delineare l'emisfero settentrionale; e fissarono le imagini ed i nomi delle costellazioni ancora presentemente in uso; che lasciarono scritti intorno all'astronomia (*Fenomeni* di Arato, poema didascalico; *Sphærica* di Menelao; opere astronomiche di Eratostene, e spezialmente la *Magna Syntaxis* del geografo Tolomeo) e recarono miglioramenti alla teoria del calendario, adottati dipoi nel calendario giuliano; — fisici ed anatomici, come un Erofilo ed un Erasistrato; — medici e cerusici, come un Demostene Filalete che fu il primo che scrivesse un'opera intorno alle malattie dell'occhio; Zopira e Crateva che fecero progredire la farmacia ed inventarono antidoti; — maestri dell'arte medica cui vanno debitori della loro educazione Asclepiade, Sorano e Galeno; — teoristi medici ed empirici della setta fondata da Filiro. Tutti costoro appartennero a quella numerosa società di dotti continuata sotto il dominio di Roma e favoreggiata dagl' imperatori romani, per opera de' quali Alessandria diventò la sede più celebre e più autorevole della scienza. La miglior opera che siasi scritta intorno alle dottrine della scuola alessandrina è il Saggio di concorso di Giacomo Matter, *sur l'école d'Alexandrie*, *Encycl. Amer.*, I. 164. Le divisioni del *Canone letterario* dei gramatici alessandrini sono: 1° *Poeti epici*: Omero, Esiodo, Pisandro, Paniasi, Antimaco; 2° *Poeti giambici*: Archiloco, Simonide, Ipponace; 3° *Poeti lirici*: Alcmano, Alceo, Saffo, Stesicoro, Pindaro, Bacchilide, Ibisco, Anacreonte, Simonide; 4° *Poeti elegiaci*: Callino, Mimnermo, Fileta, Callimaco; 5° *Poeti tragici* di 1ª classe: Eschilo, Sofocle, Euripide, Io, Acheo, Agatone; di 2ª classe, ovvero *le Pleiadi tragiche*: Alessandro l'Etolio, Filisco di Corcira, Sositeo, Omero giuniore, Eantide, Sosifane o Sosicle, Licofrone; 6° *Poeti comici* del teatro antico: Epicarmo, Cratino, Eupoli, Aristofane, Ferecrate, Platone; del teatro medio: Antifane, Alessi; del teatro nuovo: Menandro, Filippide, Difilo, Filemone, Apollodoro; 7° *Storici*: Erodoto, Tucidide, Senofonte, Teopompo, Eforo, Filisto, Anassimene, Callistene; 8° *Oratori*, dieci oratori attici: Antifone, Andocide, Lisia, Isocrate, Iseo, Eschine, Licurgo, Demostene, Iperide, Dinarco; 9° *Filosofi*: Platone, Senofonte, Eschine, Aristotile, Teofrasto; 10° le *Pleiadi poetiche*, o i sette poeti della medesima epoca: Apollonio Rodio, Arato, Filisco, Omero giuniore, Licofrone, Nicandro, Teocrito. — Questo *Canone letterario* era stato compilato da Aristofane Bizantino e per ultimo ritoccato da Aristarco.

ALESSANDRINA (Biblioteca). — Celebre collezione di libri formata dal primo Tolomeo re d'Egitto, ed accresciuta da' suoi successori, e forse la più copiosa di quante sono esistite prima dell'invenzione della stampa. Dicesi che sia stata fondata da Tolomeo Sotero (dopo che ebbe chiamato il figliuolo Tolomeo Filadelfo a far parte del trono fra gli anni 285 e 283 av. C.), a suggerimento di Demetrio Falereo, che aveva vedute le pubbliche biblioteche di Atene, e ne

aveva conosciuta l'utilità. Demetrio fu nominato soprantendente del nuovo stabilimento e si adoperò diligentemente a raccogliere le opere letterarie di tutte le nazioni, ebraiche, caldaiche, persiane, etiopiche, egizie, ecc., non meno che le latine e le greche. Alcuni autori asseriscono che prima della sua morte avesse raccolti 200,000 volumi; ma Eusebio dice, con maggiore probabilità, che alla morte di Tolomeo Filadelfo, avvenuta più tardi, non esistevano più di 100,000 volumi nella biblioteca. Era essa situata nel quartiere di Alessandria chiamato *Bruchion*. Filadelfo comprò la biblioteca di Aristotile. Tolomeo Evergete, successore di Filadelfo e caldo protettore delle scienze, si compiacque grandemente nell'accrescere questa istituzione. Nel regno di Tolomeo-Epifanio, Eumene re di Pergamo stabilì una biblioteca rivale. Il monarca egiziano, in un momento di gelosia, vietò l'esportazione del papiro da' suoi dominii, e l'invenzione della pergamena, o forse il perfezionamento di essa, ne fu la conseguenza. (Plinio). Tolomeo Fiscone (o Evergete II) fu parimente un diligente raccoglitore di libri, e dicesi che cominciasse una seconda biblioteca, forse quella che fu collocata nel Serapione, o tempio di Serapide, in un altro quartiere della città. Vuolsi che durante il suo regno tutti i libri che entravano in Egitto, fossero sequestrati e mandati al Museo, come chiamavasi, dove erano trascritti, per darne una copia ai proprietarii mentre gli originali erano trattenuti nella biblioteca, — mezzo arbitrario, ma efficace a formare una pregevole collezione. Pressochè tutti i Tolomei furono protettori delle scienze: e alla fine la biblioteca alessandrina contava, a quanto dicesi, 700,000 volumi. Si noti che i rotoli (*volumina*), di cui è parola, contenevano molto meno di un volume stampato; per esempio, le *Metamorfosi* di Ovidio, in 15 libri, formavano 15 volumi; così un certo Didimo, al dire di Ateneo, aveva scritto 3500 volumi. Questa considerazione ridurrà il numero sopra menzionato entro i limiti della credibilità. — Allorchè Alessandria fu stretta d'assedio da Giulio Cesare, la biblioteca che esisteva nel *Bruchion* fu distrutta da un incendio che si appiccò dalle navi alla città, e 400,000 volumi perirono (Seneca, Orosio, lib. VI). — La biblioteca del Serapione fu parimente, a quanto dicesi, preda delle fiamme in quell'assedio; ma ciò fa soggetto di controversia. Che se abbruciò fu almeno in brevissimo tempo ristabilita; e si può presumere con fondamento che la diligenza degli uomini dotti che frequentavano quegli stabilimenti, e vi erano addetti, salvasse una parte di ciò che contenevano, che potè poscia servire alla formazione della nuova biblioteca, alla quale Marc'Antonio, per mezzo di Cleopatra, fece dono dell'intera collezione di Pergamo, di 200,000 volumi. Gibbon (cap. XXVIII) asserisce che l'antica biblioteca fu totalmente distrutta, e che questo dono fu il principio della nuova, la quale continuò a crescere in grandezza e in riputazione per lo spazio di quattro secoli, finchè fu dispersa (a. 390), allorquando Teofilo, patriarca d'Alessandria, distrusse il Serapione. Che tale sia il fatto lo sappiamo da Orosio, il quale visitò quel luogo venti anni dopo, e ne vide vuoti gli scaffali (lib. VI). Fu però di nuovo ristabilita, ed Alessandria continuò a fiorire come una delle principali sedi della letteratura, finchè fu conquistata dagli Arabi l'anno 640. La biblioteca fu allora data in preda alle fiamme, secondo la storia generalmente creduta, per un fanatico decreto del califfo Omar il quale disse: « Se questi scritti dei Greci concordano col libro di Dio, sono inutili e non è mestieri il conservarli; se non concordano, sono perniciosi, e debbono essere distrutti ». Narrasi che fossero impiegati a riscaldare i 4000 bagni della città: e tale era il loro numero che sei mesi bastarono appena alla consumazione di quel prezioso combustibile (Gibb., cap. II). Gibbon ha impiegato la sua sagacità per impugnare questo racconto, che per se stesso non appare per conto alcuno improbabile. Comunque ciò sia, la biblioteca, se non distrutta, fu almeno dispersa, e cessò d'esistere come pubblica istituzione (*v.* Alessandrina Scuola).

ALESSANDRINA (Linea). Sul finire del XV secolo la scoperta di un nuovo mondo fece maravigliare l'Europa, e le menti ne furono tanto più abbagliate quanto più avevano ricusato di crederla possibile. Cristoforo Colombo era tornato trionfante per quei mari sconosciuti che aveva così arditamente traversati, e nel mese di marzo 1493, Filippo e Isabella domandarono ad Alessandro VI la donazione di quel nuovo mondo che era subitamente apparso come una creazione spontanea. Pensando che non appartenesse ad altri che a Dio e non tenendo conto alcuno dei dritti de' suoi abitatori, quei sovrani si rivolsero al sommo pontefice, qual vicario di Gesù Cristo, per ottenere il possesso di quel mondo di cui non si sospettavano ancora nè tutta l'ampiezza, nè tutte le ricchezze. Alessandro VI con una bolla in data del 4 di maggio 1493, concesse alle loro maestà cattoliche la sovranità di tutte le isole e terre scoperte, o che sarebbero per iscoprirsi all'occidente dell'Europa. E per meglio segnare i limiti o l'immensità delle sue concessioni, tirò una linea imaginaria che si stendeva dal polo artico all'antartico e passava a cento leghe a ponente delle Azzore. Questa linea che dal nome del sommo pontefice si chiamò *linea alessandrina*, divideva le nuove possessioni della Spagna e del Portogallo, dovendo appartenere alla prima tutte le terre scoperte o da scoprirsi entro cento ottanta gradi a ponente, e al secondo le nuove scoperte che giacerebbero negli altri cento ottanta gradi a levante del limite segnato. La stessa bolla ordinò tuttavia che i principi cristiani i quali dal giorno di natale precedente (che secondo l'uso di quei tempi era il primo giorno dell'anno) possedessero qualche terra nuovamente scoperta al di là della linea alessandrina non fossero turbati nel loro possesso. Con un trattato del 1494 le due corti rivali stabilirono poi che questa linea si trasportasse a trecento settanta leghe a ponente delle Azzore, il che diede origine agli stabilimenti del Portogallo nel Brasile, che Pinzon spa-

gnuolo aveva scoperto tre mesi prima del portoghese Cabral. — È inutile il dire che questa linea non è più da molto tempo che una semplice memoria storica, e che le nazioni europee non rispettarono lungamente una divisione così arbitraria.

ALESSANDRINO (Codice).-Celebre manoscritto dell'antico e del nuovo testamento in greco, che oggidì si conserva nel museo britannico. Fu mandato da Cirillo Lucaris prima patriarca di Alessandria e poi di Costantinopoli a Carlo I d'Inghilterra, e posto nella biblioteca reale nel 1628 dove continuò a stare finchè tutta quella collezione passò al detto museo nell'anno 1753. La storia del manoscritto, prima che passasse nelle mani di Carlo I, è avvolta in molta incertezza. Per qualche tempo si credette che fosse scritto in Egitto da una donna chiamata Tecla nella seconda metà del secolo IV, e che Cirillo lo portasse seco da Alessandria. Questa minuta specificazione di nome e di data è intieramente fondata su due documenti affissi al manoscritto medesimo; uno dei quali è una nota in arabo in cui si dichiara, secondo la tradizione, che il libro fu scritto dalla martire Tecla; l'altro è un autografo latino di Cirillo di cui questa è la traduzione letterale. « Questo libro dell'antico e nuovo testamento, siccome abbiamo dalla tradizione, fu scritto di mano di Tecla nobil donna egizia circa 1300 anni sono alquanto dopo il concilio di Nicea. Il nome di Tecla trovavasi alla fine del libro; ma allorchè i maomettani distrussero il cristianesimo nell'Egitto i libri dei cristiani furono anch'essi malmenati. Il nome di Tecla spariva pertanto ed era lacerato dal libro, ma la memoria e una fresca tradizione lo conservano. — Cirillo patriarca costantinop. » L'alto carattere di Cirillo non permette che si sospetti ch'egli abbia voluto fare una frode di proposito deliberato; ma la sua dichiarazione è vaga e poco soddisfacente. Perchè mai i maomettani risparmiarono il libro, togliendone il nome dell'amanuense? Qual è il valore della tradizione che asserisce il nome di Tecla essere stato scritto alla fine del libro? Come si può identificare questa Tecla con quella che visse dopo il concilio Niceno, mentre i ss. Padri fanno menzione dell'esistenza di tre Tecle, due delle quali furono martiri, e ve ne possono essere state tre mila? Queste sono quistioni sulle quali il passo sopraccitato non ispande alcuna luce e cui non si può rispondere per via di alcuna testimonianza esterna. Per altra parte una lettera di Gian Rodolfo Wetstein, zio del celebre critico di questo nome, è stata messa innanzi per convincere Cirillo d'inesattezza se non di frode; asserendo in essa lo scrittore sull'autorità di Matteo Muttis suo maestro di greco, il quale era stato ordinato diacono da Cirillo, che il patriarca aveva avuto il manoscritto in uno dei monasteri del monte Athos, i quali si sapevano essere grandi depositi e manifatture di manoscritti greci. Ora Cirillo passava qualche tempo al monte Athos prima di andare ad Alessandria di modo che può averlo ricevuto in origine a quel monte e tuttavia averlo portato seco da Alessandria a Costantinopoli; oltrechè non dice di averlo portato da Alessandria sebbene la sua nota sovraccitata indichi che fu scritto o almeno depositato in Egitto; la qual cosa è resa probabile da prove interne. Sembra inoltre che fosse una volta consecrato all'uso del patriarca alessandrino, se possiamo fidarci alla seguente interpretazione di una nota araba posta appiè della prima pagina della Genesi. È tuttavia da osservarsi che il passo è assai difficile ad intendersi, e che Baber nelle sue note ne diede un'interpretazione diversa da quella che abbracciò poscia nei prolegomeni della sua edizione che è del tenore seguente: « questo libro è dedicato alla camera patriarcale nella forte città di Alessandria. Coloro che lo portassero via siano scomunicati, separati a forza dalla Chiesa e dalla comunione degli uomini. — Atanasio l'umile ». — Due patriarchi dello stesso nome presiedettero alla Chiesa alessandrina dopo l'invasione dei Saraceni; uno sul finire del XIII, l'altro nel XV secolo, e l'uno e l'altro possono essere autori di questa nota. Non v'è pertanto fondamento alcuno di accusare Cirillo di frode. La vera antichità e il pregio di questo manoscritto sono stati assai controversi. Alcuni comentatori lo dicono essere il più antico e il più prezioso esemplare del nuovo testamento che esista; altri negano una remotissima età e del pari non lo credono di un gran merito. Mill e Woide ammettono la data assegnata da Cirillo; Oudin vorrebbe attribuirlo al X secolo. Michaelis pensa che vi possa essere un'incertezza di circa 200 anni e che il manoscritto non sia nè più antico del VI nè più recente dell'VIII secolo. — La sua autorità non è per altra parte meno controversa. Mill stima che sia l'esemplare più perfetto che esista del testo apostolico. Wetstein e Michaelis parlano entrambi con disprezzo delle sue lezioni. Griesbach asserisce che seguita tre diverse edizioni, cioè: la bizantina nei vangeli, l'occidentale negli atti e nelle epistole cattoliche, e l'alessandrina nelle epistole di s. Paolo. Questi punti sono stati minutamente discussi dal dottor Woide già bibliotecario nel museo britannico, il quale pubblicò un *fac simile* del nuovo testamento nella sua prefazione. — Siccome era da aspettarsi, egli è gran difensore dell'eccellenza del manoscritto. Una seconda edizione di questa prefazione (*Notitia codicis alexandrini*) fu pubblicata da Spohn il quale contestò molte delle opinioni di Woide, mostrò che il manoscritto non andava esente da errori di trascrizione, e non lo credette nè di grande antichità, nè molto autorevole. I critici biblici vi hanno fatto molta attenzione, e fra le varie persone che lo collazionarono sono da citarsi Mill, Wetstein e Woide il quale ha dato una copiosissima e compiuta collezione delle sue varianti paragonate col testo ricevuto dell'edizione di Mill. — Il manoscritto è contenuto in quattro volumi del sesto di un grosso in-4° dei quali il nuovo testamento occupa tutto l'ultimo. È scritto su pergamena a doppia colonna in lettere onciali o maiuscole, senza spazio fra le parole, senza accenti o segni di aspirazione. Le lettere ne sono tonde e ben fatte. Alcune parole sono abbreviate ma non sono molto numerose. Vi è una differenza nel colore dell'inchiostro e nella

formazione delle lettere che indica non essere la scrittura tutta di una mano. Il manoscritto in generale è in buono stato, ma in alcuni luoghi l'inchiostro ha roso la pergamena in modo da lasciarvi buchi nei quali tuttavia si può generalmente riconoscere la forma delle lettere. Talora lo stesso inchiostro si è scrostato. Esso fu molto più danneggiato dalla perdita dell'angolo superiore del margine interno, il quale, non si sa nè come nè perchè, è stato tagliato via. Alcune volte manca il solo margine e il testo rimane intatto: altre volte il principio o la fine di otto, dieci o più linee sono perduti. Il nuovo testamento è più malconcio da questo difetto che non l'antico. S. Matteo è mancante sino al capo xxv. 6 dove comincia con la parola ΕΞΕΡΧΕΣΘΕ: v'ha pure qualche lacuna in s. Giovanni dal vi. 50 all'viii. 52, e nella 2 Cor. dal iv. 10 al xii. 7.—Il nuovo testamento è stato più pienamente descritto e più accuratamente collazionato che l'antico; dal quale tuttavia Grabe tolse la sua splendida edizione dell'antico testamento, Oxford 1717-1720. Entrambi sono uniformi in apparenza e in esecuzione, ma l'antico testamento pare essere in miglior condizione. Qua e là vi s'incontra qualche pagina guasta, ma non crediamo che vi siano lacune considerevoli. Oltre a tutti i libri canonici e alla maggior parte degli apocrifi che si trovano nelle edizioni ordinarie, esso contiene il terzo e quarto libro dei Macabei, l'epistola di Atanasio a Marcellino posta dinanzi ai salmi, e quattordici inni, l'undecimo dei quali è in onore della Vergine. L'ecclesiastico, il cantico dei tre fanciulli, la storia di Susanna, e Bel e il Dragone non sembrano aver fatto parte della collezione. Il nuovo testamento contiene l'epistola autentica di Clemente ai Corintii e parte dell'altra che gli è stata attribuita. Questo è il solo manoscritto conosciuto in cui esista l'epistola autentica. Un *fac simile* dell'antico testamento è stato pubblicato da H. Baber, uno dei bibliotecarii del museo britannico. Chi cercasse maggiori notizie su questo importantissimo manoscritto ricorra alla *Notitia* di Woide e specialmente all'edizione datane da Spohn; all'introduzione al nuovo testamento di Michaelis ed ai prolegomeni di Mill, Wetstein, Grabe e Baber.

ALESSANDRINO (*stor. let*). — In senso particolare è applicato a tutti coloro che professarono o insegnarono le scienze nella scuola di Alessandria. In questo senso Clemente è chiamato *Alessandrino*, sebbene fosse nato ad Atene. Lo stesso è da dirsi di Apione che era nato nell'Oasi, e di Aristarco nativo di Samotracia. — I principali filosofi alessandrini furono Ammonio, Plotino, Origene, Porfirio, Giamblico, Sopatro, Massimo e Dexippo.

ALESSANDRINO (Verso). — Specie di verso francese così detto per essere stato impiegato per la prima volta in un poema o romanzo intorno ad Alessandro, il quale fu probabilmente scritto sotto Filippo Augusto sul finire del xii secolo e si trova nella biblioteca reale di Parigi col titolo seguente: Roumans d'Alexandre, *composé par Alixandre surnommé de Paris, né a Bernay, et Lambert-li-cort, clers de Chastiaudun, suivi de la vengeanee d'Alexandre composé par Jean le Nivelois* (altri manoscritti portano: *Jehan de Venelais*). Questo romanzo è una storia favolosa di Alessandro il grande tratta dal latino per confessione del medesimo autore, nella quale il poeta ha introdotto molte cose tolte dai costumi de' suoi tempi, e mette al fianco d'Alessandro i dodici Pari di Francia con tutto ciò che è relativo alla cavalleria. — Dopo la sua prima introduzione pare che questo verso cadesse per lungo tempo in disuso presso i poeti francesi, finchè fu fatto rivivere da *Jean Antoine de Bœuf* (uno dei sette poeti chiamati *le pleiadi*) sotto il regno di Francesco i. Tuttavia il primo che avvezzasse l'orecchio nazionale a questo verso fu il celebre Ronsard, dai tempi del quale è divenuto il verso eroico regolare della lingua francese, ossia quello in cui sono composte le epopee, le tragedie e le altre opere poetiche maggiori. Venne quindi Malherbe che trovò il segreto dell'incrociamento delle rime e della loro mescolanza uniforme; e seppe il primo, al dire di Boileau, dare una giusta cadenza al verso. L'alessandrino era poscia portato alla sua perfezione da Corneille, da Racine e Boileau e dai loro successori, fra i quali è particolarmente da nominarsi Andrea Chenier che si arrischiò ad introdurvi qualche rompimento (*enjambement*) a fine di diminuirvi la monotonia. Esso consiste in dodici sillabe (non contandosi la decimaterza nei versi femminini, ossia terminanti con una vocale muta) soggette alla regola di essere sempre divise in due emistichii regolari, da una cesura la quale debbe cadere dopo la sesta, sebbene si trovino esempi nei grandi poeti di riposi collocati dopo la seconda, la terza o la quarta. Questo verso è essenzialmente monotono, e perchè riesca ben fatto richiede una gran maestria nello scrittore. I suoi elementi, il suo ritmo, la sua divisione in due parti eguali da una cesura indispensabile, tutto tende alla monotonia ed a ridurre a due o a tre le modificazioni che è capace di sopportare. Oggidì i poeti francesi lo trattano con maggiore ardimento e non vi sono modificazioni pericolose o bizzarre che non si facciano lecito d'introdurvi. Noi rispettiamo questi tentativi che forse un giorno produrranno qualche frutto, ma ci sia permesso di asserire che sinora essi non sono giunti ad altro che a torcerlo senza domarlo e a romperlo invece di renderlo pieghevole. Il seguente squarcio tolto dall'arte poetica di Boileau, sarà un esempio degli *alessandrini* del buon secolo, tanto più opportuno in quanto che contiene appunto le norme da seguirsi nella composizione di questi versi:

« Ayez pour la cadence une oreille sévère :
Que toujours dans vos vers le sens coupant les mots
Suspende l'hémistiche, en marque le repos.
Gardez qu'une voyelle à courir trop hatée
Ne soit d'une voyelle en son chemin heurtée.
Il est un heureux choix de mots armonieux,
Fuyez des mauvais sons le concours odieux :
Le vers le mieux rempli, la plus noble pensée,
Ne peut plaire à l'esprit, si l'oreille est blessée ».

La poesia inglese ha pur essa il suo *alessandrino* che consiste parimenti in dodici sillabe; ma vi è raramente stato impiegato per tutto un poema. Il più lungo e il più notevole dei poemi inglesi intieramente scritto in versi alessandrini è il *polyolbion* di Drayton. In generale s'adopera solamente di quando in quando per entro a' poemi scritti nel verso eroico di dieci sillabe, e non mai che non sia secondo di un distico rimato o terzo che rimi anch'esso col distico che lo precede, nel qual caso viene a formare ciò che gli Inglesi dicono un *triplet*. In Dryden, che l'ha impiegato in questa maniera assai frequentemente e con bellissimo effetto, esso comunemente serve di chiusa al *triplet*. L'*alessandrino* è pure nella poesia inglese il verso che chiude la stanza spenseriana (così chiamata dal poeta Edmondo Spenser del secolo di Elisabetta) la quale è composta di nove versi con rime intrecciate costantemente nello stesso modo. Come in francese esso dovrebbe pure dividersi in due emistichii, ma nella maniera assai più libera della poesia inglese, questa regola è molte volte violata. — Il seguente *triplet* di Pope, i due primi versi del quale sono di dieci sillabe, mentre il terzo è di dodici ossia *alessandrino*, darà una giusta idea di questa singolarità della versificazione inglese che ammette l'introduzione di un verso estraneo alla misura generale dei versi di un poema, purchè sia connesso coi precedenti dalla rima:

« *Waller was smooth: but Dryden taught to join*
The varying verse, the full resounding line,
The long majestic march, and energy divine ».

ALESSANDRO il Grande. — Figliuolo di Filippo il Macedone, nacque nell'anno 356 av. C. Gli fu madre Olimpia, figliuola di Neottolemo d'Epiro, e mostrò fin da fanciullo segni di un gran carattere. Sentendo parlare delle vittorie di Filippo, suo padre, esclamò: « Mio padre non mi lascerà più nulla da fare ». Filippo ne affidò l'educazione primamente a Leonida congiunto di sua madre e a Lisimaco, e poscia ad Aristotile. Lontano dalla corte, il gran filosofo lo ammaestrò in tutti i rami dello scibile umano, e massime in quelli necessarii a un re, e scrisse appositamente per lui un'opera sull'arte di governare che andò sventuratamente perduta. Siccome la Macedonia era circondata da vicini pericolosi, Aristotile si studiò di coltivare nel suo discepolo le doti e le virtù di un capitano. A ciò mirando, gli raccomandò la lettura dell'Iliade e rivide egli stesso questo poema. La copia riveduta da Aristotile era il libro prediletto di Alessandro che mai non si coricava senza averne letto qualche pagina. Nello stesso tempo si rinforzava il corpo per mezzo di esercizii ginnastici. Giovanissimo ancora, come tutti sanno, domò il cavallo Bucefalo cui nessun altro osava cavalcare. Nell'età di soli sedici anni, Filippo che doveva marciare contro Bisanzio, gli affidò le redini dello stato durante la sua assenza. Due anni dopo (338) operò prodigi di valore nella battaglia di Cheronea dove si procacciò gran riputazione vincendo il drappello sacro dei Tebani. « Figliuol mio, disse Filippo, abbracciandolo dopo la battaglia, cercati un altro impero, giacchè quello che io ti lascerò non è degno di te ». Ciò non pertanto il padre ed il figlio vennero fra di loro a discordia quando Filippo ripudiò Olimpia. Alessandro che tenea per la madre, dovette fuggire ad Epiro onde sottrarsi alla vendetta di suo padre, ma poco poi ottenne il perdono e tornò. Accompagnò poscia Filippo in una spedizione contro i Triballi e gli salvò la vita in battaglia. Filippo essendo stato eletto capo supremo dei Greci, s'apparecchiava ad una guerra contro la Persia, quando fu assassinato nell'anno 326 av. C. — Alessandro, non ancora compiuto il ventesimo anno, salì sul trono, punì l'uccisore del padre, andò nel Peloponneso e ricevette, nell'assemblea generale de' Greci, il sommo comando della guerra contro la Persia. Dopo il suo ritorno, trovò gl'Illirii e i Triballi in armi, andò ad incontrarli, si aprì di forza il cammino attraverso alla Tracia e dappertutto riuscì vincitore. Ma i Tebani, inteso ch'egli era morto, avevano dato di piglio alle armi, e gli Ateniesi stimolati da Demostene, stavano per unirsi a loro. Alessandro affrettossi ad impedire questa unione, comparve dinanzi a Tebe, e, intimatole inutilmente di arrendersi, prese e distrusse la città. Seimila degli abitanti furono messi a fil di spada e trentamila condotti prigioni. Solo la casa e la famiglia del poeta Pindaro furono risparmiate. Questa severità atterrì tutta la Grecia. Gli Ateniesi soffersero di meno. Alessandro chiese soltanto l'esilio di Carmide il quale aveva parlato molto ostilmente contro di lui. Lasciando che Antipatro governasse in sua vece in Europa, e confermato comandante supremo delle forze elleniche dall'assemblea generale de' Greci, passò in Asia nella primavera del 334, con 30,000 fanti e 5000 cavalieri. A fine di procurarsi la protezione di Minerva le fece sacrifizii sui campi d'Ilione, inghirlandò la tomba d'Achille e celebrò feste in onore di questo eroe dal quale pretendeva di discendere dal lato della madre e lo chiamò beato di avere avuto un amico qual fu Patroclo e un cantore qual fu Omero. Avvicinatosi al Granico intese che varii satrapi persiani con 20,000 fanti e altrettanti cavalli lo aspettavano sull'altra sponda. Alessandro, senza frapporre indugio, varcò col suo esercito il fiume e riportò una vittoria compiuta, atterrando colla sua lancia Mitridate genero di Dario ed esponendo se stesso ad ogni sorta di pericoli. I Macedoni incoraggiati dall'esempio di lui, superarono quanto si parò loro dinanzi. Gli ausiliarii greci de'Persiani, che erano ordinati in falangi, resistettero più lungamente, e furono tutti quanti uccisi, tranne 2000 fatti prigioni. Alessandro celebrò splendide cerimonie funebri in onore di coloro tra' suoi che erano periti combattendo, e concedette privilegi ai loro padri e figliuoli. Quasi tutte le città dell'Asia Minore, e fino la stessa Sardi, apersero le porte al vincitore. Mileto e Alicarnasso resistettero più a lungo. Alessandro ristabilì la democrazia in tutte le città greche. Passando a Gordio, tagliò il nodo gordiano e conquistò la Licia, la Ionia, la Caria, la Pan-

filia e la Cappadocia. Bagnatosi nel Cidno fu assalito da grave infermità che raffrenò il suo corso. In quest'occasione mostrò la sua magnanimità. Avendo ricevuto una lettera da Parmenione, che gli scriveva come Filippo, suo medico, corrotto da Dario, lo volesse avvelenare, Alessandro diede la lettera al medico e nel medesimo tempo bevette la pozione che questi gli aveva preparata. Riavutosi appena dalla malattia, si avanzò verso gli stretti della Cilicia dove Dario si era imprudentemente riparato con immenso esercito, invece di attendere l'avversario nelle pianure dell'Assiria. La seconda battaglia ebbe luogo presso l'Isso, fra il mare e le montagne. Le masse disordinate de' Persiani furono rotte dalla carica dei Macedoni e fuggirono scompigliatamente. Sull' ala sinistra, 30,000 Greci, stipendiati dal re di Persia, resistettero più a lungo; ma ancor essi furono alla fine costretti a cedere. I tesori e la famiglia di Dario caddero nelle mani del conquistatore. Questa fu trattata dal vincitore colla più grande generosità. Alessandro non tenne dietro a Dario che fuggì verso l' Eufrate, ma a fine di torgli la via del mare, si rivolse verso la Celesiria e la Fenicia. Quivi ricevette una lettera da Dario che gli proponeva la pace. Alessandro rispose che venisse da lui e gli avrebbe restituito non solo la madre, la moglie e i figliuoli senza riscatto, ma pur anco lo stesso impero. Questa risposta non produsse alcun effetto. La vittoria riportata all' Isso aveva aperto tutto il paese ai Macedoni. Alessandro s'impadronì di Damasco che conteneva una gran parte dei tesori regii e si assicurò di tutte le città lungo il Mediterraneo. Tiro, fatta audace dalla fortezza del suo sito, resistette; ma dopo sette mesi d'incredibili sforzi, fu presa e distrutta. Alessandro continuò il vittorioso suo corso attraverso alla Palestina dove tutte le città si arresero fuorchè Gaza la quale ebbe la medesima sorte di Tiro. L'Egitto stanco del giogo persiano, lo accolse come liberatore. A fine di assodare il suo potere, egli ristabilì gli antichi costumi e riti religiosi, e fondò Alessandria che diventò una delle città primarie de' tempi antichi. Traversò quindi il deserto della Libia per andare a consultare l'oracolo di Giove Ammone. Alcuni storici affermano che il nume lo riconobbe per suo figliuolo, ma altri rigettano tutto ciò che si riferisce a questo viaggio. Al tornare della primavera, Alessandro marciò contro Dario che in questo mezzo aveva messo insieme un esercito nell'Assiria e ricusato le proposte di pace offertegli da Alessandro. Diedesi una battaglia a Gaugamela, non lungi da Arbela nel 331. Giustino computa le forze di Dario a 500,000 uomini; Diodoro, Arriano e Plutarco le fanno ascendere a più del doppio di questo numero. Nonostante l'immensa superiorità di numero del nemico, Alessandro non dubitò punto della vittoria. Alla testa della sua cavalleria, assalì i Persiani e li mise subitamente in rotta; s'affrettò quindi a soccorrere l'ala sinistra che in quel frattempo era stata assai travagliata. Suo desiderio era di prendere od uccidere il re di Persia che su d'un carro sublime se ne stava in mezzo alle sue guardie. Queste, veduto come Alessandro atterrava ogni cosa, si diedero alla fuga. Allora Dario montò a cavallo e fuggì anch'esso, lasciando l'esercito, il bagaglio ed immensi tesori al vincitore. Babilonia e Susa dov'erano accumulate le ricchezze dell' Oriente, apersero le porte ad Alessandro che diresse il suo corso alla volta di Persepoli capitale della Persia. Il solo passaggio che vi conducesse erano le *pilæ Persidis* (porte della Persia) difese da 40,000 uomini capitanati da Ariobarzane. Alessandro gli assalì per di dietro, li mise in rotta ed entrò trionfante in Persepoli. Da questo punto la gloria d'Alessandro cominciò a declinare. Padrone del più grande impero della terra, divenne schiavo delle proprie passioni; si abbandonò all'arroganza e alla dissolutezza; si mostrò sconoscente e crudele, e in seno ai piaceri sparse il sangue de' suoi più prodi condottieri. Sobrio e moderato per l'addietro, questo eroe che si sforzava di uguagliare gli dei e si faceva chiamar dio, si abbassò al grado degli uomini volgari. In un momento di ubbriachezza arse Persepoli, maraviglia del mondo. Vergognandosi di quest'atto, uscì colla cavalleria sulle tracce di Dario, e sentendo che Besso, satrapo della Battriana, teneva questo re prigioniero, accelerò il suo corso colla speranza di salvarlo. Ma Besso, quando si vide incalzato da vicino, fece trucidare Dario (330 av. C.) perchè gli era d'impedimento alla fuga. Alessandro, ai confini della Battriana, vide un uomo moribondo, coperto di ferite, giacente su d'un carro. Questi era Dario. L'eroe macedone non potè trattenere le lagrime. Dopo di averlo fatto seppellire con tutti gli onori che usavansi presso i Persiani, s' impadronì dell'Ircania, della terra dei Marsi e della Battriana e si fece proclamare re dell' Asia. Stava facendo disegni più giganteschi ancora, quando scoppiò nel suo campo una congiura. In questa si trovò implicato Filota figliuolo di Parmenione. Alessandro non contento del sangue del figliuolo, fece anche uccidere segretamente il padre. Quest' atto d' ingiustizia destò un risentimento generale. Intanto il suo potere nella Grecia era minacciato. Agide, re di Sparta, aveva raccolto 30,000 uomini onde scuotere il giogo macedonico; ma Antipatro alla testa di numeroso esercito, vinse gli Spartani e disciolse la lega dei Greci. In questo mezzo Alessandro attraversò, di verno, l'Asia settentrionale fin dove si conosceva a quel tempo, non arrestato nè dal Caucaso nè dall'Oxo, e giunse al mar Caspio fino allora sconosciuto ai Greci. Insaziabile di gloria e avido di conquiste, non risparmiò neppure le orde degli Sciti. Tornato nella Battriana, sperava di cattivarsi l'amore dei Persiani, adottandone il modo di vestire e le usanze, ma questa speranza gli andò fallita. Il mal umore dell'esercito diede occasione alla scena che terminò colla morte di Clito. Alessandro del quale egli aveva offeso l'orgoglio, lo uccise di sua mano in un banchetto. Clito era stato uno de' suoi più fedeli amici e valorosi condottieri, e Alessandro fu dipoi tormentato da acutissimo rimorso. Nell'anno seguente

soggiogò l'intiera Sogdiana. Ossiante, uno de' condottieri nemici, credeva d'aver posto in salvo la sua famiglia in un castello edificato su d'un'alta rupe. I Macedoni lo presero d'assalto. Rossane, figliuola d'Ossiante, una delle più belle vergini dell'Asia, era fra i prigionieri. Alessandro se ne innamorò e la fece sua sposa. Essendone venuta notizia ad Ossiante, questi credette miglior consiglio l'arrendersi e venne a Battra, dove Alessandro lo ricevette con dimostrazioni speciali d'onore. Quivi si scoperse una nuova congiura, capo della quale era Ermolao, e tra i complici Callistene. Tutti i congiurati vennero condannati a morte, eccetto Callistene che fu mutilato e portato attorno in una gabbia di ferro dove andava l'esercito, finch'egli stesso pose fine a'suoi tormenti avvelenandosi. Alessandro entrò quindi in pensiero di conquistare l'India della quale si conosceva appena il nome. Passò l'Indo e fece alleanza con Tassilo che regnava al di là di questo fiume e che lo aiutò colle sue truppe e con 130 elefanti. Guidato da Tassilo, marciò alla volta dell'Idaspe, il cui passo era difeso da Poro, altro re, quivi accampato col suo esercito. Alessandro lo vinse in una battaglia sanguinosa, lo fece prigione, ma lo rimise poscia sul trono. Percorse quindi vittoriosamente l'India, stabili colonie greche ed edificò, secondo Plutarco, diciassette città, una delle quali chiamò *Bucefala* dal suo cavallo che gli era stato ucciso sull'Idaspe. Inebbriato da tante vittorie voleva inoltrarsi fino al Gange, ma il mormorare dell'esercito lo costrinse a tornare indietro, nel che fare fu esposto a grandi pericoli. Giunto all'Idaspe fece costruire una flotta nella quale mandò una parte dell'esercito lungo il fiume mentre il rimanente camminava lungo le sponde. In questa marcia si scontrò in varii principi indiani, e durante l'assedio di una città appartenente ai Mallii fu gravemente ferito. Riavutosi, continuò il cammino, navigò giù per l'Indo finchè entrò in mare. Di quivi Nearco suo ammiraglio fece vela pel golfo Persico, mentre Alessandro dirigendo il corso alla volta di Babilonia dovette errare per immensi deserti ne'quali la maggior parte del suo esercito, privo d'acqua e di cibo, perì nelle sabbie. La quarta parte soltanto delle truppe con cui era partito, potè tornare nella Persia. Lungo il cammino sedò varii ammutinamenti e stabilì governatori in varie province. A Susa sposò due principesse persiane e ricompensò quelli fra i Macedoni che avevano sposato donne del paese, poichè era sua intenzione di unire le due nazioni quanto più strettamente potesse. Distribuì ricche ricompense ai soldati, e ad Opi, sul Tigri, dichiarò la sua intenzione di mandare a casa gl'invalidi con doni. Il resto dell'esercito si ammutinò; ma egli persistette nel suo proposito e lo mise ad effetto. Poco dopo morì Efestione, suo prediletto. Mostrò un dolore senza misura e ne fece seppellire il corpo con pompa regale. Tornando da Ecbatana a Babilonia, si vuole che alcuni magi gli abbiano predetto come questa città gli sarebbe stata fatale; ma i suoi amici lo persuasero a non fare verun conto di questi presagi. Andò a Babilonia dove molti legati forestieri lo aspettavano e già si occupava di vasti disegni sull'avvenire quando ammalò tutt'a un tratto dopo un banchetto e in breve morì nell'anno 323 av. C. Così finì questo conquistatore, all'età di 32 anni, dopo averne regnato dodici e otto mesi. Lasciò dietro di sè un immenso impero che divenne un teatro di guerre continue. Non aveva designato alcun erede, ed essendo richiesto dagli amici a chi lasciasse l'impero, rispose « Ai più degni ». Dopo molte turbolenze, i generali riconobbero per re, Arideo uomo di mente debolissima, figliuolo di Filippo e della danzatrice Filinna, e Alessandro figliuolo postumo di Alessandro e di Rossane, e divisero le province fra se stessi sotto il nome di *satrapie*. Nominarono Perdicca, al quale Alessandro venendo a morte aveva dato il suo anello, primo ministro dei re fanciulli. Il corpo di Alessandro fu sepolto da Tolomeo in Alessandria entro una cassa d'oro e gli si tributarono onori divini, non solo in Egitto, ma anche in altri paesi. Un sarcofago esistente nel museo britannico, provegnente dalla chiesa di sant'Atanasio di Alessandria, ha ricevuto senza motivo plausibile il nome di *sarcofago di Alessandro*. I Francesi l'avevano di là tolto nella spedizione d'Egitto, ma dovettero cederlo agl'Inglesi al tempo della loro capitolazione, e questi ne arricchirono nel 1802 il loro museo. È un oggetto d'arte assai curioso qualunque sia l'uso cui fu anticamente destinato. — Arriano, Diodoro, Plutarco e Curzio sono gli autori che più distesamente trattarono della vita d'Alessandro. — Il suo nome orientale è *Secander*, che è anche comunemente trasformato in *Iskander*. — Gli avvenimenti politici che se-



Testa di Alessandro,
ingrandita da una medaglia
esistente nella biblioteca Bodleiana di Oxford.

guirono la morte di Alessandro saranno a loro luogo brevemente registrati sotto i nomi di *Antigono*, *Antipatro*, *Demetrio*, *Eumene*, *Lisimaco*, *Perdicca*, *Seleuco*, *Tolomeo*. Altre circostanze della sua vita si troveranno notate sotto *Alessandria*, *Ammonio*, *Aristotile*, *Babilonia*, *Ecbatana*. *Eufrate*, *Indo*, *Nearco*, *Susa*, *Parmenione*, *Pasargada* e *Persepoli*.

ALESSANDRO Poliistore (*v.* Poliistore).

ALESSANDRO I soprannominato Bala (Βαλλης) — Regnò nella Siria dall'anno 150 al 145 av. C. Secondo alcuni autori prese il soprannome della madre Bala o Balla. L'origine di questo avventuriere è narrata nel modo seguente. Il suo predecessore Demetrio I col suo cattivo governo diede causa ad una ribellione che venne incoraggiata dai re di Egitto, di Cappadocia, e di Pergamo. Il governatore di Babilonia, Eraclide, essendo stato esiliato da Demetrio a Rodi, indusse un Alessandro Bala, di bassa estrazione, a fingersi figliuolo di Antioco Epifanio, e a far valere come tale, il diritto di succedergli. Il senato romano per vendicarsi di Demetrio, riconobbe il pretendente al suo apparire in Roma; e Polibio, che a quel tempo quivi si trovava, narra che tutta la città fu meravigliata dell'editto col quale il senato raccomandava la causa dell'avventuriere Bala all'assistenza delle nazioni confederate. Questo editto pertanto fu motivo che Ariarate re di Cappadocia, Tolomeo, e Attalo II re di Pergamo inviassero truppe ad Alessandro dopo il suo ritorno da Roma, per sostenerlo contro Demetrio. Molti Sirii malcontenti si unirono ad esso. Questa guerra civile nella Siria giovò ai Macabei, i quali erano ridotti a gravi strettezze prima che questa diversione avesse luogo. Tanto Demetrio I quanto Alessandro Bala tentarono di ottenere l'aiuto di Gionata il Macabeo, il quale era a quel tempo alla testa dei suoi concittadini. Gionata abbracciò il partito di Alessandro che gli conferì il sommo sacerdozio, lo chiamò l'amico del re, e gli fece dono di una veste di porpora e di un diadema. Alessandro sconfitto nella prima battaglia (152 av. C.) mercè i rinforzi avuti riportò poscia una vittoria decisiva (150); e Demetrio I ferito da una freccia morì in una palude. Alessandro salì allora sul trono della Siria, e a Tolemaide sposò Cleopatra figlia di Tolomeo Filometore. In questa circostanza Gionata il Macabeo fu trattato coi maggiori segni di onore da Alessandro e da Tolomeo, gli fu di nuovo donata una veste di porpora, e venne nominato *meridarca* o comandante della Giudea. Allorchè Bala credette che il suo governo fosse bastantemente radicato, ne affidò la cura al suo favorito Ammonio, per abbandonarsi interamente ad una vita dissoluta. Questi mise a morte gl'individui della famiglia reale dei Seleucidi che caddero in suo potere; ma vivevano ancora nell'isola di Gnido due figliuoli dell'ultimo re, il maggiore de' quali Demetrio II approdava nella Cilicia, mentre il governatore della Celesiria, Apollonio, si ribellava contro Bala nell'anno 148 av. C. Apollonio fu vinto da Gionata, ma Bala istesso fu costretto a marciare contro Demetrio II. Tolomeo, il quale apparentemente era venuto in soccorso del genero, d'improvviso abbracciò la causa di Demetrio, accusando Bala di aver in animo di toglierlo di vita. Bala sconfitto da Tolomeo, fuggì nell'Arabia, dove fu ucciso da un capo arabo contro le leggi dell'ospitalità nella città di Abas, chiamata in appresso *Motho* (sua morte). Demetrio II soprannominato Nicatore, ascese allora al trono della Siria. — L'*Emir* che troncò la testa di Bala e la mandò a Tolomeo è chiamato *Zabel* da Gioseffo e *Zabdiel* nei Macabei XI. 16. 17. Giustino (XXXV) dice, che Bala era il nome originario sotto il quale Alessandro era conosciuto durante il tempo della sua vita privata. Egli è chiamato da Strabone *Balas Alexandros*; donde apparisce che la parola Balas è usata da questo autore come sinonimo di re. Esistono molte medaglie d'argento e di rame di Alessandro Bala. In alcune di esse è chiamato Θεοπατωρ (perchè il suo preteso padre *Antioco* si era qualificato Θεος, Dio), Ευεργετης (I *Macab.* X. 1) e Νικηφορος. Questi due ultimi soprannomi gli aveva parimente tolti dal suo preteso padre. In alcune medaglie la testa di Alessandro Bala è accompagnata da quella di Cleopatra, che occupa il posto d'onore; indizio della subordinazione di lui a quella donna orgogliosa.

ALESSANDRO II detto Zebina. — Pretendente alla corona della Siria, regnò sopra una parte di quel regno dall'anno 128 al 122 av. C. Gli abitanti di Apamea, di Antiochia e di altre città, stanchi della tirannia di Demetrio II sollecitarono Tolomeo Fiscone di dar loro un altro re. Tolomeo spedì loro un giovine egiziano, figlio di un tale Protarco, sensale di Alessandria, dicendolo adottato da Antioco Sidete. Il pretendente prese il nome di Alessandro, ma il popolo per derisione lo chiamava *Zebina*, cioè *il comprato*. Demetrio sconfitto presso Damasco, fuggì a Tiro, dove fu ucciso; e Zebina credendosi fermamente stabilito in trono, ricusò di pagare l'annuo tributo a Tolomeo Fiscone, il quale si diede a favorire Antioco VIII figliuolo di Demetrio II. Zebina fu ben presto sconfitto anch'esso dall'esercito egiziano, e si rifuggì in Antiochia, dove, non essendo in grado di pagare l'esercito, gli permise di saccheggiare il tempio della Vittoria, e prese per sè la statua d'oro di Giove. Scacciato dal popolo di Antiochia e abbandonato dalle truppe, tentò di fuggire in Grecia a bordo di una piccola nave, ma fu preso da un pirata, e dato nelle mani di Tolomeo che lo mise a morte. — Ventidue monete di Zebina sono a vedersi negli *Annales Syriæ* del Fröhlich; e ventisei tra argento e rame ne esistono nel museo britannico.

ALESSANDRO Gianneo. — Terzo figliuolo di Giovanni Ircano, succedette a suo fratello Aristobulo come re degli Ebrei, e sommo sacerdote dall'anno 106 (o 104) av. C. all'anno 79. Ad esempio di suo fratello, rivolse le discordie della Siria a proprio vantaggio. Assalì Tolemaide (la moderna Acri) la quale, come altre città, si era resa indipendente. Gli abitanti chiamarono in loro soccorso Tolomeo Latiro di Cipro, da cui Alessandro fu sconfitto sulle sponde del Giordano, e la Palestina orribilmente devastata, fino a che coll'aiuto di Cleopatra madre di Latiro, Ales-

sandro fu in grado di respingere il nemico. Alessandro conquistò poscia Gaza. Arse la città, e mise a fil di spada gli abitanti che avevano seguito la parte di Latiro, non senza però considerevole perdita de' suoi soldati. Gianneo abbracciò il partito dei saducei, e per conseguenza fu odiato dai farisei e dal popolo. Nella festa dei Tabernacoli dopo di essere stato gravemente insultato dal popolo con fatti e con parole obbrobriose fece mettere a pezzi 6000 uomini, e in appresso si circondò di una *guardia del corpo* di Libii e di Pisidii. Avendo perduto il suo esercito in una sfortunata spedizione contro gli Arabi, i farisei si ribellarono, e sostennero per sei anni una guerra civile contro il re, nella quale dicesi che perissero 50,000 ebrei. I ribelli sostenuti dagli Arabi, dai Moabiti e da Demetrio Euchero costrinsero Alessandro a fuggire sulle montagne. Ma una parte degli ausiliarii unendosi al partito del re, lo mise in grado di sottomettere i ribelli, e di saziare la sua vendetta col crocifiggere in un solo giorno 800 dei più ragguardevoli prigionieri: le loro mogli e i loro figliuoli furono trucidati dinanzi ai loro occhi, mentre il re era a mensa colle sue mogli alla vista dei ribelli giustiziati; a cagione di questa crudeltà fu soprannominato il *Trace*. — Avendo intimoriti i nemici, e ristabilita la tranquillità, intraprese parecchie guerre fortunate, colle quali estese i suoi dominii. Bramando di riconciliarsi i suoi sudditi, loro domandò che far potesse per renderli contenti; essi risposero — *Muori*. — Egli moriva all'assedio di Regaba o Ragaba nella Gerasena al di là del Giordano, per effetto di crapula, nell'anno XXVII del suo regno. Aveva due figliuoli; ma lasciò lo stato alla vedova. Prima della sua morte, consigliò la moglie Alessandra di conciliarsi i farisei, dai quali fu seppellito in un modo sfarzoso. Il suo regno, come il resto della successiva storia degli Ebrei, è pieno di crudeltà e di atti di perfidia, quantunque a paragone di altri, egli ottenesse il vanto di moderazione (Gioseffo, *archæol.* XIII, c. 12-15). Vi ha di lui una piccola moneta in rame nel museo britannico, ma l'iscrizione samaritana fra i raggi delle stelle di cui altri fanno menzione non è discernibile. (Bayer, *Vindiciæ Num. Hebr.* tav. fig. 5). Esiste una moneta di A. Gianneo che ha da una parte un'àncora, e la leggenda Αλεξανδρου Βασιλεως, e dall'altra una stella, fra i raggi della quale v'ha in caratteri ebraici *Jonathan*; in altre si legge *re Jonathan*. Barthélemy ed Eckhel (*Doctr. Numm.* III, p. 479) hanno resa probabilissima l'autenticità di questa moneta. Gesenius pensa che Gionata fosse il nome ebraico col quale egli era conosciuto fra gli Ebrei, mentre Alessandro era il nome greco che aveva adottato a guisa di altri monarchi, in quel tempo in cui gli Ebrei erano tanto ansiosi d'imitare ogni cosa greca.

ALESSANDRO SEVERO (*v.* SEVERO).

ALESSANDRO I. — Uno dei primi vescovi di Roma, succedette ad Evaristo intorno alla metà del II secolo dell'era nostra, ma il tempo preciso non è ben certo.

ALESSANDRO II. — Milanese, succedette a Nicolao II nel 1061. La costui assunzione alla sede pontificia ebbe luogo al principiare della lunga controversia fra la corte di Roma e gl'imperatori dell'Allemagna relativamente alle investiture, di cui il cardinale Ildebrando, di poi Gregorio VII, era principale autore. Il partito imperiale radunò un altro conclave a Basilea, dove fu eletto Cadalous, vescovo di Parma, il quale prese il nome di Onorio II. Dopo una lotta fra i due competitori, Cadalous fu fatto prigioniero e confinato in Castel Sant' Angelo in Roma, e Alessandro fu generalmente riconosciuto per legittimo pontefice. Morì nel 1073, e gli succedette Gregorio VII.

ALESSANDRO III. — Cardinale Rolando di Siena, succedette ad Adriano IV nel 1159. Il suo lungo pontificato di 21 anno fu turbato da guerre contro l'imperatore Federico I e da uno scisma nella Chiesa, durante il quale gli si opposero tre successivi antipapi. Alessandro tenne dalla parte delle città lombarde nella loro lotta contro Federico Barbarossa. Alla fine fu fatta la pace, il papa e l'imperatore si riconciliarono in un abboccamento che ebbero a Venezia nel 1177, ed Alessandro fu universalmente riconosciuto per legittimo pontefice. Tenne nel 1180 un gran concilio nel palazzo di Laterano in cui fra le altre cose si stabilì che due terzi dei cardinali dovessero essere presenti per render valida un'elezione. Morì in Roma nel 1181, e gli succedette Lucio II.

ALESSANDRO IV. — D'Anagni, succedette ad Innocenzo IV nel 1254. Ereditò l'ambizione, non l'ingegno del suo predecessore. Manifestò la medesima ostilità contro la casa di Svevia e contro il suo rappresentante Manfredi, re delle due Sicilie, ma non riuscì nel tentativo di atterrarlo, la qual cosa fecero poi i suoi due immediati successori. Morì nel 1261 e gli succedette Urbano IV.

ALESSANDRO V. — Nativo di Candia e frate dell'ordine dei francescani, fu assunto alla sede pontificia nel 1409 e morì nell'anno seguente. A lui succedette Giovanni XXIII.

ALESSANDRO VI. — Rodrigo Borgia di Valenza nella Spagna, era uomo di molte ricchezze e di qualche ingegno. Era stato fatto cardinale da suo zio Calisto III e fu eletto papa nel 1492, dopo la morte d'Innocenzo VIII. Prima della sua elezione egli aveva avuto quattro figliuoli da una donna chiamata Vanozza, e, durante il suo pontificato, non lasciò d'impiegare ogni mezzo per dar loro onori e ricchezze. Il più conosciuto de' suoi figliuoli fu Cesare, dapprima cardinale, e dipoi fatto duca di *Valentinois* nel Delfinato da re Luigi XII, onde fu chiamato il duca Valentino, nome ch'egli infamò colle sue atrocità. La politica di Alessandro VI fu capricciosa all'estremo. Dapprincipio era nemico della casa d'Aragona allora regnante a Napoli e si mostrò favorevole ai Francesi che stavano per invadere l'Italia; ma avendo dipoi Gioffredo, suo figliuolo minore, sposato una figliuola di Alfonso II di Napoli, Alessandro si collegò con questo onde arrestare il corso degl'invasori. Siccome però Carlo VIII, alla testa del suo esercito, si avanzava alla volta di Roma, il papa lo ricevette con segni

d'onore e gli promise aiuto per la conquista di Napoli, e gli diede fin anco a statico il cardinale Cesare suo figliuolo. Ma questi trovò modo di fuggire; e Alessandro entrò nella lega formatasi dai Veneziani e dallo Sforza contro i Francesi, che fu poscia cagione a questi di sgombrare l'Italia. Fece quindi lega con Luigi XII, re di Francia, successore di Carlo VIII, il quale chiedeva la sanzione del papa onde separarsi dalla moglie: prese anche parte ai maneggi per cui Ferdinando di Spagna, abbandonata primieramente la causa del suo congiunto Federico di Napoli, e divisone il regno fra Luigi XII e se stesso, s'impossessò poi di tutto il reame di Napoli per mezzo del suo generale Gonsalvo, violando il patto che lo vincolava ai Francesi. La politica interna di Alessandro non fu migliore. Standogli a cuore la rovina delle grandi famiglie romane dei Colonna, degli Orsini e dei Savelli, in un modo o in un altro riuscì a liberarsi dalla maggior parte de' membri di essa e ad impadronirsi delle loro vaste possessioni. Mandò il Valentino nella Romagna dove questi s'insignorì del paese, pigliando al laccio e trucidando i tirannelli delle varie città. Alessandro diede l'unica sua figliuola Lucrezia per isposa, primieramente a Giovanni Sforza, signore di Pesaro, col quale ella fece poscia divorzio, e quindi ad un principe della casa di Aragona che fu trucidato da Cesare di lei fratello. Nel 1501, fu maritata per la terza volta in Alfonso d'Este, figliuolo d'Ercole duca di Ferrara, al quale portò in dote 100,000 doppie d'oro, oltre ai gioielli. Giovanni, duca di Candia, primogenito di Alessandro, una notte, mentre tornava da un bagordo, fu ucciso da sicarii sconosciuti e gettato nel Tevere.—Alessandro morì a'18 d'agosto del 1503, nell'età di settanta quattro anni. Si disse, e molti storici il ripeterono, ch'egli morisse di veleno, destinato pel suo ospite il cardinale di Corneto.



Alessandro VI.

Questo peraltro non è abbastanza provato, e poichè il papa era stato per qualche tempo travagliato da febbre terzana, questa circostanza, aggiunta all'età sua avanzata, è più che bastante perchè non si cerchino altre cagioni della sua morte. A lui succedette nominalmente Pio III che morì ventisei giorni dopo la sua elezione, ed ebbe a successore il celebre Giulio II. Il pontificato di Alessandro VI è senza dubbio un tratto lamentevole della storia di Roma moderna. La corruttela generale di quel tempo, di cui si trovano copiose particolarità nel *Diario* di Burchard, come pure nel Panvinio, nel Muratori e nella continuazione del Fabre alla *Storia ecclesiastica* del Fleury e in altri scrittori di grande autorità, pare cosa quasi incredibile ai tempi nostri.

Alessandro VII. — Fabio Chigi di Siena, succedette ad Innocenzo X nel 1655. Abbellì Roma, protesse i letterati, ma fu accusato di nipotismo. S'implicò in una contesa con Luigi XIV di Francia, in seguito a qualche oltraggio fatto dal popolo al duca di Créqui, ambasciatore francese a Roma. Morì nel mese di maggio del 1667 e gli succedette Clemente IX.

Alessandro VIII. — Cardinale Ottoboni di Venezia, succedette ad Innocenzo XI, nel 1689. Aiutò la sua patria nelle guerre che questa ebbe contro i Turchi. Morì nel febbraio del 1691, all'età di ottantadue anni, e gli succedette Innocenzo XII.

ALESSANDRO Alessandri (Alexander ab Alexandro). — Giureconsulto napoletano, nato intorno all'anno 1461, studiò a Roma, esercitò la professione di avvocato a Napoli, vi rinunziò quindi per abbandonarsi allo studio della filosofia e morì nel 1523. Egli è principalmente noto per un'opera di erudizione, intitolata *Genialium dierum libri sex*, di cui la prima edizione è quella di Roma, 1522, in-fol., e la migliore quella di Leida, 1673, 2 vol. in-8°, che fa parte della collezione *Variorum*. In quest'opera si contengono i particolari della sua vita. Quivi c'informa come a Roma egli abitasse in una casa infestata dagli spiriti, intorno a cui riferisce molti aneddoti. Dice anche di essere stato, giovanissimo, ad udir le lezioni di Filelfo che spiegava in Roma le Quistioni tuscolane di Cicerone.

ALESSANDRO I Paulovitz. — Imperatore delle Russie e re di Polonia ecc., figlio di Paolo I, nacque il 24 dicembre 1777 e contribuì molto durante il suo regno all'incivilimento del suo impero. Fondò nuove università ed una scuola di marina nella capitale, diede attività all'industria ed al commercio, ed introdusse miglioramenti nell'amministrazione della giustizia. Non è quindi da meravigliarsi che abbia trovato oppositori. Gli uomini che tenevano per le antiche istituzioni del paese accusarono il giovane czar di *filosofismo*, e il colonnello svizzero Laharpe, istitutore d'Alessandro, divenne il principale oggetto delle loro invettive. Un trattato segnato a Parigi il 4 giugno 1802 aveva confermate le relazioni d'amicizia tra la Russia e la Francia, ma questa non prometteva di essere di lunga durata. E quantunque Alessandro assestando gli affari della Russia colla Turchia, avesse mostrato desiderio della pace, credette tuttavia che le circostanze pubbliche lo dovessero in appresso fare inclinare alla guerra. Quindi segnò dapprima una convenzione segreta colla Svezia, li 14 gennaio 1805 contro Napoleone, e gli 11 aprile e 9 agosto

dello stesso anno s'unì colla Gran Bretagna e coll'Austria. Ma gli eserciti alleati furono rotti ad Austerlitz e la pace venne poco dopo conchiusa a Presburgo. Allora gli sforzi di Napoleone furono tutti diretti contro la Prussia e la Russia, ed ebbero luogo le battaglie di Eylau e di Friedland. I due imperatori si abboccarono sul Niemen e si giurarono eterna amicizia, e allora si stabilirono pure le basi della pace di Tilsitt. La Svezia non avendo voluto separarsi dall'Inghilterra, un esercito russo invase la Finlandia, che poscia fece parte dell'impero di Alessandro. Questo principe, dopo un nuovo abboccamento con Napoleone, promise, collo scopo di obbligar l'Inghilterra alla pace, di mantenere rigorosamente il blocco continentale; ma ciò arrecando danno al commercio della Russia, lo czar non tardò a dipartirsene. La pace non doveva neppur allora essere durevole, ed Alessandro cominciò a dare orecchio alle insinuazioni del gabinetto inglese. Colla pace di Fredrischam (sett. 1809) si era posto fine alle ostilità tra la Svezia e la Russia. La Francia aveva pure fatta pace colla Svezia e dettava condizioni di alleanza all'Austria. Ma si fu precisamente in quella congiuntura che nuove differenze insorsero tra la Francia e la Russia fondate veramente sopra speciosi pretesti. Mentre i diplomatici russi negoziavano (nel 1812) il trattato di Pietroburgo colla Svezia, di Bucharest colla Porta, di Oerebro colla Gran Bretagna e di Veliki-Luki colla reggenza spagnuola, Napoleone guidava a Mosca le coorti di quella grande armata che, vincitrice sino all'antica capitale della Russia, non doveva quivi trovare altro che desolazione ed essere poi quasi distrutta dalla fame e dal gelo nella famosa sua ritirata. Alessandro accorse a Varsavia e quivi fece ai re ed ai popoli quell'appello, che con facilità doveva separare da Napoleone quegli alleati che a lui per solo timore avevano aderito. La battaglia di Lipsia che ne fu l'effetto, fu fatale, come ognuno sa, a Napoleone. Alessandro era divenuto capo della lega delle potenze europee. L'oggetto di questa era « la continuazione della guerra contro la Francia, sino alla conclusione di una pace generale, sotto la cui protezione i dritti di tutte le nazioni potessero essere raffermati e stabiliti ». Entrati gli alleati in Parigi, Alessandro dichiarò che sarebbero conservati alla Francia gli antichi suoi limiti. Essendosi radunato il congresso di Vienna, lo czar vi giunse ai 25 settembre 1814 e dichiarò di voler essere re di Polonia, nè trovò ostacolo. Al ritorno di Napoleone nel 1815, gli alleati avendo statuito di volgergli tosto contro le armi, l'esercito russo fu il primo a mettersi in moto; ma non aveva ancor raggiunto le truppe inglesi e prussiane che l'imperatore era stato vinto a Waterloo. Alessandro tornò a Parigi gli 11 luglio 1815, e ne ripartì tosto per assistere in Brusselles al matrimonio di sua sorella la gran duchessa Anna col principe reale dei Paesi Bassi. Di lì passò in Polonia, cui diede la costituzione che durò sino al 1830. Il trattato detto della *santa alleanza* fu concepito e proposto da Alessandro. Quantunque egli avesse manifestato il desiderio di sostenere la causa dei Greci, qual che ne fosse la cagione, si astenne dal farlo. Alessandro morì il 1° di dicembre 1825 a Taganrog. Aveva sposato il dì 9 di ottobre 1793 la principessa Luigia Maria Augusta di Baden che entrando nella famiglia imperiale prese il nome di Elisabetta Alexiewna. Non lasciò prole, e alla sua morte il gran duca Costantino fu proclamato re a Varsavia; ma egli rinunziò tosto al trono in favore del suo fratello minore il presente imperatore Nicolao, secondo un accordo fatto, a quel che si dice, vivente Alessandro (Rabbe, *Histoire d'Alexandre I*, 1826, 2 vol. in-8°).

ALESSI (Galeazzo). — Celebre architetto italiano, nato a Perugia e morto nel 1592, fu discepolo di Michelangelo; si ha di lui buon numero di palazzi, di chiese e di fontane, in cui dimostrò la fecondità del suo ingegno. Genova è la città dove si trovano in maggior copia edifizii innalzati secondo i suoi disegni.

ALESSIFARMACO od Alessiterio (*mat. med.*). — I Greci servivansi di queste denominazioni per indicare quei rimedii che secondo essi erano atti a distruggere gli effetti dei veleni. Nei tempi posteriori si estesero a quei farmaci che adoperavansi nelle malattie contagiose. Al dì d'oggi però è riconosciuto che tutti i rimedii compresi in questa classe altro non sono che sostanze eccitanti, le quali non posseggono le virtù ad esse attribuite. Questi vocaboli sono perciò caduti in disuso.

ALESSIO COMNENO I. — Imperatore di Costantinopoli ascese al trono nel 1081. I Comneni erano famiglia d'origine italiana trapiantata nell'Asia minore. Isacco Comneno I, il cui padre Manuele aveva servito l'impero con distinzione, fu eletto imperatore nel 1057 dall'esercito. Isacco avendo abdicato due anni dopo, ed il fratello di lui Giovanni avendo rifiutato di succedergli, la porpora reale fu presa da Costantino Duca, amico dei Comneni. Dopo parecchi regni interrotti da rivolte Alessio terzo figlio di Giovanni Comneno fu innalzato da' soldati al trono, donde il suo predecessore Niceforo Botaniate, usurpatore egli stesso, fu balzato. — Alessandro prese le redini dell'impero in un momento difficile: i Turchi si erano allargati dalla Persia all'Ellesponto; le frontiere del Danubio erano minacciate da sciami di barbari; i Normanni padroni della Puglia e della Sicilia travagliavano le provincie dell'Adriatico e, per colmo di mali, la prima crociata minacciava di annientare, passando, l'impero d'Oriente e la stessa Costantinopoli. « Tuttavia in mezzo a queste tempeste Alessio governò la nave con singolare destrezza. Ardito, scaltro, paziente ei sapeva trar profitto da' suoi vantaggi e risorgere con novello vigore dalle sconfitte. In un lungo regno di trentasette anni egli vinse i suoi emuli; fece osservare le leggi, rifiorire le arti e le scienze; i limiti dell'impero tanto in Europa quanto in Asia furono allargati e lo scettro dei Comneni passò ai figli di lui della terza e della quarta generazione ». (Gibbon, cap. XLVIII). — L'avvenimento più impor-

tante del regno di Alessio è il passaggio dei crociati. La sua condotta fu giudicata diversamente dai varii storici. Alessio aveva sollecitato qualche aiuto dai principi occidentali contro l'invasione dei Turchi, ma fu spaventato all'avvicinarsi di centinaia di migliaia d'indisciplinati fanatici condotti da Pietro l'eremita che desolavano le contrade cristiane per istrada non meno che se fossero state maomettane. Questa promiscua moltitudine trasportata per cura di Alessio al di là del Bosforo fu distrutta dai Turchi nelle pianure di Nicea nel 1096. La seguiva la parte regolare della spedizione sotto il comando di Goffredo di Buglione, di molti principi francesi, di Boemondo e di Tancredi, figlio l'uno e nipote l'altro di Roberto Guiscardo conquistatore normanno della Sicilia. Dopo un lungo e travaglioso viaggio giunsero finalmente sotto le mura di Costantinopoli. Alessio somministrò loro provvigioni, ma si guardò attentamente da ogni sorpresa. Parecchie baruffe ebbero luogo tuttavia fra i crociati ed i Greci, i quali non avevano verso i loro ospiti minore avversione che verso i Turchi. I capi de' crociati furono ammessi alla presenza di Alessio che trovò mezzo di mansuefarli con doni e promesse di soccorsi nella loro spedizione di Terrasanta, mentre li persuase uno dopo l'altro a passare quietamente in Asia. E gli aiutò infatti nella presa di Nicea, ma ritenne per sè questa città, come pure profittò del passaggio de' crociati per riconquistare le spiagge dell'Asia minore e le isole vicine, e ricacciare i Turchi sino al monte Tauro. Intanto egli trascurava o dimenticava di soccorrere i crociati. Perciò gli storici latini lo accusano di mala fede, e il Tasso esclama a questo proposito,

« La fede greca a chi non è palese? »

Ma Anna Comnena, che scrisse la vita di suo padre, ne magnifica la prudenza e si sdegna dell'insolenza e rapacità dei barbari occidentali. I Greci bizantini erano una razza raffinata ma effeminata e corrotta; perciò l'astuzia e la dissimulazione erano le principali loro armi contro la violenza dei Franchi. Alessio morì nel 1118 e gli successe il figlio Giovanni Comneno principe buono e savio. L'altro suo figlio Isacco fu padre di un altro Giovanni che apostatò e sposò la figlia di un sultano dei Turchi. Per essa probabilmente Maometto II alcuni secoli dopo si vantava d'esser disceso dai Comneni. Isacco fu pure padre del famoso Andronico che usurpò il trono nel 1183 facendo strangolare il giovine erede Alessio Comneno II, suo parente, insieme con la madre di lui Maria vedova dell'imperatore Manuele. Andronico stesso fu posto a morte tre anni dopo ed in lui finì la linea imperiale dei Comneni sul trono di Costantinopoli. La posterità d'Andronico regnò poscia sulla provincia di Trebisonda col fastoso titolo d'imperatore. (*v.* gli *storici delle crociate*, la collezione degli *storici bizantini* e specialmente la Storia di Anna Comnena).

ALESSIO. — Di nazione piemontese. Esiste un libro di *secreti* che porta il suo nome, stampato a Basilea nel 1536, in-8°, voltato dall'italiano in latino da Wecher, tradotto in francese e più volte stampato con aggiunte. L'opera contiene una prefazione nella quale Alessio non troppo modestamente c'informa che discendeva da famiglia nobile, che fino da' suoi primi anni si era dedicato allo studio, che possedeva molte lingue, che animato da un gran desiderio d'investigare ben addentro i segreti della natura aveva raccolto quanto aveva potuto durante i suoi viaggi di cinquantasette anni continui, che si era fatto un impegno di non comunicare a chicchessia i suoi segreti, ma che arrivato all'età di ottantadue anni, avendo veduto un povero morire di una malattia della quale avrebbe potuto guarire s'egli avesse partecipato il suo segreto al chirurgo che lo curava, fu preso da tal rimorso di coscienza che visse dappoi quasi a modo di eremita. Egli è in questa sua solitudine, soggiunge egli, che ordinò i suoi segreti in modo conveniente da essere pubblicati.

ALESSIO MICHAELOVITZ. — Czar di Moscovia, succedette nel 1646 a suo padre Michele. Il suo regno fu turbato da guerre interne ed esterne. Represse le sedizioni insorte fra i Cosacchi, ottenne sui Polacchi sufficienti vantaggi per poter loro imporre condizioni di pace; fu battuto dagli Svedesi, e recò soccorso a Giovanni Sobieski nella giornata di Choksim nel 1674. Rimasto per la costui morte vacante il trono della Polonia, Alessio propose a successore suo figlio Pietro il grande; ma la proposta non venne accettata. Alessio morì nel 1677 nell'età di quarantasette anni.

ALESSIO PETROVITZ. — Figliuolo dello czar Pietro il grande, nacque a Mosca nel 1695. Questo principe dotato d'indole feroce e bizzarra mostrò per tempo avversione alle imprese di suo padre, disprezzo per le arti e per lo incivilimento da lui fomentati. Pietro che già non sentiva amore per lui volle diseredarlo. Alessio si ritirò presso l'imperatore d'Allemagna suo cognato, passò quindi a Napoli e tornò in Moscovia chiamatovi dal padre che lo ricevette come un figlio colpevole. Gli si intentò un processo di lesa maestà e fu condannato a morte. Poco dopo questa sentenza (26 giugno 1718 v. s.) Alessio fu trovato morto nella sua prigione, e corse voce che morisse di apoplessia per l'effetto prodotto in lui dalla inaspettata condanna.

ALETRIDE (ALETRIS) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle asfodelee, dell'esandria monoginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice petaloideo di una sola fogliolina, imbutiforme, non aderente all'ovario, col lembo diviso in sei parti cui si attaccano gli stami; uno stilo terminato da uno stimma trifido; una cassula trigona a tre logge polisperme. — Questo genere non comprende che due specie, l'aletride farinosa (*aletris farinosa* L.) e l'aletride odorosa (*aletris fragrans* L.). Entrambe queste specie non possono reggere ai freddi più miti del nostro clima allo scoperto, e perciò bisogna custodirle nella serra. La prima cresce nell'America settentrionale; la seconda è indigena dell'Africa.

ALETTO (*mit.*) (*v.* EUMENIDI).

ALETTORE (*ornit.*). — Uccello dell'America, la sta

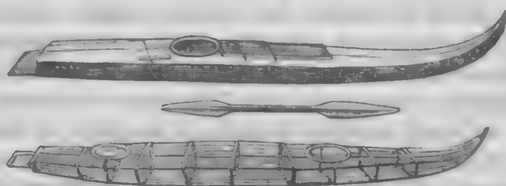
tura e la forma del quale si avvicinano a quelle del nostro pollo d'India. Vive ne' boschi, si pasce di frutta e di virgulti e appollaiasi comunemente sugli alberi. Dotato d'indole facile e confidente si ammansa agevolmente e passa di leggieri allo stato di domesticità. La storia naturale classifica gli alettori nel primo ordine dei gallinacei. Queste specie in cui la trachea presenta il più delle volte disposizioni singolari, sono state distribuite in varie suddivisioni che sono gli opistocomi, le craci, le penelopi ecc.

ALETTORIA. — Pietra, che secondo alcuni si forma nel fegato dei galli vecchi, e cui gli antichi attribuivano virtù maravigliose. Chiamasi latinamente *alectorius lapis*, e talora anche grecamente *alectorolithos*. I più recenti naturalisti sono di opinione che il *lapis alectorius* non si generi già nè nello stomaco nè nel gozzo de' galli e de' capponi, ma bensì che vi s' introduca per tranghiottimento. È noto come gli animali del genere gallinaceo abbiano per costume di trangugiare ghiara che si crede sia loro utile ad agevolare la digestione.

ALETTOROMANZIA o ALETTRIOMANZIA (*antich.*). — Specie di divinazione operata per mezzo di un gallo, della quale erano più sorta. — Quella che più sovente è menzionata dagli autori facevasi nel modo seguente. Si descriveva un circolo sul terreno e si divideva in ventiquattro parti in ciascuna delle quali scrivevasi una delle lettere dell' alfabeto, ponendo sopra ciascuna un grano di frumento. Ciò fatto si lasciava entrare liberamente un gallo nel circolo e si faceva una particolare attenzione ai grani che si beccava, poichè le lettere che vi stavano sotto, unite insieme in una parola davano la risposta desiderata. Si fu in tal modo, al dire di Zonara, che Libanio e Giamblico cercarono la persona che succederebbe all' imperatore Valente: e il gallo avendo mangiato i grani che corrispondevano alle lettere ΘΕΟΔ (TEOD), parecchi di coloro i cui nomi cominciavano con queste lettere, come Teodoto, Teodiste, Teodulo ecc. furono messi a morte; la qual cosa non impedì ma agevolò l'avvenimento di Teodosio alla dignità imperiale. Ma questa storia, benchè spesso ripetuta, non ha gran fondamento; alcuni ne dubitarono, altri la rigettarono affatto, perchè Marcellino, Socrate ed altri storici di quel tempo non ne fanno parola.

ALETTRIONE (ALECTRYO) (*mitol.*). — Garzone cui Marte nel tempo de' suoi amori con Venere metteva a far la guardia in sulla porta affinchè gli avvertisse dello spuntare del giorno. Essendosi egli addormentato, Apollo (il sole) venne e discoperse gli amanti che Vulcano circondò di una rete ed espose abbracciati alla vista degli dei. Marte sdegnato cambiò Alettrione in un gallo, che, memore ognora della sua negligenza, annunzia di mattino per tempo l'avvicinarsi del sole.

ALEUTINE (ALEUZIANE o ALEUZIE (ISOLE). — Sono situate nella parte dell'Oceano settentrionale, detta mare di Behring, all'occidente della penisola di Alaska (America settentrionale), e sono divise in varii gruppi in forma di semicircolo, il quale sopra una superficie di quattrocento ottantadue leghe quadrate si stende dalla penisola americana sopraccennata a quella del Kamtsciatka nell'Asia. Appartengono, come le parti più vicine dei due continenti colle quali confinano, alla Russia che vi ha stabilito un governatore. La compagnia Russo-americana vi possiede un deposito di merci composto principalmente di pellicerie. — La costituzione geologica di queste isole sembra annunziare una delle grandi rivoluzioni del globo, le quali, in epoche assai remote, paiono aver sconvolto quelle, regioni boreali, e separato l'antico dal nuovo emisfero, poichè altro non sono che vette altissime di una lunga catena di montagne spinte fuori delle acque dai terremoti. Quest' isole sono aride: vi si trovano appena leggere tracce di vegetazione: ma racchiudono una quantità straordinaria di volpi, motivo per cui nel secolo XVIII, epoca della loro scoperta, loro fu dato dai Russi il nome d'*isole delle volpi*. Vi si veggono altresì leoni ed elefanti marini, lontre, balene nere, e mille sorta di pesci; perciò la caccia e la pesca sono il principale, per non dire l'unico mezzo con cui quei miseri abitanti si procacciano il vitto. Traggono peraltro un utile grande dalle ricche pellicerie dei loro mammiferi, e impiegano per la loro navigazione lungo le coste, come per la pesca, certe barche chiamate *bodarkie* costrutte di pelli di vitello di mare distese sopra un' ossatura di legno o di ossi di balena.



Piroghe aleutine.

Alcune di queste barche sono di una grandezza sufficiente a portare da quaranta a cinquanta persone, e prendono allora il nome di *baidaire*. Avvezzi sino dall' infanzia alle manovre e ai disagi del mare gli Aleutini ardiscono intraprendere sulle loro fragili piroghe viaggi di più centinaia di miglia: vanno cacciando e pescando a vicenda lungo le loro coste sparse di scogli, i vitelli marini che vi giungono in luglio, le lontre, le balene nere, i salmoni, le aringhe, i merluzzi. Allorchè sono sorpresi da un uragano legano prestamente l'una con l'altra parecchie delle loro barche, e ciò fatto non temono più alcun pericolo. —Sono di color bruno, di statura mezzana, piuttosto robusti e non senza ingegno naturale. La poligamia vi è tuttora in uso. Nel loro semi-incivilimento non hanno altro che idee vaghe ed imperfette del cristianesimo: senza parlare dei mali trattamenti che loro fanno soffrire gli agenti della compagnia commerciale, al cui giogo sono sottoposti, il vaiuolo e altre crudeli malattie ne scemano annualmente il numero, in modo che la totale popolazione di queste



Aleutini.

isole, secondo gli ultimi ragguagli, non ascende a più di 6000 abitanti.

ALEXIS DEL ARCO. — Pittore spagnuolo, è anche noto sotto il nome di *el Sordillo de Pereda*, perchè era sordo e allievo del pittore Pereda. Essendo egli disegnatore e colorista valente, fece quadri di chiesa e buon numero di ritratti. Si citano di questo artista un'*Assunta* ed una *Concezione* nel convento dei trinitarii scalzi a Madrid; la cappella di Nostra Donna della Novena, dipinta tutta di sua mano, ed una santa *Teresa* nella chiesa di san Salvatore. Morì a Madrid, sua patria, nel 1700, in età di settanta-cinque anni.

ALFA (ALPHA). — È questo il nome della prima lettera dell'alfabeto greco e corrisponde al nostro A. Come segno numerico, sta per uno, o per la prima in una serie qualunque di cose. Gli antichi scrittori lo usarono particolarmente per dinotare il capo od il primo di una classe o di un grado. Nello stesso senso *beta* viene ad indicare la seconda persona, o la seconda cosa. Così Platone fu detto l'*Alfa* degl' ingegni, ed Eratostene, custode della biblioteca Alessandrina, che alcuni chiamarono *secondo Platone*, viene frequentemente appellato *Beta*.

ALFA ed OMEGA. — Alfa usasi anche per dinotare il principio di qualche cosa, nel quale significato è opposto ad *omega*, ultima lettera dell'alfabeto greco, che adoperasi ad indicare il fine. Nell' apocalisse (I. 8) Iddio, parlando di se stesso, dice ch' egli è l'*alfa* e l'*omega*, vale a dire il principio ed il fine. Quindi è che queste due lettere diventarono simbolo del cristianesimo, e perciò s'intagliavano sulle tombe degli antichi cristiani per distinguerle da quelle degli idolatri. Moralez, scrittore spagnuolo, fu d'avviso che questo costume cominciasse soltanto ai tempi dell'arianismo e che fosse particolare agli ortodossi che confessavano in tal modo l'eternità di Cristo; ma esistono tombe anteriori al regno di Costantino sopra cui si trovano queste due lettere; e codesto imperatore medesimo le portava scritte sul suo labaro prima che Ario apparisse. — Durante il medio evo, i predicatori, i medici, ed altri usavano pure di mettere in capo alle loro scritture, ricette e dissertazioni, il segno α/ω. Cotesto segno che è l' espressione di *alfa* ed *omega*, era una specie di geroglifico che indicava il nome della divinità, e corrispondeva a tutte quelle formole che mettevansi una volta alla prima od ultima pagina dei libri, *In nomine Patris* ecc.; *ad maiorem Dei gloriam; Dominus vobiscum* ecc.

ALFABETO. — Nome dato alla serie delle lettere adoperate in varii tempi dalle varie nazioni. Questo termine è derivato dalla lingua greca nella quale *alpha*, *beta*, sono le due prime lettere; e se andiamo un passo più oltre lo deriveremo dall'ebraico che dà il nome di *aleph* e *beth* alle lettere corrispondenti. Quindi la formazione di questa parola è precisamente analoga a quella della espressione a noi familiare *abbici*, cioè A,B,C; ed alcuni scrittori hanno trovato un'origine somigliante pel nome *elementa*, dato dai Latini alle lettere, nome che a dir vero somiglia straordinariamente nel suono alle tre liquide *l*, *m*, *n*; se non che per rendere soddisfacente una tale derivazione sarebbe da provarsi che queste lettere fossero una volta le prime dell'alfabeto, poichè altrimenti diverrebbe difficile il dar ragione della scelta del nome fatta piuttosto da esse che dalle rimanenti. — Fra le diverse cause che hanno promosso l' incivilimento dell' uomo, si può dire che non ve n' ha alcuna la quale abbia prodotto maggiore effetto dell'invenzione dell'alfabeto; e la circostanza medesima che l'invenzione è stata essenziale a quest'effetto e che perciò l' ha preceduto, fa che sia difficile l'indicare in che modo la scoperta seguisse, poichè la testimonianza della storia su di un tal punto non può non essere imperfettissima. Tuttavia l'età nostra ha quasi vinto questa difficoltà, e si comincia a vedere con qualche chiarezza in qual modo la scoperta del linguaggio *scritto* ha potuto farsi e forse in qual modo fu veramente fatta. Benchè non sia lecito di attribuire al linguaggio *orale* altra origine fuori di quella che troviamo indicata nelle sacre carte, ella è pur cosa ragionevole il supporre che il suo sviluppo e il suo perfezionamento presso i varii popoli, procedenti bensì da una sorgente comune, ma presto diversi di favella, hanno dovuto dipendere in parte dall'imitare che si è fatto cogli organi della voce umana i diversi suoni che la natura ci offre costantemente all'orecchio per mezzo delle sue forme animate ed inanimate. Con la sua facoltà di articolare l' uomo ha potuto imitare questi suoni a volontà, e richiamare così alle menti di coloro che lo circondavano l'idea di oggetti assenti e di azioni passate con le quali i suoni erano connessi. Così nelle sue varie forme e combinazioni, il solo principio del *suono* presentava un vasto numero di simboli, con cui si pote-

rono significare gli oggetti materiali della natura, e l'azione di questi oggetti l'uno sull'altro. Il trasportare questi segni da oggetti particolari, che fanno un'impressione sull'*orecchio*, all'espressione di qualità astratte oltrechè ha dovuto essere un'ispirazione come quella della parola e delle idee astratte medesime, fu, nel progresso dello spirito umano, necessariamente l'effetto di paragoni e di associazioni d'idee suggeriti dalla riflessione, ossia dell'operazione di quelle nobilissime facoltà intellettuali specialmente all'uomo compartite che tanto lo pongono al disopra degli altri esseri animati. Per altra parte il linguaggio che prende l'*occhio* per canale di comunicazione con la mente, doveva ne' suoi primi passi essere più diretto e più semplice. Questo diciamo, non già perchè da noi si supponga essere stata cosa facile ed ovvia l'inventare quella serie di segni che venne poi a costituire *un alfabeto de' suoni*, perciocchè non ignoriamo come molti pensino essere questo una sintesi così profonda che sia da riferirsene l'origine ai patriarchi antediluviani ispirati da Dio stesso; ma intendiamo di parlare del processo materiale con cui questi segni hanno potuto cominciare, senza connessione di sistema, ad essere adoperati, e successivamente si perfezionarono come rappresentazioni di oggetti che cadevano sotto i sensi. Infatti gli oggetti della natura e molte delle relazioni esteriori fra di essi erano facilmente rappresentati all'occhio con maggiore o minore rozzezza, da una verga sulla sabbia o da altri mezzi d'imitazione di cui lo stesso selvaggio poteva far uso. Tuttavia quando paragoniamo questi due modi di linguaggio l'uno coll'altro, presto troviamo che il *suono* è un mezzo più conveniente di comunicazione ordinaria, non fosse per altro, perchè la voce è sempre con noi, e l'orecchio è sempre pronto a ricevere impressioni da qualunque parte esse vengano. Un selvaggio sordo e muto che voglia dipingere ad un amico un oggetto sulla sabbia debbe prima di tutto attirarsi la sua attenzione col senso del tatto, nella stessa guisa che nelle manifatture moderne dove si fa uso della tromba parlante, vi è annesso un campanello il cui suono invita in prima la persona cui si vuol parlare ad applicare l'orecchio all'estremità della tromba. Pertanto il risultamento di un paragone fra queste due forme di linguaggio può forse giustamente essere questo: che il linguaggio di simboli disegnati è più facilmente inventato da principio ed inteso: che l'altro una volta inventato ed inteso è più adattato agli usi ordinarii della vita; e che il linguaggio orale debbe giungere ad una forma comparativamente più perfetta con maggiore rapidità che non quello il quale s'indirizza all'occhio. — Ma doveva venire il tempo in cui si sentirebbe la necessità di rammentare più o meno lungamente le azioni, i pensieri, i comandi e i doveri dell'uomo, e qui il linguaggio della voce diveniva insufficiente, mentre l'altro poteva assicurare una continuazione di esistenza dipendente dalla natura della materia su cui la cosa sarebbe rappresentata. In meno di un minuto secondo il suono della voce umana si dilegua, invece che un disegno fatto anche sulla sabbia del mare dura finchè il vicino flusso lo cancella. La tavoletta incerata poteva conservare i caratteri quanto bastava per l'oggetto di una comunicazione epistolare; il papiro, la tela di lino o di cotone, la buccia degli alberi, i legni, le pelli degli animali, potevano mantenere per secoli le impressioni fattevi; e finalmente coi mattoni, con la pietra e coi metalli, si poteva sperare di trasmettere memorie alla posterità per molte migliaia di anni. Ora il rappresentare azioni ed oggetti visibili, siccome abbiamo detto, non era difficile, e i segni di qualità astratte risultavano dal principio dell'associazione delle idee. Ma invece di formare una nuova serie di queste associazioni le quali non sarebbero state facilmente e generalmente intelligibili, doveva senza dubbio essere più conveniente di ricorrere di quando in quando al già esistente linguaggio del suono. Alcuni esempi spiegheranno meglio ciò che intendiamo di dire; gli oggetti visibili, in primo luogo, possono essere direttamente rappresentati; nessun simbolo può così facilmente dare l'idea di un *bue*, come il disegno dell'animale medesimo, o per abbreviare l'operazione, di quella parte dell'animale che ne è la più caratteristica. In questo caso si sceglierebbe certamente la testa del *bue* con le corna. Per significare un'azione visibile quale è quella del *combattere*, sarebbe forse da scegliersi il *pugno*, siccome organo naturale adoperato dall'uomo a quest'oggetto, seguendo in ciò lo stesso principio diretto di associazione che ha formato il vocabolo latino *pugnare*, dall'elemento *pugnus* o piuttosto dalla sua radicale *pug*. In questo modo si formerebbe una serie di simboli affatto indipendenti dal linguaggio del suono; ma spesso, lo ripetiamo, sarebbe più conveniente di fare che il linguaggio dei segni visibili dipendesse in parte dai simboli orali; la quale cosa agevolmente si otterrebbe con quella specie di giuoco di parole che i Francesi chiamano *rébus*. Se si trattasse per esempio di trovare per un Italiano un simbolo dell'idea astratta di *amore*, si potrebbero impiegare i due segni separati di *amo* e *re*. Il primo sarebbe la rappresentazione di un *amo* da pescare, il secondo una persona od una testa con la corona regale. Così si avrebbero due simboli dipinti che separatamente desterebbero prima nella mente le *idee* e poscia i *nomi* orali di *amo* e di *re*, e la combinazione di questi suoni farebbe nascere quella nuova idea di cui i suoni articolati della parola *amore* sono già i simboli convenzionali. In alcune lingue, a ciò più adattate che l'italiana si sono formati libri di passatempo pei fanciulli su questo principio, e vi s'incontrano frasi intiere composte di semplici disegni senza alcun aiuto di lettera.

Sin qui abbiamo solamente considerato quale potrebbe essere stata l'origine del linguaggio scritto, astrazione fatta di una rivelazione. Le memorie ancora esistenti degli Egizii hanno messo scopritori moderni in grado di dedurre con prove quasi vicine alla certezza quale è veramente stata. I caratteri geroglifici dell'Egitto portano nella stessa loro forma una prova decisa che furono in origine emblemi pittorici;

e ch' essi costituiscono un linguaggio; ciò appare incontrastabilmente dalla triplice iscrizione di Rosetta (*v. questa parola*), la cui versione greca accenna espressamente che il decreto contenuto nell'iscrizione fu scritto in tre diversi caratteri, cioè: in lettere sacre o geroglifici, in lettere del paese e in greco. La seconda di queste classi è stata chiamata scrittura *encoriale* dal greco εγχωριος che significa *del paese*, ovvero *demotica*, da δημοτικος che vale *del popolo*. Ma sebbene i caratteri geroglifici siano forse per la maggior parte emblemi pittorici impiegati direttamente per gli oggetti che rappresentano, o metaforicamente per altre idee associate, è stato stabilito da prove soddisfacentissime, che erano pure in alcuni casi rappresentanti di un suono articolato, non tuttavia di tutto il nome orale appartenente al loro oggetto originario, ma solamente della lettera o forse della sillaba iniziale. Questo uso dei caratteri sacri pittorici, siccome simboli di suono fu forse in origine limitato all'espressione di nomi proprii. Tale è, per esempio, il loro uso nella parte geroglifica dell'iscrizione di Rosetta pel nome di Ptolomeo o Tolomeo e in un'altra iscrizione per quello di Cleopatra. Così il primo di questi nomi potrebbe essere geroglificamente espresso nella nostra lingua da un *piede*, un *toro*, un'*oca*, un *leone*, una *mano* formanti colle loro iniziali il vocabolo *ptolm*. È tuttavia da notarsi che allorquando i simboli sacri sono adoperati con questo valore fonetico o vocale per nomi regali, questi sono inchiusi in un ovale comunemente detto *cartoccio*. — A prima vista pare che il carattere encoriale abbia poca o nessuna somiglianza col geroglifico; ma il paragone di varii manoscritti trovati presso mummie, contenenti passi ripetuti nei due caratteri, ha menato ad una conclusione certa che le stesse lettere encoriali sono nate dalla degradazione ossia dalla corruzione dei caratteri sacri pittorici. — Ma il soggetto della scrittura egizia nelle sue diverse forme richiede una investigazione più particolare per cui rimandiamo i lettori alla parola GEROGLIFICI. Qui dobbiamo contentarci di accennare ciò che a noi pare una giusta conclusione, che un linguaggio originariamente geroglifico, debbe naturalmente trasformarsi, e per così dire consumarsi, finchè i caratteri perdono da una parte quasi ogni traccia della prima loro formazione, mentre dall'altra divengono quasi di necessità i semplici rappresentanti di un valore fonetico, primieramente forse come sillabe e quindi come pure lettere. Non taceremo tuttavia che alcuni sommi filologi tengono per cosa impossibile che la pura imagine della cosa significata divenga mai la scrittura del nome suo, e che un geroglifico passi mai allo stato fonetico se non fu preceduto dall'alfabeto de' suoni ossia delle semplici lettere. Champollion e Seyffard sono d'accordo nel credere che l'alfabeto sia il germe de' simboli geratici e geroglifici i quali non furono se non una calligrafia, un artifizio di sottrarre al volgo la scienza o di fare che le idee meglio ferissero i sensi. Quindi pensano che sia falsa la volgar opinione la quale stabilisce che, volendo l'uomo dare stabilità alle sue idee, prima di tutto inventasse la scrittura ideografica dove sono rappresentate le idee delle cose e non i loro nomi (cioè la geroglifica): accorciando poi e raffinando la quale fosse l'uomo giunto alla sillabica, siccome è quella dei Cinesi, e da ultimo all'alfabetica.

L'alfabeto ebraico presenta una doppia prova della stessa natura. I nomi delle sue lettere, siccome è noto, sono pure nomi di oggetti materiali, particolarmente adattati ad una rappresentazione pittorica. Una parte di questi nomi sono a dir vero antiquati nella lingua ebraica, quale è adesso conosciuta, vale a dire che l'autorità su cui è fondata la loro significazione è solamente tradizionale, poichè non trovansi negli scritti esistenti di quella lingua; ma questo fatto, mentre prova che i nomi non sono stati inventati, è precisamente la cosa che debbe essere accaduta in quei cambiamenti cui ogni lingua è esposta nel lungo scorrere dei secoli. — Vi è ragione di credere che gli odierni caratteri ebraici sono comparativamente moderni; e se così è, non è irragionevole il supporre che possano essere derivati per degradazione da un'antica forma pittorica, nello stesso modo che i demotici degli Egizii sono creduti essere una corruzione dei geroglifici. Ma per non appoggiarci troppo su di una teoria, ne possiamo appellare agli alfabeti che nel fatto sono *ebraici*, benchè siano chiamati *fenicio* e *samaritano* (*vedi le* TAV. VIII e IX). In essi il lettore troverà certe lettere, che, anche agli occhi dei più scettici, palesano una grande somiglianza con oggetti naturali. Si sa che la prima lettera di questi alfabeti, l'*aleph*, significa *bue*; e per verità le parole ελεφας, *elephas*, *elefante*, del greco, del latino e dell'italiano, sembrano derivate da questo vocabolo ebraico. Se nella Siria il nome *aleph* fu esteso all'*elefante*, appunto come i Greci diedero il loro nome di *coccodrillo*, propriamente *ramarro*, al mostro del Nilo, i Romani dal loro canto chiamarono l'elefante *bos Lucas*, vale a dire *bue della Lucania*. Già abbiamo detto che il più semplice modo di rappresentare un bue sarebbe quello di disegnarne la testa con le corna, e se il lettore vorrà considerare il carattere fenicio dell'*aleph* in una posizione favorevole, non troverà difficoltà a raffigurarvi la testa di un bue con le corna e per fino con le stesse orecchie. Che se taluno durasse fatica a vedere un bue in una figura che non ha un corpo, quattro gambe e una coda, gli si potrà domandare ragione della figura astronomica del toro nel zodiaco. —Ancora il nome ebraico per la lettera *m* era *mem*, e questo era pure il nome che si dava all'acqua. Ora il simbolo più ordinario dell'acqua è una linea fatta a sega con cui si vuole imitare la di lei ondulazione. Infatti troviamo questo simbolo per l'*aquario* nel zodiaco, e si trova egualmente nei manoscritti greci tanto per θαλασσα, mare, quanto per υδωρ, acqua. Prenderemo un ultimo esempio da *ain* che è ad un tempo il nome di una lettera e parola che significa *occhio*. L'occhio essendo uno dei caratteri geroglifici degli Egizii non dobbiamo essere sorpresi di trovarlo fra i simboli ebraici. Anzi, se abbiamo da credere a Champollion, la figura di un occhio nei geroglifici egi-

ziani era talvolta adoperata per un *o* precisamente come gli Ebrei adoperano l'*ain*. Ma sebbene, da principio, un occhio potesse essere rappresentato con tollerabile precisione, esso doveva, nel corso inevitabile di degradazione, diventare presto un semplice ovale, o piuttosto circolo (poichè gli occhi degli animali sono generalmente circolari) con un picciolo segno nel centro per dinotare la pupilla. Un tale carattere trovasi nelle antiche forme dell'alfabeto greco, nelle quali vedesi pure che talora fu corrotto in forma di rombo od anche di triangolo. Non è quindi da maravigliarsi se questa lettera ebraica si presenta sotto una forma lontana dalla primitiva, e se coll'andare del tempo ciò che era destinato a rappresentare un occhio venne a sembrare un segno inventato a capriccio. Chi esamina i successivi cambiamenti cui le lettere andarono soggette, può convincersi di leggeri che molte variazioni introdotte dal caso o dalla negligenza dello scrittore divennero finalmente regole fisse nella formazione dei caratteri, quando parvero appagare maggiormente l'occhio, od agevolarono il meccanismo dello scrivere. Che l'alfabeto greco sia stato tolto dall'ebraico è soggetto fuori di contestazione. Lo stesso ordine in cui le lettere dell'uno e dell'altro sono collocate dimostra la comune loro origine. Che se il *vau* degli Ebrei non ha carattere corrispondente nell'alfabeto greco più recente, si sa tuttavia che aveva altre volte il suo correlativo nel *digamma*, se non nella forma almeno nel valore; e che il digamma occupasse il sesto luogo nell'alfabeto greco è provato dalla lacuna esistente in quel sito nell'uso numerico dell'alfabeto greco, per cui si dovette ricorrere all'introduzione del segno ϛ come numero. La posizione della lettera F nell'alfabeto romano viene in conferma di ciò che abbiamo detto, non essendo essa altra cosa che l'antico digamma. Lo *tsadi* degli Ebrei non ha mai potuto avere un posto nell'alfabeto greco, ma la seguente lettera *koph* o *koppa* l'ebbe certamente, siccome è provato tanto dalla sua esistenza in molte delle più antiche iscrizioni greche e nelle monete di Crotona, quanto dalla sua inserzione come sostituito numerico sotto il medesimo nome. E qui è da osservarsi che la *q* latina, avente la medesima forma e il medesimo valore corrisponde pure al *koppa* nella posizione: oltrechè la stretta loro connessione è altresì confermata dal fatto che siccome la *q* è in generale adoperata soltanto dinanzi l'*u*, così il *koppa* è impiegato quasi esclusivamente dinanzi l'*o*, come si vede nelle monete di Cos, Corinto e Siracusa.— La serie ebraica termina al *tau*, mentre il greco aggiunge prima un υ, poi un φ, un χ, un ψ ed un ω. Che alcuni di questi caratteri non appartenessero all'antichissimo alfabeto greco è cosa storicamente provata. L'ω apparisce raramente prima dell'anno 403 av. C.; ψ, χ e φ erano rappresentati da ΠΣ, ΚΗ, ΠΗ, e υ o Υ sembra essere soltanto una varietà dell'*ain* ebraico col quale ha una stretta somiglianza di forma. Si può adunque asserire che l'antico alfabeto greco terminava allo stesso punto che l'ebraico; benchè v' ha una difficoltà che non si vuole passare sotto silenzio.

Si è comunemente asserito che l'antico alfabeto greco non aveva più di sedici lettere. Ma in primo luogo pare che Plinio e Plutarco siano le sole autorità cui quest'asserzione si appoggia; e ciò che il primo dice di Palamede che al tempo della guerra troiana (!) aggiunse all'alfabeto le lettere Θ, Ξ, Φ, Χ, e di Simonide supposto autore delle Ζ, Η, Ψ, Ω, è pieno di tante difficoltà, che non gli si potrebbe facilmente credere quand'anche non si avesse un'autorità contraria. Perciocchè come mai potevano le lettere greche venire ad essere collocate nel presente loro ordine se furono introdotte nell'alfabeto nell'ordine cronologico accennato da Plinio? Ma lo stesso passo di Plinio di cui si tratta (VII. 56 e 57), contiene un altro ragguaglio di Aristotile diverso in varii particolari e non più del suo soddisfacente. Essi servono tuttavia ad indebolire l'autorità l'uno dell'altro. Nell'enumerare le sedici lettere Plinio esclude le vocali lunghe Η, Ω, le lettere doppie Ζ, Ξ, Ψ, le aspirate Φ, Χ, Θ. Di alcune di esse non diremo nulla, ma il carattere Η esisteva certamente, non già come vocale lunga ma come aspirata. Così col *digamma*, la lettera Η (la *cheth* ebraica) e il *theta*, l'antico ristrettissimo alfabeto avrebbe possedute tre aspirate, supposizione così erronea da non dovervisi prestare la menoma fede. Finalmente quanto alle lettere Ζ e Ξ, la circostanza della loro posizione, che precisamente corrisponde allo *zain* ed al *samech* dell'ebraico, c'indurrebbe a difenderle, anche a rischio di supporre (se tale supposizione fosse necessaria) che nel valore loro originario non erano lettere doppie. Non intendiamo tuttavia di dire che questi stessissimi caratteri esistessero, ma che qualche specie di sibilanti occupava il loro luogo. La precisa corrispondenza degli alfabeti greco ed ebraico nell'ordine, nel valore e nel nome delle lettere, è un argomento di assai maggior peso che qualunque testimonianza tolta da scrittori in queste cose così trascurati, e per altra parte così poco antichi quali sono Plinio e Plutarco. Ma venendo alla questione intorno al principio che governò il primo ordinamento dell'alfabeto ebraico e greco antico, se pure vi fu applicazione di un principio, osserveremo che se non si può dar ragione di tutto l'ordine delle ventidue lettere, vi sono tuttavia traccie di qualche regolarità nel modo in cui sono disposte. Troviamo in prima la più semplice delle vocali seguita dalle tre consonanti medie *beth*, *ghimel*, *daleth*, β, γ, δ; poscia un'altra vocale *he* (ה), seguita, a dir vero con qualche irregolarità, da aspirate corrispondenti in ordine alle sovraccennate consonanti, cioè *vau*, *cheth*, *theth*, rappresentate da φ, χ, ϑ; quindi abbiamo un'altra vocale *iod* (ι), immediatamente seguita da tre consonanti di una medesima natura, *lamed*, *mem*, *nun*, λ, μ, ν; e poco dopo troviamo una quarta vocale *ain* (ο), cui seguono, con qualche disordine, le consonanti *pi*, *koppa*, *tau*. Egli non può essere effetto di un mero accidente che le varie classi di labiali, palatine e dentali occorrano così presso le une alle altre nelle diverse parti delle serie e sempre nel medesimo ordine. Queste osser-

vazioni parrebbero confermare l'asserzione di Plinio e di Plutarco intorno alle sedici lettere, tanto più che Plutarco parla di quattro *quaterni*, quali sarebbero appunto quelli che siamo venuti enumerando; ma perchè questa spiegazione avvalorasse le loro parole converrebbe imaginarsi che una lingua potesse esistere senza sibilanti. L'assenza della *r* non sarebbe una difficoltà invincibile, potendovisi supplire colla *l* siccome avviene in alcune lingue. — Premesse queste cose le quali possono eccitare la curiosità del lettore e indurlo a fare uno studio comparativo dei varii alfabeti antichi e dei più notevoli fra i moderni che abbiamo radunati in quattro tavole, passeremo a dare alcune spiegazioni intorno a ciascuna tavola in particolare, accennando le cose che in esse saranno più degne di attenzione. L'alfabeto greco è di gran lunga il più importante per la letteratura, non solamente perchè i più preziosi avanzi dell'antichità sono stati conservati per suo mezzo, ma perchè è, per così dire, il padre del latino che è stato adottato ed è in uso presso le nazioni più incivilite del mondo. — La Tavola ix è intieramente consecrata a dilucidare la sua origine e la sua storia. Essa fu compilata su autorità che sarebbe troppo lungo l'enumerare, epperò ci contenteremo d'indicarne la principale e la più celebre che è il *Nouveau traité de diplomatique* (6 vol. in-4°, Parigi 1750-65), tesoro mirabile di scienza alfabetica. Giuseppe Scaligero fu il primo che tentasse di dimostrare sistematicamente e con molta dottrina la derivazione delle lettere greche dalle fenicie. Egli ebbe molti seguaci e molti imitatori. Un rapido esame dei numerosi saggi di lettere fenicie radunati in questa tavola, proverà che se le loro forme sono talvolta simili a quelle degli antichi caratteri greci, sono pure frequentemente molto dissimili, supponendo che abbiamo rilevato dalle monete e dalle iscrizioni i veri caratteri dei Fenicii; e se il valore delle lettere fu lo stesso che quello delle ebraiche, siccome pare che l'ordine loro fosse il medesimo, vi dovette pure essere una grande dissomiglianza di suono. Quella parte di tavola che è intitolata Greco, è tolta dalla *Pœcilographia græca* di Hodgkin, nella quale le varie forme degli alfabeti greci sono poste per ordine di età. Essa consiste in più colonne, la prima delle quali a sinistra contiene le lettere ordinarie, il cui numero è portato a 27 per l'inserzione del Fαυ επισημον che viene dopo l'E e sta pel numero 6, del σανπι che vale 900, e del κοππα equivalente a 90, i quali seguono immediatamente il Π. — La seconda colonna, che nel citato autore porta il titolo *Cadmi*, si riferisce agli anni 1500 av. C. La colonna seguente dà le varie forme della iscrizione di Sigeo, e porta l'intitolazione di *Sigeum circa* 600 av. C. La quarta è inscritta *Simonidis* 500 av. Cr. E il rimanente delle lettere, date sull'autorità di Wachter, è del 450 av. C. — Opere di profonda erudizione e da consultarsi su questo proposito sono l'*Histoire de l'art par les monumens* del d'Agincourt, e le due dotte dissertazioni dell'abate Renaudot nel secondo volume delle *Mémoires de l'académie des inscriptions*. — La Tavola viii presenta un paragone dei caratteri geroglifici ed alfabetici. La prima colonna a sinistra intitolata *lettere caldaiche*, contiene un alfabeto importantissimo nella storia della letteratura, e generalmente conosciuto sotto il nome di Ebraico. Il valore di ciascuna lettera e di tutti i segni corrispondenti geroglifici, fenicii, samaritani, ecc., situati sulla medesima linea orizzontale, è indicato nell'ultima colonna a destra. Da questa tavola il lettore potrà argomentare se sia probabile l'opinione di coloro che deducono i caratteri alfabetici dai geroglifici egizii, e sino a qual punto le antiche lettere siano le une dalle altre derivate. — Nella Tavola x abbiamo radunato parecchi saggi di alfabeti notevoli, dei quali parleremo nell'ordine in cui si trovano collocati. Nel siriaco il numero e l'ordine delle lettere sono gli stessi che quelli dell'ebraico, e il loro nome e valore sono a un di presso i medesimi. La colonna a destra di questa divisione contiene i caratteri siriaci antichi detti *estranghelo*. Le lettere della seguente, venendo a sinistra, sono comunemente chiamate caldaiche, e in molte parti somigliano ai primi. Le lettere vuote della terza colonna sono le stesse della prima, se non che sono fatte con maggiore regolarità ed hanno una forma più quadra ossia più ad angoli retti. Le rimanenti quattro colonne contengono le lettere siriache ordinarie, più o meno diverse nella forma dall'estranghelo e disposte in ordine da destra a sinistra come iniziali, medie, finali e solitarie. Di tutti questi alfabeti l'estranghelo è il più antico e per così dire il più solenne. Alcuni mantengono che le scritture ebraiche fossero originariamente scritte con questo carattere. Esso corrisponde nella sua origine e nell'uso alle maiuscole romane che noi stimiamo essere più antiche delle minuscole. La seconda colonna, ossia quella delle lettere dette caldaiche, viene pure chiamata siriaco riformato, e tiene il mezzo fra l'estranghelo e il siriaco ordinario. — Gli alfabeti illirico e serviano sono evidentemente derivati dal greco: *græco de fonte cadunt*, ma non si può aggiungere *parce detorta*. Le due colonne alla sinistra le cui lettere per lo più sono simili alle originali greche, appartengono al serviano, e chiamansi alfabeto di S. Cirillo, essendo attribuite a questo santo. Le altre due, le cui lettere paiono essere doppie, e sono frequentemente di una forma stravagante, contengono l'alfabeto illirico o dalmata, detto di San Gerolamo. Chiunque ne sia stato inventore, egli era impossibile di tormentarsi maggiormente il cervello per isfigurare gli elementi della parola. Un periodo intiero scritto in questo carattere presenta uno stranissimo aspetto, di cui è impossibile il farsi un'idea dalla semplice vista delle lettere separate. L'alfabeto etiopico che occupa il mezzo di questa tavola è molto curioso essendo un passo importante nella storia della scrittura. Il presidente Goguet, uomo dottissimo, la riguarda come un esempio di alfabeto sillabico: *rectius syllabarium quam alphabetum*. È facile il distinguere nell'etiopico la vocale che con sufficiente uniformità è aggiunta alla lettera semplice; benchè vi siano alcune anomalie, come ac-

cade negli ordinamenti gramatici di tutte le lingue. La prima colonna a sinistra, presso al nome della lettera, mostra la sua forma semplice. Essa non è combinata con la vocale *a*, come sembrerebbe a prima vista, perchè quest'unione ha luogo nella colonna di mezzo che è la quarta, forse perchè l'*alph* è la 13ª lettera ossia la lettera di mezzo dell'alfabeto. La lingua etiopica è derivata dall'araba; essa è lingua morta come il latino e viene chiamata lingua di studio o lingua dei libri. L'abissino od amarico (*v.* Amarica lingua) così detto da Amhar provincia principale dell'Abissinia, e chiamato lingua regale, gli è sottentrato come lingua vivente; e sette lettere furono per esso aggiunte alle ventisei dell'alfabeto che abbiamo dato. Queste due lingue possono studiarsi nelle gramatiche di Job Ludolph, il quale avverte che sono difficilissime a impararsi e dichiara che le parole ne sono *maxime ineffabilia*. — L'alfabeto armeno, che segue nella tavola, ha 38 lettere. Sono in quella lingua parecchie altre maniere di scrivere, ma noi abbiamo dato quella che si chiama rotonda (e potrebbe piuttosto chiamarsi quadrata) e che viene adoperata nella stampa. Gli Armeni, come gli Etiopi, scrivono da sinistra a destra all'europea. L'inclinazione delle loro lettere fu probabilmente imitata dalle *italiche* dette *corsive*, specialmente usate dai primi stampatori di Venezia, città dove si trasferì la congregazione dei monaci armeni già stabilita a Metone nel Peloponneso, e dove esiste tuttora sempre occupata a propagare opere armene colle stampe. — Le lettere iberiche o georgiane, quali si stampano, hanno un aspetto leggero e bello. Scrivonsi pure da sinistra a destra e v'ha più maniere di scrittura. La tavola rappresenta la mano ordinaria. — La lingua copta prende il nome da Coptos, città dell'Egitto superiore, dove era principalmente parlata. Dicesi che sia una mescolanza di greco coll'antica lingua dell'Egitto, coll' etiopico e coll'antico persiano. L'alfabeto tolto dal greco sottentrò alle antiche lettere egizie, nello stesso modo che i caratteri introdotti da Cadmo (ossia venuti dall'Oriente), presero probabilmente il luogo de' più rozzi che, secondo l'opinione d'alcuni, i Greci usavano prima. I nomi, le forme e l'ordine dell'alfabeto copto sono gli stessi del greco; ma vi si aggiunsero otto lettere per esprimere suoni sconosciuti ai Greci. Sette di queste seguono l'omega. Lo ψ è fuori di luogo, occupando l'ultimo posto, e lo ς col nome di *so* è inserito dopo l'ε. Questa lingua ha eccitato maggiore attenzione dopo la scoperta fatta del sistema fonetico dei geroglifici. Già nel 1778 la Propaganda ne aveva stampato una gramatica a Roma; ma il Dizionario copto, pubblicato pochi anni sono dall'abate Amedeo Peyron torinese, e la sua gramatica del medesimo idioma, venuta testè in luce, sono senza dubbio le migliori opere cui il lettore possa ricorrere per istruirsi in questa lingua divenuta indispensabile a chi voglia internarsi nei misteri dei geroglifici e dei papiri egizii, e far progredire le scoperte del Young e del Champollion. — Ultimo saggio da noi arrecato nella tav. x, è l'alfabeto gotico del patriarca Ulphila, formato in parte dal latino e in parte dal greco. Le lettere sono nell'ordine del latino e terminano con un'aggiunta di dittonghi. Finalmente in un'ultima tavola d'alfabeti (tav. xi) abbiamo dato i moderni alfabeti persiano ed arabo con le varie forme delle loro lettere secondo che sono iniziali, medie e finali, connesse o sconnesse, aggiungendovi il suono e il valore numerico di ciascuna, mentre nelle ultime colonne a destra il lettore troverà le forme più precise e comuni dell'ebraico e del samaritano quali s'incontrano nella stampa. E siccome osservansi nelle lettere samaritane alcune varietà di forme le quali a prima vista farebbero difficoltà, così abbiamo stimato che fosse pregio dell'opera di farne un parallelo in due colonne, avvertendo qui che la seconda forma che ci pare meno rozza dell'altra, l'abbiamo ricavata dalla collezione del Gesenio, intitolata *Carmina samaritana*. Termineremo accennando che le tavole poste sotto gli occhi dei lettori, sebbene siano tali da appagare sino a un certo grado la loro curiosità, e da somministrare materia a dotti confronti, non sono tuttavia bastanti, perchè col loro aiuto si possano leggere gli antichi manoscritti. Indipendentemente dalle varianti forme delle lettere vi sono innumerevoli contrazioni che non si possono imparare se non per mezzo di una lunga pratica.

ALFABETO (*mus.*). — I nostri antichi usavano, e presentemente alcuni popoli oltramontani usano di nominare i suoni della musica con le sette prime lettere dell'alfabeto, il complesso delle quali viene perciò denominato *alfabeto musicale*. L'invenzione delle sillabe *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, e l'accoppiamento di esse con l'alfabeto musicale diede origine a questi oggimai barbari vocaboli: A *la mi re*, B *fa*, B *mi*, C *sol fa ut*, D *la sol re*, E *la mi*, F *fa ut*, G *sol re ut*; e a questi altri più barbari ancora: A *la fa*, C *la fa*, D *la fa*, E *la fa*, F *la fa*, G *la fa* (*v.* Solmisazione), i quali pure vennero chiamati col nome complessivo di *alfabeto musicale*. Dopo l'aggiunzione della sillaba *si* alle sei summentovate, l'alfabeto musicale si è reso inutile, perocchè le sillabe medesime bastano senza più a nominare tutti i suoni della musica.

ALFACHI. — Presso i Mori è il nome usato generalmente pel loro clero, o dato a coloro che insegnano la religione maomettana: in opposizione ai morabiti, che corrispondono ai monaci presso di noi.

ALFADER (*mit.*). — Il più antico e il più grande degli dei nella teogonia scandinava (*v.* Odino).

ALFARABIO. — Celebre filosofo dell'Oriente del secolo x, nacque a Farab, città dell'Asia minore, ora chiamata Othrar, ma s'ignora in quale anno. Studiò per alcun tempo a Bagdad, allora sede principale del sapere, ed in appresso viaggiò ad oggetto di conoscere i dotti degli altri paesi. Una grande rivoluzione nel modo di sentire intorno alle lettere aveva avuto luogo nel secolo precedente fra i seguaci di Maometto. I *comandanti dei fedeli* erano divenuti i protettori e i coltivatori della scienza e della letteratura in luogo di esserne il flagello e di disprezzarla. Il sapere ritrovò un santuario sotto i successori di quei mo-

narchi che avevano tentato di estinguere ogni raggio di luce intellettuale per mezzo della distruzione della biblioteca di Alessandria. Invece di proscrivere ogni libro come inutile, eccettuato il corano, alcuni di questi capi portarono tant'oltre il loro zelo nella causa del sapere, che fecero l' acquisto di manuscritti greci un oggetto di negoziazione nei loro trattati cogl'imperatori di Costantinopoli. Sotto i califfi della dinastia di Abbas, gli uomini dotti erano innalzati ad un grado di favore e di potere che non è stato mai goduto da uomini di questa sorte sotto i sovrani di qualunque altro paese, in alcuna età del mondo. La munificenza che risplendeva con tanto lustro nei supremi depositarii del potere, fu emulata eminentemente dai capi e governatori inferiori: e questa emulazione, per far uso delle parole di Gibbon, « diffuse l'amore e le ricompense della scienza da Samarcanda e da Bokhara a Fez e a Cordova ». — Ogni corte, per piccola che fosse, aveva il suo circolo di letterati, i quali erano sempre ammessi alla compagnia del principe, e per la maggior parte liberalmente da lui mantenuti. Epperò, quando Alfarabio, finiti i suoi viaggi, andò a stabilirsi a Damasco, fu ricevuto a braccia aperte dal suo sovrano, il quale gli assegnò una pensione, che godette sino alla sua morte avvenuta nell'anno 950. Ma questo filosofo non pensò mai a cattivarsi il favore di principi o ad accumulare ricchezze. Menò, a quanto si dice, una vita assai ritirata ed ascetica, sprezzando piuttosto che ricercando i beni di questo mondo. Egli dormiva costantemente, anche durante l'inverno, sopra la paglia; il suo aspetto era sempre mesto, e non trovava consolazione in cosa alcuna, fuorchè nella filosofia. Le sue opere sono molte e assai varie ne' loro soggetti, e pare che le sue specolazioni, giudicando dall'indice de' suoi scritti, abbiano abbracciato l'intero circolo delle scienze. È degno specialmente di essere menzionato come il primo compilatore di una *Enciclopedia*. Questo è il titolo di una delle sue opere, di cui esiste un esemplare manuscritto nella biblioteca dell'Escurial. Essa contiene, secondo la breve notizia datane da Casiri nella stimata sua descrizione de' manoscritti arabi di quella collezione, una definizione chiara e piena e un compendio di tutte le arti e di tutte le scienze; e sembra essere stata considerata nell'Oriente come l'opera più pregevole di Alfarabio. Sarebbe cosa assai grata agli amatori della storia letteraria il possedere qualche più circostanziata relazione dell'estensione, del metodo e del contenuto di una Enciclopedia scritta da un Arabo tanti secoli prima che un'opera di questo genere fosse ideata in Europa. — Sembra che fosse pure in grande estimazione il suo trattato sulla *Musica*, nel quale dicesi ch'egli abbia applicato i principii della fisica per correggere gli errori dei teorici musicali, e per regolare la costruzione degli stromenti di musica. Casiri dà una nota compiuta de' suoi scritti, ma è troppo lunga perchè qui si riferisca (*v. Bibl. Arabico-Hispana Escurialensis*, tom. I). Alcune delle sue opere minori furono pubblicate in latino a Parigi, nel 1635, sotto il titolo di *Opuscula varia Alfarabii*.

ALFARO-Y-GAMON (GIOVANNI D'). — Pittore nato a Cordova, morto nel 1680 in età di 40 anni, fu scolaro di Castillo e del celebre Velasquez. Le opere sue più stimate sono: un'*Incarnazione*, un *Angelo custode* ed un ritratto dell'immortale Calderon de la Barca. Alfaro fu non solo pittore valente, ma ancora buon letterato. Egli ha lasciato notizie intorno alla vita di alcuni celebri pittori della scuola spagnuola.

ALFENO VARO. — Nome di un antico e celebre giureconsulto romano, autore di un corpo di diritto o digesto in quaranta libri. Giustiniano, nelle sue Pandette, ne ha conservato parecchi frammenti. — Si crede che quest'Alfeno fosse da principio calzolaio, e che sia lo stesso di cui parla Orazio nelle sue satire. Salito, per solo suo merito, alle più alte dignità, Alfeno fu console l'anno II dell'era volgare.

ALFEO. — Fiume dell'Arcadia nel Peloponneso. Gli autori antichi riferiscono intorno all'Alfeo alcune particolarità in parte favolose. Secondo Strabone (libro VIII) l'Alfeo e l'Eurota avevano le loro sorgenti l'una appresso dell'altra non lungi da Aseo: percorrevano sotto terra lo spazio di alcuni stadii, ricomparivano poscia e andavano in diverse direzioni. L'Alfeo dopo di aver ricevuto il Ladone e l'Erimanto e altre acque meno notevoli, passava presso Frissa e la città di Olimpia e si gettava nel mare tra Feia e Pitano. Pausania pretende pure che l'Alfeo scompare sotto la pianura di Tegea, che si mostra poscia di bel nuovo e mescola le sue acque con quelle dell'Eurota, si nasconde un' altra volta sotto terra, ricompare nel luogo chiamato dagli Arcadi le *Fontane*, bagna Olimpia e sbocca nel mare verso Cillene porto degli Elei. Il mare non ne rallenta il corso; l'Alfeo si dirige verso l'isola d'Ortigia e va a raggiungere il fonte di Aretusa. Polibio dice infine che l'Alfeo ha un corso sotterraneo di dieci stadii; che poscia ricomparendo attraversa il territorio di Megalopoli, lungo dugento stadii, e che, dopo di aver ricevuto il Lasio, passa a Licoa in un letto profondo e non guadoso. Il colonnello inglese Leake, che ha esaminato attentamente le località, pensa che le sorgenti più elevate e più lontane così dell'Alfeo come dell' Eurota si trovino sulla parte occidentale della montagna chiamata anticamente Parnone e di presente Malevo di s. Pietro; che l'Alfeo è formato da alcuni ruscelli presso il villaggio di Vervena; che riceve al luogo detto Simbola la sorgente del Krya-vrysi designata da Pausania come sorgente dell'Alfeo. Esso scorre verso gli abissi detti Katavothra al mezzodì del monte Cresio sotto il nome moderno di Sarando-potamo. È cosa probabile, dice Leake, che le acque riunite delle valli, gettandosi negli abissi di Tzimbaru, si dividano in due canali sotto la montagna, quantunque sembrino formare una sola corrente nel precipitarvisi. Ma per ammettere questa singolarità di due fiumi che scorrono poscia in direzioni diverse, sarebbe duopo esaminare l'abisso durante la siccità della state onde assicurarsi se non vi siano per caso due precipizii separati. Ad ogni modo è certo che dall'altra parte della montagna dove si vuole che i due fiumi ri-

compariscano, si vedono realmente scaturire due grosse sorgenti, delle quali una alimenta l'Alfeo, l'altra l'Eurota (*Viaggi del colonnello Leake nella Morea*, Londra 1830).

ALFIERE. — Grado nella milizia che si vuole derivato dall'*aquilifer* dei Romani. L'*aquilifer* portava l'aquila, insegna principale della legione. L'alfiere la cui istituzione speciale nelle milizie moderne non sembra ascendere oltre il XVI secolo, portava la bandiera o lo stendardo così nelle compagnie a piedi come in quelle a cavallo, e la difendeva nelle battaglie; veniva dopo il capitano nell'infanteria e dopo il tenente nella cavalleria, ed aveva l'aiuto di un porta-insegna, che reggeva la bandiera fuori dei combattimenti. All'alfiere dei cavalli venne sostituito il cornetta verso la metà del XVII secolo. L'alfiere dei fanti continuò per più di un secolo ancora, fino all'epoca in cui le bandiere furono tolte alle compagnie e date ai soli battaglioni. La bandiera del battaglione è ora portata da un uffiziale o da un sotto-uffiziale.

ALFIERI (OGERIO).—Visse nel secolo XIII e scrisse una breve cronaca d'Asti sua patria, che discende fino all'anno 1294. Questa cronaca fu stampata dal Muratori nel secondo volume degli *Script. rer. ital.*

ALFIERI VITTORIO. — Nato a Asti nel Piemonte il dì 17 di gennaio 1749 da una famiglia nobile e doviziosa, perdette il padre quando era ancora fanciullo, e per essere passata sua madre a seconde nozze venne posto con la sorella Giulia sotto la tutela dello zio paterno Pellegrino. Il conte Benedetto Alfieri cugino di suo padre godeva in quel tempo di una gran riputazione a Torino, dove esercitando l'architettura aveva eretto il teatro regio ed altri pubblici e privati edifizii. Vittorio, raccomandato alle cure di lui, entrò all'età di nove anni nell'*accademia*, specie di collegio di giovani nobili allora esistente in Torino, del cui sistema di educazione diede poscia un'idea sfavorevole scrivendo la sua *vita*. Fecevi egli tutti i corsi di gramatica, umanità e retorica in latino, imparando a mente passi dei classici senza saper nulla nè di storia nè di geografia antica. La gramatica italiana non fece neppur essa parte de'suoi studii, cosicchè fu lasciato a se stesso a farsi strada alla meglio nell'intelligenza dei libri della sua lingua. Oltre a ciò era malaticcio, contegnoso nelle maniere, caparbio e intollerante di ogni soggezione. A tredici anni fu ammesso a studiare filosofia nell'università di Torino, e di questo corso egli fa pure una piacevole descrizione. Le lezioni si davano in latino, lingua che all'Alfieri, a malgrado de' suoi tre o quattro anni di studio nell'accademia, non era molto familiare. Il mattino spiegavasi la geometria, nella quale non giunse mai a comprendere la quarta proposizione di Euclide. Il dopo pranzo consacravasi alla logica ed alla metafisica, durante la spiegazione delle quali «gli scolari inviluppati interamente nei rispettivi mantelloni saporitissimamente dormivano, nè altro suono si sentiva tra quei filosofi se non la voce del professore che languente dormicchiava egli pure, ed i diversi tuoni dei russatori, chi alto, chi basso, e chi medio; il che faceva un bellissimo concerto». Così passò il primo anno di filosofia; nel seguente studiò fisica allo stesso modo, e passò poi allo studio del dritto civile e canonico, ma la salute non permettendogli di continuare il corso si contentò del grado del magistero avuto dopo un esame in cui fu aiutato dalla sua buona memoria, dalle esercitazioni di un ripetitore e dalla indolente facilità degli esaminatori. Aveva nel medesimo tempo maestri privati: di geografia che molto gli andava a genio; di musica in cui non faceva grandi progressi; di scherma e di ballo, l'ultimo dei quali assolutamente detestava, come pure il Francese che glielo insegnava. Attribuisce egli all'aspetto di costui le prime impressioni sfavorevoli che ricevette dei Francesi in generale, impressioni che si radicarono maggiormente nel vedere la duchessa di Parma e le sue donne passare per Torino, tutte imbellettate, cosa che allora non si praticava dalle donne italiane. L'esercizio di cui era amantissimo era il cavalcare, il quale servì grandemente a rinforzargli la salute. Intanto continuava a stare nell'accademia ma vi godeva di maggior libertà. Secondo le leggi del Piemonte, all'età di quattordici anni egli diveniva padrone delle sue entrate e non era più soggetto ad altra restrizione se non a quella di non poter alienare i suoi beni. Entrava allora nell'esercito, siccome facevano tutti i giovani nobili, col grado di alfiere o porta-insegna in un reggimento provinciale che in tempo di pace si radunava soltanto due volte all'anno per pochi giorni. — A diciassette anni ottenne dal re la facoltà di viaggiare sotto la scorta di un aio inglese cattolico. Percorse prima l'Italia e sbarazzatosi dell'aio passò in Francia dove fu presentato a corte a Versailles pel capo d'anno del 1768. «Non potei inghiottire, dice egli, il contegno giovesco di quel regnante Luigi XV, il quale squadrando l'uomo presentatogli da capo a piedi non dava segno di riceverne impressione nessuna». L'amor proprio d'Alfieri (e ne aveva la sua buona parte) ne rimase ferito. — Dalla Francia passò in Inghilterra, paese che sin dal primo momento gli piacque. Ammirava egli «le strade, le osterie, i cavalli, le donne, il ben essere universale, la vita e l'attività di quest'isola, la pulizia e comodo delle case benchè picciolissime, il non vi trovare pezzenti, un moto perenne di danaro e d'industria sparso egualmente nelle provincie che nella capitale», in somma ogni cosa. Dopo di aver passato l'inverno del 1768 in Inghilterra si rivolgeva alla volta dell'Olanda, paese che preferiva ad ogni altro dopo l'Inghilterra per quei vantaggi che nascono dalle istituzioni e da un lungo abito di ragionevole libertà. Quivi cominciavano le avventure galanti di Alfieri, nelle quali si ingolfò con tutto il calore di un temperamento meridionale. Per parecchi anni di poi la sua vita fu irrequieta e dissipata; corse dall'Olanda all'Italia, di là a Vienna, a Berlino, nella Danimarca, nella Svezia, nella Russia e poi, per la Germania e l'Olanda, nuovamente in Inghilterra nel 1771, dove ebbe relazioni con una donna maritata che non gli fecero grande onore, e si battè in duello col di lei marito. Visitava

quindi la Spagna e il Portogallo e compieva così il giro d'Europa che forma il soggetto di una delle sue *satire*. — Nel 1775 tornò a Torino dove parve voler soggiornare. Quivi in mezzo ad un altro amore, dopo di essersi riavuto da una grave malattia, cominciò a scrivere alcune scene di un dramma intitolato *Cleopatra*. Era questo il primo suo saggio nel verseggiare italiano. Scrisse poscia in prosa francese due tragedie *Filippo* e *Polinice*; ma malcontento di questi saggi prese la risoluzione di condursi in Toscana per istudiarvi la lingua in tutta la sua purezza. Nel 1777 recavasi prima a Siena e poscia a Firenze, dove si applicò seriamente alla composizione drammatica; e dove fece conoscenza di una donna che gl'incatenò per sempre il cuore. Era costei la moglie di Carlo Edoardo Stuart, detto il giovine Pretendente (*v.* Albany, contessa di), la cui casa era frequentata da un gran numero di forestieri. Essa si separò poscia dal marito e si ritirò in un convento a Roma; ed Alfieri continuò ad amarla e a seguirla in varii luoghi, finchè, dopo la morte del marito avvenuta nel 1788, prese a convivere con essa, che forse era divenuta segretamente sua sposa. Nell'anno 1782 Alfieri aveva compiuto quattordici tragedie, dieci delle quali furono stampate a Siena. Sebbene facesse poca attenzione alle critiche dei puristi, rispose tuttavia al Calsabigi che in una lunga lettera aveva criticato le sue composizioni con qualche apparenza di ragione. Dopo ciò Alfieri tornava in Inghilterra nell'autunno del 1783, e, soggiornato un inverno a Londra, si restituì in Toscana con un seguito di quattordici cavalli. La contessa d'Albany essendo andata nel 1785 a dimorare in Francia, Alfieri vi andò pure e risiedette in prima ad una villa presso Colmar, e poscia in Parigi, dove soprantese l'edizione delle sue tragedie fatta da Didot. Tosto dopo pubblicò le altre sue opere miscellanee a Kehl. Alfieri e la contessa vivevano tranquillamente a Parigi, quando la rivoluzione francese gli obbligò a partire. Egli fu presente alla tragedia dei 10 di agosto 1792, dopo della quale si affrettò a domandar passaporti per sè e per la sua donna; ma nell'uscire della città furono fermati alla barriera da una folla di *Sansculottes* i quali, vedendo due carrozze da viaggio con servitori, le volevano arrestare e condurre all'Hôtel de Ville, dicendo che erano aristocrati che fuggivano. Se ciò fosse avvenuto, probabilmente Alfieri e la contessa sarebbero periti nelle stragi del seguente settembre. Tuttavia mostrando una fronte imperterrita, gridando forte quanto i Francesi, giurando che era forastiero ed Italiano, appellandone ai sette passaporti che aveva nelle mani, dopo mezz'ora di alterco Alfieri potè uscire della barriera. Due giorni dopo la loro partenza gli uffiziali municipali si recavano alla casa della contessa, ne sequestravano le suppellettili, insieme coi cavalli, libri e manoscritti di Alfieri ecc., e i fondi pubblici di entrambi sotto pretesto che fossero emigrati. — Alfieri e la sua compagna se ne tornarono in fretta pel Belgio e per la Germania a Firenze donde egli più non si mosse. Quivi scrisse il *Misogallo*, raccolta di sonetti satirici, lettere ed epigrammi, nei quali ha dato sfogo a tutti i suoi antichi pregiudizii, ed ai più recenti sentimenti di avversione pei Francesi. È questa un'opera dettata dalla passione, che non fa onore in nessun modo nè al cuore nè alla mente del suo autore. A quarantasei anni cominciò a studiare il greco, e co' suoi soli sforzi potè in due anni intendere e tradurre gli scrittori greci. — Nel 1799 le truppe francesi entrarono in Firenze, ma vi rimasero soltanto per alcuni mesi, che Alfieri passò ad una casa di campagna per evitare la spiacevole vista delle violenze militari. Visse poscia tranquillo in quella città, non vedendo altri che la contessa e il suo vecchio amico l'abate Caluso, fino al 1803 in cui un insulto di gotta cui era soggetto, unito alla sua costante applicazione ed all'estrema dieta, pose un termine alla di lui vita il dì 8 di ottobre, all'età di cinquantacinque anni.



Vittorio Alfieri.

Fu seppellito nella chiesa di santa Croce, Panteone fiorentino, dove molti anni prima la vista del monumento di Michelangelo gl'ispirò il desiderio di acquistar fama nelle lettere. Un bel monumento, opera di Canova, gli fu innalzato per cura della contessa. — Alfieri diede all'Italia le prime tragedie che meritino questo nome. Le unità vi sono strettamente osservate, i personaggi sono pochi, l'azione unica, non essendovi azioni secondarie od incidenti subordinati; e tuttavia a malgrado di questa magrezza, vi è tanta forza ne' suoi sentimenti, tanto nerbo nel linguaggio, tanta condensazione di una sola passione, che se il pubblico non è sempre dilettato, esso rimane almeno attonito e come estatico. Tale è l'effetto che la rappresentazione delle tragedie alfieriane suole produrre su spettatori italiani. Il *Saul* è il più bello dei drammi d'Alfieri; l'autore ha dato un colore orientale e biblico al linguaggio ed alle situazioni de' suoi personaggi, la qual cosa unita ai bei pezzi lirici cantati da Davide a calmare l'alienazione

mentale del re, dà un interesse peculiare ed epico alla tragedia. Taluni riguardano il *Filippo* come secondo in merito. La maggior parte delle altre tragedie sono tratte da soggetti greci o romani. Due furono tolte dalla storia di Firenze, e sono la *Congiura de' Pazzi* e *Don Garzia* figliuolo di Cosimo I granduca di Toscana. Augusto W. Schlegel nel suo *Corso di letteratura drammatica* ha dato una lunga critica delle tragedie d'Alfieri, cui ha risposto il Gherardini nelle sue note alla traduzione italiana dell'opera del professore tedesco, in cui il lettore potrà trovare tutti gli argomenti pro e contro il tragico astigiano. Il dramma classico dell'Alfieri è assai diverso da quello del teatro francese. Esso distinguesi principalmente per la sua estrema semplicità, per l'assenza di ogni declamazione superflua e di ogni tediosa narrazione, e per la forza del verso sciolto. Quel collocamento di parole che è stato chiamato duro, fu da lui espressamente studiato per sopperire ai difetti del metro.—Delle opere minori d'Alfieri alcune sono già state nominate nel corso di questo articolo. Scrisse inoltre sei commedie oramai quasi dimenticate, quattro delle quali si aggirano sopra soggetti politici, e sono satire dei varii sistemi di governo, intitolate l'*Uno*, i *Pochi*, i *Troppi*, e la quarta l'*Antidoto* o *Mescolanza dei tre veleni*. Fra le sue opere in prosa la *Tirannide* è una veemente invettiva contro la tirannia, presa nell'antico senso del *Principe* di Machiavelli. Ma quel modo di governo che Machiavelli si vedeva dinanzi gli occhi in parecchi stati d'Italia quando scriveva, non esisteva più ai tempi d'Alfieri; quindi la dipintura del primo ha tutta la vivacità di un ritratto dal vero, mentre quella d'Alfieri è tolta dai libri e dalla sua fervida imaginazione. La sua traduzione di Sallustio è assai stimata. Non ha però eguale riputazione quella dell'Eneide. — La violenza del temperamento d'Alfieri lo faceva talvolta cadere in paradossi ed in contraddizioni apparenti. Ma in generale egli è scrittore indipendente, candido ed onesto, e il suo esempio e i suoi scritti hanno dato alle menti italiane una tempra che non andò perduta. Nella vita privata era amico caldo e costante, e uomo di sentimenti e di condotta onorevole. La sua autobiografia scritta con uno stile pieno di brio mostra tutto l'uomo con le sue qualità e i suoi difetti, e forse è tale che lungi dall'aggiungere alla gloria del grande tragico, scema d'alquanto la venerazione che ispira il suo genio.

ALFITOMANZIA (dal gr. ἄλφιτον, farina, e μαντεία, divinazione).—Non si sa precisamente come si facesse presso gli antichi questa specie di divinazione. Si crede che allorquando si voleva costringere l'accusato a confessare un delitto gli si faceva mangiare una focaccia d'orzo. Se poteva inghiottirla senza stento, era reputato innocente, al contrario se la deglutizione era difficile e faticosa, l'accusato era tenuto per convinto e punito.

ALFO (*patol.*).— Specie di lebbra riferita da Alibert alla *lebbra squamosa*, e detta da Willan e Bateman *lebbra alfoidea* (*v.* Lebbra).

ALFONSINE (Tavole) (*astr.*).— Opera astronomica che comparve nell'anno 1252 sotto la protezione di Alfonso x, nel primo anno del suo regno. Esse contengono le posizioni delle stelle fisse e tutti i metodi e le tavole che allora si usavano nella computazione dei siti dei pianeti: ma non furono compilate su osservazioni originali, nè havvi alcuna differenza materiale tra l'astronomia contenuta in esse e quella di Tolomeo, fuorchè in due punti. Ivi si suppone che la lunghezza dell'anno sia di 365 giorni, 5 ore, 49 minuti e 16 secondi; e questo era un computo più esatto di tutti quelli che si erano fatti per l'addietro, oltrepassando esso di soli 26 secondi le migliori determinazioni moderne. La precessione media degli equinozii è fissata alla metà del suo vero ammontare, siccome quella che porterebbe i punti equinoziali intorno alla circonferenza del globo in 49,000 anni. Si suppone però un'ineguaglianza, avente un periodo di 7000 anni, per cui la precessione media è alternativamente accresciuta e ritardata di 18 gradi. È difficile il dire donde potesse derivare una teoria così contraria all'osservazione dei fenomeni. L'opinione generale è che queste tavole fossero costrutte da Isaac Ben Said, ebreo, ma altri suppongono che Al Cabit e Aben Ragel, precettori di Alfonso ne fossero i veri soprantendenti. Si è supposto che i numeri sopra citati relativamente alla precessione siano stati imaginati da un ebreo per la loro connessione col numero 7, e per la difficoltà di renderne altra ragione. Queste tavole furono costrutte pel meridiano di Toledo nel 1256, e non furono tenute in gran pregio dagli astronomi susseguenti. Regiomontano dice: « Guardatevi dal fidarvi soverchiamente ad un cieco calcolo ed ai sogni alfonsini ». E Ticone Brahe, il quale narra essersi spesi intorno a queste tavole 400,000 ducati, si duole che questa somma non sia stata spesa in vere osservazioni celesti. Se ne trova un compiuto ragguaglio in Delambre, *Hist. de l'astr. du moyen âge*, p. 248. Esse continuarono ad essere usate fino al tempo di Copernico e di Ticone Brahe, non essendo, se si eccettuano alcune modificazioni, altro che un corpo di astronomia tolomaica. Furono stampate per la prima volta nel 1483 dal celebre Ratdolt di Venezia. Si ha una copia di questa *editio princeps* nella biblioteca reale di Parigi. Altre edizioni ne apparvero nel 1488, 1492, 1517, 1521, 1545, 1553.

ALFONSINO (*chirurg.*). – Nome di uno strumento di chirurgia così chiamato dal nome del suo inventore, Alfonso de Ferri napoletano, che viveva alla metà del secolo xvi. Questo strumento è composto di tre branche che restano disgiunte l'una dall'altra per la loro elasticità, ma che possono stringersi per mezzo di un tubo in cui sono collocate. Era impiegato ad estrarre le palle rimaste internate nelle carni.

ALFONSO I Henriquez (*figliuolo d'Enrico*) —Primo re di Portogallo, nato nel 1094, era figliuolo di Enrico di Borgogna della casa di Francia.—Questo principe non avendo, come il padre, altro titolo che quello di conte di Portogallo, fu proclamato re dal suo

esercito (1159) dopo la battaglia di Castro-Verde, in cui sconfisse cinque generali mori. Volle aggrandirsi dalla parte del regno di Leon e dell'Estremadura: ma dopo di aver preso Elvas e stretta d'assedio Badajoz fu accerchiato nel suo campo, fatto prigioniero e tradotto dinanzi a Ferdinando re di Leon che gli rese la libertà mediante il sacrificio delle sue nuove conquiste. Quantunque oppresso dagli anni e tormentato da malattia, andò in soccorso di suo figlio Sancio, assediato dai Mori in Santarem e li costrinse ad allontanarsi. Morì nel 1185 dopo un regno di 73 anni. Debbesi riguardare come il fondatore e il legislatore della monarchia portoghese.

ALFONSO X l'Astrologo detto anche El Sabio.— Questo principe, figliuolo di Ferdinando il *Santo,* re di Castiglia, si era fatto conoscere nella sua giovinezza per una inclinazione agli alti studii, poco comune fra i re di quei tempi e che illustrò il suo nome per tutta Europa. Tuttavia l'amor suo per la scienza non potè preservarlo da un orgoglio sfrenato, che fu sorgente di dispiaceri a lui e di calamità al suo regno. Salì al trono nel 1252 all'età di 31 anno, e pochi anni dopo l'impero d'Allemagna, in preda allora alle fazioni, essendo rimasto vacante, Alfonso volle trar partito dalla fama che si era già acquistata per farsi eleggere imperatore. A quei dì gli elettori vendevano, più che non deferissero, la corona imperiale, e il re di Castiglia dovette prodigare i suoi tesori per assicurare la sua elezione che ebbe effettivamente luogo nel 1257. Costretto ad aumentare oltre misura i pubblici balzelli e di alterare le monete per far fronte alle sue largizioni, Alfonso si avvide che formavansi complotti a suo danno, e non pervenne a reprimerli se non a grande stento. In questo frattempo i Mori si avanzarono le armi alla mano per invadere i suoi stati; Alfonso si pose alla testa delle sue truppe, sconfisse il nemico in battaglia campale e conquistò il regno di Murcia che unì alla Castiglia. Il progresso delle sue vittorie fu interrotto da una guerra civile che durò tre anni. Appena fu sistemata la pace nel regno, Alfonso la compromise di nuovo per la sua ostinazione a correr dietro alla sua chimera, alla corona imperiale. Rodolfo di Absburgo era stato da poco eletto. Il re di Castiglia protestò contro tale elezione, e passò i Pirenei ad oggetto di rendersi favorevole il papa. I Mori, giudicando favorevole la circostanza, ricominciarono la guerra. Essi furono debellati e respinti da Sancio figliuolo di Alfonso, ma questo principe profittò della gloria che aveva acquistata per farsi un forte partito nello stato, e nel 1282 detronizzò il padre. Alfonso, invocando soccorsi da tutte le parti contro i ribelli, finì per farsi alleato del re di Marocco. Così rovinava compiutamente la sua causa. Abbandonato da tutti, si ritirò in Siviglia e vi morì nel 1284 all'età di 63 anni.—L'astronomia debbe ad Alfonso, superiore al suo secolo per le sue cognizioni, le *Tavole* dette *Alfonsine* che fece costruire da alcuni ebrei di Toledo. Nel palazzo di Segovia si mostra tuttora la camera in cui faceva d'ordinario le sue osservazioni. Alfonso lasciò buon nome anche come poeta e come legislatore; si conserva all'Escurial un curioso manoscritto che contiene cantici da lui composti; fu altresì il compilatore principale del codice delle leggi di quell'epoca che ci è pervenuto sotto il titolo di *Las siete partidas* (v. Partidas); sebbene i suoi nemici abbiano tentato di privarlo di questo merito, pretendendo che questo codice fosse scritto da suo padre.—È tuttavia degno di osservazione che ognuna delle *partidas* comincia con una delle lettere del suo nome il che forma il seguente acrostico:

1. Al servicio ecc.
2. La fé católica ecc.
3. Fizo nùestro señor ecc.
4. Onras señaladas ecc.
5. Nascen entre ecc.
6. Sesudamente ecc.
7. Olvidanza y atrevimiento ecc.

(vedi Mariana, *Historia de España*; Garibay, *Compendio historial de las chronicas*; Nicolao Antonio, *Bibliotheca Hispana vetus*).

ALFONSO V di Aragona e I di Sicilia.—Succedette nel 1416 a suo padre Ferdinando I che aveva unita la corona di Sicilia a quella di Aragona. A queste due Alfonso aggiunse quella di Napoli. La regina Giovanna II avendolo adottato per suo erede e successore, Alfonso andò a Napoli, ma ne fu scacciato dal partito degli Angioini capitanati dal famoso Attendolo Sforza, e la regina fu costretta nel 1423 a nominare per suo successore Luigi III d'Angiò. Alla morte di Giovanna avvenuta nel 1435, Alfonso mise innanzi i suoi diritti, ma gli si oppose Renato d'Angiò, il quale dopo la morte di Luigi era stato chiamato al trono dall'ultimo testamento della regina. La corte di Roma si dichiarò per Renato. La flotta di Alfonso fu assalita presso l'isola di Ponza dai Genovesi che avevano abbracciato il partito di Renato, e fu totalmente disfatta; Alfonso stesso rimase prigioniero. I Genovesi l'inviarono a Filippo Maria Visconti duca di Milano, che a quel tempo era altresì signore di Genova. Alfonso trovò favore presso il suo ospite che ammirava in lui l'acutezza dell'ingegno e le nobili maniere, e che, essendo parimente geloso del dominio francese a Napoli, non solamente lo mise in libertà, ma fece con lui alleanza. Alfonso si condusse poi a Gaeta, di cui la sua flotta si era impadronita per sorpresa, e di là negli Abruzzi e nella Puglia, dove trovò partigiani fra la nobiltà. La guerra fra lui e Renato continuò per parecchi anni in quelle remote provincie del regno fino a che il tradimento del giovine Caldora, capo di condottieri, ridusse a mal partito Renato, e Alfonso si avanzò contro Napoli nel 1442. I suoi soldati entrarono nella città per un antico acquidotto, e Renato fuggì per mare nella Provenza, dove, ultimo re della casa d'Angiò, regnò sino alla sua morte. Alfonso fissò allora la sua residenza a Napoli, e per la prima volta, dopo i Vespri siciliani, la Sicilia e Napoli furono unite sotto lo stesso monarca. Alfonso si dedicò a ristabilire l'ordine e la

giustizia per tutto il regno, che era stato lunga pezza in preda ad un cattivo governo e alla confusione sotto il debole e corrotto regno di Giovanna II. Per cattivarsi vieppiù i nobili ch'erano potentissimi, estese i loro privilegi feudali. In contraccambio ottenne da essi, convocati in parlamento, concessioni di denaro, o *doni* come erano chiamate, e nuovi tributi onde far fronte alle sue spese. — Le vaste pianure della Puglia essendo state devastate duranti le guerre precedenti, ed essendo divenute pressochè un deserto, Alfonso le convertì in un immenso pascolo per le greggie delle provincie limitrofe, e ne affidò l'amministrazione ad un'azienda particolare. La rendita andava a profitto del pubblico tesoro o della corona; e questa istituzione esiste ancora ai dì nostri, sotto il nome di *tavoliere di Puglia*. Alfonso ebbe frequenti contese coi papi, alle quali fu posto termine col trattato di Terracina nel 1443, anno in cui si unì alle forze papali contro Francesco Sforza, figlio dell'antico suo antagonista e lo spogliò delle Marche. Sforza essendo divenuto, in appresso, dapprima generale e poscia duca di Milano, Alfonso si congiunse ai Veneziani contro di lui e de'suoi alleati i Fiorentini. — Ciò che ha maggiormente segnalato il regno di Alfonso si è la protezione accordata alle lettere. Beccardelli, chiamato il Panormita, e Pontano stabilirono la famosa accademia che prese il nome di quest'ultimo. Il Panormita scrisse un'opera intitolata *De dictis et factis Alphonsi*; e Fazio, segretario del re, scrisse altresì comentarii sotto il titolo *De rebus gestis ab Alphonso* I. Il Valla, uomo eruditissimo, fu per alcun tempo alla corte di Alfonso. Lo studio della giurisprudenza fu particolarmente incoraggiato dal monarca. Il de Puteo e Gian Antonio Carafa, due celebri giureconsulti, furono amendue suoi consiglieri. Radunò una splendida biblioteca con enormi spese; accolse con favore i Greci fuggitivi per la conquista di Costantinopoli, i quali portavano il loro sapere in Italia; e ordinò che si facessero traduzioni dal greco delle opere di Aristotele, Senofonte, ecc. — Alfonso amava le belle arti, e Napoli va a lui debitrice di parecchi abbellimenti; per opera sua le strade furono per la prima volta lastricate con larghe pietre; egli ristaurò gli acquidotti che alimentavano di acqua le fontane, e disseccò le paludi vicine che infettavano l'atmosfera. Ingrandì il molo e l'arsenale, ed innalzò il bell'arco trionfale che forma l'ingresso di Castelnuovo che in quel tempo era il palazzo reale. Sotto Alfonso tanto Napoli quanto la Sicilia, da sì lunga mano disordinati da interne discordie, da guerre civili, da straniere invasioni, godettero di qualche tranquillità e i sudditi riconoscenti lo chiamarono il *magnanimo*, mentre gli uomini di lettere che proteggeva lo chiamarono il *saggio*. — Alfonso non lasciò figli legittimi, essendosi ben presto separato dalla moglie, per la di lei eccessiva, quantunque non mal fondata gelosia. Ebbe però un figlio naturale, per nome Ferdinando, che amò teneramente. Per assicurargli almeno uno de' varii suoi regni, convocò un parlamento nel 1442, e facendo grandi concessioni ai baroni, gl'indusse a dichiarare Ferdinando duca di Calabria ed erede della corona. Il giorno seguente Alfonso dinanzi l'altare pose la corona ducale sul capo del figlio e i baroni gli prestarono omaggio. Il papa aveva già concessa a Ferdinando una bolla di legittimazione. Giovanni, fratello di Alfonso, ereditò le corone di Aragona, Valenza, Sardegna e Sicilia. A Giovanni successe poscia Ferdinando chiamato il Cattolico, il quale riconquistò il regno di Napoli, che continuò ad essere dipendente della Spagna per parecchi secoli. — Nel 1457 Alfonso spedì una flotta contro Genova per sostenere la fazione degli Adorni che era stata esiliata. La città stava già per cadere in mano degli assediatori, quando la nuova della morte di Alfonso la liberò dal pericolo. Il re che era andato ad una partita di caccia nella Puglia, vi si era troppo affaticato onde fu ricondotto ammalato in Napoli. Dopo di aver dato gli ultimi consigli al figliuolo Ferdinando, raccomandandogli di moderare i tributi, di stare in pace col papa, e di favorire i suoi sudditi Napolitani a preferenza degli Aragonesi e dei Catalani, spirò ai 17 di giugno dell'anno 1458.

ALFONSO V detto l'Africano. — Re di Portogallo, figliuolo di Duarte o Edoardo I, al quale succedette nel 1438 all'età di 6 anni. Nel 1471 questo principe passò in Africa con una flotta di 300 vele e 30,000 uomini, e le vittorie che quivi riportò, gli valsero il soprannome d'*Africano*. In questa spedizione avendo inteso che secondo un'antica predizione esisteva a Fez una spada scrupolosamente conservata, che doveva essere conquistata da un principe cristiano, e credendo che in lui solo fosse riserbato l'avveramento, istituì l'ordine cavalleresco della spada (*v.* Spada *ordine della*). Ritornato in Portogallo si lasciò trascinare dall'ambizione e penetrò in Castiglia nel 1475, dove due principesse disputavansi l'eredità di Enrico IV. Sostenuto da un forte partito si fece proclamare re di Castiglia e di Leone. Vinto a Toro da Ferdinando d'Aragona marito d'Isabella di Castiglia, prese la strana risoluzione di recarsi in Francia per domandare soccorso. Deluso da Luigi XI e stanco di regnare, mandò la sua abdicazione e ricomparve subito dopo in Portogallo. Suo figliuolo Giovanni II lo costrinse a riprendere la corona; ma dopo due anni di un pacifico regno, fu compreso da una tetra malinconia che lo determinò ad abdicare una seconda volta. Mentre andava a rinchiudersi in un monastero per terminarvi i suoi giorni, fu colto dalla pestilenza a Cintra nel 1481 e ne morì all'età di 49 anni. Fu principe valoroso e integerrimo. Egli è il primo re del Portogallo che abbia radunata una biblioteca nel proprio palazzo.

ALFONSO II di Napoli. — Figliuolo di Ferdinando I e nipote di Alfonso I. Fu l'autore principale della famosa rivolta dei baroni, durante il regno di suo padre e delle crudeltà che ne furono la conseguenza. Alla morte di Ferdinando avvenuta nel 1494 succedette al trono; ma l'avvicinarsi dei Francesi guidati da Carlo VIII lo intimorì e fuggì prima di compiere il primo anno del suo regno. Si ritirò in un convento

a Messina, dove praticò le più grandi austerità, credendo di espiare le colpe che aveva commesse. Morì poco tempo dopo. Ferdinando II suo figlio gli succedette, e coll'aiuto degli Spagnuoli scacciò i Francesi; ma essendo morto prematuramente nel 1496, ebbe per successore suo zio Federigo, fratello di Alfonso II (Guicciardini, *Storia d'Italia*; Porzio, *La congiura dei baroni*).

ALFONSO DI ZAMORA. — Ebreo spagnuolo, fu uno dei dotti che lavorarono all'edizione della Poliglotta del card. Ximenes, detta *Complutense* dal nome latino *Complutum* della città di Alcalà de Henares. Esso è pure autore di una *Introduzione alla lingua ebraica*, Alcalà 1526, in-4°, con varii opuscoli gramaticali. La sua morte avvenne intorno al 1530.

ALFRAGANIO.—Propriamente AL-FARGANI, ovvero col compiuto suo nome, *Ahmed ben Kothair al-Fargani*, fu celebre astronomo e fiorì sotto il regno del califfo abasside Mamun nella prima parte del nono secolo dell'era volgare. Fu chiamato Al-Fargani da Fargana sua patria, città e provincia nella Transossiana. — Abbiamo di lui un trattato elementare di astronomia, fondato principalmente sul sistema di Tolomeo, e stampato con una traduzione latina e note da Golius nel 1669.

ALFREDO o ELFREDO IL GRANDE. — Questo gran re d'Inghilterra fu il quinto e il più giovine figliuolo di Ethelwolf, re dei Sassoni occidentali, e nacque a Wantage nel Berkshire l'anno 849. Si segnalò durante il regno di suo fratello Etelredo in parecchi combattimenti contro i Danesi e, alla morte di lui, succedette alla corona nell'anno 871, ventesimo secondo dell'età sua. Al suo avvenimento al trono si trovò involto in una guerra pericolosa contro i Danesi e ridotto a tal condizione da richiedere tutto il valore, tutta la fermezza e l'esercizio di tutte le virtù che l'adornavano. I Danesi avevano già penetrato nel cuore del regno, e non era scorso un mese dacchè era salito al trono, che fu costretto ad entrare in campo contro questi formidabili nemici. Dopo molte battaglie guadagnate da ambe le parti, fu alla fine ridotto alle maggiori strettezze, e del tutto abbandonato da suoi sudditi. In tal frangente, Alfredo, più non riputandosi re, depose le insegne reali, e si rifugiò nella casa di uno che custodiva i suoi armenti. Si ritirò poscia nell'isola di Ethelingey nel Sommersetshire, dove costrusse un forte per la propria sicurezza e per quella della sua famiglia e di pochi servi fedeli che quivi insieme con lui si rifuggirono. Dopo il soggiorno di un anno in quella solitudine, essendo stato informato che alcuni de' suoi sudditi avevano sconfitto un grosso drappello di Danesi, ucciso il loro capo e preso il loro stendardo magico, mandò fuori lettere che indicavano il luogo dove si trovava e invitavano la nobiltà a colà recarsi con lui a consiglio. Prima che venissero ad una finale determinazione, Alfredo, indossato l'abito di suonatore d'arpa, s'introdusse nel campo dei nemici, dove senza sospetto fu ammesso dappertutto, ed ebbe l'onore di suonare dinanzi ai loro principi. Conosciuta così perfettamente la loro posizione, fece ritorno con tutta circospezione ai suoi nobili che rimandò alle loro case, perchè ciascuno vi raccogliesse ogni maggior forza che potesse, e in un giorno stabilito dovessero tutti riunirsi nel gran bosco chiamato *Selwood* nel Wiltshire. Questo affare fu condotto a termine così segretamente e con tanta speditezza, che in poco tempo il re alla testa di un esercito affrontò i Danesi prima che avessero il più piccolo sentore del suo disegno. Alfredo profittando della sorpresa e del terrore dei nemici, piombò su di essi, e totalmente li sconfisse ad Ethendune, ora conosciuto sotto il nome di Eddington. Coloro che fuggirono si ricoverarono in un vicino castello, dove ben presto furono assediati e costretti ad arrendersi a discrezione. Le condizioni della resa furono migliori di quelle che dovevano aspettarsi. Alfredo promise di cedere tutto il regno degli Angli-orientali a coloro che avrebbero abbracciata la religione cristiana, a condizione che obbligherebbero il rimanente de' loro concittadini ad abbandonar l'isola, e per quanto fosse in loro, impedirebbero che altri stranieri vi approdassero. Per adempimento della qual cosa chiese ostaggi: e allorchè, a termini del trattato, il capitano danese Guthrum si presentò insieme con 30 de' suoi uffiziali per essere battezzato, Alfredo lo tenne al sacro fonte e gl'impose il nome di Etelstano; e alcune leggi furono stese d'accordo fra il re e Guthrum pel governo dei Danesi stabiliti in Inghilterra. Nell'884, un nuovo drappello di Danesi scese a terra nel Kent e strinse d'assedio Rochester; ma il re essendo venuto in soccorso di questa città furono costretti ad abbandonare il loro disegno. Alfredo si trovava oramai in uno stato assai prospero di cui era specialmente debitore alla sua flotta, che era tutta di sua creazione. Dopo di avere assicurate le coste, fortificò il rimanente del regno con castella e città murate ed assediò e ritolse ai Danesi la città di Londra, che deliberò di ristaurare e di farne una difesa di frontiera. — Dopo qualche anno di pace, Alfredo fu di nuovo costretto a prendere le armi, poichè un corpo di Danesi essendo stato sconfitto nell'occidente della Francia, si rivolse con una flotta di 250 vele alla costa di Kent e avendo ripreso terra si stabilì ad Appletree. Poco tempo dopo, un'altra flotta di ottanta vascelli, risalendo il Tamigi, gli stranieri ne sbarcarono e costrussero un forte a Middleton. Prima che Alfredo muovesse contro il nemico, obbligò i Danesi stabiliti nel Northumberland e nell'Essex a dargli ostaggi che rispondessero della loro condotta. Si portò allora contro gl'invasori e pose il campo fra i loro eserciti ad oggetto d'impedire la loro unione. Un corpo ragguardevole si mosse tuttavia verso l'Essex e attraversando il fiume venne a Farnham nel Surrey dove fu sconfitto dalle forze del re. Intanto i Danesi stabiliti nel Northumberland, ad onta del trattato e dei dati ostaggi, allestirono due flotte e dopo di aver saccheggiate le coste settentrionali e meridionali, fecero vela verso Exeter e la strinsero d'assedio. Il re, appena ne ebbe contezza, si avviò contro di essi; ma prima che giungesse ad

Exeter, il nemico se n'era impadronito. Li bloccò tuttavia da tutte le parti e li ridusse alla fine a tali strettezze, che furono costretti a cibarsi dei loro cavalli, e poco mancò che non si divorassero l'un l'altro. Ridotti alla disperazione, tentarono una sortita generale contro gli assediatori; ma furono sconfitti, quantunque con grave perdita dalla parte del re. Il restante di questo corpo di Danesi fuggì nell'Essex, riparandosi nel forte che vi avevano costrutto e nelle navi. Prima che Alfredo avesse tempo di rimettersi in forze, un altro capitano danese, per nome Laf, venne con un grosso esercito dal Northumberland, e distrusse tutto ciò che gli si presentava dinanzi, rivolgendosi verso la città di Werheal all'occidente, che si crede essere Chester, dove si trattenne pel rimanente dell'anno. Nel seguente, invase la parte settentrionale del paese di Galles, e dopo di avere saccheggiato e distrutto ogni cosa, l'esercito si divise; una parte ritornò nel Northumberland, un'altra si diresse alla contrada degli Angli-orientali, d'onde passarono all'Essex e s'impadronirono di un'isoletta chiamata *Meresig*. Non vi si trattennero tuttavia lunga pezza; poichè essendosi separati, alcuni risalirono il Tamigi, altri fecero vela lungo il Lea, dove raccogliendo i loro vascelli, costruirono un forte non lungi da Londra, che tenne in gran soggezione i cittadini, i quali mossero in corpo ad assalirli e furono con grave perdita respinti. Al tempo delle messi, il re medesimo fu costretto ad accamparsi con un corpo di truppe nelle vicinanze della città ad oggetto di difendere i mietitori dalle escursioni dei Danesi. Un giorno cavalcando sulla sponda del fiume Lea, dopo alcune osservazioni, cominciò a pensare che i vascelli danesi avrebbero potuto essere messi intieramente a secco: la qual cosa da lui intrapresa e mandata ad effetto, costrinse i Danesi ad abbandonare il forte ed i loro vascelli, ed a rivolgersi alle rive della Severn, sulle quali costruirono un forte e svernarono in un luogo chiamato *Quatbrig*. Quei vascelli danesi che poterono essere rimessi a galla, furono dagli abitanti di Londra condotti nelle loro acque e il resto fu arso e distrutto. — Alfredo godè di una profonda pace per gli ultimi tre anni del suo regno, che impiegò principalmente nello stabilire e regolare il suo governo tanto per la sicurezza di se stesso e de' suoi successori, quanto pel ben essere e vantaggio de' suoi sudditi in generale. Dopo un regno agitato di 28 anni morì ai 28 ottobre dell'anno 900, e fu seppellito a Winchester, nella badia di Hyde, in un monumento di porfido. Tutti gli storici inglesi unanimemente lo decantano come uno de' più valorosi, più saggi e migliori sovrani che regnassero in Inghilterra: ed è opinione generale che non solamente egli fosse autore di parecchie leggi tuttora vigenti, ma ch'egli gettasse le prime fondamenta della presente costituzione di quel regno. V'ha gran ragione di credere che gl'Inglesi debbano a lui i giudizii per mezzo di giurati, e si crede che il catasto detto *Doomsday-Book*, che si conserva nella tesoreria reale (*Exchequer*), altro non sia che una seconda edizione del libro di Winchester di Alfredo, che conteneva una descrizione generale del regno. Dicesi parimente ch'egli fosse il primo a dividere il regno in contee (*shires*). Ciò che gli viene ascritto non è già una mera divisione del paese; ma l'istituzione di una nuova forma di giudicatura: poichè dopo di aver diviso i suoi dominii in contee, suddivise ogni contea in tre parti chiamate *trythings*. Esistono tuttora alcuni avanzi di quest'antica divisione negli scompartimenti della contea di York detti *ridings*, in quelli della contea di Kent, detti *laths*, e nelle tre parti di quella di Lincoln. Ogni *trything* era diviso in cantoni (*hundreds* o *wapentakes*), e questi suddivisi ancora in *tythings* o abitazioni di 10 famiglie. Ciascuno dei proprietarii di case era vincolato verso il re, come mallevadore della sua famiglia, e tutti dieci erano vicendevolmente tenuti gli uni per gli altri: dimodochè se un individuo dei *tythings* era sospettato di aver commesso un delitto, se i capi dei *tythings* non volevano esserne mallevadori, era imprigionato, e se fuggiva, il *tything* e l'*hundred* erano condannati alla multa a favore del re. Ciascuna contea o *shire* era governata da un conte (*earl*) e sotto di lui era il *reive*, suo luogotenente, che poi dalla sua carica fu chiamato *shire-reive* o *sheriff* (sceriffo). In prova dell'efficacia di questi regolamenti, narrasi che il re facesse appendere braccialetti d'oro sulle pubbliche strade, quasi invito ai ladri, e che non vi fosse alcuno che osasse toccarli. — Nella vita privata, Alfredo fu l'uomo più amabile



Alfredo il Grande.

de' suoi dominii; era di un temperamento così uguale che non permise mai che l'animo suo fosse alterato nè da tristezza nè da sconvenevole trasporto di gioia; ma appariva sempre tranquillo ed allegro nello stesso tempo, familiare co' suoi amici, giusto persino co' suoi nemici e benevolo con tutti. — Era grande economo del tempo, ed Asserio ci ha lasciato un ragguaglio del metodo da lui abbracciato per dividerlo e tenerne conto. Fece fare sei candele di cera lunghe cia-

scuna dodici pollici e del peso di altrettante oncie: i pollici erano segnati regolarmente sulle candele, e avendo trovato che una di esse durava quattro ore ad ardere, le consegnò alla custodia dei guardiani della sua cappella, i quali di tempo in tempo gli davano ragguaglio del corso delle ore. Ma siccome nel tempo ventoso le candele si consumavano maggiormente per effetto dell'aria sulla fiamma, per riparare a tale inconveniente inventò una specie di lanterna non conoscendosi allora il vetro ne' suoi dominii. — Si assicura che questo principe fosse giunto all'età di 12 anni prima che si trovasse nel regno occidentale un maestro che gl'insegnasse l'alfabeto. Tale era lo stato delle lettere allorquando Alfredo cominciò a regnare. Egli aveva provato la miseria dell'ignoranza, e si era determinato di emulare Carlomagno nel dare incoraggiamento alle lettere. Si suppone ch'egli nominasse persone perchè leggessero in Oxford, ed è perciò considerato come il fondatore di quella università. Per mezzo di altri appositi stabilimenti e di un generale incoraggiamento delle persone d'ingegno fece tutto quello che era in lui per diffondere le cognizioni in ogni parte de' suoi dominii. Un sì nobile disegno non fu promosso tanto dalla sua generosa protezione, quanto dal suo esempio e dai suoi scritti; poichè non ostante che avesse incominciato tardi ad essere iniziato agli studii aveva acquistato una erudizione straordinaria, e se non fosse stato illustre come re, sarebbe divenuto famoso come autore. Le sue opere principali sono: 1° *Breviarium quoddam collectum ex legibus Trojanorum*, ecc., Breviario raccolto dalle leggi dei Troiani, dei Greci, dei Brettoni, dei Sassoni e dei Danesi. Leland vide questo libro in lingua sassone a *Christ-Church* nell'Hampshire; 2° *Visi-Saxonum leges*, leggi dei Sassoni occidentali. Pitts riferisce che esiste nella biblioteca del collegio di Bennet a Cambridge. 3° *Instituta quœdam*; questo è menzionato da Pitts e sembra essere la seconda capitolazione fatta con Guthrum. 4° *Contra judices iniquos.* 5° *Acta magistratuum suorum.* Si suppone che questo sia il libro dei giudizii menzionati da Horne, ed era verosimilmente una specie di repertorio di cause destinato all'uso dei tempi successivi. 6° *Regum fortunæ variæ*, lib. I, ecc. ecc. Tradusse pure varie opere dal latino in sassone, e fra queste è particolarmente da notarsi *Boethius de Consolatione.* La vita di questo gran re fu scritta da *Asserius Menevensis*, e venne pubblicata dall'arcivescovo Parker nell'antico carattere sassone, alla fine della sua edizione della storia di Hessingham stampata nel 1674 in-fol.

ALGA, Alga marina, Aliga. — Nomi volgari della *Zostera marina* L., pianta monocotiledona della famiglia delle naiadee, e della monecia monandria che vive nelle acque del mare vicino alla riva; ha le foglie strette piuttosto lunghe, nascenti molte insieme, morbide e pieghevoli eziandio quando sono asciutte; se ne fa uso per imballare gli oggetti fragili e particolarmente le bottiglie, motivo per cui gli antichi gli diedero il nome di alga dei vetrai (*alga vitriariorum*.

ALGALIA (*chir.*) (*v.* Catetere).

ALGARDO (l') ossia Alessandro Algardi. — Nacque a Bologna nel 1598. Questo celebre scultore dovette principalmente la sua riputazione al mirabile bassorilievo in marmo nel quale rappresentò S. Leone nel momento in cui arrestando Attila nella sua marcia e nel suo furore gl'impedisce di entrare in Roma. Questo lavoro meritamente decantato si trova ancora di presente nella chiesa di san Pietro a Roma dove è collocato al disopra dell'altare di S. Leone. Algardi nell'esecuzione di questa scoltura ha seguito i principii della pittura: le figure sul davanti sono in tutto rilievo. Si può vedere nel Cicognara (*Storia della scultura*) l'incisione di questo capo-lavoro, il quale tuttavia viene accusato di essere pesante in alcuna sua parte. — Algardi fu incaricato di ristaurare le statue dei giardini del cardinale Ludovisi; e ve ne aggiunse alcune che uscirono dal suo studio; è autore altresì di una Maddalena eseguita per la chiesa di S. Silvestro sul Quirinale. — Morì in Roma nel 1654.

ALGAROTTI (Francesco). — Nato a Venezia nel mese di dicembre 1712; è uno degli autori italiani che abbia saputo accoppiare più felicemente le qualità di dotto, di artista e di letterato, in un grado eminente. Dopo di essersi segnalato negli studii fatti a Roma, a Venezia e a Pisa, passò in Francia, dove conobbe gli uomini più celebri di quel tempo. All'età di 21 anno compose a Parigi un'opera intitolata *Neutonianismo per le donne.* Questo libro, di cui la *Pluralité des mondes* di Fontenelle aveva suggerita l'idea ad Algarotti, ebbe un ottimo successo e cominciò a dare celebrità all'autore. In breve fu tradotto in francese, in inglese e in tedesco. Algarotti consacrò una gran parte della sua vita a viaggiare: percorse la Francia, l'Inghilterra, la Russia, l'Allemagna e l'Italia. Nel suo ritorno da Pietroburgo, dove aveva accompagnato lord Baltimore, si fermò a Rheinsberg residenza di Federico II, che a quel tempo era ancora principe reale; e là seppe cattivarsi così bene il di lui favore che, salito appena al trono, lo chiamò a Berlino, lo colmò di benefizii, e gli diede il titolo ereditario di conte. Augusto III re di Polonia volle parimente averlo alla sua corte, e lo nominò suo consigliere intimo. Benedetto XIV, il duca di Savoia, l'infante duca di Parma, e parecchi altri principi d'Italia gli dimostrarono la stima che loro ispiravano il suo ingegno e il suo carattere. Nel 1754, Algarotti, la cui salute era alterata dal clima del settentrione, ritornò a Venezia: abitò poscia in Bologna, e finalmente in Pisa, dove morì ai 3 di marzo 1764. I dolori che gli cagionava l'ultima malattia non l'impedirono di occuparsi tranquillamente fino alla morte di belle arti e di letteratura. Fece egli stesso il disegno della sua tomba e compose il proprio epitaffio. Il re di Prussia fece innalzare alla sua memoria un magnifico monumento nel *campo santo* di Pisa, ed aggiunse una pomposa iscrizione latina a quella più semplice che Algarotti aveva lasciata. Un'edizione compiuta delle sue opere venne alla luce a Venezia laud) 1791 al 1794 in 17 volmi. L'estensione, o per

meglio dire l'universalità delle cognizioni dell'autore, diffonde una grande varietà nelle sue opere, e ne rende la lettura altrettanto istruttiva quanto dilettevole. Poeta grazioso, scrittore elegante di prose, abile disegnatore ed incisore, intelligente di pittura, di architettura e di musica ha meritato, con la riunione di sì diverse doti, gli elogi dei più illustri suoi contemporanei. Dotato di un'indole amabile, trovò amici in tutti i luoghi che percorse; tenne carteggio con tutti gli uomini celebri del suo tempo e Voltaire non lo chiamava altrimenti che il suo caro cigno di Padova.

ALGARVE o ALGRAVE, detto anche regno degli Algarvi (*geogr.*). — Una delle sei provincie del Portogallo, situata sull'oceano Atlantico, e separata dalla Spagna per mezzo del fiume Guadiana. Il suolo dell'Algarve presenta transizioni considerevoli nella vegetazione. Attraversato da molte montagne è generalmente petroso, ma le valli sono mirabilmente fertili. Un gran numero di picciole fiumane scorrono giù dal fianco dei monti, coperti di foreste di sughero. Le altre produzioni principali del paese consistono in frutti deliziosi, fra i quali melagrane, melarance e datteri. I suoi vini sono tra i migliori che vanti il Portogallo. Il clima dell'Algarve è temperato per le brezze marine che rinfrescano continuamente l'atmosfera. La popolazione di questa provincia ascende a più di 127,000 abitanti. Oltre a Lagos, che n'è la capitale, sono degne di menzione Faro, buon porto di mare al S. O. e Tavira sulla Segna.

ALGAZEL (ABOU-HAMED MOHAMMED IBN-MOHAMMED) comunemente chiamato ALGAZALI. — Nacque a Tus in Persia, l'anno 450 dell'egira (1058) o due anni prima, secondo il De-Rossi che cita il Casiri e l'autorità di un codice dell'Escuriale. Studiò nella sua città nativa, poscia a Nishabur, e diede tosto prove di non comune ingegno. Le sue profonde cognizioni nella teologia musulmana e nella filosofia gli procacciarono il favore del visir Nisam-Almolt, che gli affidò la direzione del suo collegio a Bagdad: ma dovette lasciare la cattedra per recarsi alla Mecca. Si segnalò a Damasco, a Gerusalemme e ad Alessandria, e morì l'anno 505 dell'egira (1111) e secondo altri quindici anni dopo (*vedi il dizionario biografico d'Ibn-Khalecan*). Scrisse molte opere in cui si propone specialmente d'innalzare l'islamismo sopra ogni altra religione, il perchè ottenne i soprannomi di *Hodjiat-al-Islam*, *Zein-al-Din* (prova dell'islamismo, ornamento della religione). In filosofia si segnalò per la sua *Makassia al-Falasifa* in cui si tratta di logica, di fisica e di metafisica. Si adoperò a rovesciare i sistemi di filosofia in uno scritto intitolato *Tehafot al-Falasifa* che fu poi confutato da Averroe. Rabbi Moise di Narbona, che ha tradotto in ebraico e comentato il *Makassia* di Algazali, dice che questo autore non ha esposto le opinioni dei filosofi ma le proprie e che non confutò altro che i proprii errori. Alcuni autori e fra questi Averroe pensano che Algazali non era sincero e che fece vista di attaccare i filosofi per cattivarsi gli ortodossi, quantunque non dissentisse da quelli. La sua devozione agli ortodossi non lo salvò tuttavia dal loro fanatismo, e, se crediamo a Leone l'africano, il suo *Ihya Olum al-Din* fu condannato alle fiamme perchè vi si censuravano alcuni usi musulmani. — Le opere di Algazali non sono mai state tradotte in alcuna lingua europea, ma alcune furono da dotti rabbini voltate in ebraico.

ALGEBAR o ALGEBOR (*astr.*). — Nome arabo della costellazione d'Orione.

ALGEBRA (*mat.*).—La parola algebra deriva dall'arabo; la sua etimologia è stata diversamente interpretata; gli uni la fanno derivare da *al*, il, e *jebr*, contorcimento; gli altri da *Geber*, matematico, la cui esistenza non è tuttavia abbastanza provata. Gli scrittori arabi che ce ne hanno trasmesse le prime nozioni l'avevano chiamata *el-djaber el-moqabelah*, il che voleva dire scienza delle *restituzioni*, delle *proporzioni* e delle *soluzioni*. Checchè ne sia di queste versioni etimologiche e di alcune altre che tralasciamo, l'algebra è lo stromento più potente di cui possa disporre l'umana intelligenza per penetrare i secreti della natura. L'alto grado di *astrazione* che caratterizza questa scienza fa sì che l'animo ripugni spesso alle considerazioni algebraiche; e certamente lo spirito umano abbisogna di un esercizio preliminare e di una educazione appropriata per potere facilmente dirigere la sua attività sopra idee generalissime particolarmente su quelle che sono affatto straniere alla natura fisica dei corpi; ma quest'esercizio o quest'educazione è indispensabile ogni qualvolta si vogliono impiegare utilmente le nostre facoltà, intellettuali o fisiche, ch'elle sieno. Non può adunque risultarne alcuna difficoltà particolare per la scienza di cui discorriamo, ed il processo intellettuale dell'astrazione, isolando certe idee da tutte quelle che spettano ad un ordine diverso, giunge per ultimo a renderne più semplice e più facile lo studio.—Ora per determinare le idee che formano l'oggetto della scienza algebraica osserviamo che tutti i fenomeni dell'universo vanno soggetti a considerazioni *numeriche*, e che un fenomeno non è conosciuto con precisione rigorosa se non quando i suoi risultamenti vengono espressi *numericamente*. In altri termini i *numeri* sono la manifestazione espressa od almeno una delle manifestazioni espresse dell'azione reciproca degli agenti del mondo fisico; eccone alcuni esempi che serviranno di base alle nostre deduzioni: 1° uno scuotimento è prodotto nell'aria dallo sparo di un'arma da fuoco. Posti a una grande distanza, la luce ci avverte dell'istante in cui succede l'esplosione; ma scorre un certo intervallo di tempo prima che il rumore giunga fino al nostro orecchio. Altri osservatori collocati a distanze diverse veggono la luce nel medesimo istante, ma il suono è tanto più tardo a giungere quanto più notabile è la distanza. Quindi è che possiamo già presentire che una qualche *legge* particolare connette la distanza percorsa dal suono col tempo impiegato a percorrerla, ed uno studio più attento del fenomeno ci insegnerà che una distanza doppia esige un tempo

doppio, una distanza tripla, un tempo tre volte maggiore, e così di seguito, il che si esprime dagli algebristi dicendo che *lo spazio* percorso dal suono è proporzionale *al tempo*; 2° consideriamo un fatto di un altr'ordine. Un corpo pesante cade dall'alto di una torre; il tempo della sua caduta è tanto più lungo quanto più alto è l'edifizio; ma qual è la relazione o la *legge* precisa che vincola le due specie di numeri gli uni dei quali rappresenterebbero le altezze e gli altri i tempi corrispondenti della caduta? Se la legge fosse la medesima di quella del suono, un tempo doppio o triplo corrisponderebbe ad una doppia o tripla altezza, ma la cosa accade assai diversamente, giacchè per un tempo doppio l'altezza è quattro volte maggiore, nove volte maggiore per un tempo triplo ecc. (*v.* Accelerazione) e gli algebristi esprimono questa legge dicendo che l'*altezza* della caduta è proporzionale *al quadrato del tempo*; 3° torniamo alla propagazione del suono. Abbiamo detto che lo spazio percorso è proporzionale al tempo, che è quanto dire che il progresso del suono nell'aria si effettua con una velocità costante; ma la grandezza assoluta di questa velocità dipende da certe circostanze atmosferiche e varia a seconda di queste: per es. se ad ore diverse del giorno si determinasse lo spazio che il suono percorre in un minuto secondo di tempo, si troverebbe che questo spazio è generalmente espresso da lunghezze diverse, la maggiore delle quali, rimanendo uguali le altre circostanze, corrisponde alla temperatura più elevata. Tra la temperatura dell'aria e la velocità del suono in questo fluido, cioè tra i numeri che esprimono questa velocità e questa temperatura, esiste adunque una relazione costante la cui legge, riconosciuta dai fisici, è diversa dalle due sopraccennate. Questi esempi, ai quali ne potremmo aggiungere molti altri dedotti dalla fisica, bastano a mostrare come i fenomeni dell'universo ci conducano alla considerazione *dei numeri*, e come *i numeri* implicati in questi diversi fenomeni vadano sottoposti a *leggi diverse*.—Lo studio dei fenomeni del mondo fisico ha per oggetto di conoscere la mutua dipendenza degli agenti naturali; il suo scopo esplicito e la sua perfezione ideale consistono adunque nello scoprimento di tutte le leggi numeriche che esprimono questa dipendenza; e chi non vede ora di quale immenso soccorso per l'umano sapere sarebbe lo stabilimento preliminare di una scienza il cui oggetto peculiare fosse la cognizione di tutte le leggi possibili dei numeri, indipendentemente dai fenomeni particolari nei quali queste leggi od alcune di queste leggi possono ricevere una realizzazione concreta? Pongasi esistente una scienza di tal fatta; ogniqualvolta i metodi di osservazione sarebbero abbastanza precisi per condurci allo svolgimento dei *fatti* numerici che particolarizzano un fenomeno, e che d'altronde le osservazioni sarebbero abbastanza numerose per palesare la *legge*, alla quale vanno soggetti i fatti numerici di uno stesso ordine di fenomeni, allora la scienza di cui parliamo interverrebbe, secondo il punto di perfezione cui sarebbe giunta, per fornire immediatamente tutti i risultamenti possibili di questa legge con tutte le sue conseguenze osservabili o non osservabili. Munita di uno stromento dotato di tanta possanza, l'intelligenza umana spazierebbe sopra tutto il creato abbracciando anticipatamente in un vasto intreccio di deduzioni *necessarie* tutti i fatti *contingenti* del mondo fisico.—Considerazioni analoghe a quelle che qui riferiamo ai fatti numerici nascono ugualmente dai fatti dell'estensione non che da quelli del moto.—La scienza che abbiamo così caratterizzata è appunto l'algebra, la quale definita con brevi parole è *la scienza delle leggi dei numeri*; e da quanto abbiamo detto possiamo facilmente riconoscere la sua universalità logica. Questa scienza per dir vero è ancor lontana dall'essere di una utilità effettiva nella formazione di tutte le nostre cognizioni, giacchè non siamo giunti a determinare, per ogni ordine di fenomeni, la legge numerica particolare che lo caratterizza. Varii rami importanti della fisica inorganica non hanno fin qui potuto conseguire un tal grado di perfezione; e se contempliamo i fatti fisiologici o sociali, la loro complicazione estrema e la moltiplicità degli agenti modificatori ai quali vanno soggetti non ci permettono di sperare ragionevolmente che giammai si possano sottomettere all'andamento di leggi numeriche. Dobbiamo peraltro osservare che questo stato d'inferiorità di parecchie parti dell'umano sapere si riferisce alla *precisione* dei fatti e non già alla loro *certezza*, e che una tale imperfezione non può in alcun modo indebolire nè la generalità del principio che abbiamo stabilito intorno alle considerazioni numeriche che emergono dallo studio dei fenomeni del mondo fisico, nè l'universalità dell'algebra. Di fatto quest'imperfezione è puramente relativa, poichè ogni dì si vanno scoprendo certe leggi fenomenali che prima erano sconosciute; e se ci trasportiamo direttamente in mezzo ai fatti più complessi della vita organica, non tarderemo a riconoscere che l'influenza dei medicamenti e più generalmente degli agenti del mondo fisico sull'economia animale, dipende essenzialmente dalla loro *dose* particolare; di modo che, dovunque e sempre, il numero accompagna e regola la sostanza.—Giacchè l'idea di numero forma il principio essenziale della scienza algebraica, si debbono, per acquistare una nozione più precisa della natura di questa scienza, esaminare i caratteri diversi che l'idea di numero ha ricevuti nello sviluppamento successivo dell'umana intelligenza.—Nei primi tempi che il numero venne introdotto nella considerazione degli oggetti del mondo fisico dovette parere inseparabilmente unito alla natura di questi oggetti. Non fa d'uopo di una lunga pratica dei calcoli più elementari per mostrare che le operazioni intellettuali relative a questi calcoli non dipendono menomamente dalla natura degli oggetti ai quali è applicata l'idea di numero.—Pertanto lo spirito umano ha dovuto sollevarsi, come si è sollevato di fatto, ad un sistema di calcoli *astratti*, cioè ad un sistema di calcoli nel quale i numeri sono combinati indipendentemente dalla natura particolare, ossia dall'idea *concreta*, degli oggetti che rap-

presentano o possono rappresentare; e tale è l'origine necessaria dell'ARITMETICA. — Separata in questo modo l'idea di numero da ogni qualità fisica, le operazioni intellettuali di cui forma l'oggetto sono nuovamente indipendenti dallo stesso valore dei numeri dal che nasce un nuovo sistema di calcoli nel quale i numeri sono combinati indipendentemente dal valore particolare, cioè dallo stato determinato della quantità *astratta*, che rappresentano o possono rappresentare; e tale è l'origine necessaria dell'ALGEBRA. — Dilucidiamo questa deduzione con un esempio semplicissimo. Si è osservato che tre volte cinque *giorni* fanno lo stesso numero di *giorni* che cinque volte tre *giorni*; che tre volte cinque *metri* fanno lo stesso numero di *metri* che cinque volte tre *metri* ecc. Se ora, senza badare alla natura degli oggetti contemplati, sarà provato in modo astratto che il numero *tre* ripetuto *cinque* volte dà lo stesso prodotto (*quindici*) che si ottiene dal numero *cinque* ripetuto *tre* volte, avremo stabilito un *fatto* numerico che spetta all'aritmetica. Ma se poniamo in modo *generale* che il prodotto di due numeri qualunque a e b rimane lo stesso qualunque sia l'ordine in cui vengano moltiplicati l'uno per l'altro, e che in ogni caso $a \times b = b \times a$, avremo una *legge* numerica che appartiene all'algebra. Così in aritmetica come in algebra, l'idea di numero è adunque ugualmente astratta, ma l'aritmetica considera i numeri in *particolare* mentre l'algebra li considera in *generale*. Ond'è che seguendo le definizioni date da Wronsky nella sua introduzione alla filosofia delle matematiche possiamo dire che l'ARITMETICA è la scienza dei *fatti* dei numeri e che l'ALGEBRA è la scienza delle *leggi* dei numeri. — Seguendo la relazione logica che abbiamo riconosciuta tra l'aritmetica e l'algebra si scorge facilmente perchè l'aritmetica non possa stabilire alcuna legge numerica se non per induzione dal particolare all'universale, intanto che l'algebra somministra la deduzione di tutti i fatti numerici. — Vuolsi tuttavia nell'insegnamento ordinario principiare dall'aritmetica stante l'impossibilità, in cui saremmo il più delle volte, di comprendere la semplice enunciazione delle leggi generali se non possedessimo precedentemente la cognizione di alcuni dei fatti particolari abbracciati da queste leggi. — In somma, passaggio dal *concreto* all'*astratto*, passaggio dal *particolare* al *generale*, tali sono i caratteri successivi che l'idea di numero ha dovuto ricevere per dare origine alla scienza algebraica. — Quanto sia antica l'algebra, ed a chi se ne debba attribuire l'invenzione non si può stabilire con certezza. Alcuni autori avevano creduto che Talete, Platone, Pappo e parecchi altri matematici antichi possedessero un'algebra poco dissimile dalla moderna, ma da un esame più accurato delle opere di questi si deduce che i risultamenti da loro ottenuti derivano da una sorgente puramente geometrica. Tuttavia Diofante, matematico della scuola d'Alessandria d'Egitto che sembra aver vissuto verso la metà del IV secolo dell'era volgare inventò l'analisi indeterminata, e siccome i metodi da lui impiegati per risolvere le equazioni del primo e del secondo grado hanno un rapporto evidente cogli attuali, gli venne per questo attribuita l'invenzione dell'algebra. Dei tredici libri ch'egli lasciò scritti sull'aritmetica, sette soltanto giunsero insino a noi i quali furono tradotti e pubblicati per la prima volta da Xylander nel 1575 poco tempo dopo la scoperta del testo nella biblioteca del Vaticano. — Ma l'algebra era già conosciuta in Europa prima della scoperta di quest'opera. — Leonardo Pisano che trafficava coi Mori ed aveva viaggiato in Africa ed in Asia studiò l'aritmetica degli Arabi e ne tolse l'algebra che faceva parte del loro sistema di numerazione. Si applicò con buon successo a questo studio e compose un trattato che fu pubblicato nel 1202, e quindi ampliato e riprodotto nel 1228. Pare che Leonardo spingesse l'algebra sino alla risoluzione delle equazioni cubiche e delle equazioni superiori che si possono abbassare al secondo e al terzo grado. — Egli ricorreva spesso a mezzi geometrici per dimostrare le sue regole algebraiche; i suoi ragionamenti sono espressi con vocaboli intieri perchè i segni non erano ancora inventati a quei tempi. Gli Arabi ai quali Leonardo andò debitore delle sue prime cognizioni in algebra attribuiscono l'invenzione di questa scienza a Mohamed-ben-Musa, o Mohamed de Musana che visse nel IX secolo e lasciò un trattato, una copia del quale, trovata nella biblioteca Bodleiana di Oxford ed avente la data del 1342, contiene una nota per istabilire che questo trattato è la prima opera sull'algebra scritta da un musulmano. — I progressi fatti dall'algebra presso gli Arabi non sono esattamente conosciuti, ma sembra che i loro matematici siano andati più oltre che non era andato Diofante, e che siano giunti a risolvere le equazioni del terzo grado ed alcuni casi particolari del quarto. Dicesi che nella biblioteca di Leida esista un manoscritto arabo intitolato *l'algebra delle equazioni cubiche* o la risoluzione dei *problemi solidi*. — Verso la metà del XII secolo fioriva un algebrista orientale chiamato Bhascara-Acharia, il quale scrisse un trattato sull'algebra intitolato *Vija-Gannita*. — Questo trattato tradotto dal persiano fu pubblicato nel 1813 da Odoardo Strachey; nel 1817, Enrico Tommaso Colebrooke lo tradusse dal sanscrito di Brahmegupta e Bhascara, e fa parte di un'opera intitolata *Algebra*, *Aritmetica*, *Arte delle misure*. — Brahmegupta, di cui s'ignora il tempo in cui visse, lasciò due trattati il *Gannita di Haya*, ed il *Cuttaca di Hyaya* che formano il 12° e il 18° capit. di un corso d'astronomia. — Uno dei matematici più antichi presso gl'Indù, conosciuto sotto il nome di Aria-Bhatta, è citato da un certo Gonessa comentatore di Bhascara. Secondo Colebrooke i matematici indiani hanno risolte le equazioni del quarto grado ed applicata l'algebra alla geometria ed all'astronomia, scienze nelle quali si mostrano spesso all'altezza dei matematici moderni. — Dopo l'invenzione della stampa il primo libro di algebra che si pubblicasse in Europa si fu quello di Luca Pacioli, o frate Luca da Borgo, che veniva alla luce nel 1494. — Da Leonardo da Pisa in

poi l'algebra non aveva progredito e si limitava alla risoluzione delle equazioni dei due primi gradi, quando in sui primi anni del XVI secolo Scipione dal Ferro professore di matematiche a Bologna pervenne a risolvere un caso particolare di equazione del terzo grado, e fece fare alla scienza il primo passo verso la risoluzione delle equazioni dei gradi superiori. — Usavano i matematici di quell'epoca di tener segrete le loro scoperte e di sfidarsi a vicenda proponendosi questioni più o meno difficili da risolvere: e però dal Ferro tenne celata la sua; ma poi non si trattenne dal comunicarla a Florido suo discepolo veneziano, il quale se ne valse per disfidare il celebre Tartaglia di Brescia. Questi aveva pure scoperto lo stesso metodo di dal Ferro ed alcune regole per la soluzione di altri casi; pertanto Florido fu vinto avendo appena potuto risolvere una delle trenta questioni proposte da Tartaglia mentre quest' ultimo risolvette le trenta di Florido nello spazio di due ore. — Cardano matematico Pavese che riferisce questi particolari nel suo libro *De arte magna*, stava allora in procinto di terminare un suo lavoro sull'algebra, e quando ebbe notizia delle scoperte di Tartaglia lo pregò tanto perchè gli comunicasse le sue dimostrazioni, che questi consentì finalmente a rivelargli in parte i suoi segreti imponendogli la condizione di non palesarli e di non trasmetterli a chicchessia; ma Cardano mancò alla data parola e dopo di aver modificate e perfezionate le scoperte di Tartaglia le tenne per sue e le pubblicò nel 1545 in un supplemento al suo trattato d'aritmetica, algebra e geometria stampato alcuni anni prima. Tartaglia si lagnò del procedere di Cardano e rivendicò l'invenzione delle sue formole pubblicando l'opera intitolata *Quesiti ed invenzioni diverse*. Intanto un allievo di Cardano, Luigi Ferrari, nello sciogliere un quesito assai difficile che gli veniva proposto aveva fatto fare un passo immenso alla scienza inventando per la risoluzione delle equazioni del quarto grado un metodo generale che ebbe e conservò il nome di *metodo italiano*. Per dir vero gli algebristi moderni non hanno ancora oltrepassato il limite cui si fermò il Ferrari, e se si eccettuano le equazioni che per mezzo di trasformazioni di calcolo si riducono, in ultima analisi, ai quattro primi gradi, l'arte di risolvere le equazioni in generale non ha fatto alcun progresso dall'epoca di Ferrari e di Raffaele Bombelli in poi; quest'ultimo nella sua algebra stampata negli anni 1572-79 dimostra che le parti della formola esprimenti ogni radice nel caso irreduttibile formano col loro complesso ed in tutti i casi un risultamento reale. — Verso la metà del secolo XVI Stifels ed alcuni altri matematici tedeschi avevano imaginati i segni $+$ *più* — *meno* ed il *radicale* $\sqrt{}$, e Recorde matematico inglese aveva introdotto l'uso del segno $=$ *uguale*; ma l'algebra rimase quasi stazionaria finchè non comparve il celebre Viete che fiorì sul finire dello stesso secolo ed al quale la scienza andò debitrice della generalizzazione del suo algoritmo e di alcune scoperte importanti. Egli fu il primo ad impiegare caratteri generali sostituendo le lettere dell'alfabeto ai numeri, affinchè tutte le equazioni particolari di uno stesso ordine fossero semplici traduzioni di una formola generale. Insegnò a far subire diverse trasformazioni alle equazioni di tutti i gradi senza conoscerne le radici, a privarle del secondo termine, a farne sparire i coefficenti frazionarii, ad aumentare o diminuire le radici di una quantità data, a moltiplicare o dividere le radici per un numero qualunque; diede anche un metodo per la risoluzione delle equazioni del 3° e 4° grado. Giunse finalmente ad una risoluzione approssimativa delle equazioni di tutti i gradi fondata sul principio che un' equazione qualunque non è che una potenza imperfetta dell' incognita. A Viete tenne dietro Alberto Gerard che ha spinto più oltre la teoria delle equazioni e fu il primo a parlare delle quantità imaginarie ed a servirsi del segno negativo nei problemi geometrici. Napier inventava allora i logaritmi. Tommaso Harriot contribuiva ugualmente ai progressi dell'algebra ponendo tutti i termini di un' equazione in uno stesso membro ed uguagliando l' equazione a *zero*; e rendeva un servizio segnalato alla scienza osservando che tutte le equazioni di grado superiore al primo possono riguardarsi come prodotte dalla moltiplicazione di equazioni del primo grado. Harriot semplificò la scrittura algebraica sostituendo le lettere minuscole alle maiuscole, scrisse le lettere le une accanto alle altre senza segno intermedio per indicare il loro prodotto, ed inventò i segni $>$ *maggiore* e $<$ *minore*. — Ougtred inventava pure il segno $\times$ della moltiplicazione. — Segue nell'ordine cronologico Descartes, il cui genio contribuì grandemente al perfezionamento della scienza algebraica; gli siamo debitori dell' applicazione dell' algebra alla teoria delle linee curve e della notazione delle potenze per mezzo degli esponenti. Gli algebristi che lo avevano preceduto non conobbero tutto l'uso delle radici negative nelle equazioni, e le rigettavano come inutili, ma Descartes mostrò che sono tanto atte a risolvere i problemi quanto le radici positive. Il metodo delle indeterminate già travisto da Viete fu sviluppato da Descartes che ne ha fatto una felice applicazione alle equazioni del quarto grado. Le scoperte che abbiamo riferite sono quelle che segnano le epoche principali della storia dell' algebra propriamente detta. Se ora ci rivolgiamo a contemplare il secolo XVII e quel lungo intervallo di tempo che separa Keplero e Newton da Fourier, vediamo i perfezionamenti incalzarsi e succedersi con rapidità, il campo limitato della scienza dei numeri allargarsi prodigiosamente, la creazione e i fenomeni della natura andar sottoposti alle leggi del calcolo ed accumularsi tale e tanta copia di materiali, che non sarebbe possibile di qui descrivere le invenzioni dei matematici che contribuirono di mano in mano a sviluppare ed a perfezionare tutti i rami della scienza algebraica. Basti il citare i nomi di Keplero, Wallis, Cavalieri, Newton, Leibnitz, Fermat, Hudde, Roberval, Huygens, Herman, Bernoulli, Pascal, Barrow, Halley, Gregory, Taylor, Maclaurin, Cotes, Eulero, Moivre, Stirling, Nicole, Clairaut, Condorcet, d'Alembert, Lagrangia, Paoli,

Carnot, Laplace, Legendre, Fourier ecc. I lavori più importanti di questi uomini sommi saranno mentovati nei loro articoli biografici. — L'algebra così arricchita dalle scoperte di tanti matematici e considerata in tutta la sua estensione ha preso generalmente il nome di *analisi matematica* e specialmente quelli di *analisi astronomica*, *analisi fisica* ecc. secondo che venne applicata a risolvere le quistioni di astronomia, di fisica ecc. Perciò diconsi *analisti* i matematici che trattano delle diverse applicazioni dell'algebra alle grandezze, ed *algebristi* quelli che si occupano più particolarmente del metodo generale di calcolare. Ma siccome questa scienza è ugualmente atta a decomporre un principio generale in tutte le sue conseguenze, il che costituisce propriamente l'*analisi*, oppure a sollevarsi da varii fatti particolari ad un fatto generale, il che forma la *sintesi*, sarebbe forse da desiderarsi che per togliere ogni ambiguità di linguaggio si rinunciasse alle espressioni di analisi matematica, di geometria analitica ecc. — Gli autori antichi distinsero l'algebra coi nomi di *aritmetica speciosa* riguardandola come un calcolo generale; di *aritmetica letterale* badando soltanto alla sostituzione delle lettere ai segni numerici; di *regula rei et census* ossia regola della *radice* e del *quadrato*; ma Newton che avanzò tutti per la grandezza dell'intelletto si rappresentò tutte le aritmetiche particolari possibili coi loro diversi metodi di calcolo siccome dominate da un metodo generale che comprendesse tutti i rapporti comuni, e poichè lo ebbe raffigurato nell'algebra la chiamò *aritmetica universale*. — La lingua algebraica che si è formata successivamente coll'introduzione delle lettere e di un certo numero di segni particolari è la più semplice e la più concisa di tutte le lingue conosciute, la più perfetta che esista in questo genere; e molti problemi sarebbero certamente rimasti senza soluzione se l'umano ingegno non avesse saputo ricorrere all'aiuto efficace di uno stromento di questa natura. — L'alfabeto algebraico contiene due specie di segni, gli uni servono a rappresentare le grandezze, le quantità; gli altri ad esprimere i rapporti che vincolano queste grandezze o queste quantità. La prima di queste due classi si compone di lettere dell'alfabeto latino o greco, e queste lettere s'impiegano arbitrariamente per rappresentare numeri, linee, piani, volumi, grandezze di qualsivoglia sorta; sono mezzi di abbreviazione proprii a facilitare i ragionamenti matematici, ed hanno l'immenso vantaggio di essere applicabili a tutte le grandezze ed all'espressione delle verità più generali. La seconda classe comprende i segni che abbiamo indicato all'articolo Abbreviature (*mat.*), ed alcuni altri che indicheremo trattando delle diverse operazioni algebraiche. Nella soluzione dei quesiti la verità che si deve scoprire chiamasi l'*incognita*, e si rappresenta ordinariamente colle ultime lettere dell'alfabeto; le prime servono a designare le quantità che si suppongono *cognite*; la lettera x s'impiega di preferenza quando non v'ha che una sola incognita; altrimenti si adoperano le lettere x, y, z, v, u ecc. secondo il numero dei valori da determinarsi. Si giunge alla soluzione per mezzo di un'eguaglianza, cioè paragonando un valore incognito ad un valore cognito che gli sia uguale (*v.* Equazione). — L'algebra ha le sue operazioni fondamentali come l'aritmetica (*v.* Addizione, Sottrazione ecc.). Agli articoli Funzioni, Equazioni, Analisi parleremo della composizione effettiva della scienza algebraica e della sua applicazione alle diverse scienze. Le cose che abbiamo detto nel presente articolo bastano per farne generalmente conoscere l'oggetto e l'utilità.

ALGEBRAICO, Algebrico (*mat.*). — Si applica quest'epiteto a tutto ciò che spetta all'algebra, e però s'impiegano le espressioni di quantità algebraiche, curve algebraiche, ecc. Le linee curve si dividevano altre volte in curve *geometriche*, *algebraiche*, *trascendenti* e *meccaniche*, e dicevansi algebraiche quelle la cui natura può essere espressa da un'equazione elementare, cioè da un'equazione che non racchiude alcuna quantità trascendente. Ma queste distinzioni rimangono ora senza fondamento giacchè tutte le equazioni sono essenzialmente algebraiche; e siccome il rapporto delle ascisse alle ordinate è sempre rappresentato da un'equazione immanente o trascendente, la classificazione di queste linee deve seguire quelle delle equazioni (*v.* Curve, Equazioni).

AL-GEDY (*astr.*). — Nome della stella del Capricorno segnata γ nei cataloghi e che significa il *Capretto*. Gli Arabi davano anche questo nome alla costellazione intiera come pure alla stella polare.

ALGENEB o Algenib e più correttamente Al-Genb Fersaous (*il lato di Perseo*) (*astr.*). — Alcuni osservatori hanno dato questo nome alla cintura di Perseo, e parecchi autori lo hanno confuso con quello di Al-Genah (*l'ala*) dato ad una stella della seconda grandezza situata nella costellazione di Pegaso. Si nota nei cataloghi colla lettera γ.

ALGERI (*geogr.*). — L'antica reggenza d'Algeri, ora soggetta alla Francia, comprendeva le province d'Orano, di Medeyah, d'Algeri e di Costantina. Situata fra il Mediterraneo e il monte Atlante, occupava tutta la costa settentrionale dell'Africa, dal 6° di long. E. sino al 4° di long. O. sopra circa 200 leghe di lunghezza e 75 di larghezza. — I primi abitanti di queste regioni furono, a quanto sembra, popoli pastori. Al dire di Sallustio lo storico, che fu per qualche tempo governatore di queste province, esse erano state originariamente popolate dai Getuli e dai Libici, popoli selvaggi che vivevano d'erbe e di carni crude. Più tardi vennero i Medi, gli Armeni, e i Persi che, sotto la condotta di Ercole, passarono dalla Spagna nell'Africa, e mescolandosi alle popolazioni indigene, formarono la nazione dei Numidi e dei Mauri. La razza dei Mauri (ora detti Mori) si è perpetuata insino a noi conservando pur sempre il suo nome e presentemente si trova ancora sparsa per tutto il paese. Anche i Numidi si sono propagati nelle loro montagne, e quantunque in progresso di tempo abbiano ricevuto una nuova denominazione, nulla perdettero

dei costumi e del sangue de' loro antichi. Oggidì vengono chiamati *Berberi-Kabaili*. Seguendo l'esempio de' loro padri, vivono nelle montagne. Intrepidi ed infaticabili, di un'agilità maravigliosa e di una ferocia implacabile, si mostrano in tutto degni figliuoli di que' guerrieri così temuti dai Romani. — Poco dopo l'invasione de' Barbari nel mezzo giorno i Vandali, condotti da Gontarico, passarono nell'Africa, dove stettero per più di un secolo, finchè Belisario ne li cacciò e tornò il paese sotto l'obbedienza dell'imperatore d'oriente. — A quest'epoca il cristianesimo cominciava a stabilirsi in quelle parti. Ma due secoli più tardi, quando gli Arabi padroni dell'Egitto si furono avanzati lungo le coste dell'Africa sino alle montagne della Numidia, i vinti furono crudelmente perseguitati a cagione delle loro credenze. Bisognava, non solo sopportare il giogo dello straniero, ma anche abbracciarne la religione. I Mori non opposero gran resistenza; i Numidi, al contrario, trincierati nelle loro montagne si difesero coraggiosamente, e discesero anche più d'una volta per dare aiuto agli abitanti della pianura. Imbaldanziti per le loro conquiste, gli Arabi si gettarono finalmente sulle spiagge della Spagna dove li chiamava la vendetta del conte Giuliano. Più tardi, quando il re Ferdinando ebbe portato l'ultimo colpo alla potenza di questi infedeli che da lungo tempo signoreggiavano l'Andalusia, e che avevano anche più volte spinto le loro armi vittoriose fino al settentrione della penisola, ripassarono essi nell'Africa, e le navi spagnuole gl'inseguirono al di là dello stretto. La fortezza di Mers-el-Kebir, situata presso Orano, cadde in potere del vincitore, e la stessa Orano ricevette ben presto le leggi del cardinale Ximenes, che alla testa di un esercito formidabile era venuto ad impadronirsene. Il cardinale lasciò quivi Pietro di Navarra e l'incaricò di continuare le conquiste della Spagna: costui fece ben presto riconoscere il nome del suo sovrano nei dintorni d'Orano e fino nella città di Bugia la cui presa cagionò la sottomissione di tutta la provincia, e per conseguenza anche di Algeri. Questa città che allora era lungi dal presentare un aspetto imponente e che poteva appena offerire qualche resistenza, dovette alla dominazione spagnuola i primi elementi della potenza che in appresso la rese così temuta. Sugli scogli che sorgevano rimpetto alla città si edificò una fortezza che riunita poscia alla terra per mezzo di un'alzata, s'incorporò per così dire con le fortificazioni. I Turchi estesero poi, sopra una scala più grande, le proporzioni di questa fortezza donde pareva dipendere tutta la forza di Algeri. Frattanto il giogo della Spagna pesava crudelmente sopra quelle popolazioni che aspettavano con impazienza il giorno in cui riconquisterebbero la loro libertà. La morte di Ferdinando V favorì i loro disegni: Selim Utemi, principe arabo, si presentò dinanzi alle mura d'Algeri con un esercito poderoso; nello stesso tempo per consiglio di Selim, il celebre corsaro Barbarossa venne ad ancorare sotto la fortezza le sue galee. Questo doppio assalto cui la guarnigione non era preparata, cacciò gli Spagnuoli dalla città, i liberatori vi entrarono, e, per ricambio inaspettato, imposero agli abitanti il giogo della conquista. Intanto una rivalità che si poteva facilmente prevedere, non tardò a mettere la discordia fra i vincitori; le popolazioni, ingannate, avrebbero potuto trar partito da queste dissensioni per ricuperare l'indipendenza nel cui nome erano state ridotte altra volta in ischiavitù; ma Barbarossa non ne lasciò loro il tempo: fece perire Selim e rimase solo padrone della contrada. Gli Spagnuoli non avevano potuto, senza dolore, vedersi cacciati da questa città. Risolvettero di ricuperarla e vennero a sbarcare in numero di 100,000 sotto le sue mura. Questo formidabile esercito avrebbe certamente potuto rovesciare la potenza di Barbarossa; ma incapace qual era di assoggettarsi alle leggi della disciplina militare, si trovò in breve esso stesso in pericolo. Mentre era tutto intento al saccheggio, Barbarossa lo sorprese a un tratto e ne fece orribile macello. Gli avanzi dell'esercito rimontarono in fretta sulle loro navi, ma pochi tra' fuggitivi poterono rientrare in patria. Incoraggiato da questa vittoria, Barbarossa imprese a cacciare dall'Africa gli Spagnuoli che ancora vi erano, e l'avrebbe fatto senza dubbio, se morte non lo avesse colto alla battaglia di Tlemcen. Egli ebbe per successore il fratello Kheridin che portò pure il nome di Barbarossa e se ne mostrò degno sotto alcuni rispetti, ma non ebbe nè l'arditezza nè l'attività del suo modello. Fu anch'egli in guerra cogli Spagnuoli, ma questi ultimi erano gli aggressori, e giunse un momento in cui egli disperò di poter loro resistere più lungamente. Allora risolvette di recarsi a Costantinopoli e di far comprendere al divano tutto l'interesse che la Turchia aveva a trasformare Algeri in piazza forte e a cingerla di difese formidabili. Partissi adunque e lasciò il comando della città al rinnegato italiano Hassan-aga. L'imperatore Carlo V credette che la partenza di Kheridin fosse un'occasione favorevole per riconquistare Algeri. Già due eserciti riuniti sopra le coste della Spagna erano pronti ad imbarcarsi. Ben tosto due flotte spagnuole, comandate dall'ammiraglio Doria, il più grand'uomo di mare di quel secolo, misero alla vela e cominciarono a vogare verso le spiagge dell'Africa. Il tragitto fu penoso; i venti scatenati contro i vascelli parevano dare tristo presagio dei funesti risultamenti di questa spedizione. Finalmente ai 26 ottobre i due eserciti, composti di Spagnuoli, di Tedeschi, di Borgognoni, di Maltesi e d'Italiani, moltitudine male accozzata e il cui numero totale ascendeva a 22,000 uomini, sbarcarono sopra la costa dell'Africa, a due miglia da Algeri. — I primi avvenimenti dell'assedio diedero da principio qualche speranza che sventuratamente non fu compiuta. Già erasi fissato il giorno dell'assalto, quando, nella notte che lo precedette, un'orribile tempesta versò sul campo torrenti di pioggia ghiacciata che rovesciarono i lavori dell'esercito. La flotta si disperse e 150 vascelli con più di 8000 uomini furono inghiottiti dal mare. Intanto gli assediati assalirono a un tratto gli Spagnuoli spaventati e ne

trucidarono la più gran parte. Questa catastrofe inaspettata costrinse Carlo v a levare l'assedio. I pirati d'Algeri, incoraggiati da questo successo, assalirono le coste della Spagna e dell'Italia. Dappertutto si sparse il terrore delle loro armi: non contenti di devastare le spiagge di questi paesi, ne rapivano gli abitanti, gli trasportavano in Africa e li facevano schiavi. Questo stato di cose durò fino al 1665, tempo in cui il duca di Beaufort riportò sui pirati molti vantaggi e li costrinse a sospendere le loro rapine. Nel 1682, sotto Luigi xiv, Duquesne fece alla sua volta una spedizione contro Algeri, ma i venti e gli uragani gli tolsero di proseguirla. Più fortunato nell' anno seguente, si recò a bombardare questa città e ne distrusse una parte. Il cattivo tempo venne peraltro ad interrompere il corso de' suoi successi, ma il blocco continuò. Ridotti a sottomettersi, gli Algerini parvero rinunziare per poco alle loro piraterie; ma questo intervallo di riposo non durò lungo tempo: tornarono al mare con nuova audacia che però fu frenata dalle navi comandate da Tourville e dal maresciallo d'Estrées (1687 e 1688). Nel secolo seguente la Spagna fece nuovi sforzi per annientare la potenza d'Algeri, ma non vi riuscì. Accenneremo solo il disastro di O'Reilli che, arrivato a quelle spiagge con un esercito di 30,000 uomini e 100 pezzi d'artiglieria, vi perdette la metà delle truppe e lasciò quasi tutti i suoi attrezzi nelle mani de' nemici. Cominciarono allora in Europa que' tumulti e quelle guerre che, per ben venticinque anni, lasciarono agli Algerini il tempo di riparare le loro perdite e rimettersi in istato da farsi temere. Quando la pace del 1816 ebbe ricondotto la calma, lord Exmouth, incaricato dall'Inghilterra di punire gli Algerini che avevano esercitata tutta la loro barbarie sopra due inglesi, venne dinanzi ad Algeri con una squadra di 37 navi. Le negoziazioni riuscirono a nulla; il dey d'Algeri rigettò tutte le proposizioni di lord Exmouth, il quale, tra le altre concessioni, chiedeva che tutti gli Europei tenuti in ischiavitù fossero rimessi in libertà. Frattanto, duranti questi parlamenti di cui prevedeva l'inutilità, lord Exmouth aveva disposto ogni cosa per l'assalto, di maniera che i primi colpi di cannone partiti dai suoi vascelli scavalcarono le batterie della fortezza detta l'*Imperatore*. Nello stesso tempo egli fece appiccar fuoco alle navi algerine che quasi tutte perirono. Questo assalto era stato vivo e sanguinoso: varii vascelli inglesi avevano perduto l'alberatura, e 2400 uomini de' loro equipaggi erano stati posti fuori di combattimento. Ma la città aveva sostenuto perdite ancora più considerevoli; il popolo malcontento si sollevò contro il dey ed intimogli di chiedere la pace. Lord Exmouth, quantunque non fosse più in caso di continuare l'attacco, impose tuttavia condizioni gravose; volle di nuovo che i prigionieri fossero liberati dalle catene e rimandati senza riscatto; e pretese il pagamento di una grossa somma ed altre concessioni che sarebbe troppo lungo il particolareggiare. Il dey costretto a sottomettersi accondiscese a tutto. La flotta inglese si ritirò, e i pirati d'Algeri si misero di nuovo a corseggiare. — Due anni dopo il congresso di Aquisgrana (1818) decretò che si ponesse in opera ogni mezzo per abolire la pirateria: una flotta anglo-francese mise alla vela per Algeri ed andò a dichiarare al dey questa risoluzione delle potenze europee; il dey rispose che imporrebbe un tributo a tutte le navi forestiere e sommergerebbe tutte quelle che ricusassero di pagarlo. Le cose non mutarono punto fino al 1824 nel quale anno nacquero tra la Francia ed Algeri le discordie che dovevano metter fine a questo flagello che da tanto tempo infestava il Mediterraneo. Hussein-Bascià, dey d'Algeri, aveva più d'una volta dato causa di malcontento al rappresentante della Francia. Un giorno in mezzo ad un ricevimento solenne all'occasione del Bairam insorse una quistione tra il dey ed il console francese per nome Duval che aveva a lagnarsi di recenti attacchi degli Algerini contro i bastimenti di bandiera francese; Hussein dey che nel suo umore impaziente e dispotico difficilmente sopportava le reclamazioni si abbandonò a un tratto all'impeto della collera e gettò il suo paramosche sulla faccia del console. Il governo di Francia informato di questo trattamento ordinò al suo rappresentante di abbandonare immantinente Algeri. La guerra fu dichiarata. Essa cominciò con un blocco che durò tre anni e non ebbe alcun risultamento. Il governo francese mandò poscia al dey il sig. de la Bretonnière la cui missione rimase senz'effetto; anzi in quest'occasione si fece un altro insulto alla bandiera francese. Nel momento in cui il de la Bretonnière lasciava il porto d'Algeri tutte le batterie fecero fuoco sulla sua nave. — Una flotta faceva vela il dì 25 maggio 1830 dal porto di Tolone per vendicare finalmente la Francia di questi insulti. Le truppe erano comandate dal generale Bourmont, la flotta dall'ammiraglio Duperrè. Dopo un assedio di venti giorni Algeri si arrese. I Francesi ne presero possesso, vi posero le loro guarnigioni e vi stabilirono il loro dominio come in paese di conquista. Ma ciò doveva costar loro molto sangue e molti sacrifizii pecuniarii; poichè molestati di continuo dagli Arabi dei paesi circostanti ebbero a sostenere una lunga lotta prima che ivi si consolidasse alquanto il loro potere. Finalmente dopo le vicende della doppia spedizione di Costantina si pensò a conchiudere col maggior nemico che rimanesse, Abd-el-Kader capo degli Arabi, un trattato di pace e d'alleanza che fu chiamato *della Tafna*, trattato che non impedì tuttavia la continuazione delle ostilità di cui non è facile il prevedere il termine. — Presentemente l'Algeria si va colonizzando e sarà certamente un gran benefizio pel commercio se la Francia vi si potrà stabilmente mantenere. La vegetazione del paese è ricchissima; l'ulivo, la palma, il melagrano, il mirto, l'arancio, la vite, il dattero, il corbezzolo, il giuggiolo vi crescono dappertutto; la coltura del cotone, del caffè, dell'indaco, della cocciniglia e della robbia vi potrebbe essere molto fruttuosa. Il clima dell'Algeria è più temperato di quello che non si credesse prima della conquista; la temperatura media vi dà 17° centigradi.

Nei più grandi calori dell'estate il termometro non sorge al disopra di trentaquattro gradi, se si eccettuano però i giorni in cui il vento del deserto detto *Khamsin* l'innalza fino ai trentotto. Ma questi giorni sono rari. L'inverno è temperato; non vi si vede quasi mai ghiaccio, e raramente il termometro discende al disotto dello zero. Le cime sole dell'Atlante conoscono i rigori del freddo e sono ordinariamente coperte di neve nel mese di dicembre. — Nell'Algeria si trovano quasi tutti gli animali dell'Europa, ed inoltre il cammello, vera nave del deserto, che trasporta l'Arabo da un capo all'altro dell'Africa. Il lupo, il leone e la tigre vi sono rari: s'incontra assai sovente il jacal, ma vi è poco temuto. Quanto a' cavalli, quelli d'Algeri non sono da paragonarsi nè ai cavalli dell'Egitto, nè a quelli della Siria; non sono della razza pura degli stalloni arabi, ma conservano tuttavia alcuni tratti di rassomiglianza che li rendono ancora pregevoli. — Algeri è stata eretta in sede vescovile; e se il potere dei Francesi si consoliderà in quella contrada è da sperarsi che il cristianesimo vi si andrà col tempo gradatamente propagando. — Intanto la possessione che i Francesi hanno dell'Algeria esercita sin d'ora una salutare influenza sull'incivilimento dell'Africa. Essa ha fatto intieramente cessare la pirateria dei barbareschi; i patimenti di tanti infelici cristiani che vi gemevano altre volte in catene sono vendicati, e le potenze marittime d'Europa sono liberate dalla vergognosa obbligazione di pagar tributo a ladroni di mare, o dimandare presenti al loro Dey. — Su Algeri e sulla spedizione dei Francesi si possono consultare: Shaler, *Esquisse de l'Etat d'Alger*, trad. dall'inglese, Parigi 1831; — Fernel, *Campagne d'Afrique en 1830*, Parigi 1832; — Pichon, *Alger sous la domination française*, Parigi 1833.

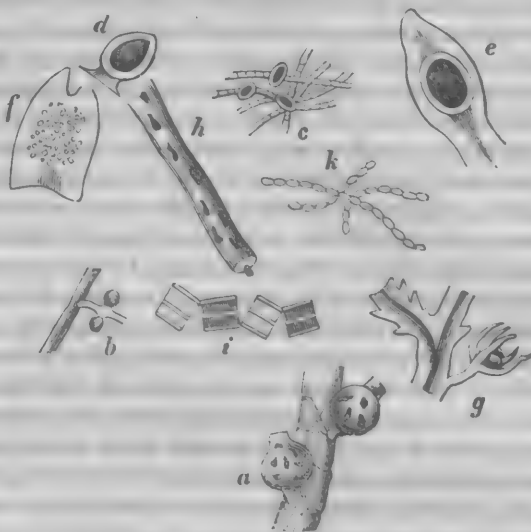
Algeri (*geogr.*). — Città detta in arabo *al-Jezira*, *l'isola*, cui si aggiunse l'epiteto di *al-gazie*, *la bellicosa*. Fu primamente edificata intorno al 935 da Jussuf Zeri capo arabo della dinastia de' Zeiriti che succedette a quella degli Aglabidi nel dominio del paese. Ha la forma di un triangolo irregolare, uno dei cui lati è formato dalla costa del mare e gli altri due corrono su per una ripida collina che guarda al nord e al nord-est; la case s'alzano gradatamente le une sopra le altre di modo che non ve n'ha quasi alcuna la quale dal suo terrazzo non goda della prospettiva del mare. Sono quadrate e la maggior parte a due piani; in mezzo hanno un cortile chiuso su cui, e non sulla strada riescono le finestre degli appartamenti. Il terrazzo, che serve di tetto, è il luogo in cui si raduna la famiglia e specialmente nella sera quando vi si reca a godere della brezza del mare. Gli edifizii sono tutti imbiancati onde il riflesso del sole che tramandano è assai penoso agli occhi. La circonferenza d'Algeri è poco più di due miglia; le strade vi erano molto anguste, le più ampie non oltrepassando la larghezza di tre metri e mezzo. La popolazione d'Algeri nel 1830 era calcolata a circa 70,000 abitanti, ma scemò poscia grandemente per le emigrazioni; di essi circa 8000 erano ebrei, 1000 cristiani ed il rimanente maomettani. Vi erano tredici grandi moschee con minareti e circa settanta piccole appartenenti a privati; una cappella e un ospedale pe' cristiani mantenuti dal governo spagnuolo, ed una sinagoga. Il palazzo del bascià, detto *Genina*, è nella parte bassa, ma l'ultimo dey aveva la sua residenza nella *casabah* o cittadella nel sito più alto della città. Gli altri edifizii notevoli d'Algeri sono le caserme, il faro, la darsena, i *bazar* principali e il molo. I colli che s'alzano a guisa d'anfiteatro intorno alla città sono popolati di ville, di giardini, di vigne e di oliveti. Algeri è fornita abbondantemente d'acqua da un grande serbatoio alimentato da un canale sotterraneo, dal quale l'acqua si dirama per mezzo di condotti in tutte le parti della città. Vi è buon numero di bagni pubblici: le botteghe da caffè vi erano piccole, e le misere osterie che vi esistevano erano chiamate *fonduc*. Le batterie che difendono Algeri dal lato del mare sono assai forti, ma le fortificazioni dalla parte di terra sono deboli e facili ad essere espugnate. Il castello detto dell'imperatore, che è fuori delle mura, domina la città, ma è dominato esso medesimo dalla parte superiore del monte Bugereah. Al disotto del forte dell'imperatore una strada conduce dalla *casabah* lungo il lembo del Bugereah fino al punto di Sidi-Ferruch, a dodici miglia all'incirca ad occidente. Si fu per questa strada che i Francesi si avanzarono nel giugno del 1830 ad investire il forte dell'imperatore che dopo un vivo cannonamento fu abbandonata dai Turchi addì 4 di luglio. Nel giorno seguente Algeri si arrese al generale Bourmont a patto che si rispettassero le persone, le proprietà private e la religione del paese e che il dey e la sua milizia turca lasciassero Algeri con facoltà di portar seco ogni loro masserizia. I Francesi presero possesso della città, dei castelli e di ogni cosa pubblica. Nel bottino erano dodici vascelli da guerra, 1500 cannoni di bronzo e 48,000,000 di franchi in oro ed argento. La capitolazione non parlava delle province, nè del futuro governo del paese. — Vuolsi che la presente popolazione d'Algeri ascenda in tutto a 30,000 anime. Tuttavia la città ha preso un migliore aspetto, le strade furono ampliate e vi si sono fabbricati molti edifizii fra i quali si noverano parecchi alberghi e caffè all'uso europeo. Algeri è situata ai 36° 49′ di lat. N. 1° 20′ di long. E.

ALGEZIRA (*geogr.*). — Città marittima della Spagna sulla sponda occidentale della baia di Gibilterra che ha circa sei miglia di larghezza, sebbene seguendo la costa vi sia dalla città alla fortezza una distanza di quindici miglia. È situata al piede di un'alta montagna detta la Trocha attraversata da una pessima strada, sola comunicazione coll'interno del regno per la via di terra. Ha un acquidotto, una darsena e una cittadella quasi in rovine. Uno de' suoi capi di commercio più importanti è il carbone che si scava nelle vicine montagne. Vi sono state trovate molte iscrizioni romane ed altre antichità. Ha circa 9900 abitanti ed è ai 36° 8′ di lat. N., 7° 46′ 27″ di long. O. *Algeciras*, come la chiamano gli Spagnuoli, è parola araba e significa *l'isola*.

Algezira è pur anche il nome che gli Arabi danno al paese chiamato anticamente Mesopotamia per essere posto in mezzo a due fiumi e quasi a guisa d'isola da essi circondato.

ALGHE (Algæ) (*bot.*). — Gli antichi applicavano questo nome a certe piante di poca apparenza che vivono sepolte nelle acque tanto terrestri che marine: *horridior rusco, proiecta vilior alga* disse Virgilio: « orrido più del rusco, più vil dell'alga abbietta ». Questa voce si mantenne collo stesso significato nel linguaggio ordinario, in cui ha per sinonimo la parola *varec* trattandosi di specie proprie del mare. Alcuni botanici del secolo passato avevano impropriamente esteso il nome di *alghe* alle *epatiche* ed ai *licheni*. Oggidì questa voce venne restituita al suo primo valore e col nome di alghe si comprendono tutte quelle piante acquatiche che presentano una organizzazione semplicissima, vale a dire un tessuto cellulare omogeneo, intieramente formato di cellule chiuse da tutte le parti, di cui alcune possono allungarsi e pigliar aspetto di tubi o convertirsi in veri tubi. Questa famiglia comprende presentemente più di dugento specie conosciute, e tuttodì s'ingrandisce di alcune nuove che recano di continuo da lontani mari i naturalisti ed i viaggiatori. Sogliono pure riferirsi provvisionalmente a questa famiglia certi esseri dubbii (*v.* Artrodiee) posti ai confini dei tre regni che, secondo Bory de Saint Vincent, formerebbero un quarto regno intermedio fra i minerali, i vegetali, e gli animali. — Oltre ciò le alghe hanno questo di particolare, che lasciano trasudare alla superficie un umore mucoso generalmente abbondante. La natura del loro tessuto è tale che assorbono al di fuori di tutto il corpo il liquido che le alimenta e ciascuna parte ha sì poco vincolo colle sue vicine che la sua vita ne riesce quasi indipendente e tutta sua propria: così quando s'immerge un fuco o un' ulva (alghe) nell'acqua, la parte immersa si mantiene fresca e viva, quella che resta fuori dell'acqua cessa di vivere, si prosciuga e si secca. Il fusto e le foglie delle piante più perfette sono rimpiazzate nelle alghe da organi particolari chiamati *tallo* e *fronde* i quali offrono sovente la stessa apparenza del fusto e delle vere foglie, il color verde, le fibre raccolte in fascetti, le nervature longitudinali e trasversali, ma che punto non hanno la stessa struttura anatomica. Alcuni autori pretesero di averci trovato l'epidermide e le altre parti della corteccia, il legno ed il midollo: ma propriamente queste parti non esistono e senza dubbio furono create o svisate dall'imaginazione. Gli organi per cui le alghe si fissano in fondo delle acque, alla riva o sopra gli scogli sporgenti nel loro seno, ora sono semplici dilatazioni in forma di disco o di rotella, ora rampiconi che alcuni botanici considerarono come radici, ma che tuttavia, quanto all'assorbimento degli umori, non godono di alcuna proprietà che non sia comune a tutta la pianta. La consistenza delle alghe è molto variabile, alcune sono molli come la gelatina, altre dure, resistenti, coriacee come le cartilagini; lo stesso dicasi della forma che varia gradatamente tra quelle di filamenti cilindrici, di lamelle e di membrane. La superficie

Figura 1.

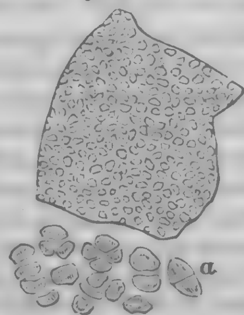


Caratteri delle alghe.

de' filamenti è talvolta piana e continua, talvolta interrotta da articolazioni (*i k* fig. 1) le quali altro non sono che i tratti d'unione e di intersecamento delle cellule allungate e disposte per modo che si toccano coi loro estremi le une dopo le altre. Nell'interno del tessuto trovansi sovente lacune o vesciche che paiono destinate a decomporre l'aria o l'acqua onde provvedere alla nutrizione della pianta, se pure non servono ad altro, che a rendere la pianta specificamente più leggiera dell'acqua tuttavolta che è lunga, gracile e di tessitura alquanto compatta. — Girod Chautrans fece non ha guari di pubblica ragione un' opera in cui tolse a sostenere che le alghe non sono piante ma vere produzioni animali. Gli organi distinti col nome di cassule, di apotecii, di sporangi, che i naturalisti considerarono come ricettacoli destinati a contenere la fruttificazione, altro non sono, dice egli, che logge piene di animali i quali, come ne'coralli, nelle madrepore, nelle fistularie, lavorano di conserva per ingrandire l'abitazione comune. Noi non seguiremo più oltre l'autore; e finchè nuove osservazioni e nuovi esperimenti non mettano in chiaro la cosa ci asterremo dall'adottare queste sue dottrine tanto contrarie all'opinione della maggior parte dei botanici dell'età nostra. — Sogliono le piante dette di ordine superiore o fanerogame, nel tempo in cui si apprestano a propagare la propria specie, vestirsi di spoglie eleganti; le foglie stesse, i brillanti e svariati colori dei fiori, il profumo balsamico che tramandano, tutto spira il tripudio di una festa nuziale. Ma la cosa non va così nelle umili alghe abbandonate e come gettate per rifiuto alla riva o confinate nell'imo fondo de' fiumi o dei mari; qui tutto passa in silenzio senza pompa, senza alcuna magnificenza; sembrano perfino mancare di organi sessuali e i corpicciuoli destinati a propagarle si travedono belli e formati per

entro alla loro sostanza senza che si possa comprendere quali trasformazioni hanno dovuto subire prima di giugnere al loro stato perfetto, perciocchè non è ancora dimostrato che il fluido mucilaginoso che si fa vedere a una cert'epoca prima dell'intiero sviluppo degli organi della fruttificazione, sia veramente un umore prolifico come si fece a credere Correa de Serra. Questi corpicciuoli che rappresentano il seme, e che si chiamano *sporule* o *gongili* sono diversamente disposti nelle diverse specie; talvolta si trovano rinchiusi in concettacoli particolari che sono specie di borsette (*thecæ*) distinte (*a* fig. 1) o bitorzoli (*tubercula*) (*b* fig. 1) ora liberi (*b c d* fig. 1) ora imprigionati nella fronda (*e* fig. 1) ora nell'ascella delle ramificazioni di organi particolari della fronda (*g* fig. 1) talvolta sparsi per tutta la fronda senza ordine alcuno (*f* fig. 1). Forse quest' ultimo modo di fruttificazione non è che un rudimento o abbozzo del primo. La riunione di più spore o sporule in un inviluppo comune forma lo *sporangio*. Le spore dentro lo sporangio nuotano in mezzo ad un fluido viscoso il quale, tostochè sono mature, le strascina al fondo delle acque. Gli sporangi escono fuori de'concettacoli o per uno smembramento spontaneo del tessuto, come nelle ulve (*a* fig. 2) o per via di pori regolari e preesistenti come si vede nel fuco vesciculoso rappresentato nella fig. 3 *a a* (*Fucus vesiculosus* L.) una delle specie più comuni nei nostri mari e notevole per le sue vesciche aerifere che scoppiano quando si schiaccia la pianta sotto i piedi.

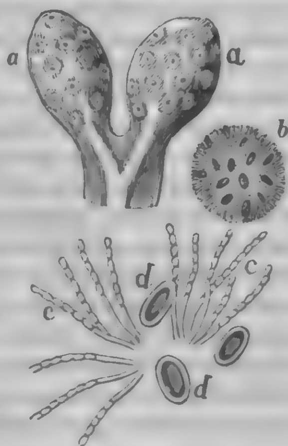
Figura 2.



Ulva bulbosa *(ingrandita)*.

All'estremità delle ramificazioni veggonsi certi rigonfiamenti ovali (*a a* fig. 3), i quali altro non sono che semplici espansioni del tessuto. La superficie di questa parte dilatata in tal modo offre alcuni bitorzoletti disposti con molta simmetria che nel centro lasciano vedere un piccolo foro. L'interna cavità è piena di muco acquoso ed abbondante, e sotto a ciascun foro havvi una piccola massa rotonda (*b* fig. 3), la quale, come dimostra il microscopio, è formata da filamenti tramediati ed incrocicchiati gli uni cogli altri. Questi filamenti rinchiudono corpi ovoidi circondati da una sorta di gelatina, ed essi medesimi danno ricetto ad

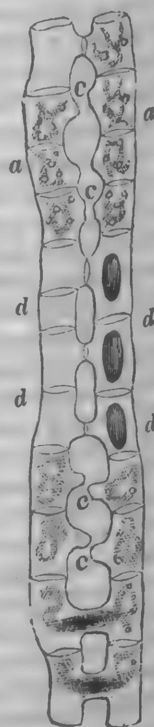
Figura 3.



Fucus vesiculosus.

innumerevole quantità di piccoli globetti, i quali giunti a maturità rompono i loro sporangi, escono pei pori de' bitorzoletti e riproducono la pianta. — Tali sono gli organi della riproduzione ne' *talassiofiti*, ossia nelle alghe marine. Le alghe d'acqua dolce offrono particolari più singolari e più sorprendenti ancora. Venendo il tempo destinato alla riproduzione della specie nelle così dette *coniugate* di Vaucher i filamenti da cui sono formate si accostano a due a due. Nell'atto di cotesto accoppiamento si stabilisce un passaggio dall' uno all'altro filamento, per cui certa materia sottilissima di color verde, informe, oppure foggiata a guisa di stella o di spira, trapassa dalle cellule dell'uno nelle cellule dell'altro: quindi si raccoglie in ciascheduna loggia e dà luogo ad un corpicciuolo opaco sferico o ellittico: oppure, ciò che è più probabile, havvi un corpicciuolo invisibile per l'addietro, il quale ingrossa posciachè venne penetrato dall'umore prolifico nell'accoppiamento suddetto. Così vedesi, nella fig. 4, rappresentata una di queste coniugate che è la coniugata maggiore (*coniugata princeps* Vauch.; *zygnema nitidum* Ag.) in cui *c c c c* sono tubercoli che dall'uno e dall'altro filamento si prolungano e s'accostano per congiungersi a vicenda; *a a* è la materia prolifica che sta per raccogliersi nelle logge corrispondenti dell'uno e dell'altro filamento; *d d d d* sono logge dei due filamenti di cui le une sono costantemente vuote, e le altre contengono il corpicciuolo ellittico. Questo corpicciuolo giunto a maturità esce dalla loggia per una rottura spontanea, e si discioglie in filamenti che sono affatto simili alla pianta che gli ha prodotti. — Il fenomeno è molto più semplice nelle *diatome*. In questo genere di alghe i filamenti si rompono in frammenti rettangolari i quali aderiscono alternativamente fra loro da un lato per un angolo, e dall'altro lato per un altro angolo; questi frammenti si suddividono alla volta loro in altri frammenti della stessa forma, e così via discorrendo per modo che le divisioni riescono tali e tante da sfuggire alle indagini del microscopio più potente. Cadun frammento è animato di vita propria, e può essere considerato come un individuo distinto. — Le oscillatorie non differiscono gran fatto dalle diatome su questo particolare; ma posseggono inoltre una qualità molto notevole, ed è quella di essere dotate di movimento, per cui si veggono ad oscillare, o

Figura 4.



Coniugata princeps *Vauch.*
Zygnema nitidum *Ag.*

come dice Agard, a strisciare alla maniera dei vermi. Per la qual cosa abbiamo nelle diatome la forma pressochè cristallografica propria come ognun sa dei minerali e l'aggregazione di individui in società, il che è proprio dei polipi; abbiamo nelle oscillatorie il movimento ed altri caratteri proprii degli animali, e però tocchiamo il limite in cui vengono a confondersi gli animali e le piante e forse anche i minerali. La fig. 6 rappresenta un'oscillatoria che è la storta (*oscillatoria distorta* Ag.). Siccome le alghe in

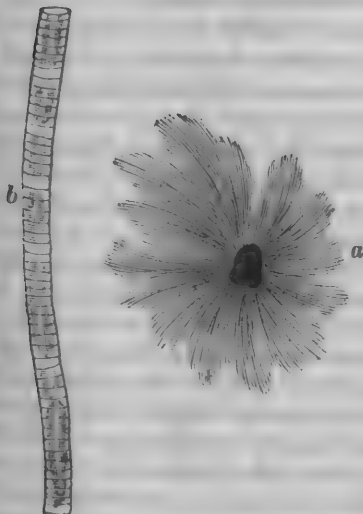
Figura 5.



Diatoma vulgaris.

a grandezza naturale.
b filamento veduto al microscopio nel momento in cui si separa.

Figura 6.



Oscillatoria distorta.

a grandezza naturale.
b filamento veduto al microscopio.

grazia dell'apparente loro omogeneità e del luogo in cui abitano sono difficili ad esaminarsi ed il loro numero aumenta tutti i giorni, la loro classificazione rimase fino a' dì nostri vacillante ed incerta. Prima di Lamouroux gli autori si contentavano di farne due grandi sezioni, le dividevano cioè in alghe di mare e in alghe di acqua dolce, divisione che con poca diversità corrisponde a quella di alghe articolate ed alghe non articolate. Ma il citato naturalista sottoponendo a più attento esame le specie antiche e moderne, ne formò parecchie famiglie, vale a dire le fucacee, le *floridee*, le *dictiotee* e le *ulvacee*. Queste famiglie non abbracciano altro che i talassiofiti ossiano le alghe marine, e sono state conservate dagli autori che vennero dopo, eccetto Agard, che soppresse le dictiotee. Ma i loro limiti furono cangiati: nuove famiglie vennero introdotte a spese delle suddette, e se ne crearono eziandio delle nuove affatto colle specie scoperte di poi. Collo scopo di porgere un'idea generale ed abbastanza compiuta di questi singolarissimi vegetabili, per quanto il comporta lo spirito di quest'opera, noi sottoporremo qui i caratteri principali degli ordini o famiglie in cui vennero recentemente distribuiti.

Ordine 1. Famiglia delle Diatomacee. — Corpicciuoli cristalliformi per lo più circoscritti da linee rette, aghiformi, cuneiformi o quadrangolari, raramente curvilinei, sempre piani, rigidi, fragili, ordinariamente coperti di muco, di diversa forma; gli inferiori parallelogrammi o raggianti a foggia di stella, i superiori raccolti in un solo filamento e quindi novellamente disgiunti, di color fosco giallognolo. — Le alghe spettanti a questa famiglia sono le più imperfette di tutte; nell'ordine naturale degli esseri stanno fra mezzo ai vegetabili ed ai minerali, e sembrano stabilire l'anello di passaggio dagli uni agli altri. Abitano parte il mare e parte le acque dolci. — Generi: *Frustulla, Styllaria, Diatoma, Fragillaria,* ecc.

Ordine 2. Famiglia delle Nostochinee. — Masse unite di gelatina, piene di globetti e di filamenti semplici e ramosi continui o articolati. I vegetabili di questa famiglia abitano per lo più le acque dolci, e talvolta il mare; alcuni vivono nell'aria, altri nelle paludi sopra gli scogli umidi perfino sulla neve e sul ghiaccio. — Generi: *Phycomater, Hæmatococcus, Protococcus, Palmella, Rivularia, Chætopora,* ecc.

Ordine 3. Confervacee. — Fili capillari, membranacei o filamentosi, articolati all'indentro o all'infuori, semplici o ramosi, liberi, vale a dire non mai riuniti e dilatati a guisa di fronda, talvolta disposti a rete, quasi sempre di color verde, ben di rado bruni o porporini. Abitano le acque del mare e le acque dolci; la maggior parte vivono nell'emisfero boreale, alcune sono vivipare, altre paiono fornite di movimento per cui si prenderebbero a prima vista per animali. — Generi *Oscillatoria. Stigonema, Batrachospermum, Mesogloia, Zygnema, Conferva, Ceramium,* ecc.

Ordine 4. Ulvacee. — Fronda membranosa, continua, piana o tubulosa, di color verde o porporino, mancante di costa, sporidii sparsi per la fronda o ricevuti dentro a vesciche enfiate. Vivono nelle acque del mare e di terra ferma, e ben di rado alla superficie della terra. — Generi: *Vaucheria, Bryopsis, Codium* (flabellaria), *Caulerpa, Ulva,* ecc.

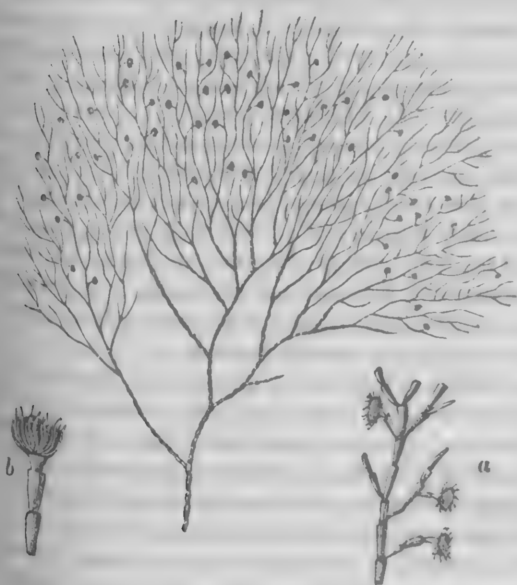
Ordine 5. Floridee. — Frondi continue, munite di corteccia e di nervi, membranose, coriacee, porporine o di color di rosa, piane o filiformi, formate di cellule minute, eguali tra loro, attaccate per mezzo di radice filiforme, o dilatata in una sorta di disco; sporidii porporini rinchiusi dentro a sporangi o apotecii soprapposti alla fronda a guisa di tubercoli, ovvero puntiformi e chiusi per mezzo alle due pagine della fronda stessa. — Le floridee sono tutte abitatrici delle acque del mare, e per lo più così minute che paiono pianticelle in miniatura. Se ne trova

in copia nella zona temperata fra il 35° e il 48° di latitudine boreale. Verso i poli, sotto l'equatore, e in generale nell'emisfero australe, sono molto più rare. — Questa famiglia è molto ricca di generi e di specie. — Generi: *Bigenea*, *Rhodomela* (dictyopteris) *Chondria*, *Halymenia*, *Corallopsis*, *Sphœrococcus* (gelidium , gigartina , gracilaria), *Delesseria*, *Claudea*, ecc.

Ordine 6. Fucacee. — Frondi continue, provvedute di corteccia e di nervi, per lo più coriacee, di rado membranose, di color d'oliva, piane o filiformi, formate di cellule ineguali tra loro che lasciano spazii vuoti; la radice come nelle floridee; i sporidii neri, ora rinchiusi in cassule ovate cinte di lembo verdognolo e ricevute in ricettacoli particolari, ora immersi nella fronda. — Le fucacee sono proprie delle acque del mare, alcune non oltrepassano certi gradi di latitudine, altre spaziano per tutti i mari e per tutti i lidi; alcune gigantesche associate in famiglia navigano in masse enormi l'oceano come altrettante isole, altre minute si rinnovellano tutti gli anni e servono in generale a molti usi economici. — Molte delle alghe di questa famiglia quali avanzi del mondo primitivo si scopersero allo stato fossile nella calce alpina giurassica, nella creta, ecc. — Generi: *Zonaria* (padina, dictyota), *Laminaria*, *Macrocystis*, *Schytosiphon* (chorda), *Furcellaria*, *Fucus*, *Cistoseira*, *Sargassum*, ecc. — Nel corso di quest'opera non si farà menzione se non che dei generi e delle specie principali.

Quantunque le alghe si sottraggano ordinariamente allo sguardo dell'uomo, non sono tuttavia indegne della sua attenzione. Distese su gli scogli solitarii o abbarbicate alle rupi della riva, galleggiano in preda delle onde e dei flutti, e tramandano aria vitale in seno della morta natura. Sono le alghe che per lo più annunziano al viaggiatore smarrito nell'immenso oceano l'approssimarsi della terra tanto desiderata. Oltreciò parecchie di esse sono ammirabili per bellezza di forme e per eleganza di colori. Tali sono particolarmente le *delesserie* e le *iridee* di Bory, e soprattutto il *ceramium casuarinœ* D. C. e la *bryopsis arbuscula* Lamoux., che sembra una delicata miniatura del pioppo d'Italia. Sotto un altro punto di vista possono interessare lo scienziato che, nella loro semplicità ed affinità cogli animali, tenta di sorprendere la natura e di penetrare nei secreti delle sue creazioni, ovvero dalla loro distribuzione idrografica, procura di trar lume sulla storia delle parti inondate del globo. — Ancorchè sommerse nel liquido che abitano, le alghe sono come tutte le altre piante sottoposte all'influenza dell'aria atmosferica; ma quest'influenza in tal caso è subordinata alla spessezza ed alla massa del liquido che la trasmette. D'onde avviene che la vegetazione è meno soggetta a variare dentro il mare che sulla terra; che la distribuzione delle specie marine segue in generale le incurvature delle coste; che nell'emisfero boreale, in cui le terre sono più ravvicinate le une alle altre, le specie presentano tra di loro più di analogia che nell'emisfero australe dove ampiamente il mare si distende e lascia soltanto pochi tratti di terra; finalmente che le alghe le quali nascono e muoiono nella stessa stagione, e che hanno per natura di essere poco sensibili al freddo, preferiscono i luoghi vicini ai circoli polari. Egli è senza dubbio in grazia di questa influenza della temperatura che le diverse tribù delle alghe sembrano collegate più con quella che con questa zona secondo i diversi gradi di latitudine. Così, al dire di Lamouroux, le *ulve* che hanno il color verde e la consistenza papiracea o membranosa prendono generalmente assai più di sviluppo nei mari polari, ancorchè siano pure cosmopolite; le *laminarie* fra cui si trovano le produzioni più gigantesche della vegetazione marina ingombrano i mari freddi d'ogni regione dentro i due emisferi; le *fucacee* di corpo coriaceo e legnoso crescono di numero così negli individui come nelle specie a proporzione che si discostano dal polo; i fuci particolarmente abbondano entro il 55° ed il 44° di lat., nè mai s'accostano all'equatore più di 36°. Verso i tropici al contrario si diffondono le numerose specie del genere *sargasso* i cui agglomeramenti venivano da Colombo e da Lerius, paragonati a vastissimi prati sommersi nell'acqua. Humboldt descrisse due di questi ingombri di materia vegetabile veramente enormi che se gli presentarono nell'Oceano Atlantico. Le *floridee* che brillano co' loro colori di porpora o di rosa, amano le regioni temperate e sono più frequenti nell'emisfero boreale che nell'australe; finalmente le *dictiotee*, famiglia stabilita da Lamouroux e composta dei generi *amansia*, *dictyopteris*, *padina*, *dictyota*, *flabellaria* testè riferiti, nella distribuzione che ne abbiamo dato, parte alle *ulvacee*, parte alle *floridee* e parte alle *fucacee*, paiono moltiplicarsi nelle specie e negli individui quanto più si trovano in vicinanza dell'equatore. — Se noi ci facciamo ora a considerare la distribuzione delle alghe, non più secondo le zone e la latitudine ma secondo la configurazione dei mari, vi troveremo ancora qualche fatto interessante. Verso le regioni artiche si mostrano formate di tessuto più sodo per reggere alla furia delle tempeste. Egli è in queste regioni che s'incontrano generalmente le *fucacee* e le *laminarie* più robuste e tali che non mai si partono in rami. Nell'Oceano Atlantico il numero di queste specie va mancando per cedere il luogo alle *cistoseire* ed ai *sargassi*. Le alghe filamentose, vale a dire le *conferve* ed i *ceramii*, di cui rechiamo un esempio nella fig. 7, che rappresenta il ceramio pedicellato (*ceramium pedicellatum* Spr.), ci si trovano pure accoppiate a certi polipai di materia flessibile, ma sono d'aspetto molto più uniforme che nel Mediterraneo e nell'Oceano che si estende sull'emisfero orientale. Nell'Oceano antartico compaiono i *macrocisti* e gli altri alberi marini i quali s'innalzano a fior d'acqua in tanta copia da ingombrare il passaggio alle navi, e sono divorati dalle foche e dai callorinchi; le laminarie vi si trovano pure, non più semplici ma ramose. I sargassi si fanno di bel nuovo vedere

Figura 7.



Ceramium pedicellatum.

a ramo ingrandito, carico di tubercoli fruttiferi riuniti in fascetto.
b tubercolo fruttifero sopra il suo piede.

nell'Oceano pacifico. Lungo i golfi de'mari interni o circondati di terra ferma le specie sono più numerose ma di mole più piccola. Il Mediterraneo manca di laminarie, ma ci si trovano in abbondanza le caulerpe e la padina di Tournefort, le quali provano che havvi elevazione di temperatura conveniente alla loro esistenza. Il mar Rosso in quanto ai vegetabili cui dà ricetto s'accosta assai più ai mari della Corea, della Cina e della Polinesia che al Mediterraneo, con cui si potrebbe dire contiguo, non essendone separato che da un istmo di pochissimo tratto. — Sembra che l'azione della luce sia meno necessaria agl' idrofiti che alle piante viventi alla superficie della terra, perciocchè per mezzo dello scandaglio si trassero fuori dal seno delle acque alla profondità di più centinaia di piedi alcune piante che in tanto difetto di luce fruivano nondimeno di tutta la loro pienezza di vita. Mauge e Perou presso la terra di Leuwin estrassero alcuni fuci ed alcune ulve penetrate di calore sensibile e lampeggianti di fosforescenza alla profondità di ben 500 piedi. Bory sradicò alla profondità di 600 piedi un cespo di sargasso (*sargassum turbinatum* Ag.), affatto simile a quelli che avea raccolto a fior d'acqua lungo le rive. I colori delle alghe non corrispondono colla maggiore o minore profondità delle acque in cui vivono e per conseguenza colla maggiore o minore influenza della luce; al sommo delle acque la padina a piuma di pavone (*padina mediterranea* Bory), e le cistoseire riflettono la luce come altrettanti cristalli. Poco sotto al primo strato di esse si mostra la numerosa e bella famiglia delle *floridee* in cui si trova ogni mescolanza imaginabile di colori tra il rosso ed il porporino. Il color verde delicato domina nelle conferve e nelle ulve, che galleggiano alla superficie e che pur talvolta discendono a 200 piedi di profondità. Il color bruno si mantiene oltre 600 piedi al disotto della regione in cui suole dominare il verde, e dà alla più parte delle fucacee un aspetto malinconico e monotono. Nessuno insomma di questi vegetabili sepolto nell'imo fondo de'mari presentò mai quel sembiante clorotico che pigliano le piante terrestri tuttavolta che sono costrette a vivere fuori della presenza della luce; sembiante che deriva da una malattia reale della pianta che i Francesi distinguono col nome di *étiolement* (*v.* Colorazione in verde). — Entreremo ora in alcuni particolari sulla mole tanto variabile delle alghe. Se ne trovano di tutte le dimensioni a cominciare dalle specie microscopiche e parassite che si sottraggono alla vista finchè non sono accumulate in quantità enorme sopra altre specie. La corda filo (*chorda filum* Lygb) che gli abitanti dell'alta Scozia fanno seccare e torcono per formarne nasse da pesca, oltrepassa talvolta i 40 piedi di lunghezza. La lessonia di color fosco (*lessonia fuscescens* Bory) tocca i 30 piedi di lunghezza ed ha un fusto grosso come la coscia di un uomo. La laminaria a tromba di mare (*laminaria buccinalis* Lamoux) del capo di Buona Speranza è tanto vasta che serve per uso di tromba. Il fuco nuotante (*fucus natans* L.) si divide e si suddivide in rami per più centinaia di piedi e forma un ingombro tanto vasto da impedire il passaggio alle navi. Finalmente alcuni macrocisti si allargano per un tratto non mai interrotto di 500 a 1500 piedi di lunghezza.— Non ci resta che a far parola dei vantaggi che reca all'uomo questa numerosa e veramente singolare famiglia di vegetabili. — V'ha una specie di conferva, la conferva dei ruscelli (*conferva rivularis* L.) che è probabilmente quella rammentata da Plinio, che la raccomanda come consolidante per rimarginare le piaghe e le ferite. I marinai che approdano alle coste del Mediterraneo molto si dilettano dell'ulva lattuga (*ulva lactuca* L.) che condiscono in insalata. In Inghilterra si cuoce con sugo di cedro e se ne fa uso come di cibo delicato. La durvillea utile (*durvillea utilis* Bory), alga singolarissima di cui daremo la figura a suo luogo (*v.* Durvillea), è un prezioso dono della natura ai poveri abitanti della costa occidentale dell'America del sud. I rami scompigliati dai flutti e galleggianti a guisa di serpenti sono raccolti e venduti come alimento su tutti i mercati da Lima al Perù sino alla Concezione nel Chilì. Il fuco zuccherino (*laminaria saccharina* Lamoux), detto dai Francesi *ceinture de Neptune*, ha le sue grandi lamelle rifiorite di polvere zuccherina, motivo per cui gl' Islandesi le raccolgono con sollecitudine. I famosi nidi delle rondinelle salangane, che i Cinesi tanto ricercano e pagano a peso d'oro, sono quasi intieramente formati da una specie di alga appartenente al genere gelidia (*gelidium*), ecc. — Alcune altre alghe sono pure di qualche vantaggio negli usi domestici, nella medicina, nelle arti, nell'agricoltura. — Il fuco dei bevitori (*laminaria potatorum* Lamoux) ha la fronda

di consistenza cornea e tanto vasta, che ai selvaggi della Nuova Olanda serve di recipiente in cui trasportano e conservano l'acqua. La gracilaria tenace (*gracillaria tenax* Grev) somministra ai Cinesi una vernice preziosissima ed una sostanza gommosa, conosciuta sotto il nome di *hai-tsai*, per dare il lucido e la consistenza alla carta, ad alcuni drappi, ad altri oggetti. Il musco di Corsica (*gigartina helminthocorton* Lamoux) gode di proprietà vermifuga da lungo tempo apprezzata nell'arte medica. — Nelle isole della Scozia ed in altri luoghi si abbruciano le alghe, e dalle ceneri si estrae un carbonato di soda impuro chiamato *kelp* che torna di non mediocre vantaggio agli abitanti. Oltre la soda, le alghe forniscono in pari tempo l'iodio (*v.* Iodio), sostanza preziosa e di molta efficacia nelle malattie del sistema linfatico. Finalmente somministrano una sorta di concime, di cui si fa uso particolarmente sulle coste dell'Inghilterra e dell'Irlanda; a tal uopo si abbruciano e se ne spargono le ceneri sui campi, oppure si sotterrano senz' altra operazione. Alcuni proposero di sottometterle prima alla fermentazione, ma questa pratica disperde gran parte di principii che tornano vantaggiosi alla vegetazione.

ALGHERO (*geogr.*). — Provincia della Sardegna dell'estensione superficiale di 350 miglia quadrate; è composta di 19 comuni e conta 31,500 abitanti. L'agricoltura vi è in uno stato poco florido, e la pastorizia vi è poco fruttuosa. Abbonda di cinghiali e di daini; i boschi di Putifigari somministrano scorza di sughero in gran copia. Vi si trovano bolo armeno rosso, gesso, calcedonia, agate, diaspri, corniole, ecc. La pesca non vi è oggetto di molto lucro, quantunque vi si trovi corallo in gran copia, per cui i Napoletani, i Toscani e i Genovesi vi mandano un gran numero di feluche. L'industria è poco meno che nulla, non essendovi altra manifattura, tranne di tele. Il commercio si restringe ai pochi prodotti dell'agricoltura e della pastorizia nell'interno, e ai vini, granaglie, olio, pelli, formaggi, alici, sardelle, corallo, all'esterno.

Alghero. — Città della Sardegna, capo-luogo della provincia di questo nome, situata a 40° 33' di latitudine e 1° 31' di longitudine occidentale da Cagliari. Le strade vi sono ben selciate e le case ben costrutte. Dalla sua fondazione sino all'anno 1503 fu chiamata *Villa* o *Rocca*, ma per diploma del re don Ferdinando III fu eretta in città, e costituita sede di un vescovo da papa Giulio II. Vi hanno scuole normali, scuole regie di gramatica, belle lettere, filosofia, il seminario tridentino, fondato da monsignor Delbecchi, e un piccolo lazzaretto costrutto per ordine del vicerè conte di S. Remigio, nel 1722. Nella cattedrale si ammira un bel mausoleo eretto da Carlo Felice, duca del Genevese, poi re di Sardegna, a suo fratello Maurizio Giuseppe di Savoia, duca di Monferrato. — Alla distanza di circa sette miglia si trova il golfo detto Porto-Conte, il più sicuro porto dell'isola, capace di grandi flotte che vi stanno al coperto da qualunque tempesta. Degna di particolar menzione è la grotta di Nettuno presso il Capo-Caccia che è ordinariamente visitata dai forestieri i quali capitano ad Alghero. — Il catalano è il volgare degli Algheresi. Vi s'intende per altro il sardo, anzi vi si adopera questo linguaggio coi villici. — La popolazione d'Alghero ascende a 7758 abitanti.

ALGHISI (Galeazzo). — Architetto e geometra del secolo XVI, nato a Carpi, ha pubblicato un'opera intorno alle fortificazioni, in tre libri, stampata con gran lusso tipografico a Venezia 1570 in-folio. Tibaldi ha intagliato un disegno dell'Alghisi che rappresenta un gran palazzo reale, colla data del 1566. Varii scrittori si giovarono delle opere dell'Alghisi che fu architetto del duca di Ferrara.

ALGHISI (Tommaso). — Chirurgo di Firenze, nato nel 1669, studiò l'anatomia sotto il celebre Lorenzo Bellini, ed applicossi particolarmente alla litotomia. Il pontefice Clemente XI lo prese in grande considerazione, in seguito ad un'operazione della pietra che fece con buon esito ad uno de' suoi uffiziali. Morì il 24 di settembre 1713, per un accidente (un'arma da fuoco gli scoppiò tra le mani), lamentato dai dotti e non avendo ancora pubblicato se non un *Trattato della Litotomia*, Firenze 1707, in-4°, con fig., Venezia 1708, e una lettera molto dotta: *De' vermi usciti per la verga*, indirizzata a Vallisnieri, dalle cui mani aveva ricevuto il berretto dottorale all'università di Padova.

ALGIABARII. — Setta maomettana di credenti alla predestinazione i quali attribuiscono tutte le azioni degli uomini, buone o cattive, a opera o influenza di Dio. Gli algiabarii sono opposti agli alkadarii. Sostengono i decreti assoluti e la promozione fisica. Quanto alla giustizia di Dio nel punire il male che ha cagionato, essi la fanno intieramente dipendere dall'assoluto suo dominio sopra le creature.

ALGIDO (Algidus). — Catena di monti nel Lazio, stendentesi di dietro al monte Albano e corrente parallela ai colli tuscolani, separata da essi per mezzo della valle lungo la quale correva la via Latina. Questi dintorni sono interessanti pei molti combattimenti seguitivi tra gli eserciti romani ed i loro infaticabili avversarii, gli Equi e i Volsci. Il monte Algido infatti era opportunamente situato per le scorrerie che facevansi sul territorio romano per la via Latina o via Lavicana. I boschi dell'Algido erano uno de' temi prediletti di Orazio. — Questa catena di monti era consacrata a Diana (Oraz.) e alla Fortuna (Tit. Liv.)

ALGIDO (*patol.*). — Torti chiamò con questa appellazione quella specie di febbre nella quale lo stadio del freddo dura con massima intensità dal principio al fine del parossismo. Essa appartiene alle perniciose e riesce sovente fatale (*v.* Febbre intermittente). Fu pure chiamato col nome di algido lo stadio d'invasione del cholera morbus (*v.* Cholera).

ALGISI o Alghisi (D. P. Francesco). — Celebre compositore di musica, nato a Brescia intorno al 1666. Dopo di essere stato organista nella sua città nativa, andò a Venezia dove fece rappresentare, nel 1690, due opere, cioè: *L'amor di Curzio per la patria* e

Il trionfo della continenza; quest'ultima specialmente ebbe uno splendidissimo successo. La vita austera di questo maestro gli acquistò in patria la riputazione di santo. Morì ai 29 di marzo 1733.

ALGOA (Baia d') (*geogr.*). — Questa baia, chiamata una volta la baia di Zwartkop, è situata sopra la costa meridionale dell'Africa, dove le navi possono fermarsi in acqua profonda cinque braccia, alla distanza di un miglio dalla spiaggia. Trovasi ai 33° 56′ di lat. S. e 24° 33′ di long. E. — Questa baia abbonda di balene nere e di una gran varietà di altri pesci. È a 430 miglia all'oriente del Capo di Buona Speranza. Riceve le acque di un piccolo fiume dello stesso nome. Il paese adiacente viene descritto come assai fertile e popolato di utili animali. In una delle sue valli fu veduta da Barrow una specie di antilope detta dal suo colore *capra rossa* (riet-bok) che prima era sconosciuta ai naturalisti. Il forte Federico è un edifizio costrutto recentemente sopra la spiaggia della baia, ma è di poca considerazione; e la colonia inglese stabilitavi non ha pienamente corrisposto all'aspettazione che il luogo aveva fatto nascere.

ALGOL e più correttamente Ras-al-Ghoul (*testa di furia*) (*astr.*). — Nome della stella volgarmente chiamata *testa di Medusa*, segnata β nella costellazione di Perseo. — Questa stella va soggetta ad una variazione periodica nell'intensità della sua luce, e in 2 giorni, 20 ore, 48 o 49′ passa dalla seconda grandezza alla quarta od alla quinta. Quest'osservazione è stata fatta per la prima volta da Goodricke nel 1783 (*v.* Stelle cangianti).

ALGOMEIZA o piuttosto Al-Ghameyssa (*astr.*). Si dà questo nome a Procione, una delle stelle della costellazione del Piccolo Cane e talvolta alla costellazione intiera (*v.* Procione). Alcuni astronomi arabi hanno scritto questo nome Al-Gomeyzah che significa *piccolo sicomoro*.

ALGONQUINI. — Nome di una nazione dell'America settentrionale, che una volta possedeva un gran territorio lungo la spiaggia sinistra del fiume S. Lorenzo. Per lungo tempo non ebbero rivali come cacciatori e guerrieri, e vissero in alleanza cogl'Irochesi avendo convenuto di proteggerli contro qualunque invasore, e di dar loro una parte della cacciagione. Gl'Irochesi, dal canto loro, dovevano pagare un tributo ai loro alleati in prodotti di agricoltura e fare per essi tutti i lavori servili, come a dire, scorticare il selvaggiume, prepararne la carne ed impagliare le pelli. A poco a poco tuttavia, gl'Irochesi si fecero compagni alle cacce e alle spedizioni guerresche degli Algonquini; cosicchè cominciarono ben presto a considerarsi come atti alla guerra ed alla caccia al pari dei loro vicini. Un inverno, un grosso distaccamento composto di ambe le nazioni, essendo uscito ad una caccia ed avendo circondato, come credevano, una gran quantità di selvaggina, sei giovani Algonquini ed altrettanti Irochesi furono mandati a cominciare la strage. Gli Algonquini, probabilmente ingelositi dei loro compagni, vedendo pochi alci, dissero agli Irochesi di tornare indietro, poichè avrebbero avuto abbastanza di che fare a scorticare gli animali che essi ucciderebbero; ma dopo una caccia di tre giorni, non avendone essi ucciso alcuno, gl'Irochesi esultarono ed uscirono a cacciare segretamente da loro stessi. Gli Algonquini furono sì fattamente sdegnati al vedere i loro rivali tornar carichi di preda, che di notte tempo uccisero tutti i cacciatori. Gl'Irochesi dissimularono il loro risentimento; ma, a fine di potersi vendicare, si diedero a studiare l'arte della guerra quale si pratica da quelle nazioni selvagge. Non osando attaccare gli Algonquini, cominciarono a far prova del loro valore sopra nazioni inferiori, e quando si credettero abbastanza addestrati, assalirono gli Algonquini con furia così diabolica, che per saziare la loro rabbia sarebbe bisognato niente meno che lo sterminio della razza intiera; il che sarebbe avvenuto se non vi si fossero intromessi i Francesi. — Nel loro territorio vi è una chiesa cattolica, ma il clero non ha finora ottenuto gran miglioramento rispetto ai loro costumi. Vi è molto in uso la poligamia, e si fa grande abuso di liquori spiritosi. Il paese all'intorno è coltivato a piccioli pezzi di terra staccati, e questo si fa solamente dalle donne, gli uomini occupandosi della pesca e della caccia. Sono, come la maggior parte degli altri Indiani, in uno stato di decadenza e di miseria.

ALGORAB (*astr.*). — Nome di una delle stelle della costellazione meridionale del Corvo, segnata γ nei cataloghi. Il nome di Al Ghorab, che significa *il corvo*, è dato dagli Arabi alla costellazione intiera.

ALGORITMIA (*mat.*). — La relazione che esiste tra l'aritmetica e l'algebra sembra richiedere rigorosamente un nome speciale per designare la *scienza dei numeri*, di cui l'aritmetica e l'algebra sono i due rami particolari. — Abbiamo già detto che Newton aveva dato all'algebra (*v. questo vocabolo*) il nome di *aritmetica universale*, ma giacchè le due scienze che si vogliono comprendere sotto la stessa denominazione si distinguono con nome diverso, non pare che si possa convenientemente applicare ad ambedue il nome che già appartiene all'una di queste. Ampère, nella sua classificazione delle cognizioni umane, impiega il nome di *aritmologia*; ma siccome la scienza di cui si tratta ha per oggetto di abbracciare i *fatti* e le *leggi* dei numeri (*v.* Algebra), e per conseguenza tutti gli algoritmi (*vedi*), Wronski ed alcuni matematici moderni le danno il nome più appropriato di Algoritmia. Adottata questa denominazione, le espressioni di *geometria analitica*, *meccanica analitica*, ecc., si cangierebbero in quelle di *geometria algoritmica*, *meccanica algoritmica*, ecc.

ALGORITMO, Algorismo (*mat.*). — Questo vocabolo deriva dall'arabo *al-goretm* che significa *radice* in generale e che per ampliazione si è impiegato nel senso di *calcolo*. — Si adopera per designare ogni forma particolare di generazione dei numeri; per es. $a^b = c$ è l'*algoritmo delle potenze*; $Fx = A_0 + A_1 x + A_2 x^2 + A_3 x +$ ecc. è l'*algoritmo delle serie*, ecc. — Generalmente parlando, la parola *algoritmo* serve

a denotare il metodo e la rappresentazione di ogni specie di calcolo.

ALGUAZIL (in lingua spagnola ALGUACIL). — È un uffiziale le cui attribuzioni sono quelle di un serviente o soldato di giustizia. Il nome viene dall'arabo *el-vazil*, o dal verbo ebraico *gazal* che significa acchiappare. È suo dovere di fare gli arresti ordinati dai giudici, ed altre volte era anche tenuto di giustiziare i condannati. In caso di rissa o tumulto ha la facoltà di arrestare chicchessia e di tradurlo dinanzi ai tribunali. Gli alguazili ordinarii sono nominati dai giudici. L'*alguacil mayor*, che in alcune parti d'Italia si chiamerebbe il *bargello*, ha le stesse attribuzioni degli alguazili ai quali comanda. Esso è nominato dalle amministrazioni municipali, del cui consiglio fa parte. Gli alguazili presentemente si limitano ad arrestare i colpevoli, le sentenze di morte essendo eseguite dal *verdugo*.

ALHABOR (*astr.*). — Nome arabo di Sirio che più correttamente scrivesi AL-AABUR.

ALHAJOTH o piuttosto AL-AYUQ (*astr.*). — Nome arabo della bella stella della Capra che trovasi nella costellazione del Cocchiere, e che i Siriaci chiamano HAYUTO. Alcuni autori la indicano come una stella della terza grandezza nella costellazione del *Capricorno*, errore al quale ha potuto dar origine il nome volgare di questa stella, che talvolta si attribuisce anche a quest'ultima costellazione. — La stella della *Capra* è pure designata col nome di ALATHOD.

AL-HAKEM-BEAM-RILLAH. — Conosciuto anche sotto il nome di Abu-Ali-Almansur, è il quarto califfo fatimita dell'Egitto. Obeidalah, fondatore di questa dinastia, pretendeva di discendere direttamente da Ali e da Fatima, figliuola del profeta; egli aveva conquistato la vasta provincia dell'Africa (*v.* FATIMITI). Almoaz-Ledin-Allah raccolse l'eredità del padre, e vi unì la Cirenaica e l'Egitto, una vasta parte dell'Arabia e la Siria intiera. Il suo figliuolo Al-Aziz era di indole dolce e pacifica; non ampliò gli stati, ma rese felici i suoi sudditi. Si dice che andasse attorno per la città del Cairo un componimento in versi assai mordace, diretto principalmente contro il vizir, ma in cui il califfo stesso non era risparmiato. L'autore de' versi fu scoperto dagli agenti del vizir; il califfo non volle che contro lui si procedesse; e siccome il vizir si doleva col suo signore di questo eccesso di bontà: « Io entro per la metà nell'ingiuria che ti è fatta, gli disse il califfo; entra tu pure per metà nel perdono che concedo ». Questo principe morì nell'anno 536 dell'egira e suo figliuolo Al-Hakem salì tosto sul trono quantunque avesse appena dodici anni. Assai diverso da Al-Aziz, questo principe capriccioso, fantastico, maniaco all'estremo, fu temuto da' suoi sudditi e fin anco dai suoi più zelanti servitori. I suoi storici e principalmente Abul-Faradj, sono d'accordo nel dire che egli era splendido e di costumi assai puri, ma crudele e sanguinario e molto incostante, perciò non è da maravigliarsi se in brevissimo tempo fece demolire e quindi ricostruire la chiesa della Risurrezione di Gerusalemme. Ordinò agli abitanti dell'Egitto, copti od ebrei, di abbracciare l'islamismo o di lasciare l'Egitto, se non preferivano di sottomettersi a portare un abito che li distinguesse dai musulmani. Siccome si sapeva quanto egli odiasse ogni religione diversa da quella del profeta, il timore fu cagione di molte abbiure. Inveiva spesso contro la loquacità delle donne. Passando un giorno dinanzi ad una casa di bagni nell'ora in cui non vi erano che donne, udì dalla strada clamorosi scoppi di risa. Mandò a chiamare senza indugio alcuni muratori e ordinò loro di murare immediatamente tutte le uscite. Si ebbe molta difficoltà a salvare quelle infelici donne, facendole uscire nella notte dai tetti. In un'altra occasione, proibì alle donne del Cairo, sotto pena di morte, di uscire dalle loro case. Gli abitanti se ne lagnarono; allora Al-Hakem ordinò ai mercanti di portare e di vendere per le vie ciò che vendevano al mercato; ma era loro espressamente vietato il passare la soglia della porta delle case in cui erano chiamati. Le donne dal canto loro non potevano avanzarsi se non a una certa distanza dalla porta d'entrata, di maniera che, per far loro passare le derrate che domandavano, i mercatanti si servivano di una specie di gran cucchiajo di legno, con un lungo manico come una pala da forno. — Il califfo aveva per costume di uscire tutte le sere a diporto per la campagna, ora solo ed ora accompagnato da due servitori, e cavalcando abitualmente un asino. In una di queste passeggiate che quasi sempre si prolungavano a notte molto avanzata, egli scomparve senza che mai si sia potuto sapere di certo che cosa fosse divenuto. Si crede che sia stato assassinato sul monte Mokkatam, presso una fontana, sul cui margine sorgeva la tomba di un santone. L'asino fu trovato morto, ed a piccola distanza alcune delle sue vestimenta, ma il suo corpo, non ostanti le ricerche più esatte, non fu mai scoperto. Si dice che la stessa sorella di Al-Hakem, Sitt-al-Muck, dirigesse la mano degli assassini. In uno de' suoi momenti di furore Al-Hakem aveva ordinato il supplizio di Sitt-al-Muck, e costei non aveva veduto per sè altro mezzo di scampo se non nella morte del fratello. La corona passò al figliuolo d'Al-Hakem, ancora giovanissimo, e la zia governò il regno con molta saviezza durante quattro anni, in capo ai quali morì.

ALHAMA (ARTIGIS IULIENSIS). — Città della Spagna, nel regno di Granata. Il presente suo nome è formato dell'articolo arabo *al* e *hammiyat*, bagni caldi. È situata sopra un'eminenza staccata dalla catena di Zafarraya, e ad un miglio circa da essa sono i bagni che consistono in due sorgenti. La più piccola si chiama *de la reina*. L'acqua è cruda, chiara e sulfurea ed ha un sapore oleoso. Quando vi batte il sole, si vede sulla superficie una sostanza untuosa che sembra olio. In tempo freddo s'innalza dall'acqua una sorta di nebbia, che deposita nei tubi per cui scorre una sostanza bianca simile al sapone. Questi bagni sono posti in mezzo ad un edifizio di pietra che non ha nulla di riguardevole nel suo aspetto. I Mori ricavavano una gran rendita da questi bagni; alcuni scrittori la fanno ascendere a 500,000 ducati. — Questa

città, per la sua posizione, è nell'inverno coperta di neve ed arsa nella state da un sole cocentissimo. La popolazione ascende a' 6000 abitanti. È a tredici miglia al sud ovest di Granata. — Vi sono altre città nella Spagna, che portano il nome di Alhama per avere acque minerali.

ALHAMBRA. — Antico castello e palazzo dei re maomettani di Granata. Fu costrutto intorno all'anno 673 dell'egira, o 1273 dell'era volgare da Mohammed II, che gli diede il nome di *Medinet Alhambra* o Città Rossa, secondo alcuni scrittori, per essere stato fabbricato con una specie di creta rossa, ma secondo altri, dal nome della tribù di Mohammed Alhambar. I muri dell'Alhambra sono costrutti di una specie di cemento di creta rossa e di grossi ciottoli, che esposto all'aria acquista la durezza della pietra. — L'esterno del castello non presenta nulla di sorprendente. Gli Arabi ammucchiavano le loro fabbriche senza alcun ordine, non curandosi punto dell'apparenza esteriore, e cercavano soltanto i comodi e l'agiatezza nell'interno. L'Alhambra è situato sopra una collina che si stende all'oriente della città di Granata. È cinto da una forte muraglia, fiancheggiata da torri quadre, e comprendente un'area della lunghezza di 750 metri e della larghezza di 200. Dicesi che vi si potrebbero alloggiare convenientemente 40,000 uomini. Le mura seguono le sinuosità del colle e sono costrutte secondo le migliori regole di fortificazione del medio evo; prima dell'invenzione della polvere questo edifizio dovette essere inespugnabile. Il fiume Darro scorre ai piedi del colle, a levante, a tramontana e a ponente. In questo ristretto spazio i re di Granata avevano riunito tutto ciò che poteva offrire sicurezza in tempo di guerra, e comodo e diletto in tempo di pace. — La salita più lieve è per la via dei *Gomeles*, così denominata da una ragguardevole famiglia moresca di questo nome. Nell'uscire dalla *puerta de las granadas* o porta delle melagrane, la strada dividesi in tre; quella di mezzo è per le vetture, e le altre due, che sono molto ripide, servono pei pedoni. La strada di mezzo sale tra i colli dell'Alhambra e delle *torres bermejas* per mezzo ad un foltissimo bosco di alti olmi, i cui rami sono così densamente intrecciati, che i raggi del sole non penetrano mai tra lo spesso loro fogliame. Moltissimi limpidi ruscelletti trascorrono per la foresta irrigando il terreno coperto di verzura, o cadono di rupe in rupe formando bellissime cascate. Presso la cima della collina evvi la fontana di Carlo V, sopra una specie di terrazzo naturale, donde godesi di una vista di tutta la via che ampiamente compensa della fatica del salire. Passata questa fontana, il viaggiatore viene a fronte della porta dell'Alhambra, chiamata *Judiciaria* o del Giudizio, perchè ivi amministravasi la giustizia secondo l'usanza dell'Oriente. È quella una torre quadra, il cui arco è fatto in forma di ferro da cavallo, ed è modello perfetto di questo genere d'archi, che tanto caratterizza l'architettura arabica. Su di una pietra di questa torre havvi un'iscrizione araba che viene così interpretata. « Questa porta, chiamata Babu-sh-Shariat (possa Dio far prosperare per essa l'islamismo, come se l'avesse Egli stesso stabilita per monumento di gloria) fu edificata per ordine di nostro Signore, il comandante dei Musulmani, il giusto sultano Abu-l-Haggiaj, figliuolo di nostro Signore, il guerresco santificato (defunto) sultano Abu-l-Walid ebn-Nasr, le cui pie opere per la religione possa l'Onnipotente ricompensare, ed i cui fatti valorosi nella causa della fede possa Egli graziosamente accettare. Essa fu finita nel mese della gloriosa nascita di Muhammad nell'anno 745 (1548). Possa il cielo farne un baluardo protettore ed annoverarla fra le durevoli azioni dei giusti ». Entrasi quindi nel portico che gira lungo il barbacane e mena alla *plaza de los algibes*, o piazza delle cisterne. Queste sono due, delle quali la più grande è della lunghezza di 30 metri e della larghezza di 17; è coperta da volta ed è cinta da un muro della spessezza di quasi due metri. In queste cisterne l'acqua deponeva i suoi sedimenti e mantenevasi fresca per uso del castello. — Dal lato di levante di questa piazza sorge il palazzo di Carlo V, bellissimo saggio dello stile del *cinquecento*, ed opera del celebre architetto Alonso Berreguete. A tramontana havvi un semplicissimo e modesto ingresso al *mesuar*, ossia cortile comune dei bagni, che è il primo del palazzo moresco. Il visitatore, nell'entrarvi, crede di essere per opera d'incanto trasportato in uno dei palazzi magici descritti nelle *Notti Arabe*. Il *mesuar* è un cortile oblungo, della lunghezza di 45 metri e della larghezza di 17. Ha un pavimento di marmo bianco, e le pareti sono coperte a rabeschi di mirabile lavoro. L'iscrizione *Wa la ghalib illa-lla*, cioè *Dio solo è vincitore*, che è ripetuta in molte parti dell'edifizio, leggesi sopra i peristilii a ciascun capo del cortile. In mezzo a questo cortile havvi un bacino bastantemente grande per nuotarvi dentro, cinto intorno d'aiuole di fiori, roseti e filari di aranci. Questo cortile era destinato a servire di bagno comune pei servitori ed altri addetti al palazzo, e da esso partiva l'acqua pelle fontane degli altri appartamenti. — Al fondo del *mesuar* havvi un'entrata in forma d'arco che conduce al *patio de los leones*, o cortile dei leoni, il quale può considerarsi come il tipo dell'architettura araba. Esso è della dimensione di 30 metri per 18, ed è lastricato di marmo bianco. Nel suo centro havvi un gran bacino di alabastro sostenuto da dodici leoni, opera certamente di poco buon gusto. Sopra questo bacino ne sorge un altro più piccolo, dal quale un grosso volume d'acqua gittasi in aria, e cadendo dall'uno nell'altro dei bacini, viene ad uscir fuori dalla bocca dei leoni. Il cortile è circondato da una galleria sostenuta da un gran numero di sottili ed eleganti colonne, dell'altezza di 2 metri, 7 centimetri, e a un di presso del diametro di 22 centimetri. Queste colonne sono disposte molto irregolarmente, essendo talvolta sole e talvolta a gruppi di due o tre. I peristilii e il soffitto sono vagamente ornati di rabeschi e di lavori di cesello del gusto più squisito. Intorno alla parte superiore della fontana dei leoni sono al-

cuni versi arabi che descrivono in uno stile d'iperbole orientale le maraviglie e le bellezze della fontana. A ciascun capo del cortile evvi una specie di portico o galleria, parimente sostenuta da sottili colonne di marmo. — Alla sinistra del cortile dei leoni havvi la *sala de los Abencerrages*, dove il *cicerone* non manca mai di mostrare il sangue di questi valorosi guerrieri, il qual sangue però non è altra cosa fuorchè il deposito che l'acqua impregnata di ferro lascia sul marmo bianco (*v.* ABENCERAGI). — Rimpetto alla *sala de los Abencerrages*, dall'altro lato del cortile dei leoni, evvi là *sala de las dos hermanas*, sala delle due sorelle, così detta da due grosse lastre di marmo bianco, senza il menomo difetto o macchia, che fanno parte del pavimento. All'estremità superiore del mesuar sorge la magnifica torre di *comares*; così detta da un lavoro dilicato che chiamasi *comaragia*. Questa grossa torre si alza sopra il rimanente dell'edifizio, ed è sul fianco di un profondo burrone che discende quasi perpendicolarmente al fiume Darro. La prospettiva che godesi da questa torre è veramente magnifica. La dilettosa valle in mezzo a cui scorre il Darro, ed una parte della città di Granata e dell'amena sua *vega* (pianura), presentano un incantevole panorama naturale. La *sala de comares* era indubitatamente la più ricca dell'Alhambra, e conserva ancora tracce del passato suo splendore. Le pareti ne sono riccamente lavorate di stucco ed ornate di arabeschi con un magistero così squisito che i più valenti artisti sarebbero grandemente impacciati se avessero ad imitarli. Il soffitto è di legno di cedro, intarsiato d'avorio, d'argento e di madreperla. Nei lati della sala sono frequenti finestre, formate nella immensa spessezza del muro, le quali danno bensì libera circolazione all'aria, ma ammettono una debole luce che fa un effetto maraviglioso. Tutte le sale dell'Alhambra sono illuminate e ventilate nello stesso modo. — All'oriente della *sala de comares* vi è il *tocador de la reina*, ossia toeletta della Regina, e in un angolo di questo gabinetto havvi una pietra tutta traforata, pei pertugi della quale saliva il fumo de' preziosi aromi che vi si bruciavano sotto. Vicinissimo a questo gabinetto è il leggiadro giardinetto di *Lindaraja* con una fontana di alabastro e con boschetti di rose, mirti ed aranci. — A breve distanza dall'Alhambra sorge il *cerro del sol*, ossia colle del sole, sopra cui è situato il *Generalife*, villa dove i re maomettani passavano i mesi dell'estate. Il palazzo del Generalife è costrutto nel medesimo stile dell'Alhambra. La sua posizione è sommamente pittoresca. Svariate ne sono le vedute e tutte incantevoli. Quivi si vedono fontane zampillare fra i più alti alberi, numerose cascate, terrazzi a modo di anfiteatro, e gl'immensi cipressi e gli antichi mirti che una volta facevano ombra ai re ed alle regine di Granata. Fra questi alberi si distingue il cipresso della *reina sultana*, sotto al quale la regina fu sorpresa col suo diletto Abenceragio, secondo che canta la romanza. — Quando si esaminano le sale dell'Alhambra si resta non meno maravigliato all'eleganza della loro costruzione ed alla bellezza de' loro ornamenti che alla durevolezza di un'opera di così delicata natura. Sembra veramente incredibile che dopo lo spazio di quasi cinque secoli le sue fontane continuino a gettar acqua; che l'azzurro, il carminio e l'oro conservino ancora il loro splendore e la loro freschezza; che le sottili sue colonne, e l'apparentemente fragile lavoro che si direbbe di filigrana, abbiano resistito alle vicissitudini del tempo ed alle terribili scosse del tremuoto cui il luogo è soggetto (*vedi* TAV. XXII). — L'Alhambra ha un governatore che generalmente vive a Granata, ed è custodito da un corpo d'invalidi o veterani in ritiro che servono di guida ai visitanti (*vedi* Swinburn's *Travels in Spain*, lettera XIII; Colmenar, *Délices de l'Espagne*, vol. III; J. Murphy's *Arabian antiquities of Spain*; e soprattutto le descrizioni che fa delle varie parti dell'Alhambra l'americano Washington Irving nella sua elegantissima opera intitolata *The Alhambra or the new Sketch Book by Geoffrey Crayon*, la quale è stata ispirata dalla vista dei luoghi e riunisce la verità alla poesia, la storia alle leggende favolose. Di quest'opera è comparsa recentemente alla luce una bella ed accurata traduzione italiana di P. U.; Torino, 2 vol. in-16°).

AL-HAZEN. — Autore arabo del secolo XI, il quale merita il nome di filosofo più che la maggior parte de' suoi compaesani cui fu dato. Nacque a Bassora, non si sa in qual anno, e morì al Cairo nel 1038. Vi fu un altro autore dello stesso nome, il quale tradusse l'*Almagesto* di Tolomeo; ma questo visse durante il regno del califfo Al-Mamun. In alcune notizie intorno ad Al-Hazen troviamo che egli visse principalmente nella Spagna; ma si raccoglie da Casiri (*bibl. arabico-hispana escurialensis*) che dopo d'aver lasciato la patria, fissò la sua dimora nell'Egitto. Si raccoglie pur anche com'egli fosse invitato a quel paese da uno dei califfi Fatimiti, in seguito all'essersi egli vantato capace di ovviare ai mali cagionati dall'alterno crescere e decrescere delle acque del Nilo. A questo effetto esplorò la contrada, ed ogni cosa che gli occorresse venivagli liberalmente somministrata dal califfo; ma trovando che la sua imaginazione avevalo indotto ad intraprendere una cosa impraticabile, si finse pazzo, onde evitare il castigo che temeva; e continuò nell'umiliante finzione infino a tanto che la morte del califfo venne a liberarlo da' suoi timori. — Maqualunque cattiva figura possa egli aver fatto come progettista, certo è che era un buon geometra, ed il suo nome merita un posto cospicuo fra coloro che migliorarono la scienza dell'ottica. Non era egli già un mero compilatore degli antichi, o commentatore delle loro opere; ma seguiva l'inclinazione del proprio genio, e battendo il retto sentiero dell'esperimento e delle osservazioni, le sue ricerche accrebbero veramente le cognizioni scientifiche, rispetto ad alcuni dei fenomeni più importanti della natura. Confutò l'errore de' filosofi antichi, che la visione fosse prodotta da raggi emessi dall'occhio. Diede la prima spiegazione sensibile della causa dell'apparente in-

grossarsi del sole e della luna quando sono veduti presso l'orizzonte; mostrando che questo accade, perchè si suppone, a cagione del gran numero degli oggetti intermedii, che essi siano ad una più grande distanza dallo spettatore. Fu il primo che applicasse le leggi della rifrazione a dimostrare come i corpi celesti sono talvolta veduti come se fossero al disopra dell'orizzonte quando sono ancora al disotto; e che nello stesso modo spiegasse la cagione dei crepuscoli del mattino e della sera — di quel benefico provvedimento della natura per cui la magnificenza del giorno gradatamente si avvicina e gradatamente si allontana. Queste scoperte diottriche del filosofo arabo hanno somministrato a Bailly uno di quei tanti bei passi che adornano la celebre sua storia dell'astronomia (*Astron. moderne*, lib. VI, sez. 20). — Come scrittore, Al-Hazen è da biasimarsi per insignificante prolissità e per sottigliezza scolastica. Da Casiri si raccoglie che le sue opere erano numerose, ma due sole se ne stamparono, cioè il suo trattato sull'*Ottica* e quello sui *Crepuscoli*. Furono pubblicati entrambi in latino nel 1572 da Federico Risner sotto il titolo di *Opticæ thesaurus*.

AL-HOOT (*il cetaceo*) (*astr.*). — Nome arabo della stella segnata ε nei nostri cataloghi e che è la prima della coda dell'Orsa maggiore. Trovasi anche indicata coi nomi alterati di ALIOT, ALIATH, ALLIOTH, MIRACH, e sotto quello di MIZAR nell'*Uranometria* di Bayer. — La conoscenza di questa stella è soprattutto utile ai marinari.

ALI-BEN-ABU-THALEB cioè *figliuolo di Abu-Thaleb*. — Uno dei personaggi più celebri nella storia maomettana. Era cugino di Maometto, e all'età di 14 anni prese parte con ardore giovanile alla sua causa. Quando Maometto rivelò primamente il suo carattere profetico a' suoi amici, e dimandò chi fra essi volesse essergli compagno, Alì esclamò « O profeta; io sarò tuo seguace: all'uomo che oserà insorgere contro di te, io romperò le gambe, caverò gli occhi, abbatterò i denti e squarcierò il ventre ». Maometto accettò i suoi servigi, e l'onorò de'titoli di fratello, di vicegerente, e quasi un Aronne ad un nuovo Mosè. Era notevole per eloquenza e per valore: e questo gli procacciò il soprannome di = *Lione di Dio sempre vittorioso* =. Succedette alla prima dignità della rinomata casa di Hashem, e fu altresì custode ereditario del tempio e della città della Mecca. Maometto gli concesse sua figlia Fatima in consorte, e potè abbracciare i figliuoli di sua figlia. Tanta fortuna indusse Alì ad aspirare alla successione regale: tuttavia Abu-Beker, Omar e Othman regnarono prima di lui. Ma dopo la morte dell'ultimo fu salutato califfo dai capi delle tribù e dai compagni del profeta mentre andava alla moschea di Medina all'ora della preghiera l'anno 655, dell'egira 35. — Ayesha, vedova del profeta, si oppose a tutto potere alla sua successione: e da lui instigati due forti capitani ben presto innalzarono lo stendardo della rivolta. Alì si trovò grandemente imbarazzato per avere imprudentemente rimossi tutti i governatori delle provincie dai loro posti. Telha e Zobeir due capi di gran seguito radunarono un numeroso esercito, e indussero Ayesha ad accompagnarli al campo di battaglia: ma Alì riportò una compiuta vittoria, e fece prigioniera Ayesha. Telha morì sul campo e Zobeir fu trucidato dopo di essersi reso sotto promessa di perdono. Questa vile azione fu grandemente biasimata da Alì, che trattò la vedova prigioniera con bontà, e la rimandò alla tomba del profeta. — Alì poco dopo assalì Moawiyah che era stato proclamato califfo ed era sostenuto energicamente da un partito numeroso e potente. Quando gli eserciti si avvicinarono l'uno all'altro, Alì propose di decidere l'affare in singolar tenzone: ma i suoi avversarii non vi acconsentirono. Ebbero luogo diverse scaramuccie con grave perdita d'ambe le parti: ma alla fine una pia frode produsse una divisione di pareri nell' esercito di Alì. Furono innalzati sulla punta delle lance molti esemplari del corano, che si portarono dinanzi le truppe, gridando: « Questo è il libro che proibisce ai musulmani di spargere il sangue gli uni degli altri, e che debbe per conseguenza decidere le nostre questioni ». Alì fu costretto a cedere, e furono scelti arbitri da ambe le parti. Da quella di Alì fu arbitro Abu-Mussa; da quella di Moawiyah, Amru, il conquistatore dell'Egitto. Giunse il giorno della decisione finale. Abu-Mussa montò sulla tribuna ed esclamò: « Come io traggo questo mio anello dal mio dito, così depongo Alì e Moawiyah dal califfato». Montatovi Amru, disse: « Come io metto questo anello in dito, così investisco Moawiyah del califfato, e depongo Alì ». Egli aggiunse ancora che Othman ultimo califfo aveva dichiarato Moawiyah suo successore e vendicatore. Così ebbe principio quella memorabile lotta fra i Maomettani che durò per sì lungo tempo con considerevole violenza d'ambe le parti. — Alì fu altamente sdegnato di una tale ingiustizia, ma costretto in quel momento a cedere, si rifuggì a Kufa. Una setta di entusiasti, chiamati *Karegiti*, si ribellò contro Alì: ma questi gli assoggettò ben presto, e riacquistò il possesso dell'Arabia. Ma la Siria, la Persia e l'Egitto caddero in potere del suo rivale. — Un avvenimento inaspettato pose termine alle dispute. Tre Caregiti conversando un giorno fra loro sul sangue ch'era stato sparso, e sulle imminenti calamità, risolvettero di trucidare Alì, Moawiyah e Amru, i tre autori delle pubbliche sciagure. Si armarono di spade avvelenate, e si affrettarono a compiere il loro disegno. Moawiyah fu ferito, ma il colpo non fu mortale. Un amico di Amru fu vittima in sua vece. Alì fu mortalmente ferito alla porta della moschea, e ne morì il quinto giorno nell'anno 63 dell'età sua (660 — egira 40). — Alì aveva otto mogli oltre Fatima, e lasciò una numerosa famiglia che si segnalò per valore. Egli si era pure innalzato a grado eminente per dottrina e prudenza. Delle sue opere esistono ancora cento massime, una raccolta di versi, ed una profezia di tutti i grandi avvenimenti che accadranno alla fine del mondo. — Golio ha pubblicato a Leida nel 1629 una parte delle massime o sentenze di Alì, che Va-

tier voltò in francese e fece stampare a Parigi nel 1660. — Nel 1748 un altro traduttore chiamato Lettè, riprodusse alcuni frammenti di quelle massime; Ockley diede una versione inglese di 169 sentenze di Alì; Tocherning una centuria de'suoi proverbi, e Guadagnoli pubblicò a Roma nel 1642 una traduzione latina delle sue poesie. — Oltre le opere suddette, si trovano negli autori orientali parecchi apoftegmi che si attribuiscono ad Alì. L'autore del *Rabi-al-Abrar* cita il seguente: « Colui che vuole esser ricco senza beni, potente senza sudditi, e suddito senza padrone, abbandoni il peccato, serva Dio, e troverà queste tre cose ». — I Musulmani chiamano Alì l'*erede di Maometto* e l'*accetto a Dio*: e i suoi seguaci particolari hanno posseduto varii dominii nell'Africa e nell'Asia, e la parte persiana dei Tartari Usbecchi. Alcuni sovràni dell' India sono oggidì della setta d'Alì. — Un monumento fu innalzato sulla sua tomba presso Kufa, e i re di Persia l'hanno successivamente abbellito, e religiosamente venerato. Presso le rovine di Kufa è stata edificata una città detta Meshed Alì in sua memoria. Alcuni fanatici suoi seguaci credono ch' egli sia tuttora vivo, e che visiterà di nuovo la terra, e vi farà regnare la giustizia. Un turbante verde distingue tuttora i discendenti di Alì.

ALI' Bascià di Giannina. — Nacque intorno al 1750 a Tephelen, piccola città situata nel pascialato di Berat, sulla sponda sinistra del fiume Voiussa, anticamente Aoüs, ai piedi del monte Klissura. Uscito da una famiglia di avventurieri della tribù albanese dei Toxidi, egli dovette la straordinaria sua fortuna a se stesso. Uno de' suoi antenati, antico clefto o ladrone di strada, si fece, di propria autorità, padrone di Tephelen che passò in eredità nella sua famiglia; ma Velhi-Bey, padre di Alì-Bascià, fu spogliato dai suoi vicini di quasi tutte le sue possessioni e morì di dolore, lasciando al figliuolo Alì, dell'età di 14 anni, la cura di ricuperare il suo patrimonio. Velhi era uomo mansueto e pacifico; Khamco, madre d'Alì, era al contrario donna energica, audace e crudele. Essa fece la guerra ai nemici della sua casa, e dopo un'alternativa di vittorie e di sconfitte, cadde in un colla figlia Chaenitza nelle mani degli abitanti della città di Gardiki, che la trattarono con molta crudeltà. Restituita in libertà non potè mai dimenticare il ricevuto insulto e il figliuolo la vendicò più tardi collo sterminio di tutti i Gardikioti. Alì-Bascià credette di non aver altro partito da abbracciare fuorchè quello di farsi clefto; ma esercitò ladronecci così sfrontati che Kurd, bascià di Berat, gli mandò contro alcune forze che lo sconfissero e lo fecero prigione. I suoi compagni furono impiccati, ed egli fu risparmiato perchè giovine e di bell'aspetto. Tornato a Tephelen, Alì impiegò uno stratagemma singolare per liberarsi da' suoi rivali. Alcuni suoi agenti finsero contro la sua persona una congiura nella quale entrarono tutti i suoi nemici. Si attaccò una capra ad un albero in un bosco, coperta delle vesti di lui, e a un dato segnale i suoi nemici le fecero fuoco addosso, credendo di tirare su Alì. Alcuni soldati, appostati nei dintorni, essendosi avanzati come per difenderlo, i congiurati presero la fuga senza aver tempo di non veder nulla. Costoro, credendosi liberati dal temuto loro avversario, entrarono a Tephelen in trionfo. Intanto Alì se ne stava nascosto nell'*harem* di sua madre, e quando, a notte, i suoi nemici furono immersi nell'ubbriachezza, gettandosi sopra di loro alla testa delle sue truppe, venne egli stesso ad annunziar loro che in sua vece avevano ucciso una capra, e così fece sparire a un tratto tutti gli ostacoli che s'opponevano alla sua grandezza. Resosi una volta padrone di Tephelen, Alì, poco contento d'aver ottenuto il governo della Tessaglia, col titolo di *dervendgi bascià*, ossia grande ispettore delle strade, pose gli occhi addosso a Giannina e se ne insignorì con uno stratagemma meno crudele ma non meno felice del primo. I Bei di Giannina avendo ottenuto dalla Porta un firmano che comandava ad Alì di non immischiarsi negli affari di quella città, egli intercettò il firmano per istrada e gliene sostituì un altro che lo nominava bascià di Giannina. Avanzandosi poscia immediatamente con forze numerose, prese la cittadella, radunò i primati greci e l'agà de' Musulmani, e fece loro sottoscrivere una petizione nella quale tutta la popolazione di Giannina si rallegrava col sultano di averle dato un bascià valoroso come Alì, protettore dell'ordine pubblico, terrore de' masnadieri ed il più fedele suddito della sublime Porta. Alì fu necessariamente confermato nella sua usurpazione; il suo feroce dispotismo fece regnare un terrore che a Costantinopoli fu scambiato per tranquillità ed ordine, e Alì diventò un personaggio importante. D'allora in poi, egli non cessò di accrescere le sue conquiste e diede momentaneamente all'Albania un'unità fittizia. La guerra di sterminio contro i Suliotti, popolazione indipendente da più di un secolo, la resistenza eroica e la fine infelice di quei montanari, sono abbastanza conosciuti. Dopo la caduta di Venezia, Alì-Bascià, avendo saputo impadronirsi delle possessioni di questa repubblica sopra la costa marittima dell'Albania, si trovò possessore di quasi tutta l'Albania, l'Acarnania, l'Etolia, col titolo di governatore della Romelia che è una delle grandi divisioni dell' impero turco. Il suo figliuolo primogenito era inoltre bascià della Morea. Ma Alì-Bascià, divenuto troppo potente, dava ombra alla Porta, e nel 1820 Mahmud gli mandò contro molte forze per atterrarlo; Alì si difese da valoroso; ma tradito da ogni parte, dovette capitolare a patto che gli si concedesse la vita. Curscid-Bascià fu largo nelle promesse, ma avuto nelle mani Alì, gli fece presentare un firmano di morte; Alì-Bascià rispose sparando le pistole, e cadde trafitto da mille colpi, gridando a'suoi offiziali di togliere la vita a Vasiliki sua favorita. Alì-Bascià si segnalò in più guerre della Porta contro la Russia e l'Austria. La smisurata sua ambizione avendogli ispirato il disegno di aggiugnere anche le isole Ionie alle sue conquiste, si trovò in questa circostanza in relazione colla Francia e coll'Inghilterra; ma questa negoziazione non sortì l'esito ch'egli ne

aspettava. Napoleone si valse di lui per proteggere quelle isole contro gl' Inglesi e se ne fece quindi il solo possessore. Più tardi, nel trattato di Vienna essendo esse toccate all' Inghilterra, Alì-Bascià si vide ancora deluso nelle sue speranze. Si fu allora che conchiuse con Maitland il trattato col quale l'Inghilterra gli cedette Parga. — Alì-Bascià fu un avventuriere valoroso, intrigante e crudele. *Dividere per regnare* era una delle sue massime favorite. Narrava con orgoglio cose di cui ogni altro arrossirebbe; per lui erano un giuoco le perfidie più orribili e le ferocie più infami. E ciò non ostante quest'uomo così duro nel cui seno pareva non dovesse regnare alcun sentimento umano, amò grandemente due donne piene



Alì-Bascià.

di dolcezza: Emineh, figliuola del bascià di Delvina che morì nel 1803, e Vasiliki, giovane greca che le succedette. Costei era nativa del villaggio di Plichivistas i cui abitanti, accusati d'esser falsi monetarii, furono impiccati per ordine d'Alì. Vasiliki, tutta in lagrime, venne a chiedergli in ginocchio la vita della madre e delle sorelle. Alì-Bascià, commosso dalle lagrime di lei, la fece sua sposa e l'amò fino all'ultimo sospiro. La bella Vasiliki fu la sola risparmiata alla morte del marito. — Alì-Bascià si sforzò incessantemente di rendersi indipendente dalla Porta. Con tal fine prese a proteggere i Greci, e favoreggiò anche la loro insurrezione. Sorse tant'alto in potere che sotto l'amministrazione di lui Giannina diventò abbastanza importante perchè Napoleone vi facesse rappresentare la Francia da un console. Ma Alì-Bascià non nudriva amicizia vera per nessuno, e finì con romperla con Napoleone e con abbandonare i Greci.

ALIATTE. — Re della Lidia, padre di Creso; morì intorno all'anno 562 av. C. dopo di aver regnato cinquantasette anni. Presso il lago Gigea che è a poche miglia da Sardi (ora Sart) nell'Asia minore si vede tuttora un monticello artifiziale innalzato alla di lui memoria (Chandler, *Viaggi nell'Asia minore*). Erodoto che fu il primo a parlarne (I. 93) dice che il circuito della base era di 3800 piedi. Dell'altezza non fa menzione. La parte inferiore era di pietra ed è ora coperta dalla terra caduta giù, ma il monticello ritiene tuttora la sua forma conica e s'innalza a guisa di un colle naturale. Altri monticelli di varie dimensioni si trovano presso a questo, e probabilmente furono innalzati in memoria degli antichi re della Lidia. — Durante il regno di Aliatte ebbe luogo un grande eclisse mentre gli eserciti Lidii e Medi stavano combattendo (Erod. I. 74); il luogo dove quest' eclisse fu veduto non è mentovato da Erodoto. Esso era stato predetto da Talete di Mileto, ma non possiamo inferire dalle parole di Erodoto che egli ne predicesse il *giorno*; tutto ciò che le parole dello storico possono significare si è che egli ne predisse l'*anno*. Ma Erodoto conosceva sì poco le scienze fisiche che non si debbono interpretare troppo strettamente le sue parole. Scaligero vuole che questo eclisse accadesse il 1° di ottobre 583 av. C., Volney il 3 di febbraio 626, Mayer in maggio 603; ma Bailly, che ha calcolato tutti gli eclissi dall'anno 650 al 580 av. C., ne ha trovato un solo che fosse totale *in* o *presso* alcuna parte dell'Asia minore, cioè ai 30 di settembre 610.

ALIBI (*giurisp. crim.*). — Parola latina che vuol dire *altrove* e che s' impiega in italiano per significare *assenza relativamente al luogo in cui è stato commesso un delitto*. L' accusato che allega il suo *alibi* protesta contro l' accusa intentatagli dichiarando che nel giorno e nel momento in cui l' atto riputato crimine o delitto è stato commesso, egli era in un luogo lontano o diverso da quello in cui quest' atto ebbe luogo. È questa una prova giustificativa delle più efficaci che si possano impiegare contro un'accusa di crimine o di delitto; tuttavia non ha forza se non in quanto l' *alibi* presenta circostanze tali che sia stato impossibile all'accusato di trovarsi veramente nel luogo dove il delitto è stato commesso. Per esempio, l' *alibi* sarebbe la giustificazione più compiuta di un uomo che accusato di furto provasse ch'egli era a Roma nel giorno stesso in cui quel furto si commetteva a Torino. La prova dell'*alibi* si fa per mezzo di documenti o di testimoni. Per mezzo di documenti quando si può presentare un atto autentico, come un atto passato dinanzi un notaio, un grado preso in un'accademia, un processo verbale comprovante la presenza dell'accusato in un dato luogo ecc.; nella prova per testimoni ammettonsi secondo le circostanze anche le deposizioni de' famigli dell'accusato che qualche volta diventano testimoni necessarii. — In certi casi gravissimi alcune legislazioni esigono che i testimoni i quali sono prodotti per provare l'*alibi* si costituiscano in prigione quasi ad avver-

timento che una falsa testimonianza sarà senz' altro seguita da una condanna.

ALIBUYAH. — Figliuolo di un semplice pescatore persiano fondò intorno all'anno 907 la dinastia dei Dilemidi che regnarono sopra la metà della Persia. I califfi d'Oriente avevano conquistato la Persia alla metà del secolo VII, ma dopo la morte del celebre Harun-al-Rashid i Persiani scossero il giogo degli Arabi e si diedero a' principi della loro nazione; il califfo chiamò i Tartari in suo soccorso, questi accorsero guidati da Ismael-Samani che soggiogò una parte della Persia e ne rimase in possesso. Mentr'egli innalzava un trono per sè e pe' suoi discendenti che formarono la dinastia de' Samanidi, Alibuyah uomo audace e destro si fece capo di un partito di malcontenti, sconfisse a più riprese il luogotenente del califfo Yakut e s'impadronì delle province di Kerman, di Khuz, di Fars e della parte migliore dell' Irack. Animato da' suoi successi Alibuyah marciò verso Bagdad, e probabilmente se ne sarebbe fatto padrone se il califfo spaventato non gli fosse stato largo di onori e di titoli per ottenere la pace. Alibuyah morì intorno all'anno 925 dopo un regno glorioso di sedici anni; la corona passò a suo fratello. La dinastia dei Dilemidi non durò oltre al secolo X. Il celebre Mahmud di Ghazna, il cui nome suona ancora terribile agl'Indù, aveva conquistato la Persia prima d' invadere l'Indostan. Tuttavia il Farsistan ed il Kerman conservarono principi dilemidi sino alla metà dell' undecimo secolo.

ALICANTE. — Città della Spagna nella provincia di Valenza con porto sul Mediterraneo. Questa città forma una mezza luna sulla spiaggia del mare ed era altre volte difesa da un castello, ora rovinaticcio, fabbricato sopra una rupe ad un' altezza di trecento metri. La baia in cui i vascelli stanno all'ancora è protetta da varie batterie. Il commercio di questo porto è assai considerevole e le sue esportazioni sono dirette ad ogni porto dell'Europa settentrionale. Due laghi sulla costa somministrano un'abbondante provvisione di sale ricavato dall'evaporazione, del quale vanno a caricarsi navi inglesi e svedesi. Una pianura ubertosa posta presso la città e chiamata la Huerta (giardino) cui si procurarono i mezzi d'irrigazione con opere assai dispendiose, è coperta di viti che producono vini eccellenti, di gelsi e di gran quantità di mandorli, olivi, fichi ecc. che somministrano capi di commercio coll'estero. Sulla costa, in vicinanza della città, havvi l'isola detta Plana, sterile rupe, che dà diverse specie di bellissimi marmi. La costa fornisce grosse quantità di barilla, che è uno dei rami più importanti del commercio della città. Siccome i capi di esportazione occupano l'attenzione principale degli agricoltori, i grani che vi si raccolgono non bastano pel consumo della città e de' suoi dintorni sebbene il raccolto del riso vi potrebbe essere abbondantissimo. Il fromento vi è portato in parte dalla Mancia ed in parte per mare dall'Africa e dall'Italia. Alicante è ai 38° 35′ di lat. N., 2° 44′ di long. O. Essa contiene 18,000 abitanti all'incirca. È sede di un vescovo, vi sono manifatture di tele, di fazzoletti di filo e cotone, una celebre fabbrica di sapone e sei sorgenti termali. Il suo porto è uno de'migliori del Mediterraneo. — Quivi nacquero Mohammed-ben-Abder-Haman poeta arabo che scrisse gli annali di Spagna e morì l'anno 616 dell' egira (1213), e D. Carlos Coloma storico delle guerre di Fiandra, morto nel 1637.

ALICARNASSO (*geogr. ant.*). — Capitale della Caria nell'Asia minore e luogo di residenza dei re della Caria. Era una volta di molta importanza pel suo commercio. Il presente suo nome è *Bodrun* o *Budron*. Giace rimpetto all'isola di Stanchio. La regina Artemisia eresse quivi il celebre mausoleo in onore dell'estinto Mausolo suo marito. Alicarnasso fu patria di Erodoto, di Dionisio lo storico che prese il nome dalla sua patria e di Dionisio il musico (che scrisse intorno alla musica al tempo di Adriano), come pure dei poeti Ecateo e Callimaco. *Nei viaggi di Anacarsi il giovane* del Barthélemy si trova una bellissima descrizione della vaga e pittoresca sua posizione.

ALICATA. — Città sulla costa meridionale della Sicilia ai 37° 4′ 25″ di lat. N., 11° 55′ di long. E. Serve di posizione militare ed era altre volte ben fortificata, ma le sue mura furono lasciate andare in ruina ed ora giacciono in grossi frammenti sopra la spiaggia. Alicata è costrutta sopra la sponda sinistra del fiume Salso che divide le province o valli di Noto e di Mazzara; è posta in sito opportuno pel commercio e vi si fanno esportazioni considerevoli di grano e di zolfo. Il porto è un *caricatore* ossia luogo che gode d'immunità per l'esportazione dei prodotti del paese. Non ostanti questi vantaggi il luogo non presenta l'aspetto di una città agiata. La popolazione è di circa 11,000 abitanti. — Secondo l'uso di Sicilia le principali città dell'isola avendo un soprannome che esprime in certo modo i loro pregi e il loro carattere, questa viene qualificata per distinzione l'*amata*.

ALICE (*ittiol.*) (*v.* ACCIUGA).

ALICURI o ALICUDA (*geogr.*). — Dassi questo nome alla più occidentale delle isole Eolie o di Lipari, gruppo appartenente alla Sicilia e situato tra la costa settentrionale di quell'isola ed il continente d'Italia. Alicuri chiamavasi dai Greci Ericusa ed Ericode dalle eriche che ivi crescono. Alicuda è una corruzione di *Ericodes*, come Felicuri o Felicudi, altra isola dello stesso gruppo, è una corruzione di *Phœnicodes*. Essa consiste in un cratere di forma conica, della circonferenza di circa cinque miglia, che sorge immediatamente dal mare. La superficie si compone di burroni irregolari e di ripidissimi colli, e quantunque il suo fuoco sia estinto da tanti secoli che nessuna storia ne fa menzione, tuttavia vedesi la lava in forme strane a stendersi come una corrente dalla sommità al mare e ritenere l'apparente sterilità e il tristo aspetto di una eruzione recente. Ciò non ostante l'isola è coltivata con laboriosa cura in ogni parte capace di dare qualche prodotto. Vi si raccolgono barilla, lino, capperi, legumi e frumento di qualità eccellente. Le coste sono dirupate e piene di precipizii e non presentano se non due luoghi di approdo

i quali sono di difficile accesso nei venti freschi. Il migliore è nella parte del sud-est sotto la punta Palomba, l'altro è sulla costa del nord-est. La popolazione di Alicuri ascende a circa 260 abitanti cui dicesi che le malattie siano quasi affatto sconosciute. Vivono essi così separati dal rimanente del mondo che l'essere visitati da un forestiero è un avvenimento straordinario, e per lo passato andarono debitori alla formazione peculiare dell' isola di essere salvi dagli assalti de' corsali che infestavano così frequentemente il Mediterraneo.

ALIDADA (*geom. prat.*). — Regolo mobile di legno o di metallo munito di un traguardo a ciascheduna delle sue estremità di cui si fa uso per mirare gli oggetti e segnare le linee delle loro direzioni quando si levano le piante per mezzo dello stromento conosciuto sotto il nome di TAVOLETTA (*vedi*). Questo vocabolo deriva da *al-hidad* che significa ad un tempo *traguardo di ferro, oggetto e punto determinato.* — Chiamasi anche *alidada* il regolo mobile che girando attorno al centro di un circolo diviso in gradi ne può, come nel GRAFOMETRO (*vedi*), percorrere la periferia per misurare gli angoli. Questo regolo è pure munito di traguardi, ma in alcuni casi si preferiscono i cannocchiali per ottenere maggiore esattezza nelle osservazioni.

ALIDI. — Discendenti d'Alì. Questo nome è stato dato specialmente ai dodici imani considerati dai partigiani di Alì come i soli successori legittimi del profeta (*v.* CALIFFO, IMANO e SCIITI).

ALIDOSIO. — Nome di una famiglia italiana che s'impadronì del governo d' Imola e ne fu spodestata da P. M. Visconti duca di Milano.

ALIEMINI (*astr.*). — Nome dato nelle *tavole alfonsine* alla bella stella del Gran-cane che si denota più comunemente col nome di *Sirio*. Aliemini proviene dalla parola araba *al-yemini* o *al-yemaniéh* che significa *collocato a destra.*

ALIENAZIONE (*giurisp.*). — È la traslazione della proprietà di una cosa mobile o immobile fatta da persona capace di disporne. Le alienazioni sono o gratuite, come nella donazione e nel legato, o fatte a titolo oneroso, vale a dire mediante un equivalente come nella vendita, nella permuta, nel mutuo ecc. Non ogni proprietà può essere alienata. In generale l'alienazione è proibita: 1° *per l'incapacità del proprietario.* Gl'interdetti e i minori non possono alienare se non per mezzo dei loro tutori a ciò autorizzati dai tribunali; e la donna maritata vuol essere autorizzata dal marito o dai tribunali mancando il consenso di quello (*v.* MINORE, INTERDETTO, MATRIMONIO). 2° *Per la natura del diritto.* L'alienazione è formalmente proibita ai proprietarii gravati, come si suol dire, di sostituzione, cioè incaricati di trasmettere, alla loro morte, ad altre persone i beni quali gli hanno ricevuti (*v.* SOSTITUZIONE). Le così dette mani-morte non possono neppur esse alienare (*v.* MANI-MORTE); e i re non possono fare alienazione dei beni della corona dovendo trasmetterli intatti a' loro successori. 3° *Per la natura delle cose medesime.* La legge romana aveva consacrato il principio dell'inalienabilità assoluta delle cose sacre, principio mantenuto nelle legislazioni moderne che comprendono fra le cose sacre, le chiese, i cimiteri ecc. Sono altresì inalienabili per loro natura le strade e le vie pubbliche, le piazze, i pubblici monumenti; ma questa inalienabilità non è assoluta, poichè, essendo fondata sulla destinazione pubblica di queste cose, essa non può durare se non quanto la destinazione medesima.

ALIENAZIONE MENTALE (*patol.*) (*v.* FOLLIA).

ALIEN-BILL. — Nome dato in Inghilterra ad un famoso *bill* o legge del parlamento risguardante gli stranieri (*aliens*). Allorchè si discusse questa legge alla camera dei comuni sul finire del 1792, Fox vi si oppose con forza, ma inutilmente, avendo a fare con potenti avversarii. Burke e Pitt la vinsero; la legge fu approvata e confermata l'anno seguente dalla camera dei pari. — Le principali disposizioni di questa legge ordinavano che gli stranieri si facessero conoscere e deponessero, entrando sul territorio britannico, le armi che non sarebbero necessarie per la loro difesa personale. Nel 1798 vi si aggiunse l'obbligazione per tutti gli stranieri di farsi registrare, e di ottenere un permesso di soggiorno; fu loro proibito di sbarcare sul suolo inglese prima che il capitano del bastimento avesse fatto la sua dichiarazione, e di uscire dal regno senza essere muniti di passaporto; si presero pure altre misure comandate dalla prudenza, e si dichiararono esenti da questa formalità i soli principi della famiglia Borbone e i vescovi di Francia. Questo *bill*, che le imperiose circostanze dei tempi certamente giustificavano in gran parte, venne poscia grandemente ristretto e modificato, cosicchè non vi ha un paese in Europa in cui lo straniero sia meno molestato da regolamenti di pulizia che nell' impero britannico.

ALIMENTI (*giurispr.*). — Sotto questo nome s'intende l'obbligazione imposta dalla legge di prestar gli alimenti a qualche persona. Gli alimenti poi comprendono tutto ciò che è necessario all'alloggio, al vestiario ed al mantenimento, *cibaria*, *vestitus et habitatio: quia sine his ali corpus non potest* (l. 6 Dig. *De alimentis vel cibariis legatis*). L'obbligazione di prestare gli alimenti alle persone cui si è data o da cui si è ricevuta l'esistenza, quando non se li possono procacciare da sè, ha il suo fondamento nella legge naturale. Epperò le diverse legislazioni non variano gran fatto su questo punto. Noi annovereremo qui le persone che legalmente sono soggette all'obbligazione di prestare gli alimenti: 1° I coniugi fra loro; ma la moglie che li riceve sempre dal marito, è soltanto tenuta verso il marito, quando esso sia privo di mezzi. — Dal fatto del matrimonio nascendo obbligazioni verso la prole, ne viene 2° che i genitori sono tenuti a mantenere i loro figli; ma la madre solo sussidiariamente, l'obbligazione principale rimanendo sempre al padre. Mancando essi, o non avendone i mezzi, sono tenuti 3° gli altri ascendenti. Notisi però che i figli non possono per ciò esigere dai genitori un assegnamento per causa di matrimonio od altro titolo (*Cod. civ. franc.*,

art. 204, *Cod. civ. piem.*, art. 117). Siccome le obbligazioni alimentarie sono reciproche, quindi alla lor volta, 4° i figli sono tenuti verso i loro genitori e gli altri ascendenti. L'obbligazione ha anche luogo per vincolo d'affinità, perciò 5° i generi e le nuore sono tenuti verso i suoceri e le suocere, e 6° questi verso generi e nuore. Cessa tuttavia l'obbligazione, quando la suocera è passata a seconde nozze, e quando è morto il coniuge dal quale derivava l'affinità. 7° L'adozione che è una paternità ed una filiazione fittizia, genera una reciproca obbligazione di alimenti tra adottante ed adottato. 8° Dalle cognazioni puramente naturali nasce altresì, come dalle legittime, un'obbligazione scambievole tra padri e figli riconosciuti. 9° Il donatore, divenuto bisognoso può esigere dal donatario gli alimenti, e se questi glieli nega, la donazione può venir rivocata per causa d'ingratitudine (*Cod. franc.*, art. 955, *Cod. piem.*, art. 1163). Tali disposizioni legislative sono comuni alla Francia ed al Piemonte. Secondo poi il Codice civile piemontese, i fratelli potranno venir obbligati dal tribunale a prestare gli alimenti ai loro fratelli quando, « o per vizio di corpo o per debolezza di mente, o per cause non imputabili a loro colpa si trovino nell'impossibilità di procacciarseli » (art. 121). Tale obbligazione non trovasi nella legge francese. In alcuni casi i creditori sono pure tenuti a prestare gli alimenti ai debitori che hanno fatto incarcerare. Quanto al modo ed alla quantità in cui si deve soddisfare all'obbligazione degli alimenti, non si può stabilire una regola fissa, dipendendo ciò dalla condizione in cui si trovano le persone che hanno da provvedere o da ricever gli alimenti (*Cod. franc.*, art. 208, *Cod. piem.*, art. 122). Perciò si dovette lasciarne la fissazione alla prudenza del giudice. Tuttavia, cangiando la condizione di colui che somministra o di colui che riceve gli alimenti, debbe pure cangiare la quantità e potersi secondo i casi ottenere la liberazione o la riduzione (*Cod. franc.*, art. 209, *Cod. piem.*, art. 123). Finalmente la persona che provvede gli alimenti ha la scelta di pagare una pensione o di ricoverare in casa la persona che ha diritto d'essere alimentata (*Cod. franc.*, art. 210, *Cod. piem.*, art. 124). Il diritto agli alimenti può nascere non solo dalla legge, ma da private convenzioni o da testamento; nel qual caso esso vien regolato secondo i patti speciali de' contraenti o la volontà del testatore.

ALIMENTO (*fisiol. ed igien.*). — Comprendonsi sotto questo nome le sostanze le quali introdotte nel nostro corpo ed elaborate dagli organi della digestione servono allo sviluppo della nostra macchina ed alla riparazione delle sue perdite. Mentre le piante possono trarre dal regno minerale il loro nutrimento, l'uomo non può nutrirsi che di sostanze organizzate. Vero è bensì che si citano esempi di popoli che si cibarono e si cibano tuttavia di una specie particolare di terra; ma oltrechè risulta che questa terra contiene pure sostanze organiche, si sa che l'uso continuato della medesima è cagione di gravi malattie ed anche di morte agl' individui che di essa si nutriscono. Fu posta la questione se vi fosse un solo principio atto a riparare le nostre perdite, o se molti fossero necessarii: basta però osservare l' intima composizione della nostra macchina per vedere che non vi può essere alcun principio il quale basti per se stesso a nutrire l'uomo. Gli esperimenti di Magendie, praticati sui cani, animali la cui organizzazione assomiglia moltissimo a quella dell'uomo, possono bensì dimostrare che le sostanze prive di azoto o che ne contengono una quantità minima non sono atte per se sole a mantenere la vita; ma non possono farci ammettere che dette sostanze, quali sono lo zucchero, la gomma, la gelatina, non debbano considerarsi come alimenti; imperocchè esse varranno sempre a riparare qualche perdita della nostra macchina. — Si proposero varie divisioni delle sostanze alimentari le quali sono tutte più o meno peccanti. Debbesi però preferire a tutte quella che le classifica secondo il principio che in esse predomina. Perciò distingueremo gli alimenti in farinacei, mucilaginosi, zuccherini, subacidi, oleosi, caseosi, gelatinosi, albuminosi e fibrinosi. Ai farinacei si riferiscono tutte le sostanze cereali, le castagne, il sagù, il salep e le patate. Ai mucilaginosi, tutti gli erbaggi, siccome la carota, la bietola e barbabietola, la rapa, il navone, gli asparagi, ecc. Ai zuccherini, le varie specie di zucchero, i fichi, i datteri e tutti gli altri frutti dolci. Ai subacidi, le melarance, l'uva spina, le ciliegie, le pesche, le mele ed un'infinità di altre frutta. Agli oleosi, le noci, le nocciuole, le mandorle dolci, le varie specie di olio, il butiro e la pinguedine di varii animali. Ai caseosi, le varie specie di cacio e di latte. Ai gelatinosi, i tendini, le aponeurosi, le carni di animali nati di fresco, moltissimi pesci, varii anfibii ed insetti. Agli albuminosi, il cervello, i nervi, le uova, ecc. Ai fibrinosi, alcuni pesci, quasi tutte le carni tanto dei mammiferi quanto degli uccelli ed il sangue. A questi si debbono aggiungere i funghi i quali, secondo Braconnot, abbondano di un principio immediato bianco, molle, insipido, friabile e poco elastico che egli chiamò *fungina*. Questa sostanza è molto riparatrice, ma riesce di alquanto difficile digestione. — Quantunque tutti gli alimenti debbano contenere uno o più dei principii immediati dell'organismo, quali sono la gelatina, la fibrina, l'albumina, ecc. (*v.* PRINCIPII IMMEDIATI), tuttavia non tutte le sostanze organiche possono servire di alimento. E non solamente la qualità venefica od il sapore ingrato fanno sì che molte sostanze, specialmente vegetali, sieno rifiutate, ma l'assuefazione, l'uso, le circostanze ed il bisogno, influiscono nella scelta delle sostanze alimentari. Così negli assedii, i topi ed altri animali riputati immondi sono avidamente ricercati; così la carne di cane nella Cina è un alimento comune ed in varie parti d'Africa e d'America si mangiano i serpenti, e specialmente il *Boa* ed il serpente a sonagli, come pure le cavallette. I Neri della costa della Guinea mangiano pure lucertole, topi, serpi e diversi insetti e vermi. Gli alimenti più semplici sono quelli che si digeriscono più facilmente e

la loro salubrità od insalubrità dipende dalla loro facoltà nutriente, dalla facilità con cui vengono sciolti dai sughi digerenti, come pure dalle forze digestive dell'individuo. Qualche volta un alimento sarà utile perchè produce un dato effetto sul nostro corpo, altre volte appunto per questo si dovrà evitare. Il modo di preparazione degli alimenti può anche influire sulla loro natura e rendere di difficile digestione un cibo sano per se stesso. Gli alimenti molto pingui o preparati colla pinguedine riescono gravi allo stomaco, perchè il grasso è difficilmente elaborato dal sugo gastrico; anche le spezierie che il lusso e la ghiottoneria introdussero nelle cucine per solleticare l'appetito rendono gli alimenti troppo eccitanti e perciò dannosi. Finalmente, come dicemmo, la salubrità delle sostanze alimentari dipende pure dalle forze digestive dell'individuo, imperocchè quel cibo che si digerisce facilmente da un uomo sano e robusto non potrà convenire ad un uomo debole ed infermiccio. La polizia debbe invigilare che le sostanze alimentari, le quali si vendono pubblicamente, non posseggano alcuna proprietà nociva. Questo debbesi specialmente dire degli alimenti più comuni che servono per l'uso del popolo. Così i cereali non debbono essere corrotti o guasti dall'umidità. Il grano e la segala specialmente non debbono contenere grano speronato (*vedi questo vocabolo*), loglio od altri semi venefici. Alla farina si badi che non si uniscano gesso, arena e simili. Si avverta che il pane sia ben salato e ben cotto, nè alterato con allume per imbiancarlo e quindi con polvere di scialappa per distruggere la proprietà astringente di quella sostanza. Non si mescolino cicuta col prezzemolo, radici di cicuta con quelle di pastinache, funghi velenosi coi mangerecci. Le frutte sieno sufficientemente mature, nè si permetta la vendita di quelle che cominciano a fermentare ed a corrompersi. Non si tolleri che si uccidano nei macelli animali infermi, nè che si vendano selvaggina imputridita o pesci corrotti. Gli alimenti hanno una possente influenza non solamente sulla sanità e sulla vita, ma anche sull'indole dell'uomo il quale per la sua struttura può cibarsi tanto di carni come di vegetali; ma l'uso promiscuo di queste sostanze sarà sempre più utile per l'uomo sano. Generalmente i popoli settentrionali mangiano maggior quantità di carne; e gli abitanti dei paesi caldi preferiscono cibi vegetali, quando hanno la natura per guida e non si abbandonano ad appetiti disordinati; infatti il clima stesso richiede per i primi un alimento più nutriente, mentre nei calori della state il ventricolo s'appaga meglio di sostanze vegetali e di frutte. Quantunque sotto il nome di alimenti comprendansi tanto i solidi quanto i liquidi, noi abbiamo solamente parlato dei primi riservandoci di discorrere dei secondi alla parola Bevande.

Alimento (*econ. rust.*). — È tutto quello che serve a nutrire gli animali e renderli atti allo scopo per cui sono allevati. La prima cosa che l'agronomo debbe indagare intorno agli alimenti è sino a che grado gli uni sieno equivalenti agli altri; la seconda, come ed in quali circostanze si debbano somministrare. Generalmente gli economisti non partono dalla stessa base nel calcolare l'*unità di alimento*: alcuni prendono per norma la quantità di peso di cui aumentasi l'animale: altri prendono per unità un kilogrammo di farina: altri 10 kilog. di buon fieno, epperò non si ha una regola fissa. Alle voci Fieno e Foraggio s'indicheranno gli equivalenti sperimentali ottenuti dai migliori agronomi. La stessa sostanza alimentare somministrata cotta o cruda, franta od intiera, tagliuzzata od intatta, produce un effetto diverso. L'esperienza provò che le radici tuberose o fusiformi, come le patate, le barbabietole e simili producono un grado di alimentazione o nutrizione diverso, nella proporzione di 7 se sono cotte, e di 5 se sono crude. L'avena che si suol dare ai cavalli, franta con due cilindri di ferro scanalati, mossi da un manubrio, sta alla stessa quantità d'avena intiera come 9 : 6, 7. Le sostanze alimentari cotte o ridotte in farina sono più facilmente e più prontamente *assimilate* dagli animali, ma richiedono un po' più di mano d'opera e di spesa. Se gli animali sono destinati ad essere ingrassati, si dovrà fare un'attenzione particolare alla distribuzione degli alimenti, talchè primi si diano quelli che svolgono il sistema osseo e musculare, quindi negli ultimi mesi si somministrino sostanze atte a produrre una carne più soda ed una maggior quantità di grasso. Una prudente e lunga pratica val meglio, in questa materia, che qualunque teorica indicazione.

ALIMPIO (sant') (Alimpius). — Monaco del convento delle Grotte a Kief, il quale viveva nel XII secolo, e il pittore più antico della Russia. Avendo imparato la pittura dai Greci, l'esercitò a vantaggio del suo paese, dipingendo gratuitamente un gran numero d'imagini sante per le chiese. Ciò che specialmente vi è di notevole ne' suoi lavori è la freschezza del colorito e la durevolezza dei colori che il tempo non ha ancora potuto distruggere.

ALIOTIDE (*stor. nat.*). — Linneo ha dato questo nome a un genere di conchiglie marine per la loro forma simili ad un'orecchia, ond'è che volgarmente si dicono *orecchie di mare*. Cuvier nella prima edizione del suo *Regno animale* (1817) fa gli *ormiers* (che sono appunto l'*haliotis* di Linneo) primo genere del suo sesto ordine di gasteropodi. Egli osserva che questo è il solo genere dell'ordine il quale abbia la conchiglia turbinata e che fra questa sorta di conchiglie quella degli *ormiers* è notevole per l'ampiezza eccessiva della sua apertura, per la sua forma stiacciata e per la picciolezza della spira che si vede di dentro. Questa forma, aggiunge egli, l'ha fatta paragonare all'orecchia di un quadrupede. Cuvier ne divide il genere nei seguenti sottogeneri: l'*aliotide propriamente detta* (*haliotis* di Lamark); i *padoli* di Monfort e le *stomazie* (*stomatia* Lam.). — Il Lamark (*Animaux sans vertèbres*, 1817) colloca il genere *haliotis* che è immediatamente preceduto dalle *stomazie* come ultimo genere delle *macrostome*. Ecco la defi-

nizione ch'egli ne dà: « Conchiglia in forma d'orecchia, ordinariamente piatta; spira assai corta, talvolta depressa, quasi laterale; apertura molto ampia, più lunga che larga, intiera nel suo stato perfetto; disco forato a buchi disposti in linea parallela presso l'orlo sinistro, l'ultimo cominciando con una tacca.» — Lo stesso zoologo fa le seguenti osservazioni intorno al genere da lui classificato: « L'aliotide costituisce un bellissimo genere, piuttosto numeroso nelle sue specie, e notevole per la forma singolare e per la lucentezza della conchiglia. Hanno ricevuto il nome di *orecchie di mare* perchè veramente presentano fino ad un certo grado la forma della cartilagine dell'orecchia dell'uomo. La conchiglia è di una oblongità ovale, generalmente piatta, lievemente spirale presso una delle sue estremità e fornita di una serie di buchi disposti in linea curva presso l'orlo sinistro e parallela con questo. A mano a mano che l'animale cresce, forma di per se stesso un nuovo buco sul filo della parte anteriore della conchiglia; questo buco comincia con una tacca che serve a dar passaggio al sifone dell'animale, e quindi si compie mentre se ne forma un altro. Nel suo stato naturale, e quando l'animale striscia, questa conchiglia può considerarsi come un bacino riversato con la sua convessità al disopra. Allora la sua circonferenza viene considerevolmente oltrepassata dallo stesso piede grosso dell'animale e la spira si trova nella parte posteriore del corpo ». Seguendo la descrizione datane dall'Adanson, si è creduto per lungo tempo che le branchie di questo animale fossero esterne come quelle delle *fillidie*; ma Cuvier ha dimostrato che sono nascoste in una cavità particolare che si apre al lato sinistro. I tentacoli sono due, lunghi e cilindrici; gli occhi poi sono portati da peduncoli impiantati alla base e un po' all'indietro dei tentacoli. Lamark annovera quindici specie, compresa l'*aliotide dubbia*. L'inglese Swainson dice di averne osservato in poco tempo trentaquattro specie.

ALIPIA o Alipio. — Geografo del IV secolo, nato in Antiochia, autore di una geografia che dedicò all'imperatore Giuliano. La geografia d'Alipia, od almeno una geografia che porta questo nome, e che si crederebbe essere la stessa, è stata pubblicata in greco ed in latino da Giacomo Godefroi, Ginevra 1628, in-4°. — Si è confuso coll'Alipia d'Antiochia un architetto romano che l'imperatore Giuliano aveva incaricato di ricostruire il tempio di Gerusalemme e che non potè eseguire quest'ordine perchè la terra vomitava fiamme dovunque tentavasi di scavarla per gettarvi le fondamenta del nuovo edifizio. In quel medesimo torno, cioè alla metà del secolo IV dell'era cristiana, viveva un terzo Alipia, musico e poeta. Questi aggiunse 2 modi nuovi ai 13 che già erano in uso.

ALIPILARIO o Alipilo (*antich.*).—Presso i Romani era un servo addetto ai bagni, il cui ufficio era di levar via per mezzo di un impasto di cera, o di uno stromento chiamato *volsella*, i peli dalle ascelle ed anche dalle braccia, dalle gambe ecc., considerandosi questo come necessario alla pulizia.

ALIPTERIO (Alipterium ἀλειπτήριον). — Presso gli antichi era un luogo nelle palestre dove ungevansi gli atleti prima de' loro esercizii.

ALIPTICA o Alittica (*med.*). — Arte di ungere il corpo umano. Quest'uso frequentissimo presso gli antichi che si facevano ungere dagli schiavi prima di uscire dal bagno e che era pure adottato dagli atleti prima di scendere nell'arena, è oggidì intieramente abbandonato nello stato di sanità. Tuttavia la medicina aliptica è ancora in uso in certe circostanze, potendosi in tal guisa introdurre sostanze medicamentose nel corpo umano (*v.* Frizioni).

ALIQUANTO (*aritm.*).—Diconsi *parti aliquante* di un numero quelle che non lo dividono esattamente, che è quanto dire che non si trovano tra i fattori di questo numero; per es. 5 è parte aliquanta di 12 perchè i fattori del numero 12 sono $3 \times 2 \times 2$.

ALIQUOTO (*aritm.*).—Parti *aliquote* di un numero sono quelle parti che lo dividono esattamente o che sono comprese tra i suoi fattori; per es. 5 è parte aliquota di 30 perchè $30 = 5 \times 3 \times 2$; all'opposto 7 è una parte aliquanta di questo numero, ma si può decomporre in due parti aliquote $5 + 2$. Il metodo delle parti aliquote serve a semplificare i calcoli nella moltiplicazione dei numeri complessi (*v.* Moltiplicazione).

ALIRROZIO (Alirrothius) (*mit.*). — Figliuolo di Nettuno. Per vendicare suo padre vinto da Minerva quando si trattò di dare il nome alla città di Atene, egli risolse di tagliare tutti gli olivi, dono della dea; ma una forza incognita avendo spinto lo stromento di cui si serviva, si ferì da per sè così profondamente che ne morì. Altri dicono che fosse ucciso da *Marte* perchè avea violato una sua figliuola. Si aggiugne che Nettuno citò l'uccisore dinanzi ad un tribunale che lo rimandò assolto. Questo tribunale avrebbe preso il nome di areopago dalla parola Ἄρης, Marte, e da πάγος, collina. I marmi di Paro pongono questo avvenimento sotto il regno di Cranao re d'Atene, intorno all'anno 1532 av. Cristo.

ALISEI (Venti). – Venti dell'Oriente. Si chiamano specialmente venti *alisei* i venti regolari risultanti dal movimento di rotazione della terra, i quali a settentrione della linea, soffiano dalla parte di nord-est. Prendono il nome di *venti generali* quelli che al mezzodì dell'equatore soffiano regolarmente dalla parte del sud-est (*v.* Monsoni e Venti).

ALISIA (Alyzia) (*geogr. ant.*).—Città dell'Acarnania, a 15 stadii circa dal mare, e, secondo che abbiamo da Cicerone (*Fam.* XVI. 2), a 120 stadii al di sopra di Leucate. Sembra che questo luogo fosse di qualche importanza, poichè è mentovato da parecchi antichi scrittori fra i quali Scilace (*Peripl.* p. 13) e Tucidide (VII. 31). Nelle sue vicinanze seguì un combattimento navale tra gli Ateniesi comandati da Timoteo e gli Spartani, non molto prima della battaglia di Leutra. Apparteneva ad Alisia un porto consacrato ad Ercole con un bosco dove una volta era un celebre gruppo, opera di Lisippo, rappresentante le fatiche di Ercole; ma un generale romano lo fece tra-

eferire a Roma come più degna di possedere quel capolavoro (Strab. 459). Sembra che questo porto corrisponda al moderno *porto Candili*.

ALISITI (Halysites) (*stor. nat.*). — Nome dato da Fischer ad un genere di coralli fossili, sinonimo dei catenipori di Goldfuss. In grazia della sua anteriorità esso è stato adottato da Bronn nella sua *Lethæa geognostica*.

ALISMACEE (Alismaceæ) (*bot.*). — Ordine di piante monocotiledone composto dei generi *alisma*, *damasonia*, *sagittaria*, i cui caratteri sono: calice a sei divisioni profonde, tre delle quali interiori, petaloidee e caduche; stami in numero di sei, talvolta più, inseriti sul calice; pistilli da 6 a 30; uno o due ovuli eretti parietali. Il frutto consiste in altrettante piccole cassule indeiscenti; l'embrione manca di albume, ed è spesso piegato in forma di ferro da cavallo. Le alismacee sono piante erbacee vivaci che abitano le sponde dei ruscelli, degli stagni e delle paludi.

ALITARCA. — Sacerdote di Antiochia nella Siria, il quale, nei giuochi instituiti ad onore degli dei, presiedeva agli uffiziali che portavano verghe per far sgombrare la folla e mantener l'ordine. Nei giuochi olimpici, gli alitarchi avevano lo stesso incarico ed obbligavano gli spettatori a serbare l'ordine e la decenza.

ALITO (*med.*). — L'aria che esce dai polmoni durante l'espirazione, la quale è privata di una porzione del suo ossigeno e sopraccarica di acido carbonico e di vapori acquosi. Nello stato di sanità essa è inodora ma l'abuso delle carni gli compartisce un odore forte. La carie dei denti, le ulcerazioni dei polmoni, delle vie aeree, delle fauci, delle fosse nasali, la salivazione mercuriale, lo scorbuto, la presenza di materie non digerite sul ventricolo, o di vermi negl' intestini rendono l'alito fetente. La puzza dell'alito, la quale rende talora insopportabile la convivenza con certe persone, si corregge tenendo in bocca pastiglie aromatiche e cose simili. La temperatura dell'alito nello stato di sanità è uguale a quella del corpo umano. Nelle febbri infiammatorie essa è calda ed ardente, nelle febbri algide e nel colera è fredda.

ALITURGICI (Giorni). — Dal greco α privativo e da λειτουργια, ministero sacro. Così si chiamano, in linguaggio di chiesa, i giorni in cui non si fa alcun uffizio (*v.* Liturgia).

ALIZARINA (*chim. e tecn.*). — Materia colorante che si estrae dalla *robbia* (*v. questo nome*).

ALJAMEIA. — È il nome che davano i Moreschi in Ispagna alla lingua degli Spagnuoli. Fra gli altri articoli convenuti dalla giunta nominata dall'imperatore Carlo v nel 1526 a favore dei Moreschi, uno si fu questo, cioè che i Moreschi non parlassero più l'*algavareia*, vale a dire il moresco od arabo; ma parlassero tutti l'*aljameia*, vale a dire lo spagnuolo, e che ogni loro scrittura o contratto si stendesse in quella lingua.

ALJUBAROTA (*geogr.*). — Piccolo borgo o villaggio dell'Estremadura nel Portogallo, con 1600 abitanti ed alcune fabbriche di *bucaros* o vasi di terra. Questo luogo è celebre nella storia per la vittoria decisiva che Giovanni i re di Portogallo vi riportò alli 14 di agosto 1385, col soccorso degl' Inglesi, sopra i Castigliani ed i Francesi riuniti. In conseguenza della sua sconfitta, Giovanni i re di Castiglia, dovette rinunziare alle pretese che aveva alla corona di Portogallo, in virtù del suo matrimonio con Beatrice, erede di Ferdinando i. Avendo fatto voto di costruire un convento nel caso in cui fosse vincitore, il nuovo re del Portogallo fece innalzare il magnifico monastero di Batalha nei dintorni di Coimbra e d'allora in poi il di 14 d'agosto fu solennizzato come festa nazionale dai Portoghesi. Si fa risalire l'influenza dell'Inghilterra sul Portogallo sino al tempo della battaglia di Aljubarota.

ALKAMELUZ (*astr.*). — Nome dato da alcuni autori alla stella *arcturus* situata nella costellazione di Boote; esso deriva da un vocabolo arabo che significa *il lanciere*.

ALKMAAR (Enrico d'). — Questo è il nome preso dall'autore del celebre ed antico poema scritto in dialetto basso-tedesco o sassico, intitolato *Reineke de vos* (Renardo la volpe) nella prefazione della prima edizione fattasene a Lubecca nel 1498. Nulla si sa intorno ad Alkmaar eccetto che un individuo di questo nome sembra aver esistito intorno all'anno 1470 ed essere stato aio di uno dei duchi di Lorena. Ma è sommamente dubbioso se questo non sia un nome fittizio. Si è tentato di mostrare che il vero autore di *Renardo la volpe* era un tale Nicola Baumann, nativo della Frislandia orientale, il quale, essendo stato membro del consiglio del duca Magno di Juliers ed essendo cacciato dalla corte di quel principe per mezzo di raggiri, scrisse questo poema a fine di rivelare gli artifizii dei quali era stato vittima e prese il nome di Alkmaar per isfuggire alla vendetta di coloro che aveva fatto segno alla sua satira. Ma chiunque realmente si fosse lo scrittore del poema pubblicato a Lubecca nel 1498, è stato chiaramente dimostrato che egli fu meramente il versificatore e non l'autore originale di *Renardo la volpe*. Infatti dice egli stesso nella sua prefazione di aver tradotto l'opera dal *Welsh* (che potrebbe essere interpretato per *italiano*, se non vi fossero ragioni di dubitare di quest'origine) e dal francese. Sono state scoperte due edizioni di un'opera in prosa ed in lingua olandese, di minor estensione che il poema di *Renardo la volpe*, ma contenente tutto il fondamento di quel romanzo: l'una è stampata da Gerardo Leew a Gouda nel 1479, l'altra (che è esattamente somigliante e della quale esiste una copia nella pubblica biblioteca di Lubecca), stampata a Delft nel 1485. Un'opera della medesima natura e collo stesso titolo fu scritta, a quanto pare, in francese intorno al principiare del secolo xiii da Pierre de S. Cloud, della quale si pubblicò a Lilla un'imitazione in versi, sul finire dello stesso secolo, di Jaquemars Gélée o Giellée, sotto il titolo di *Le nouveau Renard*. Le Grand d'Aussi nelle sue *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque de Paris*, niega che queste due produzioni siano i veri originali del poema te-

desco. Ma il titolo generale della favola è probabilmente molto più antico che la stessa data ivi assegnatagli; e dicesi che se ne ritrovino tracce nella poesia tedesca molto prima dei tempi di S. Cloud. *Reineke de vos*, come già s'è toccato di sopra, è un poema satirico in cui, i varii animali essendo radunati alla corte del loro re, il leone ragiona intorno ai vizii ed alle follie del genere umano. Nell'Allemagna questo poema è sempre stato popolare in sommo grado, e l'edizione che porta il nome di Enrico d'Alkmaar fu reiteratamente ristampata a Rostock, Francoforte ed Amburgo. Questo antico poema è anche stato rimodernato nella lingua e messo in esametri dal celebre Goëthe. Se ne fecero pure traduzioni in latino, italiano, danese, svedese ed inglese. La più elegante è la versione in versi latini di Hartman Schopperus, sotto il titolo di *Speculum vitæ aulicæ*; *de admirabili fallacia et astutia vulpeculæ Reinikes libri quatuor, nunc primum ex idiomate germanico latinitate donati*, ecc., pubblicata in-12 a Francoforte nel 1574 e di nuovo nel 1584. Possiamo aggiugnere che questo poema, oltre al merito che ha come opera letteraria, è stato considerato come assai curioso e pregevole per le notizie che dà intorno ai costumi antichi. Dreyer, sindaco di Lubecca, ha pubblicato un volume col titolo *De l'usage que l'on peut tirer de l'excellent poëme Rainier le Renard, pour l'étude des antiquités du droit germanique*, in-4°, 1768. L'ultima edizione di questo poema è, per quanto sappiamo, quella che il Dr. K. Scheller pubblicò in-8° a Brunswick nel 1825.

ALLA BREVE (*mus.*) (*v.* Tempo).

ALLA PALESTRINA (Stile) (*mus.*).—Genere di musica usata generalmente nel secolo xvi, che il celebre Pier Luigi da Palestrina portò al più alto grado di perfezione. Consiste nel togliere dal canto fermo il motivo annesso alle parole medesime che si vogliono mettere in musica, e quello svolgere con tutto l'artificio del contrappunto fugato, osservando rigorosamente i precetti che in quei tempi a tal uopo si prescrivevano. Questo stile rigetta assolutamente ogni sorta di accompagnamento strumentale, ed è stato giudicato dal concilio di Trento come l'unico conveniente alla Chiesa.

ALLA ZOPPA (*mus.*). — Vocabolo oggimai fuori d'uso. Si scrive in capo a que' pezzi di musica, dove alcuna parte procede di continuo con note sincopate nel corso di ciascuna battuta, senza che però mai sincopi fra una battuta e l'altra: il che conferisce alle note un andamento ineguale, e, per così dire, zoppicante.

ALLACCI (Leone) (Leo Allatius). — Letterato di grido del secolo xvii, nato nell'isola di Scio nel 1586. Condotto di Grecia in Italia fin da fanciullo, fu preso a proteggere da una famiglia potente della Calabria ed educato nel collegio greco a Roma. Rivisitò ancor giovane la sua patria, ma tornò presto a Roma dove, dopo varii impieghi letterarii, fu nominato bibliotecario del vaticano. A questa carica era egli molto adatto per essere assai laborioso e di memoria tenace. Durante la sua lunga vita, fu editore di manoscritti, traslatò autori greci, e pubblicò molte opere originali che dimostrano essere stata in lui più erudizione e capacità di raccogliere materiali che gusto e criterio. Interrogato un giorno da Alessandro vii perchè non prendesse gli ordini, rispose «perchè voglio esser libero di prender moglie»; e soggiungendo il papa perchè non prendete moglie? replicò «perchè voglio esser libero di prendere gli ordini». In tal modo visse l'intera sua vita irresoluto fra un benefizio ed una moglie.—Benchè greco di nascita, fu uno dei più caldi e zelanti sostenitori della Chiesa romana e tenne per legittimi il fuoco e la spada come mezzi di convertire gli eretici (vedi il suo trattato intitolato *De ecclesiæ occidentalis et orientalis perpetua consensione*). I Greci lo accusano di aver rappresentato sotto un aspetto non al tutto vero i punti di differenza esistenti fra le chiese greca e latina. Urbano viii tentava allora fra di esse una riconciliazione. Fondò un collegio nell'isola di Scio e morì a Roma nel 1669 nella grave età di 83 anni.

ALLAH.—Nome arabo dell'Ente supremo, che per via del corano passò nella lingua di tutte le nazioni che hanno abbracciata la religione maomettana. Esso è propriamente una contrazione di *al-ilah*, composto di *al* articolo definito della lingua araba e di *ilah* che corrisponde alla parola ebraica *eloah* singolare di *elohim* e vuol dire divinità in generale. L'articolo prefisso ristringe il significato, ed *al-ilah* od *Allah* significa il Dio vero, come opposto alle deità adorate dagl'idolatri. — La parola *Allah* incontrasi spesso come parte componente de'nomi proprii arabici; tale è *abd-Allah*, cioè servo di Dio; *Allah akbar* (Dio è grande) è il grido ordinario di battaglia dei Maomettani. La frase *bism Allah* o *bism-Illah* (nel nome di Dio) è invariabilmente proferita dai musulmani divoti prima d'intraprendere alcuna cosa, ed avanti ai loro pasti; e vien posta pur anche nel principio dei loro libri.

ALLAHABAD (*geogr.*). — Una delle provincie più fertili dell'Indostan che contiene due città importanti, cioè *Allahabad* e *Benares*. La prima è considerata dagli Indù come città santa e privilegiata, ed è posta non lungi dal confluente della Giumna e del Gange, ai 25° 27' di lat. N., 79° 50' di long. E. Gl'Indù hanno dato il nome di *Bhat-Prayag* a questo confluente che considerano pure come sacro e al quale debbono andare in pellegrinaggio almeno una volta nel corso della loro vita. *Benares* contiene una popolazione di 600 mila abitanti ed è una delle città più importanti dell'Indostan. Essa è posta a diciannove leghe all'incirca da Allahabad: ha una moschea magnifica, innalzata da Aureng-Zeb, nella cui cupola mobile che si fa girare a volontà, si trova rappresentato tutto il sistema planetario. Questo sistema è a un di presso quello di Copernico, ma risale a tempi assai più antichi. Le scuole di Benares sono celebri, e vi accorre da tutte le parti dell'India una gran quantità di studenti; cosicchè questa città meritò di essere chiamata l'Atene dell'India. Il suo commercio è assai

considerevole, specialmente in sete, in tele di cotone e in indaco. — La provincia di Allahabad, dall'anno 1000 fino al momento in cui venne nelle mani degl'Inglesi, andò soggetta alla dominazione di diversi raja o monarchi. Successivamente invasa da Mahmud, sultano di Ghazna (1021), dal sultano gauride Mohammed-Shebats-Eddin (1195), i cui successori, sovrani di Delhy, la conservarono durante due secoli; usurpata da Kwadgia Gehan (1394), ministro di uno di questi re di Delhy che fece del suo territorio un regno indipendente; riconquistata (1478) dal principe che fondò la dinastia degli Afghani a Delhy, la provincia di Allahabad non ricevette se non tardi assai dall'imperatore Akbar il nome che porta adesso. Dopo molte novelle vicende, dopo di essere diventata proprietà dei Nabob di Oude, cadde finalmente in potere degl'Inglesi. La sovranità loro, o per dir meglio, quella della compagnia delle Indie, fu riconosciuta nel distretto di Benares nel 1775, per un trattato conchiuso con Assaf-Eddaulah, e nella provincia intiera di Allahabad, ventisei anni più tardi cioè nel 1801, per una convenzione fatta con Saudet-Ali, successore di Assaf-Eddaulah.—La città di Allahabad è diventata di grandissima importanza per gl' Inglesi servendo loro, per così dire, di arsenale. La popolazione della provincia ascende a più di 7,000,000 di abitanti; quella della capitale è di soli 20,000 non compresa la guarnigione. Allahabad è a 710 miglia dal mare seguendo il corso del Gange, ma la distanza per terra tra quella città e Calcutta è soltanto di 480 miglia in una direzione nord-ovest (Bernier's *Travels*; Mill's *History of British India*).

ALLAN (Davide). — Pittore di storia, nacque ad Alloa nella Scozia nel 1744. Avendo dato segni precoci d'ingegno, fu mandato a studiare la pittura e l'incisione a Glasgow dove rimase sette anni. Visitò quindi l'Italia e vi passò sedici anni sempre attendendo a' suoi studii e copiando gli avanzi dell'arte antica e gli antichi maestri. Mentr'era a Roma, nel 1775 ricevette una medaglia d'oro, per avere presentato il miglior lavoro di composizione storica il cui soggetto era *l'origine della pittura*, quadro che continua ad essere ammirato. Tornato in patria, si stabilì ad Edimburgo dove morì nel 1796. Le sue illustrazioni del dramma pastorale intitolato il *Pastore gentile* (Gentle Shepherd), la *Sera del sabbato del contadino*, ed altri schizzi della vita e dei costumi contadineschi della Scozia, lavori eseguiti all'acquatinta, gli valsero il nome di *Hogarth scozzese*. Il suo capolavoro è il *Ritorno del figliuol prodigo*.

ALLANTOICO (Acido) (*chim.*).—L'acido *allantoico*, scoperto nel 1821 da Lassaigne nell'allantoide della vacca, è il medesimo acido che Vauquelin e Buniva avevano trovato molti anni prima analizzando l'acqua dell'amnio di quest'animale, e che per ciò ebbe da principio il nome di acido *amniotico*. Ma Lassaigne non avendo in alcun modo potuto riconoscere la presenza di quest'acido nell'amnio, ha pensato con ragione che l'acqua sulla quale avevano operato quei due chimici si fosse mescolata con quella dell'allantoide, e cangiò la denominazione di amniotico in quella di allantoico. — L'acido allantoico è solido, bianco, brillante, leggermente saporoso e inodoro; arrossa leggermente la carta di tornasole; si cristallizza sotto forma di aghi che hanno la proprietà di essere inalterabili all'aria; è poco solubile nell'alcool, pochissimo nell'acqua alla temperatura ordinaria, molto più quando questi liquidi sono bollenti; secondo Liebig si compone di

Carbonio	31, 87
Azoto	29, 51
Idrogene	3, 89
Ossigene	34, 73
	100, 00

Per ottenere l'acido allantoico si fanno evaporare le acque dell'allantoide della vacca sino a consistenza di sciroppo; si tratta il residuo coll'alcool bollente; l'acido rimane disciolto in questo liquore e se ne separa quasi totalmente col raffreddamento.—L'acido allantoico si combina cogli alcali per formare parecchi sali o *allantoati* che sono alquanto solubili nell'acqua, cristallizzabili con un eccesso di acido, e suscettibili di essere decomposti dagli acidi forti.

ALLANTOIDE (*anat.*). — Sacco membranaceo per lo più cilindrico situato tra il chorion e l'amnios che comunica colla cavità della vescica mediante il canale dell'uraco. Esso è rimarcabilissimo nel maggior numero dei mammiferi, ma la sua esistenza in certe specie e specialmente nell'uomo venne negata da molti fisiologi (*v.* Uovo umano).

ALL'ARME (*art. mil.*). —Grido o suono di stromenti da guerra per invitare i soldati a prendere le armi. Dassi anche il nome di *all'arme* all'emozione cagionata nel campo od in una città assediata dall'avvicinamento improvviso del nemico.—S'impiega ugualmente questo vocabolo a denotare uno spavento subitaneo, o l'inquietudine che si prova per timore di alcun male.—Nelle piazze forti, nei posti militari, negli alloggiamenti in tempo di guerra si danno false all'armi per assuefare le truppe a recarsi con ordine e con prontezza ai loro posti; ma vuolsene usare prudentemente e con poca frequenza, altrimenti producono l'effetto contrario stancando inutilmente il soldato e scemando in lui l'ardore e l'alacrità nel rispondere a queste chiamate.—Gli antichi regolamenti militari punivano col massimo rigore il soldato che in caso d'all'arme fosse stato tardo nell'accorrere al suo posto, e presso alcune nazioni pronunciavano la pena di morte contro colui che in questo caso non avesse seguita la sua bandiera. Agli autori di false all'armi notturne nelle piazze forti si applicavano diverse pene, e tra le altre quella di tenerli esposti per un mese continuo sopra un cavallo di legno all'aspetto di ogni guardia entrante.

ALLATTAMENTO (*igien.*). — Alimentazione del bambino per mezzo del latte nella prima epoca della sua vita. Distinguonsi varie specie di allattamento cioè

il materno, quello per mezzo di una nutrice, o per mezzo di un animale, e finalmente l'allattamento artificiale.

I. Allattamento *materno*. — Applicando il bambino le labbra alla base del capezzolo, mediante un moto di aspirazione ne estrae il latte, la cui escrezione è anche favorita dal calore della bocca e dalla titillazione della lingua. Il latte della madre è il miglior nutrimento per un bambino, e si vedono spesso donne in apparenza delicate e fornite di un latte poco consistente allevare una prole robusta. Inoltre si separa nei primi giorni dopo il parto un latte più sieroso meno nutriente e lievemente purgante il quale serve ad espellere il meconio del neonato, il qual vantaggio non si potrà ottenere affidando il bambino ad una nutrice. Questa specie di latte dicesi *colostro*. — Ove peraltro la madre sia priva di latte o debolissima di costituzione, oppure affetta da labe scorbutica, scrofolosa o rachitica, ovvero da tisi, sarà meglio ricorrere ad una nutrice. Il bambino debb'essere presentato al seno materno poche ore dopo la nascita e non si dovrà aspettare che le mammelle siansi fatte turgide per l'abbondante secrezione del latte, siccome alcuni a torto pretesero. Imperocchè in allora il bambino sarà privato del vantaggio del colostro e, specialmente se si tratti di una primipara, non avrà forza bastante per succhiare il latte, non essendo il capezzolo abbastanza prominente. Quindi ne seguirà che il bambino mancherà di nutrimento e la madre sarà facilmente soggetta ad infiammazione dei capezzoli e potrà essere affetta da infiammazione delle mammelle istesse, e dai così detti ascessi lattei. Generalmente non conviene troppo affrettarsi nel dare al bambino altro nutrimento oltre il latte materno; a meno che si scorga che dopo qualche tempo questo è insufficiente ed il fanciullo sia vigoroso. È utile in queste circostanze la pappa composta con farina di frumento, di riso, di patate, o di pan trito fatta nel latte. Non conviene però abusarne. Quando il bambino sarà assuefatto a questo nutrimento si potrà sostituire la stessa pappa fatta col brodo di vitello.—Se si può, è meglio protrarre l'allattamento finchè siano spuntati i primi denti detti *lattaiuoli*; poichè si vedono perire tanti bambini durante la prima dentizione per essere stati slattati. Dicemmo se si può, poichè possono insorgere possenti motivi che costringano a slattare il bambino prima di quest' epoca, quali sarebbero una malattia grave od una gravidanza della nutrice. Alcuni sostennero che il latte di donna gravida non possa riuscire dannoso, e citano esempi in appoggio; ma oltrechè questo latte sarà per lo meno sovrabbondante di siero e poco nutriente, i frequenti incomodi cui va soggetta in generale la donna gravida, non possono a meno d'influire sulla natura del latte. Di modo che gli esempi in contrario debbonsi avere quali eccezioni.

II. Allattamento *per mezzo di una nutrice*. — Ove la madre non possa nutrire il proprio figlio si farà ricerca di una buona nutrice preferendo le campagnuole alle cittadine, per essere quelle più robuste ed in generale più sane. Non possiamo lodare l'uso invalso presso le persone agiate di condurre via dalla propria casa la balia tenendola in città per tutto il tempo che dura l'allattamento. Giacchè in primo luogo la cessazione dalle proprie abitudini ed il cangiamento di cibo debbono alterare più o meno la sanità della nutrice e conseguentemente influire sulla natura del latte medesimo. In secondo luogo l'ozio e le seduzioni della città possono più facilmente destare in essa l'appetito venereo, d'onde ne avviene che molte di esse diventano gravide prima che sia tempo di slattare il bambino ad esse affidato. In terzo luogo havvi pericolo che i di lei costumi si corrompano ed essa venga anche ad infettare il fanciullo di lue sifilitica; siccome ci dimostrano non rari esempi. Le qualità da cercarsi in una buona nutrice sono le seguenti: ch'essa sia in età dai venti ai trent'anni; robusta, non troppo pingue nè troppo macilenta, che abbondi di latte, che questo non sia nè troppo sieroso, nè troppo denso: ch'essa sia sana, di buoni costumi e di buona indole, giacchè senza ammettere che la natura del latte possa influire direttamente sull'indole del fanciullo, siccome volgarmente si crede, egli è certo che una donna frequentemente bersagliata da violenti patemi non potrà essere una buona nutrice. L'alimento conveniente ad una balia debbe essere nutriente ma non troppo eccitante; l'uso del vino sia moderato; del resto, tanto riguardo al cibo quanto riguardo agli esercizii di corpo ed al sonno si ubbidisca all'impero dell'abitudine. Se il neonato nei primi tempi sarà stitico di corpo si farà prendere alla nutrice qualche blando purgante; siccome però esso non potrà godere del benefizio del colostro, si espellerà il meconio con acqua zuccherata, siero di latte, e zucchero, od anche con qualche blandissimo catartico.

III. Allattamento *per mezzo di un animale*. — Nei casi di necessità si ebbe ricorso agli animali per nutrire il bambino. In generale si preferiscono le capre per la forma dei loro capezzoli, per l'abbondanza del loro latte, come per la facilità colla quale questo animale si abitua a presentare al bambino la propria mammella, e per l'attaccamento che essa è suscettibile di contrarre per esso. In questo caso si preferisca se si può una capra giovane, che abbia partorito di recente e non la prima volta. Le capre bianche saranno da preferirsi perchè il loro latte ha un odore meno forte. Alcuni commendarono il latte d'asina, ma questo non può essere succhiato direttamente dalla mammella dell'animale, e perciò converrà piuttosto per l'allattamento artificiale.

IV. Allattamento *artificiale*. — Esso consiste nel porgere al bambino latte d'asina, di cavalla o di vacca estratto dalle mammelle dell'animale invece di farlo succhiare direttamente dal neonato. Si propose a questo fine di far riscaldare il latte finchè acquisti la temperatura del corpo umano e di unirvi, ove si tratti di latte vaccino il quale è più frequentemente usato perchè si può avere più facilmente, nel primo mese due terzi d'acqua, siero di latte o decotto d'orzo; nel

secondo la metà, nei due seguenti mesi un quarto di questi liquidi. Passati i sei primi mesi si potrà dare al bambino latte puro. Affinchè il bambino possa succhiare poco per volta questo latte, si riempirà di esso un fiaschetto al di cui collo si adatterà una spugna in forma di capezzolo la quale si presenterà alla bocca del bambino. Convien però dire che passa un'immensa distanza fra questo modo di allattamento ed il naturale, e sono rarissimi i casi in cui si possano allevare bambini coll'allattamento artificiale o con quello per mezzo di animali, e tutto al più, toltane una necessità assoluta, si potranno combinare questi mezzi coll'allattamento materno, o con quello per mezzo di una nutrice, qualora il latte di queste sia insufficiente.

ALLATTAMENTO (*veter.*). — Il neonato animale ancor vacillante cerca le mammelle della madre onde soddisfare ai primi bisogni della sua esistenza. La provida natura nell'imporre alle madri un dovere, che è condizione essenziale della maternità, ha dato loro di adempierlo con vera gioia. Il latte è il primo alimento de'mammiferi, i quali dal seno materno lo succhiano per un tempo più o meno lungo secondo la loro specie e secondo la condizione economica in cui l'uomo loro padrone ritrovasi. Nello stato di natura, le cavalle, le vacche, le pecore allattano per un tempo più lungo. Qui conviene combattere un errore generalmente diffuso, quello cioè di credere che il primo latte, sieroso e di color giallastro, detto *colostro*, sia cattivo e debba essere gettato via. Questo pregiudizio è contrario ad ogni sano principio: il colostro è l'alimento più atto e più facile a digerirsi nei primi giorni dal neonato animale; anzi essendo leggermente purgante produce l'evacuazione del *meconio* e dispone gli organi digestivi a meglio fare le loro funzioni. — L'ingorgo e la stagnazione del latte nelle mammelle produce in quest'organo diverse malattie che facilmente si prevengono col ben praticato allattamento. Alla parola Spoppamento accenneremo le varie pratiche più utili per conciliare l'economia e l'ingrassamento degli animali.

ALLAZIO (Leone) (*v.* Allacci).

ALLEANZA. — Lega che fassi tra due o più potentati. Le alleanze si dividono in offensive e difensive. Le prime si fanno per assalire un nemico comune, le ultime per vicendevolmente difendersi. Un'alleanza unisce sovente tutte due queste condizioni. Le alleanze offensive sono naturalmente dirette d'ordinario contro qualche nemico particolare; le difensive contro qualunque nemico dal quale si possa temere un assalto. Per ciò che riguarda gli obblighi ed i diritti delle parti contraenti, le alleanze si dividono in tre classi principali: 1° quelle in cui le parti alleate convengono di far guerra con tutte le loro forze (*société de guerre; alliance pour faire la guerre en commun*). In questo caso tutte le parti sono principali; 2° le alleanze ausiliarie, quando gli alleati si obbligano vicendevolmente a somministrare un determinato aiuto, nel qual caso un solo dei potentati contraenti apparisce come parte principale; 3° quelle in cui un potentato promette, in considerazione di certi sussidii, di somministrare truppe o mettere le sue al soldo di un altro potentato, ovvero di fare solamente un'anticipazione di danaro senza prendere direttamente parte alla guerra. La triplice alleanza è quella che si fa fra tre potentati, la quadruplice e la quintuplice fra quattro e fra cinque.

ALLEANZA (Quadruplice) (*v.* Quadruplice alleanza).

ALLEANZA (La santa) (*v.* Santa Alleanza).

ALLEATI (Guerra degli) (*stor. ant.*). — Chiamasi pure *guerra dei Marsi*, dal nome del popolo a istigazione del quale fu intrapresa. Questa lotta sanguinosa durò tre anni, e vi presero parte insieme coi Marsi, i Peligni, i Picentini, gli Apuli, i Lucani e i Sanniti. Roma corse il più grande pericolo e non vi potè dar termine se non col mezzo di concessioni destramente fatte che divisero gli alleati. — I Gracchi avevano già domandato i diritti di cittadino per tutti i popoli latini. Questa proposizione fu rinnovata l'anno 91 av. C. dal tribuno M. Livio Druso, ma senza miglior esito, poichè il senato gli fece scontare colla vita questo audace tentativo. La morte del tribuno fu il segnale di una sollevazione pressochè generale degli alleati latini, e Roma si vide a un tratto ridotta al territorio della città. Tuttavia il senato non accondiscese alle domande che gli alleati facevano colla spada alla mano, onde questi stabilirono sul momento un governo che dirigesse l'insurrezione e la sua sede fu posta a Corfinio. Elessero due consoli, dodici pretori, e radunarono un esercito. Esperti generali furono inviati contro di essi, ma senza ottenere alcun risultamento. Gli alleati avevano capi di non minore abilità. Vettio Catone, Papio Mutilio e Silone Popedio vinsero le legioni. Allora il senato si determinò a concedere la cittadinanza romana a tutti gl' Italiani che non avevano preso parte nella guerra civile, e con questo mezzo sparse la divisione nel campo degli alleati, i più timorosi dei quali non tardarono ad abbandonarlo. Ma fu solamente dopo la presa di Ascolo per opera di Pompeo il vecchio, e dopo la morte di Popedio, che Silla potè metter fine a questa sanguinosa guerra, e il desiderio degli alleati fu appagato; soltanto, invece di distribuirli nelle trentacinque tribù antiche, se ne crearono otto per questi novelli cittadini.

ALLEGAMENTO (*patol.*) (lat., *stupor dentium*; *odontalgia hoemodia*). — Affezione dei denti cagionata dal contatto di sostanze acide ed acerbe, per la quale riesce dolorosa la masticazione degli alimenti solidi. Essa è prodotta dall'irritazione dei nervi dentali. Le sostanze mucilaginose o pingui masticate bastano generalmente a liberarci da questo incomodo.

ALLEGAZIONE. — Parola impiegata nel linguaggio della controversia o del foro. È la citazione di una autorità, di un documento autentico, donde si ricava un argomento di dritto o di ragione. È l'enunciazione di un principio, di un fatto decisivo, messo innanzi nella discussione, cui tocca all'avversario di combattere. — Nel linguaggio ordinario, *allegazione* si prende in cattiva parte, come un'affermazione senza prova,

come una prova da discutersi, o un principio o un fatto che si può contestare.

ALLEGHANI o APPALACHI (MONTI) (*geogr.*). — Catena di monti degli Stati Uniti d'America che comincia nella parte settentrionale della Georgia e dell'Alabama e corre verso il nord-est allo stato di Nuova-York, quasi parallela alla costa del mare. La sua lunghezza è di 780 miglia all'incirca, e la larghezza varia da 40 a 170. Divide le acque che scorrono nell'Atlantico a levante da quelle che vanno ai laghi e al Misissipì a ponente. Questi monti non sono già confusamente sparsi ed interrotti, ma si distendono in giogaie uniformi, la maggior parte alte appena mezzo miglio. Le varie giogaie sono conosciute sotto nomi differenti, come Azzurra, Alleghani, montagne del Nord, di Jackson, di Laurel, del Cumberland ecc. (*v.* AMERICA).

ALLEGORIA. — Per allegoria intendesi letteralmente un discorso il quale ha un significato diverso da quello che direttamente si esprime. Così la parlata di Menenio Agrippa a' suoi concittadini, riferita da Livio, nella quale descrisse la ribellione della classe industriosa contro quella dei ricchi di uno Stato, sotto il velo di una congiura di tutti gli altri membri del corpo umano contro lo stomaco, era un' allegoria. L'allegoria però non debbe essere diretta ad ingannare o ad imbarazzare, nel che differisce dall'enigma. — L'allegoria è stato un genere favorito di composizione presso tutte le nazioni ed in tutte le età, e specialmente nell'Oriente, dove il dispotismo obbligò spesso gli scrittori ad avvolgere in questo velo i loro pensieri. Qualche volta divenne necessaria, parendo somministrare il solo mezzo più proprio ed utile di dare una vivace od intelligibile rappresentazione di certi soggetti o idee. I poeti delle differenti nazioni, per es., hanno dovuto ricorrere a questo modo a fine di rappresentare con figure sufficientemente vivide le virtù e i vizii e le altre astrazioni che hanno voluto mettere sott'occhio ai lettori. Hanno, come si dice, personificato queste idee, cioè hanno dato loro la forma di esseri viventi, rivestendoli delle qualità naturalmente adatte al loro carattere. Siffatte pitture sono allegorie e si trovano sparse in copia in quasi tutta la poesia. Alcuni hanno perfino creduto che tutta la mitologia degli antichi pagani altro non fosse che un gruppo di allegorie; ma questa ipotesi non è sostenuta nè da quanto conosciamo in generale intorno all'origine ed al progresso della superstizione nella mente umana, nè dalla forma più antica e più semplice nella quale queste favole mistiche sono venute insino a noi. Alcuni critici della scuola Alessandrina tentarono di spiegare Omero allegoricamente. Un breve esame di quanto rimane dei loro miseri e deboli sforzi ci consolerà facilmente della perdita delle loro pedantesche fatiche. Chi desiderasse di vedere un saggio di questa interpretazione allegorica ricorra alle *Scholia* di Villoison (*Iliad.* v. 336). — Fra tutti i poeti italiani quello che più abbonda di allegorie è senza fallo l'Alighieri. La sua Commedia ne è piena; la *selva oscura*, la *lonza*, il *leone*, la *lupa*, l'*aquila* ecc. che ivi s'incontrano, non sono altro che imagini postevi affinchè rappresentino un concetto analogo. Non mancò chi di tutta la Divina Commedia ha voluto fare un'allegoria continua; ma non è necessario dimostrare quanto erronea sia una tale opinione. La mania delle allegorie era talmente invalsa in Italia verso il finire del secolo XVI, che imperfetto credevasi quasi ogni componimento che non avesse la sua. Il Tasso medesimo si lasciò talmente sopraffare dall'universalità di questa opinione, che dopo di avere terminato l'immortale suo poema, temendo non la mancanza di questa qualità potesse nuocere alla perfezione di esso, vi appiccicò un'allegoria. È facile il vedere che l'allegoria in questo caso fu fabbricata sul poema, e non il poema sull'allegoria; e fu fortuna, poichè la Gerusalemme non sarebbe quel gran poema che è, se il suo autore fosse stato inceppato da un disegno allegorico nello scrivere (*v.* METAFORA).

ALLEGRI (ANTONIO) (*v.* CORREGGIO).

ALLEGRO e ALLEGRETTO (*mus.*) (*v.* MOVIMENTO).

ALLELUIA. — In ebraico, donde è ricavato, si scrive *hallelu-iah*, e significa *lodate Dio*; ma indipendentemente dalla sua letterale significazione, questo termine racchiude l'idea di un' acclamazione, d'un grido di gioia, che una semplice traduzione gramaticale non potrebbe giustamente esprimere. Questo è il motivo senza dubbio per cui gl' interpreti dell'Antico Testamento, gli autori del Nuovo, e la Chiesa cristiana l' hanno conservato senza tradurlo. Questa parola, che si trova al principio e alla fine di alcuni salmi, si cantava nei giorni di solennità e di pubblica gioia (Tob. XIII. 12; Apoc. XIX. 1. 3. 4. 6). — Dalla sinagoga questo canto passò alla chiesa cristiana. San Girolamo fu il primo, a quanto pare, che introducesse la parola *alleluia* nel servizio della Chiesa. Questo padre, narrando che ai funerali di santa Fabiola erasi cantato *alleluia*, fa osservare che simile canto si usava nella chiesa greca ogni qual volta si rendevano gli ultimi uffizii a qualche santo personaggio; sappiamo pure da lui, che i monaci della Palestina si destavano alle veglie notturne al canto dell'*alleluia* (*In epitaph. Paulæ*). L'usanza di cantare l'*alleluia* è stata per molto tempo limitata nella chiesa latina ad una sola volta l'anno, ossia al giorno di pasqua, mentre nella chiesa greca si cantava sovente e qualche volta anche nella quaresima; ma san Gregorio il grande, ordinò che fosse cantato tutto l'anno nella chiesa latina; e il suo decreto fu talmente osservato in tutta quella chiesa, che s'introdusse persino nell'ufficio de'morti, come ha fatto vedere Baronio nella sua relazione della sepoltura di santa Radegonda. Nella messa dei morti, secondo il rito mozarabico, messa che si attribuisce a sant'Isidoro di Siviglia, si trovano all'introito queste parole — *Tu es portio mea, Domine, alleluia; in terra viventium, alleluia, alleluia.* — Da parecchi secoli la Chiesa romana ha soppresso il canto dell'*alleluia* nell'ufficio e alla messa dei morti, e in tutte le altre parti della liturgia, dalla settuagesima sino al graduale della messa del sabato santo. Nel suo

canone XI, il quarto concilio di Toledo ne fece una legge espressa, che ha servito di regola alle altre chiese dell'Occidente. Ma siccome queste materie sono puramente di uso e di disciplina, le cerimonie, come osserva il Calmet, non sono mai state nè universali, nè uniformi. Gli ebrei chiamano i salmi 113, 117 il *grande alleluia* perchè celebrano le grazie particolari di Dio verso la loro nazione, e li cantano nella festa di pasqua e in quella dei tabernacoli.

ALLELUIA (*bot.* e *mat. med.*) (*v.* ACETOSELLA).

ALLEMAGNA (*v.* GERMANIA).

ALLEMANDA. — Dassi questo nome ad una danza venuta senza dubbio dall'Allemagna, i cui passi sono assai svelti e caratteristici. Una volta era molto in voga; ora è generalmente proscritta dalle sale che prendono legge dalla moda, benchè sia assai più graziosa che la maggior parte delle figure che le furono sostituite.

ALLEMANDA (*mus.*) (dal francese *allemande*). Melodia per danza dello stesso nome, di carattere gaio, in tempo 2/4, e il cui movimento è un *allegretto* un po' animato.

ALLERIONE (*arald.*). — Aquilotto rappresentato colle ali spiegate, ma senza rostro e senza artigli. È emblema degl' imperiali vinti e disarmati; ond'è che s'incontra più frequentemente negli stemmi gentilizii francesi che nei tedeschi.

ALL'ERTA (*art. mil.*). — Stare *all' erta*, tenersi *all' erta*, significa star guardingo come sta quegli che si trova alla sommità di un'erta o all'orlo di un precipizio. — *All'erta* è grido di guerra che si ripete in giro per chiamare i soldati ai loro posti e per tenere le guardie e le sentinelle vigilanti.

ALLETTO (ALLECTUS) (*stor. ant.*). —Primo ministro e confidente di Carausio sovrano della Bretagna. A fine di evitare il castigo dovuto agli enormi delitti ond'era accusato si appigliò al disperato spediente di uccidere il suo signore e di usurpare la dignità reale che conservò per tre anni. Col disegno di ricuperare la Bretagna Costanzio allestì a quel tempo una flotta all'imboccatura della Senna, della quale fu dato il comando al prefetto Asclepiodoto. La flotta di Alletto stazionata presso l'isola di Wight stava aspettando il nemico; ma gl'invasori, favoriti da una foltissima nebbia, passarono inosservati ed approdarono sulla costa occidentale e, secondo l'osservazione di Gibbon, convinsero i Britanni « che una superiorità di forze navali non proteggerà sempre il loro paese da un'invasione straniera ». Appena l'intrepido condottiero fu a terra co'suoi, appiccò fuoco alle proprie navi e andò ad incontrare il nemico. Aspettandosi un assalto da Costanzio che comandava la flotta di Bologna al mare, l'usurpatore erasi collocato nei dintorni di Londra; ma informato della discesa di Asclepiodoto, si rivolse tosto da quella parte. Alletto assalì valorosamente le truppe imperiali, ma il suo esercito trovandosi ridotto ad un piccolo numero d'uomini stanchi e scoraggiati, egli cadde in campo e le sue schiere furono totalmente sconfitte. Così in un giorno ed in una sola battaglia fu deciso il destino di quella grand'isola, e la Bretagna dopo dieci anni di separazione tornò sotto l'impero romano nell'anno 297.

ALLEVAMENTO (*econ. rur.*). — Una delle più importanti pratiche dell'agricoltura è l'allevamento dei vegetabili e degli animali. Sì gli uni come gli altri abbisognano di cure speciali perchè possano prosperare, e queste cure sono maggiormente necessarie nei primi periodi della vita, poichè da una buona o cattiva direzione delle forze vitali delle piante o degli animali dipende per lo più il futuro loro successo. Alle parole PROPAGAZIONE, PIANTONAIO s'indicheranno le norme proprie ai vegetabili, riserbandoci di parlare in modo più particolare degli animali alle voci FECONDAZIONE e INGRASSAMENTO. Qui basti il notare che nell'allevamento degli animali si debbe avere riguardo al fine per cui si allevano; se cioè per la propagazione della specie, per servire di nutrimento all'uomo o per aiutarlo ne' suoi lavori. In ciascuno di questi tre casi gli animali saranno alimentati, addestrati e trattati secondo lo scopo accennato ed a norma della loro specie e qualità. L'aggiogamento dei buoi, per esempio, si fa gradatamente, e per avvezzarli a tirare il carro o l'aratro accompagnansi con un altro bue di già formato. Si avvezzano al tiro, alla sella, al basto il cavallo, il mulo e l'asino anche poco per volta e con piccoli pesi. Si debb'anche far attenzione alla loro età che non debb' essere troppo avanzata perchè troverebbesi maggior difficoltà, nè troppo tenera perchè ne soffrirebbero. Lo stesso dicasi del tempo destinato per l'accoppiamento e per la castrazione (*v.* GENERAZIONE).

ALLGEMEINE ZEITUNG cioè *gazzetta generale.* — Così chiamasi un giornale politico quotidiano della Germania che si pubblica ad Augusta nella Baviera, motivo per cui è talvolta chiamato dagli stranieri *gazzetta d'Augusta.* L'A. Z. è di gran lunga il migliore di tutti i giornali tedeschi, ed è particolarmente ricco di notizie relative all'Oriente ed all'Italia. Il sommario delle nuove opere pubblicate, che questa gazzetta dà due volte all'anno dopo la fiera di Lipsia, è eccellente. Il libraio-editore Cotta, che ne è il proprietario, tiene corrispondenti regolari a Costantinopoli, in quasi tutte le capitali dell'Europa e negli Stati Uniti d'America. Egli ha, non è gran tempo, fondato un altro giornale (*das ausland*) a Monaco, che, come il titolo significa, contiene soltanto notizie di paesi stranieri. L'A. Z. esiste da più di quarant'anni. Questa gazzetta, come tutte le tedesche, è piccola se la paragoniamo ai giornali inglesi ed americani; ma, oltrechè il prezzo ne è modico, essa è senza dubbio la più copiosa ed interessante di tutte le gazzette che si pubblicano sul continente europeo.

ALLIA oggidì detto AIA. — Fiumicello d'Italia, nel territorio sabino, il quale si getta nel Tevere a undici miglia da Roma. È famoso per la grande strage dei Romani che ivi fecero i Galli condotti da Brenno, quando ne uccisero o misero in fuga 40,000; quindi venne l'espressione di *alliensis dies* che significava giorno infelice. Il vero nome latino di questo fiumi-

cello è *Alia* con la prima breve. Il nostro modo di pronunziarlo e di scriverlo è tolto dai poeti che ne allungarono la prima vocale raddoppiando la consonante.

ALLIACEO (*bot.*). – Si dà questo nome a ciò che ha dell' aglio tanto per la forma quanto per l'odore o sapore. Chiamansi alliacee tutte le piante che sono della specie degli agli. – Si dà il nome di *alliaria* ad una pianta della famiglia delle crucifere e del genere erisami che ha un odore intenso d' aglio e nasce in tutti i luoghi ombrosi ed umidi. Essa è creduta antiscorbutica.

ALLIER (*geogr.*). – Dipartimento della Francia che prende il nome dal fiume principale che lo percorre. Ha un'estensione di 576 leghe quadrate e contiene una popolazione di 309,270 abitanti. Si compone di una parte dell'antico Borbonese e della provincia di Moulins, ed è diviso in quattro circondarii, cioè Moulins, Montluçon, Gannat e Lapalisse. È traversato da tramontana a mezzodì da montagne di un' altezza alquanto ragguardevole che si uniscono alle Cevenne. I fiumi Cher, Loir e Allier vi scorrono per ricche valli in cui si allevano numerose gregge; ma il paese è sparso di stagni che ne rendono l'aria malsana nei grandi calori e cagionano talvolta malattie epidemiche. Sonovi molte foreste che occupano quasi un sesto della superficie del territorio; vi si coltiva la vite su quasi tutti i pendii bene esposti e v' hanno miniere di ferro, di stagno, di antimonio, di carbon fossile, cave di granito, di marmo ecc. Gli stabilimenti d'acque minerali di Vichy, Néris e Bourbon-l'Archambault sono rinomati. L'industria consiste in manifatture di nastri, di galloni, in opere di coltellinaio, di porcellana ecc. Moulins che ha una popolazione di 15,231 anime, è il capoluogo del dipartimento, che per la diocesi e per l'accademia dipende da Clermont, pel giudiziario dalla corte reale di Riom. Diviso in due circondarii, quanto alle elezioni, manda due deputati alla camera legislativa.

ALLIGATI (*antich.*). – Ultima classe di schiavi che erano d'ordinario tenuti in catene. I Romani avevano tre ordini o gradi di schiavi o servi; il primo era impiegato nel maneggio dei poderi, il secondo nelle cose domestiche e nei più bassi servizii della famiglia, il terzo era composto degli *alligati*.

ALLIGATORE. – Nome di un grosso rettile dell'ordine de'saurii o delle lucertole, derivato, secondo Cuvier, da una corruzione della parola portoghese *lagarto* equivalente al latino *lacerta*. Gli alligatori o caimani formano il secondo sottogenere della famiglia dei cocodrilli di Cuvier ed appartengono alle parti meridionali del continente americano. Due specie se ne conoscono che molto abbondano in queste regioni, il caimano dagli occhiali (*crocodilus sclerops*) comunissimo nella Guiana e nel Brasile; e l'alligatore dal muso di luccio (*crocodilus lucius*) che abita i fiumi e le lagune meridionali degli Stati Uniti. — Dentro l'acqua, l'alligatore cresciuto a tutta la sua grossezza è un animale terribile per cagione della sua forza e della sua mole. Esso giunge alla lunghezza di quindici o venti piedi, è coperto di dure e spesse squame cornee, impenetrabili alla palla ed alla spada, eccetto intorno al capo ed alle spalle, ed ha una bocca enorme, armata di una terribile siepe di denti forti, ineguali e conici, alcuni de' quali, allorchè il rettile è in riposo, s'incassano entro fori, e non entro seni o tacche, della mascella superiore. Gli alligatori nuotano o guizzano nell'acqua con una celerità maravigliosa, spinti dalle potenti loro code che sono lunghe e lateralmente compresse e servono come di efficacissimi remi. A terra i loro movimenti sono proporzionatamente lenti ed impacciati per la lunghezza e rigidità del corpo, per la brevità delle membra e per quella sorta di piccole e false costole che stendonsi da giuntura a giuntura del loro collo e rendono assai difficili i moti laterali. Oltre al solito numero di costole e false costole ne hanno altre per ischermo della pancia le quali non vanno sino alla spina. La mandibola inferiore si stende più indietro che il cranio, di modo che il suo collo debb'essere alquanto piegato quand' essa è aperta, e questo atteggiamento ha indotto molti a credere erroneamente che l'alligatore mova la mandibula superiore la quale è incapace di movimento se non col rimanente del corpo. Sotto la gola di questo animale sono due aperture o pori, canali escretorii delle glandule, gettanti fuori un fluido forte e muschioso che dà all'alligatore un suo odore particolare non dispiacevole all'odorato. – Di primavera quando sentono la forza dell'amore i maschi mandano spesso un ruggito che fa un suono terribile per la sua asprezza e per la riverberazione simile a tuono lontano specialmente quando sono molti insieme. Allora si appiccano tra i maschi terribili e frequenti battaglie che terminano colla sconfitta e ritirata di una delle parti. In questa stagione vedesi pure talora un vecchio campione guizzare in linea retta sulla superficie dell'acqua, rapido da principio come il fulmine, quindi a poco a poco rallentarsi mentre s'avvicina al centro del lago; quivi si ferma, si gonfia assorbendo aria ed acqua, il che rende un suono di alto gorgoglio nella di lui gola finchè egli con gran forza rigetta il tutto dalla bocca e dalle nari facendo un gran rumore e vibrando vigorosamente la coda in aria. Qualche volta, dopo di essersi enfiato in questo modo, con testa e coda levate sull' acqua gira e rigira rapidamente intorno finchè l'acqua ne spumeggia ed alla fine si ritira lasciando campo agli altri di ripetere simili prodezze che lo fanno paragonare ad un guerriero indiano che racconta i suoi atti di valore e mostra la sua forza gesticolando. Le femmine fanno i loro nidi in un modo curioso sulle sponde dei fiumi o delle lagune, generalmente nei pantani, lungo i quali, a breve distanza dall'acqua, gli acconciano in forma alquanto simile ad un accampamento. Sono essi coni ottusi, alti quattro piedi e del diametro di circa quattro piedi alla base, costrutti di limo e d'erba. Spargesi dapprima un suolo di simile cemento sul terreno sopra cui si depone uno strato d'uova aventi un guscio assai duro e più grosse delle uova di una

gallina comune. A queste sovrapponsi un altro strato di cemento della spessezza di sette o otto once, e quindi un altro strato di uova; e questo si ripete quasi fino alla cima. In un sol nido si trovano da 100 a 200 uova. Non si sa di certo se ciascuna femmina badi solamente al suo nido od attenda anche alle altrui covate. Certo è però che le femmine se ne stanno presso i nidi e prendono sotto alla vigile loro cura i figliuoli appena usciti dal guscio, difendendoli con gran perseveranza e coraggio. Questi si vedono tener dietro alla loro madre per mezzo all'acqua, come una covata di pulcini dietro alla chioccia. Quando si stan godendo il sole in sulla spiaggia si odono lamentarsi e guaire a guisa di cagnuolini. Ne' siti dove gli alligatori non sono esposti a gran disturbo si vede che i luoghi de' nidi sono assaissimo frequentati, poichè l'erba e le canne sono per gran tratto all'intorno calpestate. I figliuoli appena nati sono molto deboli ed impotenti, e vengono divorati da uccelli grifagni, da tartarughe di guscio dolce ecc. come pure dagli alligatori maschi, finchè crescendo diventano forti abbastanza per difendersi. Siccome anche le uova sono avidamente cercate dagli avoltoi e da altri animali, se ne spegnerebbe ben presto la razza se le femmine non fossero tanto feconde. — Si crede generalmente che l'alligatore sia disposto a fuggire dall'uomo; ma questo avviene soltanto rispetto agli alligatori che abitano fiumi o stagni dove sono da esso molestati ed hanno imparato a temerne gli oltraggi. Nei siti in cui raramente o non mai sono molestati, sono terribilissimi contro chi vi naviga, tentano di capovolgerne le barche, alzano la testa dall'acqua e dibattono le mascelle in un modo spaventevole. Bartram, che più di tutti i naturalisti ha fatto importantissime osservazioni sugli alligatori, cita molti esempi della loro indole ardita e feroce, e corse più volte egli stesso il rischio di perdervi la vita. Presentemente gli alligatori della Florida e della Luigiana, quantunque vi siano in gran copia, non sono più considerati come pericolosi. Il loro numero si va annualmente diminuendo a misura che i luoghi da loro abitati diventano sede dell'uomo, e tra non molto saranno se non affatto, almeno quasi sterminati. Nell'inverno gli alligatori passano gran parte di tempo in profondi buchi che fanno nelle sponde limacciose dei fiumi ecc. Si pascono di pesce, di varii rettili e della carne corrotta che gettasi nelle correnti, e quantunque siano voracissimi, resistono tuttavia a lunghi digiuni. Si dice che l'abbaiare d'un cane li faccia abbandonare a qualunque tempo i loro buchi e venire sulla spiaggia, cibandosi essi di qualsiasi piccolo quadrupede od animale domestico che venga al loro tiro. Hanno un cervello piccolissimo e possono vivere lunga pezza anche dopo che esso è stato loro distrutto. Tiziano Peale, insigne naturalista, racconta come egli avesse una mattina sfracellato con una palla da schioppo la parte superiore del capo e il cervello di un grosso alligatore, e passando la sera nello stesso luogo trovò che l'animale se n'era partito. Seguendone per un buon tratto la traccia attraverso il pantano, lo trovò ancor vivo, e quantunque orribilmente lacerato intorno al capo, pronto tuttavia a dar battaglia. Nell'economia della natura gli alligatori sono di una importanza assai considerevole. Essi abbondano nei luoghi dove trovasi quantità di pesci e d'altri animali. La loro voracità tende a reprimere il crescere esuberante degli esseri di cui si nutrono; mentre essi medesimi da piccoli sono esposti a moltissimi nemici e vanno scemando in numero di mano in mano che l'uomo s'impadronisce delle loro abitazioni particolari. Le peculiarità della loro struttura ecc. si vedranno alla parola Cocodrillo.

ALLIGAZIONE (Regola di) (*aritm.*).—Gli aritmetici danno indistintamente il nome di alligazione ad un miscuglio di materie diverse suscettibili di essere riunite. I quesiti che si possono proporre intorno a questi miscugli sono compresi nelle due seguenti proposizioni. 1° Dati i valori e le quantità dei componenti determinare il valore del miscuglio; 2° dati il valore e la quantità del miscuglio ed i valori delle materie che lo compongono determinare le quantità di queste materie. Le operazioni aritmetiche che si eseguiscono per risolvere i problemi di questa specie formano la *regola d'alligazione*, la quale dicesi *diretta* nel primo caso, *inversa* nel secondo.

Regola d'alligazione diretta. Il caso più semplice è quello in cui si tratta di determinare il *prezzo* di un miscuglio. Il prezzo è il *valore specifico* di una cosa venale, ossia il valore dell'unità di questa cosa; per es.: quando diciamo, 12 metri di panno a 3 lire il metro valgono 36 lire, il numero 12 esprime la *quantità* della mercanzia, il numero 36 il suo *valore*, il numero 3 il suo *prezzo*. Ciò posto ecco la regola: — Si moltiplica il prezzo di ogni materia per la sua quantità rispettiva; si divide la somma dei prodotti per quella delle quantità, ossia per la quantità totale del miscuglio; il quoziente sarà il prezzo di questo miscuglio. — Di fatti se A, B, C, D ecc. rappresentano altrettante quantità diverse di mercanzie, i cui prezzi particolari siano m, m', m'', m''' ecc. i valori di queste mercanzie saranno espressi da mA, $m'B$, $m''C$, $m'''D$ ecc.; e però il valore totale del loro miscuglio sarà $mA + m'B + m''C + m'''D$ ecc., la quantità di questo essendo $A + B + C + D$ ecc.; ora per trovare il *valore* di una mercanzia si deve moltiplicare la sua *quantità* per il suo *prezzo*; dunque dividendo il *valore* per la *quantità* si deve ritrovare il *prezzo*. Poniamo che siansi mescolate insieme tre qualità di frumento di prezzo diverso, cioè

10 sacchi di frumento	a	25 lire
15	a	18
6	a	20

moltiplicando ogni numero di sacchi per il prezzo corrispondente si trova

valore dei 10 sacchi	250 lire
15	270
6	120
——	——
valore totale dei 31 sacchi	620 lire

dividendo 620 per 31 si trova 20 per il prezzo del sacco di miscuglio. 2° *esempio*: si fondono 100 grammi di oro del titolo di 9/10 con 200 grammi di oro del titolo di 6/10; si domanda il titolo della nuova lega. Dicesi *titolo* la quantità dell'oro puro contenuta nell'unità: così il titolo di 6/10 per es. indica che *un* gramma del dato metallo contiene *sei* decigrammi di oro puro, ovvero che su 10 grammi di lega si trovano 6 grammi di oro puro. In questo caso si considera il titolo come il prezzo e si moltiplica la quantità dell'oro pel titolo corrispondente

100 gr. d'oro al tit. di 9/10 danno 90 gr. d'oro puro

200 al tit. di 6/10 » 120

300 grammi valgono 210

dividendo il *valore* 210 per la *quantità* 300, si trova 7/10 per il *prezzo* ossia per il titolo della lega.

Regola d'alligazione inversa. — Dato il prezzo di un miscuglio e quello di ciascheduna delle materie mescolate, si tratta di determinare le quantità diverse di queste materie. In questa regola, quando il numero degli oggetti che formano il miscuglio è maggiore di due, il problema è indeterminato e può ammettere un gran numero di soluzioni: allora convien ricorrere all'analisi indeterminata (*vedi*). Negli altri casi si risolve coi mezzi dell'aritmetica ordinaria operando come segue: — si toglie il prezzo minore dal prezzo del miscuglio, e quest'ultimo si toglie dal prezzo maggiore; in questo modo si ottengono due differenze. Quindi si divide la quantità del miscuglio in due parti che siano fra loro come le due differenze trovate; queste due parti saranno le quantità richieste, cioè la maggiore quella che ha il minor prezzo, e la minore quella che ha il prezzo maggiore. — Dimostriamo questa regola: sia A la quantità di una delle due materie ed m il suo prezzo; B la quantità dell'altra materia, ed n il suo prezzo; M la quantità del miscuglio avente il prezzo p, si avrà secondo la regola diretta, $mA + nB = pM$; ma $M = A + B$, dunque $mA + nB = pA + pB$, e però $mA - pA = pB - nB$ ossia $(m - p)A = (p - n)B$, donde si ricava $\frac{A}{B} = \frac{p-n}{m-p}$; dunque il rapporto delle quantità A e B è appunto lo stesso di quello delle differenze $p - n$, ed $m - p$.

1° *Esempio*; un sacco di fromento a 18 lire è composto di una parte di fromento a 16 lire, e di un'altra a 24 lire, si domandano le quantità rispettive di queste parti

1ª differenza $18 - 16 = 2$
2ª differenza $24 - 18 = 6$

Bisogna adunque dividere il sacco in due parti che siano fra loro come 2 : 6 ossia come 1 : 3, e però, il sacco essendo l'unità, queste parti saranno 1/4 e 3/4 cioè 1/4 di sacco a 24 lire, e 3/4 di sacco a 16 lire.

2° *Es.*; 240 bottiglie di vino a 3 lire cad. sono il prodotto del miscuglio di due qualità di vino, l'una del prezzo di 5 lire, l'altra di 2 lire per bottiglia; si domandano le quantità di questi vini diversi

1ª differenza $5 - 2 = 1$
2ª differenza $5 - 3 = 2$

Le quantità cercate sono adunque nel rapporto di 1 : 2, e colle proporzioni

3 : 240 : : 1 : 80
3 : 240 : : 2 : 160

si troverà che si sono mescolate 80 bottiglie da 5 lire con 160 bottiglie da 2 lire per comporre il dato miscuglio.

ALLIGHUR (*geogr.*). — È questo il nome di un distretto della provincia d'Agra, al confluente della Giumna e del Gange, fra Agra, Delhy, Ferruckabad e Merut. L'Allighur si compone in gran parte di terre incolte, il che non è da attribuirsi ad incuria degli abitanti, ma alla cattiva qualità del terreno che consiste in sabbie infeconde. La parte meridionale, fecondata dalle inondazioni del fiume, produce al contrario abbondanti e ricchi raccolti. La capitale che porta pure il nome di Allighur, situata a due giornate a tramontana d'Agra (27° 56′ lat. N., 75° 54′ long. E.), possiede uno stabilimento giudiziario della compagnia delle Indie; ma i membri dell'amministrazione civile e militare risiedono a Coel, poco lontano da Allighur.

ALLINEAMENTO (*art. milit.*) — Generalmente parlando si applica questo vocabolo all'ordinamento di varii oggetti sopra una medesima linea retta e serve nell'arte militare a denotare la disposizione delle truppe sul terreno che debbono occupare. I principii dell'allineamento sono semplicissimi; essi riguardano alla positura delle truppe quando stanno di piè fermo ed alla loro direzione quando si muovono; e consistono, nel prendere un punto di vista fuori della linea ed un altro punto nella linea medesima; nel segnare i due punti estremi della linea entro cui si vuole condurre ed ordinare la truppa; e nello stabilire due punti nella linea occupata. Questi principii si applicano dapprima ai piccoli drappelli e quindi ai battaglioni ed alle colonne numerose. Gli allineamenti vengono segnati dalle guide e dagl'indicanti appositamente disposti; nelle righe, il soldato si allinea prendendo norma dal suo vicino; nelle masse di più corpi, dicesi battaglione o squadrone di allineamento quello che deve servire di regola e di direzione agli altri. Nelle marcie in battaglia e principalmente nei terreni disuguali l'allineamento è tanto più difficile da conservarsi quanto più esteso è il fronte della truppa, quand'anche le guide si mantengano infallibilmente alle loro distanze e nella direzione dovuta, dovendo ogni elemento di questa linea obbedire naturalmente all'impulso di forze diverse che dipendono dalla struttura, dall'animo e dallo slancio diverso del soldato. Eppure si debbono evitare gli ondeggiamenti e le sinuosità, perchè la loro rettificazione fa perdere un tempo irreparabile, e perchè il più delle volte sono sorgente

di confusione e di disordine e possono rendere disastroso l'esito di una carica alla baionetta. Aggiungiamo che tutto l'effetto delle cariche di cavalleria dipende dall' urto, e che quest' urto non produrrà l'effetto massimo, dal quale dipende poi il successo della carica, se non quando i cavalieri giungeranno compatti ed allineati addosso alla massa nemica. Egli è adunque sommamente importante che le truppe vengano assuefatte in tempo di pace a conservare l'allineamento nel percorrere in qualunque sorta di terreno alcuni tratti di 800 o mille metri circa, il che si consegue con una lunga pratica, col cangiamento alterno degl' indicanti e delle guide, col mostrare alla schiera il sito preciso in cui deve portarsi di fronte, e collo spingerla innanzi non già al passo lento e metodico degli esercizii ordinarii, ma colla rapidità che conviene alle mosse di guerra.

ALLIONI (Carlo). — Celebre medico e naturalista piemontese nato a' 3 di settembre 1728 e morto a' 30 di luglio 1804, fu il primo che coltivasse con buoni risultamenti la storia naturale in Piemonte. Ascritto all'età di 19 anni al collegio medico dell'università di Torino, nella quale fu poscia professore di botanica, pubblicò nel 1745 il suo primo saggio botanico per cui i compilatori dei *Comentarii* di Lipsia pronosticarono dell'Allioni una riuscita che non fallì. Nel 1757 pubblicò a Parigi l'*Oryctographiæ pedemontanæ specimen* in-8°, dove, primo fra' Piemontesi, prese a descrivere i fossili che si trovano in questa regione subalpina. Nell' anno medesimo pubblicò a Parigi l'opera intitolata *Stirpium præcipuarum litoris et agri nicæensis enumeratio methodica cum elencho aliquot animalium eiusdem maris*, in-8°, dove descrisse ed ordinò secondo il metodo di Ludwig circa 500 piante della Flora nicese, raccolte da Giambatista Giudice medico di Nizza. All'enumerazione delle piante tiene dietro un elenco di alcune specie di seppie, di granchi, di ricci e di alquanti altri animali che abitano quella marina. Ascritto fra i soci dell' allora fondata accademia delle scienze pubblicò nel primo de' volumi accademici (1759) un elenco di piante sarde intitolato *Fasciculus stirpium Sardiniæ in diœcesi Calaris lectarum a Michaele Antonio Plazza chirurgo taurinensi, quas in usu botanicorum recenset* C. All.; cui fece succedere altre memorie nei volumi seguenti. Ma l'opera principale dell'Allioni è la *Flora pedemontana sive enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontii*, stampata a Torino, 1785, tre volumi in-folio, e dedicata al re Vittorio Amedeo III. I due primi volumi di quest' opera contengono la descrizione e la sinonimia di 2800 specie tutte indigene del Piemonte; il terzo contiene 92 tavole incise in rame. Questo lavoro fece salire in gran fama presso gli scienziati il già celebre autore, e fu considerato come la più ricca Flora del mondo e pari in bellezza alla *Flora Helvetica* dell'Haller, tenuta a quei tempi per la più bella di tutte. Questa Flora fu dipoi accresciuta dallo stesso Allioni che stampò nel 1789 l'*Auctarium ad Floram Pedemontanam* e posteriormente da altri botanici piemontesi e particolarmente dal Balbis. — L'Allioni non si contentò di coltivare praticamente la botanica, ma volle anche proporre la teoria di un metodo suo proprio e scrisse la *Synopsis methodica horti taurinensis*. Questo suo metodo che, quantunque non al tutto privo di difetti, fu però lodato dai dotti per la sua precisione e regolarità, ha per fondamento la perfezione od imperfezione de' fiori, la presenza o l'assenza della corolla, il numero de' petali, la disposizione de' fiori, la figura della corolla e della pianta ecc. Queste sono le opere principali che l'Allioni compose in ordine alla storia naturale; fra quelle che si riferiscono alla medicina si distingue specialmente l'opera intitolata *Tractatio de miliarium origine, progressu, natura et curatione*, Torino 1758, in-8°; ivi, *notis et additionibus aucta*, 1792. Quest'opera fu grandemente lodata dai cultori della medicina e tradotta in tedesco. Nel 1795 pubblicò il libro intitolato *Conspectus præsentaneæ morborum conditionis*, in cui svolse altri pensieri relativi all' indole della miliare. Lasciamo di mentovare altre opere minori sì di storia naturale come di medicina nelle quali tutte si manifesta lo scienziato che con potenza d'intelletto eguale all'amore di studio intende a promuovere l'avanzamento della scienza. Chi desiderasse un ragguaglio più compiuto intorno alle opere dell'Allioni potrà leggerne la vita nell'accuratissima *Biografia medica piemontese* del Dr. Bonino (Torino 1824-28), donde abbiamo tolto queste notizie.

ALLITTERAZIONE (*letter.*). — Figura od ornamento del discorso, usato particolarmente nella poesia, che consiste nella ripetizione della stessa lettera a certi intervalli. L'allitterazione accade qualche volta ad insaputa di chi parla o scrive, e può essere ingrata all'orecchio, come una rima che occorra involontariamente. Essa è piacevole quando è bene introdotta e produce quello che diciamo *armonia imitativa*; ma usata troppo frequentemente riesce triviale e ridicola. Un esempio bellissimo di armonia imitativa e di allitterazione felice abbiamo nel verso di Virgilio dove descrive il galoppo del cavallo:

Quadrupedante putrem sonitu quatit ungula campum;

o in un altro verso dello stesso poeta:

Luctantes ventos tempestatesque sonoras

nel quale il continuo ricorrere delle lettere *t* ed *s* esprime al vivo il non interrotto rumore dei venti. La letteratura greca somministra molti esempi di armonia imitativa. La poesia italiana ha essa pure molti bei saggi di allitterazione e fra gli altri la celebre ottava del Tasso:

Chiama gli abitator delle ombre eterne,

nella quale la ripetizione della *r* imita il suono della *tartarea tromba*; ma non mancano esempi di un uso infelice di questa figura anche nei buoni scrittori. Dante ha fatto sovente uso dell'allitterazione, come là dove dice:

Graffia gli spirti e gli *squoia* ed *isquatra*.
Per l'aer tenebroso si riversa: ecc.

Tra i Francesi citasi particolarmente il seguente verso di Racine, come esprimente quasi il sibilo de' serpenti:

Pour qui sont ces serpens qui sifflent sur vos têtes?

Nè meno famoso è l'altro dello stesso autore che dipinge l'attorcigliarsi del corpo di un mostro:

Sa croupe se recourbe en replis tortueux.

Fra gli scrittori tedeschi Burger è forse quello che abbia fatto un uso più frequente dell'allitterazione: ma talvolta egli la spinge troppo oltre. Un sonetto di A. W. Schlegel termina con questo verso:

Wo liebe lebt und labt ist lieb das leben.

Il poeta inglese Gray, autore della celebre elegia sul *Cimitero di campagna*, fu anch'esso inclinato alle allitterazioni, delle quali daremo soltanto il seguente esempio:

Weave the warp and weave the woop;

nel qual verso volle descrivere il movimento ondulatorio che si fa nel tessere (*to weave*). Fra le lingue moderne l'allitterazione è più frequentemente usata in quelle che sono di origine teutonica che non nelle derivate dal latino. Si è fatto un così grande abuso dell'allitterazione che si composero intieri poemi e trattati di cui ogni parola cominciava colla stessa lettera. Un poeta francese scrisse sulla calvizie e dedicò a Carlo il *calvo* un poema che comincia per

Carmina, clarisonæ, calvis cantate camenæ,

e prosegue con vocaboli tutti comincianti colla lettera *c*. — Un altro poeta cantò i porci, e adoperò la lettera *p* per iniziale di ogni parola principiando col verso seguente:

Plaudite porcelli porcorum pigra propago.

Questo genere di composizione è fortunatamente passato di moda, e se mai tornasse in onore sarebbe segno di una deplorabile decadenza. Non diciamo lo stesso dell'allitterazione la quale adoperata dal poeta con discernimento può col suo artifizio dar risalto alle imagini.

ALLOBROGI (*geogr. e stor. ant.*).—Popolo dell'antica Gallia, che abitava il Delfinato e la Savoia d'oggidì, ossia la regione che stendesi dalle Alpi al Rodano. Vienna e Ginevra erano le sue città principali comprese dai Romani nella *Gallia narbonensis*. Gli Allobrogi furono per lungo tempo nemici di Roma e gli antichi scrittori ne fanno spesso menzione. La loro sottomissione ai padroni del mondo non fu mai pienamente sincera; ond'è che i loro deputati diedero ascolto alle proposizioni di Catilina; ma, dopo qualche titubanza, scoprirono al senato il disegno dei congiurati, e ad istigazione di Cicerone, testimoniarono contro di essi in maniera aggravantissima. — Durante la rivoluzione francese, quando v'era la mania di far rivivere i nomi antichi v'ebbe una *legione degli Allobrogi*.

ALLOCCO (*Syrnium* Savigny) (*ornit.*). — Genere d'uccelli della famiglia delle *strigidi* ossia uccelli di preda notturni, caratterizzato da un disco di piume sfilate che non è ben formato se non ai lati e non sulla testa, da una conca auditiva meno estesa, la quale non occupa la metà dell'altezza del cranio, dalla mancanza dei ciuffi, dai piedi coperti di piuma fino alle unghie e da ale ottuse.—L'allocco (*strix aluco* e *stridula*) è tutto coperto da macchie longitudinali, brune, divise ai lati in dentelli trasversali. Ha altresì macchie bianche sul groppone e verso il lembo anteriore dell'ala. Becco biancastro-verdognolo, lunghezza di corpo 14 pollici. Si distingue il maschio dalla femmina pel fondo delle piume che è bigerognolo nel primo e rossiccio nella seconda; questa differenza di colore gli aveva fatti considerare lungo tempo come due specie. Questi uccelli fanno il nido nei boschi; qualche volta covano senza nido e spesso in quello degli altri uccelli. Durante il giorno abitano ne'vecchi tronchi d'albero e n' escono la notte in cerca di cibo che consiste in topi, in piccoli uccelli, rettili, ecc. Come in tutti gli uccelli di preda notturni, la loro organizzazione rispetto al volo non ha gran forza; l'osso forculare ossia la forchetta è poco resistente. Le piume morbide, sparse di fina peluria, permettono alle loro ale di battere tacitamente l'aria durante il volo, sicchè giungono improvvisi sugli uccelli addormentati che debbono essere loro preda. La loro apparizione è considerata da superstiziosi come segno di malaugurio. Cuvier tiene che le *strix silvestris, noctua, rufa, alba* di Scopoli e la *strix soloniensis* aggiuntavi da Gmelin non siano altro che varietà dell'allocco. Nella lingua scritta e parlata d'Italia il vocabolo *allocco* non ha significazione alcuna speciale. È sinonimo di gufo ed applicasi indistintamente a tutti gli uccelli notturni da preda, tranne la civetta e l'assiuolo.

ALLOCUZIONE (da *adloqui*). — Nel suo senso antico è un'orazione o parlata di un generale indirizzata ai soldati per animarli a combattere, per reprimere le sedizioni o per tenerli in ordine. In tale occasione, innalzavasi un monticello di terra o una specie di tribunale composto di zolle. Da esso il generale pronunziava la sua arringa all'esercito che gli era schierato d'intorno in varie squadre coi loro capitani alla testa. Quando il tempo e le circostanze non permettevano un'arringa formale, il generale andava per mezzo alle file e chiamava ciascheduno per nome, rammentando il già dimostrato coraggio, le vittorie riportate e promettendo larga parte di bottino. Fra le allocuzioni di Cesare sono particolarmente note quella in cui la felice sostituzione della parola *quirites* a *commilitones* fece rientrare nell'obbedienza i soldati poco propensi ad imbarcarsi con lui per l'Africa; quella che fece a'suoi guerrieri in presenza di Ariovisto; e l'altra che lo salvò da una sconfitta alla battaglia di Munda. — Napoleone ne improvvisò alcune mirabili per concisione, per forza e per calore.

ALLODIO (*dirit. feud.*). — Questa parola che nel

francese prende varie forme e particolarmente quelle di *alleu*, *aloy*, *franc-alleu*, trovasi nelle cronache del medio evo sotto quelle di *alodium* e di *alod*. Essa denota la terra che il possessore non teneva da alcuno e per cui non andava soggetto ad obbligazione verso di alcuno, per opposizione al *feudo (feudum* o *beneficium)* che era la terra ricevuta da un superiore a titolo di ricompensa e che l'obbligava verso di lui all'adempimento di certi oneri. — Pare che i primi allodii risalgono alle conquiste dei popoli settentrionali. Egli è da supporsi che fossero le terre appropriatesi dai vincitori al momento del loro stabilimento nei paesi conquistati. Furono chiamate *alod*, secondo gli uni perchè erano come altrettanti *lotti*, e secondo altri perchè formavano una *proprietà piena* e *indipendente (al-od)*.—I proprietarii di allodii o di terre allodiali erano chiamati *uomini liberi* per distinguerli dai *vassalli* che possedevano le terre a titolo di *feudo*. — Nel x secolo gli allodii erano quasi intieramente spariti. L'usurpazione, il bisogno di protezione così urgente in quei secoli di guerra, e il progresso fatale della feudalità, avevano convertito in benefizii quasi tutte le terre indipendenti. I proprietarii di allodii recavansi essi medesimi dai potenti signori a far loro dono delle loro terre, a condizione di tenerle da essi a titolo di feudi. — Gli allodii a malgrado della loro indipendenza erano soggetti alla giurisdizione del signore giustiziere. A questo riguardo si distinguevano in *allodii nobili* ossiano quelli che avevano giustizia annessa e feudo che ne dipendeva; e in *allodii plebei* che non avevano nè giustizia annessa, nè feudo dipendente, ma che non dovevano nulla a nissun signore.—Nel dubbio se i beni fossero feudali o allodiali, la presunzione cambiava secondo le varie costituzioni politiche degli stati in cui si trovavano posti. In Inghilterra dove tutto era ed è ancora nominalmente feudo, la prova dell'allodialità non è ammessa contro il re. In Francia, sotto l'antico regime, ogni terra era presunta feudale secondo la massima *nulle terre sans seigneur*; e però era necessario che l'allodialità fosse provata. In Germania l'allodialità è ammessa come regola generale, e la feudalità è da provarsi. Siccome i diritti del vassallo sul feudo erano assai limitati, e la successione ai feudi era retta da principii speciali, la distinzione fra i feudi e gli allodii era di una grandissima importanza. Allorchè il feudo tornava al suo signore, e quando gli eredi del feudo e dell'allodio dell'ultimo possessore erano persone diverse, la parte allodiale della successione doveva necessariamente essere separata dalla feudale.—Oggidì tutte queste distinzioni e tutte le intricatezze che ne nascevano sono sparite per l'Italia e per molti altri paesi d'Europa, e questo benefico effetto è dovuto al sempre crescente incivilimento che richiede un libero esercizio dei diritti di proprietà senza il quale non vi può essere vera prosperità nazionale.

ALLODOLA (Alauda) (*ornit.*). — In questo genere d'uccelli il becco è diritto, tenue, curvantesi alquanto verso la punta ed acuto; le narici sono coperte di penne, e la lingua è fessa; ha le unghie leggerissimamente incurvate; l'unghia del dito laterale sempre più corta di quella del dito di mezzo; l'unghia di dietro considerevolmente allungata e o quasi diritta o assai poco incurvata. — L'allodola canterina (*A. arvensis*), che è la più armoniosa di questa famiglia musicale, è diffusa quasi universalmente per tutta l'Europa, dappertutto sommamente prolifica e ricercata. Si addimestica facilmente e diventa così famigliare da prendere il cibo dalla mano altrui. Quest'allodola comincia a cantare nel bel principio di primavera e continua fino all'autunno, ed è uno dei pochi uccelli che cantano volando. Quando da principio si leva da terra, le sue note sono deboli ed interrotte; ma a misura che sale si fanno gradatamente più alte, e giunta che è ad altezza in cui l'occhio più non la vede, continua tuttavia a dilettare per buona pezza l'orecchio con la sua melodia. Ella sale quasi perpendicolarmente e a balzi successivi, e discende sempre con direzione obliqua, eccetto che fosse minacciata di pericolo, nel qual caso viene giù come una pietra. Fa il suo nido sul terreno, generalmente fra due zolle e lo compone di erba secca. La femmina depone quattro o cinque uova che sono covate per quindici giorni circa e produce generalmente due nidiate all'anno. Nell'autunno, quando questi uccelli si radunano a stormi, se ne prende una gran quantità. Se ne sono prese infino a 4000 dozzine in un solo luogo. — L'allodola dei boschi (*A. arborea*) si distingue per la sua minor mole e per colori meno distinti. Trovasi comunemente presso ai boschi, dorme sugli alberi e canta durante la notte, cosicchè viene talvolta scambiata per l'usignuolo. Messa in gabbia presso uno di questi uccelli, tenta spesso di superarlo, e se non ne vien presto allontanata, cade vittima dell'emulazione. La femmina fa cinque uova, di color nerognolo, sparse di macchiette nerissime, e, come la prima specie, cova due nidiate all'anno.—Una sola vera allodola ritrovasi in America, ed è l'allodola alpestre (*A. alpestris*) la quale abita anche l'Europa, quantunque sia molto più comune nell'America, e ivi migri molto più a mezzogiorno. È di color rossiccio, tinta leggermente di bianco al disotto; ha una larga macchia nera sul petto, e sono pur nere le penne sotto agli occhi come anche le laterali della coda.—L'allodola bruna di Wilson appartiene propriamente al genere *anthus*. Quest'uccello però possiede molte abitudini dell'allodola come quelle del cantare volando, di dormire talvolta sugli alberi, di far il nido sul terreno, ecc. L'allodola bruna abita anch'essa i due continenti. È di color rossiccio al disotto col petto macchiato di nero; le penne della coda sono nericce, le laterali, mezze bianche; le seconde, bianche all'estremità. Trovasi comunemente nei campi aperti, nelle terre coltivate, ecc., presso le acque e si pasce soltanto d'insetti.

ALLOFILI. — Questa parola che venne dal greco αλλοφυλοι e che significa propriamente *gli stranieri*, viene ordinariamente adoperata nella versione greca dell'antico testamento per designare i Filistei.

ALLOGGIAMENTO (*art. milit.*). — Alloggiamento è quel luogo dove il soldato alberga presso gli abitanti o dove posa in campagna quando sta fuori delle sue caserme e de' suoi quartieri ordinarii.—*Fare l'alloggiamento* significa disporre le case dove debbono prendere alloggio le truppe, per il che si spediscono innanzi i furieri che ricevono dai capi dei comuni le *bullette d'alloggiamento* per distribuirle ai soldati, affinchè possano ritrovare facilmente il loro alloggio ed esservi ricevuti senza opposizione. — *Porre gli alloggiamenti* significa accamparsi sotto le tende o le baracche, donde la denominazione di *alloggiamento campale* invece di *accampamento* o *campo* (*v. questi due nomi*). — Dicesi *alloggiamento principale* o *alloggiamento maggiore* per indicare il *quartier generale (vedi questo nome*). — S'impiega anche la parola *alloggiamento* per denotare lo spazio ordinario che le truppe percorrono giornalmente quando sono in cammino. —Tuttavia si applica più particolarmente il nome di alloggiamenti alla posizione momentanea di un corpo di truppe disseminate in villaggi circondati da una catena di posti.—Questi alloggiamenti non si devono confondere coi *quartieri d'inverno* (*vedi*), perchè i primi hanno una più breve durata, perchè sono ristretti in uno spazio più limitato, e perchè si prendono senza sospendere il corso delle operazioni militari.—Quando le truppe hanno bisogno di riposo e i cavalli sono sfiniti per le fatiche sofferte, egli è necessario, ogniqualvolta lo permetta la lontananza del nemico, di prendere gli alloggiamenti nei villaggi, dove però si deve di preferenza collocare la cavalleria. La scelta degli alloggiamenti dipende dalla maggiore o minore distanza a cui si trova l'armata nemica, dal numero e dalla qualità delle truppe, dalla natura e dall'estensione dei siti che si devono occupare. — Gli alloggiamenti si prenderanno per quanto sia possibile in corpo d'armata, secondo l'ordine di battaglia stabilito, su linee parallele a quelle del nemico e suscettibili di essere prontamente soccorse in caso di attacco; e saranno disposti dietro ad una linea difensiva con buone posizioni alle spalle, e per modo che i diversi corpi di truppe possano proteggersi a vicenda e riunirsi rapidamente sul terreno indicato dal Generale; si provvederà alla sicurezza degli alloggiamenti colle opportune disposizioni di truppe, coll'aiuto degli ostacoli naturali offerti dalle località, e coll'aggiunta di opere od ostacoli artefatti coi quali si muniranno i siti più accessibili al nemico. In generale nel prendere gli alloggiamenti si dovrà badare alla forza della posizione, alla salubrità del sito, all'abbondanza dei viveri e dei foraggi, alla facilità ed alla sicurezza delle comunicazioni. Il quartiere generale deve occupare il centro degli alloggiamenti; i soldati si tengono riuniti in una medesima casa per compagnie o per suddivisioni di compagnia; la cavalleria si distribuisce nelle case provviste di ampie scuderie capaci di contenere un gran numero di cavalli; quando l'infanteria e la cavalleria si trovano riunite, la prima veglia di notte e la seconda di giorno alla sicurezza dell'alloggiamento; si mantiene la vigilanza con dare di quando in quando alcune false all'armi (*v.* ALL'ARME).—Dobbiamo però avvertire che in faccia al nemico non si dovranno disseminare le truppe negli alloggiamenti, senza che lo esigano le circostanze che abbiamo indicate da principio; la vita degli alloggiamenti contribuisce a rallentare la disciplina e fa riprendere in parte le abitudini della vita domestica; all'opposto la vita dei campi tien salda la disciplina e rende il soldato più atto a sopportare le privazioni e le fatiche della guerra.

ALLOGGIAMENTO. — Termine di fortificazione, denota un lavoro tumultuario di attacco o di difesa, che si fa dagli assedianti o dagli assediati, dai primi per inoltrarsi riparati dai fuochi della piazza forte, dagli altri per ritardare i progressi del nemico. Diconsi alloggiamenti le trincee, le piazze d'armi, gli approcci ecc., ma si distinguono più particolarmente con questo nome le costruzioni che l'assediante innalza a guisa di parapetti impiegando gabbioni, fascinoni, sacchi di terra, ecc. Tali sono gli alloggiamenti che si costruiscono nella strada coperta, sulla sommità della breccia, ecc., per conservarne il possesso e farne un punto offensivo e difensivo nel medesimo tempo.

ALLOGIANI (*stor. eccl.*). — Nome di una setta di eretici del secolo II dell'era nostra, i quali negavano che Gesù Cristo fosse il *Logos* ossia il *Verbo*; il che conducevali pure a rigettare il vangelo di S. Giovanni e l'Apocalisse, come falsamente attribuiti a questo apostolo. Furono anche chiamati *Teodoziani* dal nome di Teodoto, conciatore di Bisanzio, uno de' loro capi, e *Berilliani* da Berillo, vescovo d'Arabia. Nell'Olanda si è dato il nome di *Allogiani* ai *Sociniani* i quali negavano la divinità di Cristo e per conseguenza il Verbo eterno.

ALLONIMO. —Dal greco ἄλλος, altro, e ὄνομα, nome. Si applica tanto al libro pubblicato sotto un nome finto, quanto all'autore che ha preso un nome diverso dal suo (*v.* PSEUDONIMO).

ALLOPATIA (*med.*). — Il contrario di OMEOPATIA (*v. questo vocabolo*).

ALLORI (ALESSANDRO) detto il *Bronzino*. —Pittor fiorentino, nacque nel 1535. Fu scolaro e nipote del primo Bronzino, e maestro di Civoli. Nell'età di 17 anni aveva fatto, sotto la direzione dello zio, un quadro che Alessandro de' Medici tenne degno d'essere posto nella sua cappella. Roma e Firenze posseggono la maggior parte delle opere dell'Allori, i cui dipinti sono notevoli per un fare delicato ed una grazia squisita. Vedendo le pitture di Michelangelo a Roma ne fu preso d'ammirazione, onde si diede ad imitarlo. Studiò pertanto la maniera di questo celebre artista e quella dei grandi maestri dell'antichità; si applicò anche allo studio dell'anatomia, onde giunse ad una grande esattezza di disegno e compose un trattato di anatomia ad uso dei pittori. Tornato a Firenze, dipinse molti quadri di vario genere, trattando soggetti religiosi, argomenti cavati dalla favola, dalle opere di Omero e spezialmente dalla Batracomioma-

chia, attribuita a questo poeta, e facendo ritratti. Può farsi all'Allori lo stesso rimprovero che si fa a Michelangelo, così puro nel suo disegno, cioè di aver mancato qualche volta di varietà e di colorito. Fra tutti i suoi dipinti, il *Sacrifizio di Abramo* è quello che più s'avvicina alla perfezione. La *Donna adultera* è pure uno de' suoi lavori meglio eseguiti. — L'Allori coltivò la poesia, e scrisse alcuni componimenti giocosi. Fece pure un trattato, ornato di figure, intorno ai principii del disegno, la qual opera andò perduta. Morì nel 1607, d'anni 72. — Il suo figliuolo Cristoforo non tenne la stessa via che il padre, nè ereditò da lui l'ammirazione per Michelangelo. La *Giuditta* di Cristoforo passa per un bel lavoro. Nel fare questo quadro fece stare a modello una donna nell'atteggiamento ideato per l'eroina; ma non trovando un modello pel suo Oloferne, si lasciò crescere la barba e i capelli e copiò se stesso. Si cita pure il suo quadro di san Giuliano. Morì nel 1621, nell'età di 42 anni. Fu il terzo ed ultimo dei *Bronzini*.

ALLORO (Laurus) (*bot.*, *mat. med.*). — Uno dei generi più belli e più importanti del regno vegetale, dell'enneandria monoginia, della famiglia delle laurinee. — Fra tutte le specie conosciute di questo genere la più celebre, particolarmente presso gli antichi, è l'alloro comune (*laurus nobilis* L.). Altamente pregiato da tutti i popoli dell'antichità, fu l'alloro in ogni tempo la ricompensa delle gloriose gesta militari e delle sublimi opere dell'ingegno. È noto che i Greci ne cingevano la fronte de' valorosi che tornavano vincitori dai giuochi olimpici, ed i Romani de' benemeriti capitani cui concedevano l'onore del trionfo; il giorno in cui questi entravano gloriosi le porte di Roma, ne portavano sulla fronte una corona, ed un ramoscello ne stringevano in mano per segno della riportata vittoria: intanto le tende, i vascelli, le lance de' soldati vincitori, i fasci, le insegne, tutto era adorno di frondi di quest'albero onorato. — Favoleggiano i poeti che Apollo trasformò in lauro la bella Dafne, mentre s'involava a' suoi sguardi e a' suoi desiderii; da indi in poi il Dio della poesia venne sempre raffigurato colla testa incoronata di alloro ed i poeti parteciparono di quest'onore, il maggiore che loro si possa concedere. Lasciando a parte gli amori poco felici del biondo nume di Delfo, è probabile che l'alloro venisse consecrato ai poeti per il suo odore aromatico penetrantissimo, e per ciò atto, almeno secondo la credenza di quei tempi, a destare gli spiriti fatidici e l'entusiasmo poetico. Gli antichi erano pure d'avviso che l'alloro fosse inaccessibile alla folgore; egli è forse per questa prerogativa che piantavasi in su la porta dei palazzi degl'imperatori e attorno il palazzo istesso. Tiberio, uomo vile e pauroso, se ne cingeva la fronte nei giorni tempestosi per allontanare dal suo capo la folgore. Plinio chiama quest'albero guardiano piacevolissimo delle case, ben degno di vegliar solo in sul limitare dei Cesari. I medici lo riguardavano come una panacea universale, quindi la consuetudine di fregiarne la statua di Esculapio, e l'usanza ancora in voga in certi paesi di mettere sul capo de' baccalaurei in medicina una corona d'alloro: la voce stessa baccalaureo senza dubbio deriva da *bacca lauri*, bacca d'alloro. — Le frondi d'alloro entravano pure nel santuario in molte ceremonie religiose e soprattutto nei misteri dell'arte divinatoria, dove gli aprivano la via i pregiudizii e la superstizione, di cui si mostrarono sempre macchiati gli uomini d'ogni tempo e d'ogni nazione. Così se le foglie d'alloro messe nel fuoco crepitavano, era questo un indizio che gli augurii sarebbero tornati favorevoli; quando si desideravano sogni veritieri, si mettevano alcune foglie d'alloro sotto il capezzale.

Il genere alloro si compone di molte specie, tra cui alcune pregevolissime somministrano la cannella, la canfora, il legno sassafrasso, ecc. Gli allori sono alberi ed arboscelli che crescono in regioni distanti e disparatissime; se ne trovano nelle Indie orientali, nel Giapone, nelle Molucche, nelle isole di Francia e di Borbone, in quelle di Madagascar, di Borneo, di Sumatra, nelle Antille, nel Messico, nel Perù, nella Guiana, nelle Canarie, ecc., e tutti sono estranei all'Europa, ad eccezione dell'alloro comune, che cresce naturalmente in Ispagna, in Italia ed in Grecia, e che da qualche tempo in qua si è quasi naturalizzato nella Svizzera e nel mezzodì della Francia. Tutti gli allori sono forniti qual più qual meno di principio aromatico: le foglie ne contengono a preferenza delle altre parti: i frutti variano assai di mole, e talvolta ingrossano quasi come una pera, e sono buoni a mangiare, tali sono quelli dell'alloro pomifero (*laurus persea* L.); alcuni si mantengono sempre verdi, altri depongono le foglie. Parleremo brevemente dei principali.

Alloro comune (*laurus nobilis* L.). — Albero sempre verde di mezzana grandezza, che ha i rami diritti addossati al fusto, le foglie alterne, liscie, dure, coriacee, un poco ondulate sui margini, lunghe da 4 a 5 pollici, i fiori piccoli di colore erbaceo e leggermente giallognolo, disposti a mucchi nell'ascella delle foglie. — Dai frutti, ossia dalle bacche si cava un olio risolvente di cui si fa uso nella veterinaria e nella medicina. Le foglie svolgono un odore che ravviva l'aria e si respira con piacere; in grazia del principio aromatico che contengono, sono spesso adoperate come condimento.

Alloro canfora (*laurus camphora* L.). — Albero della canfora. Quest'albero, d'aspetto bellissimo, ha la scorza nodosa nel tronco e verde lucente ne' giovani ramoscelli; il legno è bianco quando è fresco; seccandosi piglia un color rosso-castagno ondato; la superficie diviene vizza e crespa a motivo dell'umore aromatico che continuamente si volatilizza. Le foglie sono alterne, ovali, lucenti al disopra e glauche al disotto; i fiori disposti a corimbo e portati da un lungo peduncolo. — L'alloro canfora, indigeno del Giapone e delle Indie orientali, introdotto in Europa nel 1680, si coltivò per la prima volta nel giardino botanico di Amsterdam. Ancorchè allevato e custodito diligentemente nella serra

durante la stagione invernale, vi fiorisce assai di rado e non vi fruttifica mai; non si moltiplica se non per via di mazze, le quali pure difficilmente



Alloro canfora (*laurus camphora* L.).

mettono radici. — Egli è da quest'albero che nella provincia di Sumatra, al Giapone e nelle isole Gotto si ottiene la canfora di cui si fa tanto uso nell'economia domestica, nel commercio e nella medicina (*v.* Canfora).

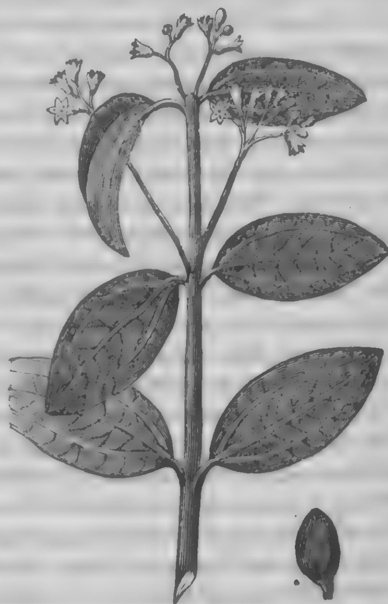
Alloro reale (*laurus indica* L.). Quest'albero cresce alle Indie, a Madera e alle isole Canarie. Le sue foglie stropicciate e rotte fra le mani tramandano odor di cannella, motivo per cui ne'primi tempi in cui venne introdotto presso di noi gli fu dato il nome di cannella bastarda.—Passa l'inverno nell'aranciera ed anche allo scoperto nei paesi meridionali dell'Italia e della Francia.

Alloro fetido (*laurus fœtens* Ait.). — È originario di Madera, piuttosto umile, sempre verde, di bell'aspetto; nell'inverno non può sopportare i rigori del nostro clima in piena terra. Il nome di alloro fetido gli fu dato a motivo dell'odore forte e spiacevole che tramanda.

Alloro velenoso (*laurus caustica* L.). — Grand'albero del Chilì, il cui fusto è grosso quanto il corpo di un uomo. L'ombra di quest'alloro dicesi pericolosa, e il sugo acquoso, che ne spiccia tagliando il fusto ed i rami, sommamente caustico. Il P. Feuillée racconta che i marinai francesi spediti a far legna furono orribilmente malconci da quest' albero, vale a dire che cominciò a gonfiar loro il volto, e poscia le altri parti per modo che il corpo non aveva più figura d'uomo. Il suo legno ha la proprietà di diventar duro quanto l'acciaio, quando si secca, e ancora più quando si tiene immerso nell'acqua; onde tornerebbe assai conveniente nella costruzione delle navi e dei bastimenti.

Alloro rosso (*laurus borbonia* L.).—Cresce nella Carolina e nella Virginia. Presso di noi può passare l'inverno allo scoperto. Il suo legno è molto stimato.

Alloro cannella (*laurus cinnamomum* L.) Cinnamomo, cannella.—Quest'albero cresce naturalmente all'isola di Ceylan e coltivasi presentemente nell'isola di Francia, nella Cajenna, nelle Antille. Nei nostri paesi bisogna guardarlo dal freddo nella stufa durante



Alloro cannella (*laurus cinnamomum* L.).

l'inverno. L'alloro cannella ha il fusto alto da 25 a 30 piedi, la corteccia di color della cenere al di fuori, rossa al di dentro, le foglie irregolarmente opposte, acute, coriacee, lisce, verdi al disopra, glauche al disotto; fiori giallognoli disposti a pannocchia nell'ascella delle foglie, ed è quello appunto che colla sua corteccia fornisce il prezioso aroma conosciuto sotto il nome di cannella; se ne distinguono in commercio più sorta, come indicheremo a suo luogo, l'una più pregiata dell'altra; la migliore è quella che chiamasi volgarmente di Ceylan (*v.* Cannella). Non v'ha parte di quest'albero che non sia di qualche utilità, nell'economia domestica e nella medicina. La corteccia della radice è pure odorosa, e somministra un olio essenziale limpido giallognolo, ed una certa quantità di canfora purissima sommamente volatile, che si raccoglie per presentarne i principi ed i personaggi più ragguardevoli del paese. L' olio viene frequentemente adoperato dagl' Indiani come rimedio atto a calmare i tumulti de'nervi, a muovere le orine ed il sudore e a fortificare lo stomaco. I fiori tramandano un odore soavissimo, e talmente diffusibile, che profuma l'aria molte miglia lontano. Con questi fiori si prepara una conserva, ed un'acqua che ristora l'azione del cuore e dei vasi sanguigni, dissipa gli spasimi e le contrazioni degl'isterici. I frutti per mezzo della distil-

lazione danno un olio volatile odorosissimo: colla decozione se ne prepara un unguento molto pregiato nelle fratture, nelle lussazioni, nelle contusioni e in altri simili mali esterni. Quest' unguento è conosciuto tra noi col nome di cera di cannella. Di questa cera si prepara ogni anno una certa quantità per le candele del re di Candy, che insieme al lume tramandano un profumo soavissimo.

Alloro cassia (*laurus cassia*).—Cannella del Coromandel, del Malabar, ecc. Quest'albero somiglia molto all'alloro cannella da cui si distingue per le foglie che sono acute alle due estremità, e mancano di nervature trasversali. Cresce alle Indie, sulla costa del Malabar, nelle isole di Giava, di Sumatra ecc., e coltivasi nei giardini botanici. Il nome di alloro cassia gli fu dato a cagione di certa rassomiglianza che passa tra i legumi della cassia e la sua corteccia, che trovasi in commercio sotto forma di rotoli simili a quelli della cannella, se non che questi sono più sottili, meno rossi, meno sapidi, meno forniti di olio volatile, più abbondanti di mucilagine, o materia mucosa che resta in bocca dopo qualche tempo che si va masticando. Tuttavia non tralascia di essere fortificante, calefaciente, nervina, e per tale si raccomanda nelle malattie dipendenti da debolezza. Le foglie di questa pianta stropicciate fra le dita tramandano un forte odore di cannella.

Alloro culilaban (*laurus culilavanus* L.).—Questo albero è originario delle Indie orientali, e delle isole Molucche. La corteccia del culilaban, o culilavan trovasi nelle farmacie in pezzi piani, o alquanto curvi, di color bruno, o rossastri, coperti in parte dagli avanzi dell'epidermide che è di color grigio, glabra, e rugosa. L'odore di questa corteccia è piuttosto grato, il sapore acre, caldo, ed aromatico. Linneo la riguarda come calefaciente, stomachica, carminativa, e per l'analogia che ha colle sostanze aromatiche la propone nella colica dipendente da sviluppo di fluidi aeriformi. Gli abitanti dell' isola di Amboina apprezzano moltissimo l'olio essenziale che se ne ricava, e lo amministrano internamente nella paralisia, nella gotta, nella ritenzione d'orina, esternamente nelle contusioni, e nelle lussazioni, tuttavolta che non v'abbia indizio d'infiammazione.

Alloro sassafrasso (*laurus sassafras* L.).—Questa specie di alloro cresce in molte contrade dell'America settentrionale, e specialmente per mezzo alle foreste della Florida e della Carolina. Coltivasi in alcuni giardini d'Europa dove passa l'inverno allo scoperto. La corteccia del sassafrasso è rugosa, friabile, di color bruno ferruginoso. Il legno è leggero, di color grigio di ferro. Entrambe queste parti esalano un odore analogo a quello del finocchio, il sapore è acre, bruciante, aromatico. Tali qualità sono più sensibili nella corteccia che nel legno, più ne' rami e nei ramoscelli che nel tronco. La corteccia a pezzi si pone tra le vestimenta per preservarle dai tarli, e dalle tignuole. Le foglie si fanno seccare dagli indigeni, si riducono in polvere e si adoperano come condimento. I fiori servono a preparare alcune infusioni teiformi molto in uso in parecchie contrade d'America. Il sassafrasso godette di molta celebrità al tempo che venne scoperta l'America. Gli Europei che approdarono tra' primi a quelle remote spiaggie trovarono nell' infusione della corteccia del legno e della radice di questa pianta un potente rimedio contro la sifilide. A' dì nostri, qualunque ne sia la cagione, molto perdè di quel credito che si era acquistato a questo riguardo. Si prescrive tuttavia non di rado come rimedio tonico capace di muovere abbondantemente la traspirazione. Il legno sassafrasso trovasi nelle farmacie in pezzi grossi quanto il braccio di un uomo. La parte legnosa è leggera, porosa, composta di strati concentrici, di colore giallognolo, di odore forte ed aromatico, di sapore da prima dolcigno, poscia caldo, alquanto acre. La corteccia è ruvida, grossolana, di tessitura spugnosa, di color rosso-scuro coll'epidermide spalmata di materia resinosa.

Alloro pomifero (*laurus persea* L.).—È un albero dell'America meridionale, che oggidì si è quasi naturalizzato nell' Isola di Francia e nelle Antille. Il suo tronco è di color grigio, screpolato, di legno bianco e tenero. Le foglie sono ellittiche, aguzze, ravvicinate le une alle altre presso alla sommità de' rami. Il frutto sostenuto da un lungo gambo ha la forma e la grossezza di una pera, il color violetto porporino quando è giunto a perfetta maturità. Il nocciolo è piuttosto grosso, bislungo, ineguale.



Alloro pomifero (*laurus persea* L.).

Il frutto di questa specie di alloro è mangereccio, e molto pregiato dai creoli. Gli animali domestici ne sono ghiottissimi; il suo sapore s'accosta a quello della nocciuola e del carciofo, benchè propriamente non siavi presso di noi alcun frutto cui si possa convenientemente paragonare; la sua carne ha la consistenza del butiro, e fonde in bocca; si mangia con-

dito con agro di limone e con zucchero, ovvero si acconcia in composta con pepe ed aceto. Il nocciolo che trovasi in mezzo della polpa dà un sugo lattiginoso che divien rosso al contatto dell'aria. La macchia che quest' umore imprime sui pannilini resiste a qualunque sorta di lavatura, e perciò si adopera come inchiostro indelebile.

Alloro falso belzuino (*laurus benzoin* L.). — Quest' albero è originario della Virginia, e coltivasi in alcuni giardini d'Europa in piena terra: tutte le parti di questa pianta esalano un odore aromatico, che si accosta a quello del belzuino. Del resto il belzuino proviene da tutt' altra pianta (*v.* Stirace).

ALLORO SPINOSO. — Nome volgare dell'agrifoglio comune: *ilex aquifolium* L. (*v.* Agrifoglio).

ALLORO TINO. — Nome volgare del *viburnum tinus* L. (*v.* Viburno).

ALLUCINAZIONE (*patol.*). — Errore dei sensi atto ad indurre illusioni nella mente di chi ne è affetto. Essa può talora essere limitata ai sensi, ed allora il nostro intelletto basta a correggere l'errore; altre volte questo partecipa dell'illusione, il che si osserva nei casi di follia; finalmente l'illusione può essere così forte e così protratta da perturbare la mente stessa dell'infermo. La causa di queste illusioni è tuttora ignota; ma sembra possa dipendere ora da lesione degli organi dei sensi esterni, ora da un'affezione dell'organo interno corrispondente.

ALLUCIO (*stor. ant.*) — Nome di un principe dei Celtiberi. — I soldati di Scipione condussero nella tenda del loro generale la fidanzata di questo principe, perchè credevanla degna di essergli offerta per la grande sua bellezza. Scipione domandò del nome e della famiglia della bella prigioniera, e saputo ch'ella era promessa ad Allucio, fece cercare di questo principe e se lo fece venire dinanzi come pure i parenti della giovinetta. Radunati che furono, egli restituì la prigioniera ai parenti ed allo sposo, aggiugnendo alla dote la somma di danaro che gli si voleva dare più a titolo di gratitudine che di riscatto. Si è vantato molto il ritegno e la moderazione di Scipione. Senza togliere nulla alla gloria di questo Romano, si può credere che quest'atto fosse più effetto di politica che di virtù. Il suo esercito era stato indebolito dagli stessi suoi trionfi; Allucio era un principe potente del paese, e Scipione, così operando, lo affezionò alla sua causa in un coi numerosi partigiani di lui. Infatti, Allucio non tardò a condurgli un drappello di quattrocento cavalieri bene armati, che gli furono di gran vantaggio.

ALLUME (*chim. e tecn.*). — L'allume è un sale utilissimo alle arti che lo applicano ad usi molto svariati; serve, al pari di parecchie altre sostanze saline, a preservare le materie animali dalla putrefazione e le pelliccerie dalla perdita dei peli; serve alla preparazione dell'allumina di cui si fa uso nelle arti chimiche; si adopera nella fabbricazione delle candele per dare maggior durezza al sevo; entra pure nella preparazione dell'azzurro di Berlino, ed in quella della colla forte e di certi intonachi per guarentire i legni, le tele, ecc. dagl'incendii; s'impiega in Inghilterra alla raffinazione dello zucchero, come pure per eccitare le schiume nel raffinamento del salnitro e di altre sostanze, ecc.; ma le arti della tintura e della fabbricazione della carta sono quelle che ne consumano la maggior quantità. Incorporato alla carta, l'allume forma una specie di vernice che non permette all'inchiostro di penetrarne la pasta. Nella tintoria, il sale alluminoso, che ha una grande affinità così per la materia delle stoffe, come per le sostanze coloranti è indispensabile per fissare solidamente i colori sulla stoffa, e però viene compreso nella classe dei *mordenti*. — S'impiegano nel commercio due specie di allume che allo stato cristallizzato sono essenzialmente composte di acqua, di solfato d'allumina e di un solfato alcalino a base di potassa o d'ammoniaca. — Il sale più impiegato nelle arti è l'allume a base di potassa, al quale si dà particolarmente il nome di allume; all'altro sale si applica la denominazione di allume ammoniacale. Questi due sali hanno sensibilmente le stesse proprietà e servono ai medesimi usi. — Cento parti di allume di potassa comprendono 18, 3 di solfato di potassa; 36, 2 di solfato di allumina; 45, 5 di acqua. — Cento parti di allume ammoniacale comprendono 12, 8 di solfato d'ammoniaca; 38, 6 di solfato d'allumina; 48, 6 di acqua. — La vera composizione dell'allume è stata lungamente sconosciuta; credevasi altre volte che constasse di acido solforico e di una materia terrosa che non sapevasi distinguere dalle terre calcaree. Geoffroy e Hellot furono i primi ad annunziare come l'allume contenesse una terra identica con quella delle argille; Margraff studiò accuratamente le proprietà della terra argillosa o alluminosa, e distinse l'allumina come una sostanza particolare. — Descroizilles, Vauquelin, Chaptal e successivamente molti altri chimici hanno poi studiate le combinazioni che danno origine alla formazione dell'allume e ne hanno determinata la proporzione dei componenti. — L'allume è un sale senza colore, che ha un sapore astringente, che è poco solubile nell'acqua fredda e solubilissimo nell'acqua bollente, motivo per cui è uno dei corpi che si cristallizzano più facilmente col raffreddamento. I suoi cristalli appartengono al sistema regolare; si ottengono sotto le forme dell'ottaedro, del cubo o del tetraedro, più o meno modificati secondo le circostanze in cui si opera. — L'allume esposto ad un calore gradatamente crescente va soggetto a notabili modificazioni. — Esso è talmente solubile nell'acqua calda, che ad una temperatura inferiore a quella dell'acqua bollente, prova una vera fusione acquosa disciogliendosi nella sua acqua di cristallizzazione. Ad una temperatura più elevata, l'acqua si evapora ed il residuo è una massa bianca, opaca che dicesi *allume calcinato*. — Questo sale anidro è un corrosivo assai mite che s'impiega talvolta nella guarigione delle piaghe; è difficilmente attaccabile dall'acqua, ma con un contatto prolungato vi si discioglie di nuovo, e dà una dissoluzione dalla quale si può nuovamente ritrarre l'allume allo stato d'idrato per mezzo della cristallizza-

zione. — L'allume calcinato esposto al calor rosso prova una decomposizione parziale; il solfato d'allumina che non può resistere a questa temperatura, si decompone con istrigamento di ossigene, di acido solforoso e di acido solforico anidro; l'allumina rimane col solfato di potassa che resiste all'azione del calore. — Ma se si elevasse e si mantenesse lungamente la temperatura al calor bianco, anche il solfato di potassa sarebbe decomposto in parte, stante l'affinità che un'alta temperatura determina tra l'allumina e l'alcali. — In queste circostanze, l'allume ammoniacale si comporta in modo affatto diverso; il solfato alcalino e i prodotti della sua decomposizione operata dal calore essendo intieramente volatili, non si trova nel residuo se non l'allumina pura; ond'è che la calcinazione dell'allume ammoniacale offre il processo più comodo per ottenerla. — Sembrá che la fabbricazione dell'allume sia stata eseguita per la prima volta in un distretto della Siria; non s'introdusse in Europa se non verso il xv secolo, e progredì lentamente nelle sole contrade favorite dalle circostanze naturali, che si credevano indispensabili alla formazione di questo prodotto. — Ma quando si riconobbe che l'allume si forma ogni qual volta si pone il solfato d'allumina in contatto col solfato di potassa o d'ammoniaca, l'arte di fabbricarlo si cangiò in una manipolazione chimica molto semplice, e si estese dovunque era possibile di preparare separatamente ed in modo economico questi diversi sali. — I metodi numerosi che vengono seguiti nella fabbricazione dell'allume si possono riunire nelle tre classi seguenti:

1° Trovasi l'allume allo stato solubile in un gran numero di luoghi dove si produce naturalmente per la reazione di sostanze solforose, alluminose ed alcaline; vi si forma, come suol dirsi, *per efflorescenza*, e si presenta alla superficie del suolo misto a sostanze terrose insolubili, dalle quali vien separato per mezzo della lisciviazione. — L'allume sfiorisce frequentemente alla superficie degli schisti alluminosi in Sassonia, in Boemia, nel paese di Salzburg, sulle rive del Reno; abbonda, a quel che pare, nei deserti dell'Egitto; formasi giornalmente per l'azione del calore nelle miniere infuocate di carbon fossile di Aubin nell'Aveyron, e di Dutweiler nel paese di Saarbruck; trovasi pure nei paesi soggetti alle azioni vulcaniche. — Come giacimenti principali di quest'ultima varietà di allume si devono citare la solfatara di Pozzuolo nel regno di Napoli, Vulcano, Stromboli, i volcani dell'Arcipelago, la Guadalupa, ecc.

2° Esistono alcune sostanze naturali che contengono gli stessi elementi dell'allume, ma associati in proporzioni diverse da quelle che costituiscono questo prodotto salino. Questi composti sono conosciuti in mineralogia sotto il nome di *alluminiti* (*v.* ALLUMINITE); s'impiegano con vantaggio nella fabbricazione dell'allume, che forse venne estratto per la prima volta da questa classe di minerali. — Le diverse varietà di alluminite sono essenzialmente composte di solfato di potassa e di solfato di allumina combinati intimamente coll'idrato di allumina. — La solubilità dei due primi sali essendo totalmente impedita dalla loro combinazione coll'idrato, si dovrà trattare l'alluminite in modo da distruggere quest'ultima combinazione; il che si consegue facilmente, operando in grande, coll'applicazione di un calore ben regolato, abbastanza forte per decomporre l'idrato d'allumina, ma insufficiente per decomporre i solfati. Dopo questa calcinazione il minerale è un semplice miscuglio di questi ultimi sali con una certa quantità di allumina inerte. I solfati ripigliano allora la loro solubilità e per mezzo della lisciviazione vengono separati dai residui terrosi. Si usa questo processo in Ungheria e soprattutto alla Tolfa vicino a Civita-Vecchia, d'onde provengono gli allumi più ricercati dal commercio.

3° L'ultima classe comprende i diversi processi che s'impiegano nella fabbricazione dell'allume, quando i due elementi di questo sale vengono preparati separatamente; basterà pertanto che qui si accennino i metodi principali coi quali si ottiene in grande il solfato di allumina. — Uno di questi metodi consiste nel trattare una materia alluminosa coll'acido solforico, scegliendo per quest'oggetto un'argilla grassa o terra da stoviglie, priva, per quanto si possa, di sostanze che siano, come l'ossido e il carbonato di calce, suscettibili di essere disciolte dall'acido. — Si calcina l'argilla per cacciarne l'acqua e renderla più permeabile ai liquidi, quindi si fa digerire nell'acido solforico dopo di averla macinata e ridotta in polvere finissima. — Si prepara ugualmente il solfato d'allumina cogli schisti alluminosi e colle terre alluminose contenenti una certa quantità di pirite o solfuro di ferro che in queste sostanze trovasi generalmente disseminato in minutissime particelle. Ponendo questo minerale alluminoso in circostanze appropriate, lo zolfo della pirite si converte in acido solforico, una parte dell'acido si combina col ferro che si ossida, mentre l'altra reagisce sull'allumina. — Tale ossidazione degli elementi della pirite si fa comunemente per l'azione lenta dell'aria e dell'acqua dell'atmosfera. L'acqua agisce decomponendosi e somministrando l'ossigene, ma soprattutto ponendo in contatto più intimo col minerale l'ossigene atmosferico che sempre vi si trova disciolto in notabile quantità. Quando il minerale sfiorisce facilmente, la temperatura s'innalza a segno da produrre infiammazione spontanea, e le piriti si acidificano allora in virtù di una vera combustione. L'elevazione della temperatura ha poi il vantaggio di cagionare uno squilibrio che contribuisce al rinnovamento dell'aria che ristagna negl'interstizii del minerale ammonticchiato. Quando il minerale è molto compatto, l'azione dell'aria è troppo debole per determinare l'efflorescenza; in questo caso si sottopone il minerale all'arrostimento con frapposizione di materie combustibili; a questa temperatura elevata si forma appena una piccola quantità di solfato di ferro e la maggior parte dell'acido si combina coll'allumina. — I minerali piritosi, trattati coi metodi di cui abbiamo soltanto indicato il principio, danno sempre un miscuglio di solfato di ferro

e di solfato d'allumina; per mezzo della lisciviazione si estraggono questi due sali dalle materie insolubili colle quali si trovano mescolati, e si separano l'uno dall'altro per mezzo di varie cristallizzazioni successive; il solfato di ferro si depone mentre il solfato d'allumina, che non è cristallizzabile, si concentra nelle acque madri. Queste prendono finalmente una consistenza sciropposa che non permette alle ultime tracce di solfato di ferro di deporsi. Quando questo prodotto deve subire un trasporto prima di servire alla fabbricazione dell'allume, si concentra maggiormente con una più lunga evaporazione, e la materia si cola in pretelle dove si rapprende col raffreddamento. Tali sostanze alluminose sono conosciute nel commercio sotto il nome di *magmas*, o *magmi*.

Qualunque sia il mezzo impiegato per ottenere il solfato d'allumina, si procede sempre nello stesso modo alla fabbricazione dell'allume, versando il solfato di potassa o il solfato di ammoniaca nel liquore alluminoso allungato con sufficiente quantità di acqua e scaldato alla temperatura di 20°. Alcune prove preliminari indicheranno la quantità di solfato d'allumina contenuto nella dissoluzione, ed in questo modo la proporzione del solfato alcalino da aggiungersi sarà precisamente conosciuta. In quest'operazione, che si distingue col nome di *concia*, si agita costantemente il liquore; e dopo il raffreddamento si trova che l'allume si è quasi totalmente deposto sotto forma di piccoli cristalli. Si purifica quindi questo deposito e si riduce allo stato in cui si pone in commercio per mezzo di lavature e di cristallizzazioni successive. Si bada principalmente a separare le ultime tracce di solfato di ferro la cui presenza è sommamente nociva nelle tinture di colori teneri e dilicati. — Il solfato di potassa che si adopera in quest'operazione proviene dalla fabbricazione degli acidi solforico e nitrico; il solfato d'ammoniaca si ottiene trattando col solfato di calce i prodotti liquidi della distillazione delle materie animali. In mancanza di solfato alcalino s'impiega il carbonato di potassa o la potassa del commercio. — Da alcuni anni in qua il solfato di potassa è divenuto più raro, perchè nella fabbricazione dell'acido solforico a vece del nitrato di potassa s'impiega il nitrato di soda che trovasi in abbondanza sulla costa occidentale dell'America del Sud. — La maggior parte dell'allume del commercio traevasi altre volte dalla Siria o dall'Egitto. Dicesi *butirro di montagna* quello che è giallastro, untuoso e che si considera come un allume capillare (il *trichites* degli antichi); contiene un po' di calce solforicata e di ferro. L'*allume di piuma*, od allumina solforicata fibrosa trovasi sotto la forma di filamenti morbidi, paralleli che talvolta vennero confusi coll'amianto flessibile. — L'allume scaldato nella sua acqua di cristallizzazione dà una massa trasparente che costituisce l'*allume di rocca*; se si crede a Leibnitz, l'allume di rocca deve il suo nome alla città di Rocca in Siria. Scaldato ad una temperatura più elevata perde la sua acqua, diventa opaco e prende, come abbiamo detto, il nome di *allume calcinato*, o quello di *allume usto*. Scaldato finalmente al rosso con polvere di carbone dà un prodotto particolare che dicesi *piroforo*, perchè ha la proprietà d'infiammarsi spontaneamente all'aria. — Gli allumi del commercio contengono piccole quantità di ferro e talvolta di manganese che li tinge di color roseo. — L'allume romano che si prepara a Civitavecchia è molto rinomato; i suoi cristalli di forma cubica ed isolati sono coperti da un'efflorescenza rosea che proviene appunto dalla presenza dell'ossido di ferro. — L'allume del Levante si compone di frammenti irregolari coperti da un'efflorescenza rossiccia. — L'allume d'Inghilterra, che altre volte era tenuto in gran pregio, è il più impuro di tutti. — I due sali che abbiamo fin qui descritti, l'allume di potassa e l'allume ammoniacale, sono casi particolari di una classe di solfati doppi che hanno la stessa composizione atomica dell'allume, ma nei quali i principii elementari possono variare senza che il composto cessi di cristallizzare nel sistema regolare. Le proprietà di queste sostanze essendo collegate ad una delle leggi più generali della chimica e della cristallografia, gioverà lo spiegare brevemente in che cosa consista questa sostituzione di principii diversi in corpi che godono di proprietà comuni. — La composizione dell'allume di potassa indica che questo sale è formato di un atomo di solfato di potassa, di un atomo doppio di solfato d'allumina, e di ventiquattro atomi d'acqua; questo composto è dunque rappresentato dalla formola $PoO + SO^3) + Al^2 + 3SO^3 + 24\,H^2O$ e più semplicemente da $K\,S + A\,S^3 + 24\,H''$ (*v.* Corpi semplici e Formole chimiche). — Tra le basi che comprendono, ve come la potassa (K), un atomo di ossigene, ve n'ha alcune che possono sostituirsi alla potassa in questo composto senza che sia cangiata la forma cristallina del sale doppio; tali sono la soda, la litina, la magnesia, il protossido di ferro. Parecchie basi che contengono, come l'allumina (A), tre atomi di ossigene, e per es., i perossidi di ferro e di manganese, il protossido di cromo possono ugualmente sostituirsi all'allumina; ed è facile il concepire come le sostanze che hanno rapporti così intimi fra loro si debbano ravvicinare in una classificazione naturale. In conseguenza della loro proprietà caratteristica si designano queste sostanze col nome di *isomorfe*. — A mano a mano che si offrirà l'occasione opportuna, avremo cura di segnalare le numerose applicazioni della legge dell'*isomorfismo*.

Allume (*mat. med.*). — Questo sale è pure adoperato in medicina come astringente, e si amministra internamente nelle emorragie passive e nei profluvii sierosi o mucosi atonici; esternamente, sotto forma di gargarismo, di collutorio o di collirio nella spongiosità delle gengive, in alcune angine catarrali; nelle afte e nelle ulceri scorbutiche della bocca, nella gonorrea, ecc. L'allume calcinato, ossia privato della sua acqua di cristallizzazione, posto in forma di polvere sulle ulceri fungose, serve a disseccarle e consumarle.

ALLUMINA (ossido d'alluminio) (*chim.*). — Deriva da *alumen*, allume, dal quale si estrae comunemente l'allumina, che s'incontra anche in gran quantità nelle terre argillose. — L'allumina è una polvere bianca, dolce e quasi untuosa al tatto, insipida, inodora, che s'attacca alla lingua e determina una leggiera sensazione astringente. Forma coll'acqua una pasta che indurita al fuoco diventa solida, compatta, impermeabile e costituisce la base delle stoviglie di ogni genere. Si prepara ordinariamente l'allumina pura decomponendo l'allume con l'ammoniaca e la potassa e lavando con acqua il precipitato, sinchè le lavature non precipitino più le dissoluzioni di barite. L'allume purificato col discioglierlo ripetutamente e farlo cristallizzare per liberarlo dal ferro che ritiene con molta tenacità, si ridiscioglie nell'acqua bollente e vi si versa una dissoluzione di carbonato di potassa fino a tanto che non si produca più alcun precipitato; si lascia digerire il tutto ad un calor moderato; si raccoglie il precipitato sopra un filtro e si lava diligentemente o si discioglie nell'acido idro-clorico liquido purissimo; si feltra la soluzione e si precipita coll'ammoniaca pura. Il precipitato che si ottiene si lava più volte in molt'acqua onde separarne il sale ammoniacale che vi aderisce; questo prodotto è gelatiniforme e costituisce l'*allumina in gelatina* che si conserva in tale stato ponendola sott'acqua. Dall'essiccazione di questa sostanza si ha l'idrato d'allumina che riscaldato al calor rosso dà l'allumina pura. Questo processo richiede un tempo notabile stante la lentezza colla quale l'allumina si depone, ed il precipitato ottenuto non è nel suo vero stato di bianchezza e di divisione. Gay-Lussac ha reso pochi anni or sono un vero servizio alle arti indicando un mezzo pronto e facile di aver l'allumina perfettamente pura, operando anche su grandi quantità. Questo mezzo consiste nel prendere l'allume a base di ammoniaca che s'incontra abbondantemente nel commercio, nel calcinarlo per toglierne l'acqua di cristallizzazione e nel decomporlo quindi in un crogiuolo al calor rosso. — Stante lo svolgimento dell'acido e dell'ammoniaca non rimane se non l'allumina nel suo vero stato di purezza. Questa terra così preparata è bianchissima e di una tenuità estrema. Assorbe l'acqua, ma l'abbandona facilmente ad un calor moderato. La durezza delle sue molecole può renderla atta a levigare i metalli, e la sua bianchezza permettere che s'impieghi nella fabbricazione dei colori. — Un chimico inglese, Richardson, credette recentemente di aver fatta la scoperta di un nuovo metallo, o di un nuovo ossido esistente nella *davidsonite*, al quale diede il nome di *donio*. Questo preteso ossido non differiva dall'allumina se non per la colorazione che certi precipitati presentavano con certi reattivi. Nel medesimo tempo Henry S. Boase pubblicò alcune osservazioni sullo stesso corpo. Quest'ultimo era stato sorpreso di vedere l'allumina disciogliersi nell'ammoniaca; il cangiamento di colore che provava all'aria passando dal bianco al bruno, la sua precipitazione in verde prodotta dal solfidrato d'ammoniaca, tutte queste reazioni gli parvero straniere all'allumina. Perciò aveva divisato di dare a questo corpo il nome di *treenio* quando Richardson annunziò l'esistenza del nuovo ossido. Ma Smith il quale ripigliò questi lavori non tardò ad accorgersi che quei due chimici invece di un nuovo corpo non avevano avuto tra le mani se non un miscuglio d'allumina e di ossido di ferro. E già sapevasi che una dissoluzione alluminica contenente un po' di ossido di ferro dava col solfidrato d'ammoniaca un precipitato verde, e che il precipitato formato dall'ammoniaca si discioglieva nuovamente in un eccesso di precipitante, il che però non accade costantemente. Comunque siasi la *davidsonite* può riguardarsi con certezza come un silicato d'allumina misto con una certa quantità di silicato di ossido di ferro. — L'allumina non s'incontra in natura allo stato di purezza, ma trovasi comunemente mescolata con certi corpi da cui non si può separare facilmente. Questi corpi sono più particolarmente la calce e la magnesia. Tutti i mezzi d'analisi impiegati finora sono stati difettosi ed insufficienti per operare compiutamente la separazione dell'allumina dalla calce e dalla magnesia. Un processo facile ma alquanto costoso è indicato da Anthon, ed è fondato sulla proprietà che possiede il tungstato semplice di soda di non precipitare le soluzioni neutre di magnesia. Tuttavia non si dovrebbe al tungstato di soda sostituire un idrato di acido tungstico libero; perchè la magnesia è precipitata da quest'acido allo stato di libertà. Siccome il tungstato di soda precipita in ogni caso la calce e l'allumina dalle loro dissoluzioni, sarà cosa molto facile il separare queste basi le une dalle altre. L'addizione di un eccesso d'acido o di sale ammoniaco o d'acido ossalico non faranno che la magnesia non rimanga in dissoluzione; l'acido tartrico soltanto potrebbe produrne la precipitazione. — L'allumina si comporta come una base; si combina cogli acidi per formare parecchi sali, ma questi sali non sono mai neutri; arrossano la tintura di tornasole; il che dimostra che tutto l'acido non è neutralizzato e rimane libero in parte. Questi medesimi sali hanno un sapore fresco ed acido, e sono sempre astringenti; tali caratteri bastano fino a un certo punto per distinguere i sali d'allumina dai sali di magnesia che hanno un sapore amaro, e dai sali di glucina che hanno un sapore leggermente zuccherino. — L'allumina possiede una proprietà importante, quella di opporsi al passaggio dell'acqua quando è satura di questo liquido; serve questa proprietà a ritenere i liquidi nei serbatoi o bacini ricoprendone il fondo e le pareti di uno strato più o meno alto di argilla stemperata. Una tale proprietà dell'allumina dimostra come i terreni argillosi che si distinguono col nome di *terre forti* siano particolarmente buoni per le colture che abbisognano di umidità, giacchè assorbono e ritengono le acque pluviali. — L'argilla ridotta in pasta ed esposta all'aria diventa solida perdendo una porzione dell'acqua assorbita; tuttavia ne ritiene ancora una quantità notabile che si può togliere a poco a poco innalzando progressivamente la temperatura; a mi-

sura che va scemando l'umidità scema pure il volume dell'argilla la cui durezza aumenta col ravvicinamento delle molecole. Si è sull'osservazione di questo fatto che Wedgwood ha imaginato il suo pirometro, strumento che serve a determinare le temperature che non può indicare il termometro (*v.* PIROMETRO). Uno dei caratteri essenziali dell'allumina, quello di essere solubile, anche a freddo, nella potassa o nella soda in eccesso, indica che non si deve impiegare la potassa per precipitare l'allumina; perciò si dà la preferenza all'ammoniaca onde ottenere la precipitazione di quest'ossido terroso. Uno dei buoni caratteri dell'allumina è pur quello di trasformarsi, con un'aggiunta di potassa o d'ammoniaca, in allume che si cristallizza in ottaedri regolari. — L'allumina forma la base della maggior parte delle pietre preziose tra le quali si noverano il *rubino*, il *topazio*, lo *zaffiro* e il *corindone*; mista alla silice forma pure la base di tutte le argille; combinata colla potassa e coll'acido silicico entra nel feldispato, nella mica e in un gran numero di minerali. L'ossido d'alluminio o l'allumina pura comprende due atomi d'alluminio e tre atomi d'ossigene; la sua formola è $Al^2\ O^3$. Cento parti d'allumina comprendono 46, 70 di ossigene, e 53, 30 d'alluminio. — I sali d'allumina più importanti sono i seguenti: 1° il *solfato d'allumina* che è il prodotto della combinazione diretta dell'allumina e dell'acido solforico. Questo sale sempre acido si cristallizza difficilmente in fiocchi o lamine flessibili che non si conservano perchè attraggono l'umidità dell'aria; si decompone intieramente al calor rosso-bianco con isvolgimento di acido solforoso, di ossigene e di acido solforico, si ha l'allumina per residuo; si combina colla potassa o coll'ammoniaca per la fabbricazione dell'allume (*v. questo nome*), in medicina s'impiega come caustico ed astringente; 2° l'*acetato d'allumina* che si prepara mettendo un eccesso di *allumina in gelatina* in contatto per alcune ore coll'acido acetico liquido e concentrato, e quindi decantando o feltrando la dissoluzione. Questo sale che s'impiega nella tintoria per fissare i colori sulle tele dipinte si ottiene con un processo più economico versando una dissoluzione di acetato di piombo in una dissoluzione di allume; oltre all'acetato di allumina ne risulta una certa quantità di acetato di potassa o di ammoniaca solubile, e di solfato di piombo insolubile; motivo per cui l'acetato d'allumina così preparato non è puro; ma il sale col quale trovasi mescolato non produce alcun effetto nocivo sui colori che trattasi di fissare; 3° il *nitrato d'allumina* (azotato d'allumina); questo sale, che si ottiene trattando l'allumina in gelatina coll'acido nitrico (azotico), feltrando e concentrando il liquore, è molto astringente, deliquescente e solubile nell'acqua; arrossa la tintura di tornasole; non si cristallizza coll'evaporazione ma si rappiglia in una massa viscosa. — Gli altri sali d'allumina come il *fosfato*, il *borato*, l'*ossalato*, sono poco importanti, e i loro caratteri non differiscono gran fatto da quelli del solfato d'allumina.

ALLUMINATURA (*tecn.*). — È una preparazione preliminare che si dà ai tessuti di filo, di lana, di cotone o di seta prima di tingerli, la quale consiste nell'immergere questi corpi in una dissoluzione di allume ed è fondata sull'affinità di questo sale per la materia colorante, il che serve a fissare solidamente i colori. Le dissoluzioni di allume che prendono generalmente il nome di mordenti sono più o meno cariche secondo la natura della sostanza e del colore. — L'*alluminatura della seta* si fa alla temperatura ordinaria tenendola immersa per 24 ore in un'acqua che contenga 1/60 del suo peso di allume; quindi si torce e si lava; deesi operare a freddo altrimenti la seta assorbe una minor quantità di mordente, perde il lucido e si altera. — Si opera l'*alluminatura della lana* facendola prima bollire per un'ora circa in acqua di crusca affinchè rimanga digrassata; quindi si passa all'acqua fredda e successivamente si lascia per due ore in una dissoluzione bollente di allume; per ultimo si ritira, si lascia sgocciolare e si lava; le proporzioni debbono essere di 4 parti di lana, 32 d'acqua, ed 1 di allume. Talvolta si aggiunge un po' di cremore di tartaro che rimane assorbito come l'allume, agisce col suo eccesso di acido per fissare i colori, ed ha la proprietà di mantenere il bagno limpido. — Finalmente si procede all'alluminatura del cotone, del canape o del lino immergendo queste materie in acqua leggermente calda e contenente 1/4 del suo peso di allume; vi si tengono per 24 ore alla temperatura ordinaria, quindi si lavano e si lasciano asciugare; trattandosi di cotone basterebbe di limitare la durata dell'immersione ad un solo quarto d'ora stante la sua grande affinità per l'allume, e spremutolo senza torcerlo non si tingerebbe se non dopo un intervallo di 12 o 15 ore. — Notisi che per le tinture su lana si può impiegare qualunque specie d'allume; ma per la seta o per il cotone bisogna impiegare l'allume romano, ossia un allume che non contenga più di 1/2 millesimo del suo peso di solfato di ferro; altrimenti la quantità dell'ossido di ferro fissato dal cotone o dalla seta basterebbe per alterare i colori, soprattutto nelle tinture chiare e dilicate.

ALLUMINIO (*chim.*). — L'alluminio (Al.) è un corpo semplice che si ottiene colla disossidazione dell'allumina. L'ossigene sembra combinarsi così intimamente coll'alluminio che ne riesce sommamente difficile la separazione. Primo a tentarla si fu H. Davy sia col sottoporre l'allumina all'azione della pila elettrica, sia facendo agire i vapori di potassio sull'argilla riscaldata al calor bianco; ma per quanto fossero potenti questi mezzi non potè ottenere l'alluminio nè in quantità sufficiente, nè in uno stato di purezza tale da poterne studiare le proprietà. Tuttavia si giunge ora per via indiretta a isolare l'alluminio dall'ossigene. Perciò si forma da principio un cloruro d'alluminio, e quindi si dispongono sul fondo di un crogiuolo di porcellana alcuni pezzi di questo cloruro che si ricoprono con frammenti di potassio perfettamente puro. Così disposte le cose si riscalda lentamente il crogiuolo che si chiude solidamente con un coperchio, e verso la fine dell'operazione si va

elevando la temperatura finchè il crogiuolo diventa rosso per effetto della reazione interna. Se si cominciasse scaldando troppo vivamente il miscuglio ne risulterebbe un'esplosione che potrebbe essere pericolosa. Raffreddato il crogiuolo vi si trova sul fondo una polvere grigia ed una massa fusa che s'immerge in gran copia d'acqua; questa massa si discioglie con isvolgimento di gaz idrogene fetido e la polvere grigia, che si separa e presenta lo splendore metallico quando viene esaminata ai raggi del sole, si lava nuovamente in acqua fredda, si dissecca ed è l'alluminio. Passato al brunitore, l'alluminio prende la lucentezza ed il bianco dello stagno; macinato in un mortaio d'agata si riduce in laminette brillanti, e prende tutti i caratteri esterni proprii dei metalli. L'alluminio è sommamente refrattario al fuoco, giacchè si ottiene con un processo molto energico e ad una temperatura elevata. Non entra in fusione al grado di calore a cui si fonde il ferro. Scaldato in un tubo di vetro ben chiuso prende un colore più scuro e diventa meno ossidabile. Ridotto in laminette l'alluminio è alquanto conduttore dell'elettrico, ma non lo è allo stato di polvere. Scaldato all'aria si fa incandescente, arde con fiamma bianca e vivissima e dà per residuo l'allumina pura. Lasciando cadere la polvere d'alluminio a traverso la fiamma di una candela si producono molte scintille brillantissime come quelle del ferro che arde nell'ossigene. Quando la combustione dell'alluminio si opera sotto una campana nell'ossigene puro, lo splendore della fiamma è tale che l'occhio non può sopportarlo, ed il calore è abbastanza forte per fondere l'allumina a misura che si forma. Le particelle d'allumina così ottenute sono tanto dure quanto è il corindone e capaci non solo di scalfire ma anche di tagliare il vetro. — L'alluminio non si ossida nell'acqua alla temperatura ordinaria, ma decompone l'acqua bollente, s'impadronisce dell'ossigene e lascia libero l'idrogene; questa decomposizione non è molto viva. L'acido solforico e l'acido nitrico non agiscono sull'alluminio alla temperatura ordinaria; ma questo corpo si discioglie rapidamente nell'acido solforico scaldato, si discioglie ugualmente nell'acido idroclorico debole con isvolgimento di acido solforoso nel primo caso, e d'idrogene nel secondo. Sparisce nell'ammoniaca che ritiene una gran quantità d'allumina in dissoluzione; e quando si scalda in una corrente di cloro gazoso e secco, s'infiamma e si cangia in cloruro d'alluminio. — Lo zolfo si combina coll'alluminio ad una temperatura elevata. Il *solfuro d'alluminio* si presenta sotto forma di una materia nerastra che sotto il brunitore prende l'aspetto del ferro; esposto all'aria si altera e si converte in una polvere grigio-biancastra che esala l'odore caratteristico dell'idrogene solforato; posto nell'acqua, vi si decompone più rapidamente. — Il fosforo si combina anche coll'alluminio ad un alto grado di calore. Il *fosfuro d'alluminio* è nerastro, polveroso, ha l'odore dell'idrogene fosforato. Quando si pone nell'acqua ne risulta uno svolgimento d'idrogene fosforato che ha la proprietà d'infiammarsi spontaneamente nell'aria. — Il *seleniuro d'alluminio* è analogo al solfuro d'alluminio; si decompone nell'acqua svolgendo acido idro-selenico, ma lascia deporre una porzione di selenio che tinge in rosso il liquore. — L'*arseniuro d'alluminio* è grigio, polveroso, sfregato col brunitore prende la lucidezza metallica, esala un odore d'idrogene arsenicale. — Il tellurio si combina coll'alluminio ad una temperatura elevata con manifestazione di vivissima luce. Il *tellururo d'alluminio* è nerastro, polveroso e spande un odore d'idrogene tellurato. Si decompone con gran rapidità nell'acqua che si tinge in rosso e successivamente in bruno e che per ultimo rimane intorbidata dal tellurio che si depone. — Il processo che abbiamo descritto per la difficile preparazione dell'alluminio è quello impiegato da Woehler. Prima di lui Oersted aveva seguito un metodo alquanto più complicato, ma assai ingegnoso; secondo questo metodo si fa passare una corrente di cloro gassoso sopra una certa quantità di allumina mista con polvere di carbone, e nello stesso tempo si sottopone il miscuglio all'azione di un amalgama di potassio (*potassiuro di mercurio*); per mezzo di questa reazione si produce un amalgama d'alluminio che si libera dal mercurio colla distillazione. L'alluminio così ottenuto si presenta, al dir di Oersted, sotto forma di globuli metallici che rassomigliano allo stagno; ma Woehler avendo qualche tempo dopo provato il processo di Oersted non potè giungere allo stesso risultamento. — Ecco ora il modo di preparare il cloruro di alluminio da cui Woehler ricava l'alluminio puro coi mezzi che più sopra abbiamo indicati. Si precipita a caldo una dissoluzione di allume per mezzo del carbonato di potassa; si lava e si essicca l'allumina così precipitata, e quindi per combinarla intimamente col carbone, si riscalda con polvere di carbone, olio e zucchero, il tutto riunito in una pasta compatta; si continua a scaldare fino a tanto che la materia organica sia intieramente distrutta. Si pone il miscuglio in un tubo di porcellana, la cui temperatura è portata al grado del calor rosso mentre è attraversato da una corrente di cloro. Da principio tutto il cloro rimane assorbito, ma il cloruro d'alluminio che si forma non tarda a svolgersi, e nel deporsi sotto forma di polvere va ad ingombrare l'estremità inferiore del tubo di porcellana. Questo prodotto lamellato e semitrasparente ha un colore giallo-verdognolo pallido. Si liquefà all'aria spandendo fumo e odore di acido idroclorico; si decompone con effervescenza nell'acqua; è volatile; ma si può conservare nell'olio di nafta.

ALLUMINITE (*min.*). — È una sostanza pietrosa, durissima, insolubile, che ha un peso specifico di 2, 7, e cristallizza nel sistema romboedrico. — Abbiamo già indicato l'uso di questo minerale nella fabbricazione dell'allume (*vedi questo nome*). — Secondo l'analisi di Cordier l'alluminite cristallizzata della Tolfa comprende 35, 49 di acido solforico; 39, 65 di allumina; 10, 02 di potassa; e 14, 83 di acqua. — In generale le alluminiti si compongono principal-

mente di solfato di potassa e di solfato d'allumina combinati coll'idrato d'allumina, e però comprendono gli stessi elementi dell'allume, ma in proporzioni diverse. — I giacimenti d'alluminite sono sempre in connessione colle rocce ignee di origine moderna; questa sostanza che si distingue in cristallizzata, fibrosa, stratoide, compatta, cavernosa e terrosa si trova abbondantemente alla Tolfa negli stati del Papa; trovasi pure al Mont-d'Or nell'Alvernia, nell'isola di Milo, e finalmente in tutti i punti ove esistono tracce di azioni vulcaniche e particolarmente nei terreni trachitici in Ungheria ecc.

ALLUNGAMENTO DEL COLLO DELL'UTERO (*patol.*). — Malattia che Morgagni fu il primo a descrivere, confusa dagli antichi col prolasso di questo viscere e così denominata da Levret ed alcuni altri moderni. Essa riesce più o meno incomoda secondo la sua gravezza e può diventare dolorosissima se l'infiammazione invade il tumore. Allora il chirurgo dovrà ridurre il tumore facendo precedere il riposo in situazione orizzontale, la dieta severa, il salasso e le applicazioni ammollienti. Si ricorrerà poscia all'uso di un pessario.

ALLUNNO (NICOLÒ). — Pittore, nato a Foligno, morto intorno al 1492, ha eseguito varii freschi tra' quali il Vasari cita, per la vivacità del colorito, quello della cappella di Nostra Signora nella cattedrale di Foligno. Vedesi nel museo reale di Parigi uno de' suoi quadri rappresentante su di una sola tavola cinque soggetti presi dalla passione di G. C.

ALLUSIONE (*retor.*). — Figura con cui si presenta un'idea all'occasione di un'altra. Come l'allegoria, essa si serve di espressioni naturali proprie a far nascere un'idea diversa da quella che sembrava essere suggerita dalle parole; con questa differenza però che nell'allegoria l'imagine che si offre subito alla mente è assai meno importante di quella che indica e vela, mentre nell'allusione le espressioni prese nel senso naturale e senz'interpretazione, hanno stretta relazione con ciò che precede e ciò che segue. L'uso frequente delle allusioni ha due cause: 1° La tema che impedisce talvolta di dire apertamente verità che offenderebbero i potenti; 2° il piacere che prova il lettore ingegnoso nell'indovinare ciò che appena gli è indicato e nel veder chiaramente ciò che gli si mostra a traverso di un velo. — Aristofane e Demostene hanno fatto un uso frequente di questa figura. Cicerone nelle sue stupende arringhe contro Verre, fa sovente allusione all'animale immondo di cui il suo avversario porta il nome: ora lo dipinge come avvoltolantesi nel brago delle passioni: *libidinum luto immersum:* ora lo chiama *verriculum in provincia*, scopa della Sicilia, poichè *everrere* significa scopare, portar via ogni cosa, come appunto Verre aveva fatto durante la sua pretura in quella provincia. Ma la perfezione dell'allusione è portata al suo più alto grado nel passo seguente. L'oratore dopo di averci mostrato Verre in uno stato di moderazione che non gli è naturale, soggiunge: « Allora era uomo; ad un tratto per la pozione di non so qual Circe ritorna Verre ». *Repente ex homine tamquam aliquo circeo poculo factus est Verres.* Ardita quanto ingegnosa è questa doppia allusione al nome del personaggio ed alla bevanda di Circe che cangiava gli uomini in porci. — Talvolta l'allusione consiste in una specie di analogia. Così Orazio allude con bella maniera al mantello filosofico quando dice ch'egli « s'inviluppa nella sua virtù ». — Ma spesso accade che si scorgano allusioni cui l'autore non ha forse mai pensato, o alle quali era impossibile che pensasse. — Le rappresentazioni teatrali sono fecondissime talora di vere allusioni, che gli autori moderni o viventi fanno allo stato politico o sociale, e più sovente di applicazioni che il pubblico fa di cose per se stesse indifferenti ad un fatto recente. In questo caso l'allusione consiste non nelle parole dell'autore, ma nell'interpretazione che il pubblico mostra di dar loro co' suoi applausi o colla sua disapprovazione. — Di questo genere ne citeremo una di cui Napoleone stesso fu bersaglio. Tornato egli a Parigi dopo la disastrosa campagna di Russia, andò al teatro detto l'*Opéra-Comique*, dove si rappresentava *le Tableau parlant*. La pulizia non vi aveva veduto sino allora nulla di sedizioso, ed era lungi dal sospettare che vi si sarebbe trovata un'allusione all'imperatore in questa strofa in cui una servetta dice ad un vecchio innamorato:

Ils sont passés ces jours de fêtes,
Ils sont passés, ils ne reviendront plus...
Et vous aviez pour faire des conquêtes,
Et vous aviez ce que vous n'avez plus.

In queste ultime parole quale terribile applicazione all'uomo abbandonato dalla vittoria e privo dell'amore dei popoli sagrificati ad uno smisurato desiderio di dominare!

ALLUVIONE (*geol. e agr.*). — Questo vocabolo, tratto dal latino *alluvio* o *adluvio*, traripamento di un fiume, inondazione, significa presentemente un lento accrescimento di terreno lungo le sponde del mare o dei fiumi, ovvero alle loro foci. Questo notevole fenomeno si osserva particolarmente sulle coste del mare del Nord e di parecchi altri mari, e per esso si operano grandi alterazioni nei limiti delle contrade. Per es. il Delta del Nilo è effetto di alluvione; la Nuova Orléans e Missolungi stanno su di un terreno formato da alluvione; l'Olanda ne ha provato e ne prova continuamente gli effetti; e spesso intiere isole sono dovute a questa causa. Nella Germania l'alluvione, chiamata col nome molto più appropriato di *anlandung*, si va sempre più allargando sulla costa del mare, probabilmente a cagione della grande estensione di banchi lungo la spiaggia sui quali ogni marea deposita una certa quantità di fango. Questo terreno d'alluvione è dapprima senza vegetazione; quindi comincia a comparirvi la *salicornia maritima*, poscia la *poa maritima*, e sulle più ricche alluvioni, l'*aster tripoleum*, pianta che cresce da uno a sei piedi di altezza. Giunto a questo stato il terreno viene circondato di dicchi e si riduce a pascolo per pecore, cavalli e bestiame bovino. — Tutte le sponde dei

mari non sono egualmente atte a dar luogo ad alluvioni considerevoli; ma pare verosimile, dal sensibilissimo accrescimento che si osserva sulle coste settentrionali, che il terreno di nuova formazione vi prenderà una grandissima estensione. — L'industria umana non contenta d'impadronirsi delle alluvioni di mano in mano che si formano spontaneamente, ha saputo accelerarle ed accrescerle a suo vantaggio e fare conquiste sul letto stesso del mare. Nei terreni posti al di là dei dicchi, i quali sono ogni giorno coperti dalla marea, vengono scavate fosse parallele e pendenti verso terra. Queste fosse presto sono riempiute dal fango lasciato dal riflusso, e formano un nuovo terreno su cui si piantano nuovi dicchi, al di là dei quali si scavano nuovamente altre fosse simili. Col mezzo di queste opere ingegnose si sono vedute campagne fertili e città ricche e commercianti uscire quasi per incanto dal seno del mare, e far testimonianza della potenza dell'uomo sociale e incivilito. — In geologia si distinguono facilmente i terreni d'alluvione perchè sono formati di fango, di sabbia e di ghiaia, e perchè si trovano sempre soprapposti ai terreni di un'altra specie, cosa di cui è facile il dare ragione (*v.* Terreni di alluvione).

Alluvione (Dritto di) (*giurispr.*). — Si può definire l'alluvione un incremento che si forma successivamente e impercettibilmente sulle sponde di un fiume, la cui proprietà si aggiunge per disposizione della legge a quella del fondo contiguo. Le leggi romane e le legislazioni moderne riconoscono le une e le altre il *diritto di alluvione*, ma partono da un principio diverso. Secondo il diritto romano il letto del fiume apparteneva per metà caduno ai proprietarii confinanti da ciascuna parte, di modo che una linea intermedia che supponevasi tirata nel mezzo dell'alveo era il limite del loro terreno. L'uso della proprietà, e non il diritto in se stesso, era sospeso dall'occupazione delle acque, e l'alluvione non faceva altro che restituire quest'uso. Le legislazioni moderne (e fra gli altri i codici civili di Francia e del Piemonte) attribuiscono allo Stato gli alvei dei fiumi o torrenti navigabili od atti al trasporto. Quindi se questi fiumi o torrenti si ritirano o se formano un'alluvione, il proprietario confinante acquista bensì il terreno, ma lo acquista per *accessione* e non altrimenti. Ma nei casi di fiumi o torrenti non compresi nella sovraccennata classe, le nuove leggi sono conformi al diritto romano; e si può dire allora che il proprietario riacquista l'uso di un diritto che era solamente sospeso. Per una diretta conseguenza del principio sovra stabilito, le isole nate nei fiumi dovevano, a tenore del diritto romano, appartenere ai proprietarii confinanti, in proporzione delle fronti dei loro fondi lungo la sponda e sino alla linea supposta nel mezzo del fiume. Presso di noi, al contrario, le isole, isolette, ecc. formate nei fiumi o torrenti navigabili od atti al trasporto, appartengono sempre allo Stato, e non possono appartenere ai privati se non nei casi in cui questi sono riguardati come proprietarii dell'alveo. — Non vi è *alluvione*, nè secondo il diritto romano, nè secondo i citati codici, se un fiume per un'istantanea forza, svelle una parte *considerevole* e *riconoscibile* di un fondo da una sponda e la porta verso un fondo inferiore o sulla riva opposta. In questo caso il proprietario conserva il suo diritto di proprietà, purchè lo reclami dentro l'anno.

ALMACANTER (*astron.*) (*v.* Almucandaro).

ALMADEN de Azogue (*geogr.*). — Borgo della Spagna, nella provincia della nuova Castiglia. È rinomato per le ricche miniere di mercurio (in castigliano *azogue*) che sono ne' suoi dintorni, le quali somministrano questo minerale indispensabile alle miniere d'argento del Messico; ora però è scemata la quantità che se ne cava, onde se ne manda dai dominii dell'Austria. Questo borgo contiene 300 case e 1600 abitanti.

ALMAGESTO. — Nome dato dagli Arabi alla μεγαλη συνταξις o *grande collezione*, celebre opera di Tolomeo, astronomo d'Alessandria. Quest'opera fu tradotta in lingua araba intorno all'anno 827 dell'era nostra, sotto la protezione del califfo Al-Mamun, dall'ebreo Al-Hazen ben-Joseph e dal cristiano Sergio. — La parola *almagesto* si compone dell'articolo arabo *al*, premesso alla voce greca *megistos*, *il più grande*, nome probabilmente derivato dal titolo dell'opera stessa, o in parte dalla grande stima che se ne faceva, come si può giudicare dall'accennato superlativo.

ALMAGRA (*mineral. e tecnol.*). — Specie d'ocra fine e di un rosso scuro, con qualche mistura di porpora, molto pesante, di struttura densa, ma pure friabile e di superficie scabra e polverosa. Si attacca tenacemente alla lingua, è di un sapore molto astringente, fonde facilmente in bocca e, toccata, colora la pelle. Essa è il *sil atticum* degli antichi; fermenta fortemente con mestrui acidi, qualità che basta a distinguerla dal *sil syricum* col quale ha per molti rispetti una grande affinità. Si trova in gran copia in molte parti della Spagna, e nell'Andalusia ve ne sono in certo modo montagne intiere. Serve di colore per i pittori ed anche di astringente nella medicina.

ALMAGRO (Diego) — Spagnuolo di umile condizione ed uno degli avventurieri che accompagnarono Francesco Pizarro. Egli si mostrò valoroso ma dissoluto e crudele. Presa Cusco, antica capitale degli Incas, spinse Pizarro a far uso della maggior barbarie verso l'infelice *Atahualpa* o *Atabalipa* (come fu qualche volta chiamato), ultimo monarca della stirpe di Manco Capac, cui si fece soffrire una morte orribile. Venuto a contesa con Pizarro intorno alla divisione delle spoglie e del potere, ne nacquero due fazioni le quali diedero di piglio alle armi. Almagro, sconfitto e fatto prigioniero dal suo rivale, fu strangolato nel 1538 nell'età di 75 anni. Il suo figliuolo riuscì peraltro a vendicarlo. Gli amici di suo padre gli si unirono e ai 26 di luglio 1541 assassinarono alla loro volta Pizarro nel suo palazzo, dopo un'ostinata resistenza. Questo fatto eccitò l'attenzione di De Castro vicerè del Perù; e il giovine Almagro, caduto

nelle di lui mani, fu, con parecchi de' suoi partigiani, giustiziato nell'anno seguente (*v.* PIZARRO).

AL-MAMUN (*v.* MAMUN).

ALMANACCO. — L'etimologia di questa parola è stata soggetto di contestazioni fra gli eruditi, alcuni volendola derivare dall'articolo arabo *al*, e da *manah*, computo; altri dal medesimo articolo aggiunto alla parola greca μαναχος, e da altre sorgenti. Nel senso moderno significa un'opera pubblicata annualmente che dà le divisioni civili dell'anno, le feste mobili e fisse, i tempi de' varii fenomeni astronomici, sotto la qual parola si comprendono non solo i più notevoli come gli eclissi del sole e della luna, ma ancora gli ordinarii, come la posizione delle principali stelle fisse, del sole, della luna e dei pianeti, e le congetture sul tempo che possono essere appoggiate all'osservazione. Si usa ancora negli almanacchi popolari di aggiungere cognizioni agronomiche, politiche e statistiche, ma questo è un miglioramento introdotto da tempi non lontani. — Nessuna contrada dove si è coltivata l'astronomia potè star lunga pezza senza almanacchi. Perciò vediamo astronomi d'ogni tempo e d'ogni nazione occupati in comporre od in migliorare libri di tal sorta. La fede nell'astrologia che da tempo immemorabile ha regnato in Oriente, rese gli almanacchi assolutamente necessarii, giacchè i fondamenti di questa pretesa scienza consistevano in un'accurata cognizione de' cieli. Cogli almanacchi le assurdità astrologiche furono introdotte in Occidente (se pure già innanzi non vi regnavano); e pare impossibile, che soltanto da pochi anni in qua gli scrittori di almanacchi abbiano cominciato a sbandirle. Non si sa quali siano i primi almanacchi che si pubblicarono in Europa. — Apparisce da un calcolo di Teone, famoso comentatore dell'Almagesto, che i Greci d'Alessandria ne costrussero nel tempo di Tolomeo o poco dopo. Ciò si ricava da un manoscritto scoperto dal Delambre a Parigi in cui si spiega il metodo di compilarli e se ne additano i materiali. Certamente ad ogni tempo gli almanacchi furono comuni: ma fra i non molti libri i cui nomi giunsero sino a noi, i primi almanacchi di cui potè aver notizia l'infaticabile bibliografo Lalande, sono quelli di Salomone Jarchus pubblicati verso la metà del secolo XII e quelli del celebre Purbach, venuti in luce dal 1450 al 1461. Gli almanacchi di Regiomontano, che Bailly, nella sua *storia dell'astronomia*, dice essere stati i primi *pubblicati* (più giustamente avrebbe dovuto dire *stampati*), comparvero tra il 1475 ed il 1506, e da quel tempo si moltiplicarono tanto le produzioni in tal genere, che i nostri limiti non ci permettono nemmeno di darne i nomi degli autori. Si possono leggere nella *Bibliografia astronomica* di Lalande e nel *Dizionario matematico* di Hutton, all'articolo *effemeridi*. Gli almanacchi di Regiomontano, che non contenevano altro fuorchè gli eclissi e le posizioni dei pianeti, si venderono, per quanto si dice, dieci corone d'oro. Vuolsi che un almanacco pel 1442, che supponiamo essere manoscritto, si conservi a Parigi nella *biblioteca del re*. Gli almanacchi di Engel di Vienna si pubblicarono dal 1494 al 1500: e quelli di Bernardo de Granolachs di Barcellona dal 1487 od in quel torno. I primi almanacchi astronomici pubblicati in Francia furono quelli di Duret di Montbrison nel 1637, la cui serie continuò sino al 1700. Ma debbono essersi fatte consimili pubblicazioni anteriormente, poichè nel 1579 un'ordinanza di Enrico III proibisce a tutti i compilatori d'almanacchi di fare direttamente o indirettamente predizioni intorno agli affari dello stato o degl'individui. In Inghilterra vediamo pure intervenire, ma meno razionalmente, l'autorità reale negli almanacchi, sin dal tempo di Giacomo I che ne concesse il monopolio alle università e alla compagnia de' cartolai. — Fra i migliori almanacchi presenti possiamo nominare il *Britannico* (*British Almanac*) che si pubblica dalla Società per la diffusione delle cognizioni utili dal 1828: l'*almanacco nautico* pubblicato dall'ammiragliato d'Inghilterra per uso degli astronomi e dei marinai: l'*annuaire du bureau des longitudes* di Parigi; il *giornale astro-meteorologico* che si stampa in Padova fin dal 1773, ideato dal celebre Toaldo, e degno ancora oggidì dell'antica riputazione. Altri dotti uomini, presero parte in Italia alla compilazione di almanacchi, e fra essi nomineremo il Cagnoli, il quale ogni anno inseriva in un almanacco un'eccellente lezione d'astronomia. Fra gli almanacchi più nominati per la loro popolarità, è da citarsi l'almanacco di Liegi del famoso Matteo Laensberg, il quale rese qualche servizio divolgando notizie statistiche, storiche ed agronomiche, in mezzo però alle solite predizioni sulla temperatura e sugli avvenimenti politici, avvolte in termini vaghi ed oscuri e tali da poter essere interpretati secondo le circostanze. Di egual fama godeva il *Messager boiteux* di Basilea, prima della rivoluzione francese. Del vero Laensberg se ne vendono forse ancora cento mila esemplari. — Da qualche tempo in qua, massime in Francia, gli almanacchi furono da compilatori più avvisati fatti servire all'istruzione ed all'educazione popolare. Si è veduto che, molte migliaia di persone non leggendo quasi altri libri che questi, si potevano rendere veicoli di utili cognizioni. In questo senso è specialmente concepito l'*almanacco di Francia*, di cui si vende un'immensa quantità di esemplari, e per maggiore utilità, a bassissimo prezzo. — Quando mai si seguirà in Italia l'esempio delle altre nazioni, e si penserà seriamente a mettere nelle mani del popolo almanacchi veramente utili in ogni loro parte per cognizioni pratiche, sgombri da sciocche predizioni e che non confermino gli antichi pregiudizii? (*v.* CALENDARIO).

ALMANDINA o ALABANDINA. — Pietra preziosa di color rosso, tenuta in pregio dagli antichi, che aveva del rubino e dell'amatista, e il cui nome derivava da Alabanda città della Caria (*v.* ALABANDA).

AL-MANSUR (*v.* MANSUR).

ALMANZA (*geogr.*). — Grosso borgo situato in mezzo alle montagne nella provincia di Murcia sulla frontiera del regno di Valenza a 18 o 20 leghe al S. O. della città di questo nome. Non presenta nulla di no-

tevole e sarebbe appena conosciuto se non fosse per la battaglia che gli Anglo-Lusitani vi diedero ai 25 di aprile 1707 ai Gallo-Ispani, e per l'importante vittoria riportata dal maresciallo di Berwick (*v. questo nome*) sopra lord Galloway e il marchese de las Minas. Presso Almanza, e sulla strada maestra che tende da Madrid a Valenza, è stata eretta una colonna in memoria di questa battaglia, ma la pietra impiegatavi non essendo sufficientemente dura, il monumento presentò in pochi anni tutti i segni di vetustà. Almanza contiene 4000 abitanti, ed è posta ai 38° 54' di lat. N. e 3° 25 di long. O.

Almanza (Battaglia di). — Giornata di alta importanza nella guerra di successione al trono di Spagna. Si guerreggiava accanitamente da sei anni; i rovesci di fortuna di Luigi xiv avevano cominciato: la lotta stava per continuare nelle Fiandre, in Italia, in Ispagna, e nel cuore stesso della Francia. Filippo v era fuggiasco, e l'arciduca Carlo era stato proclamato re a Madrid. Così stavano le cose quando si aperse la campagna del 1707 in Ispagna. Berwick inglese, nipote di Marlborough, e tuttavia maresciallo di Francia, comandava le truppe gallo-ispane; lord Galloway nato francese, conte di Ruvigny, divenuto pari d'Inghilterra, aveva sotto il suo comando un esercito di Portoghesi e d'Inglesi. Questi teneva, per l'arciduca Carlo, Madrid, la Catalogna, l'Aragona e la provincia di Valenza; quegli si proponeva di torgli quelle tre provincie e di avanzarsi sopra Madrid. Ma la corte di Versailles riguardava come disperata la sua posizione, e il maresciallo di Vauban suggeriva che, abbandonando la Spagna, si facesse del Perù e del Messico un regno a Filippo v; Luigi xiv non cedette. Galloway conoscendo il vantaggio della sua posizione incalzava l'esercito francese, ma non senza circospezione. Dopo un mese di operazioni strategiche, Berwick che indietreggiava, si portò innanzi e prese posizione sulla frontiera di Valenza presso Almanza, borgo della provincia di Murcia costruito dai Mori. Il combattimento gli fu offerto un'altra volta dal generale inglese, e ai 25 di aprile 1707 a otto ore del mattino egli l'accettò. Oppose a Galloway una fronte eguale di 33,000 uomini, e la sua vittoria fu compiuta. Diecimila prigionieri, 120 bandiere, tutta l'artiglieria e tutto il bagaglio caddero in suo potere. La provincia di Valenza gli fu abbandonata, e la conquista dell'Aragona ne fu la conseguenza. — Nè Filippo v nè l'arciduca assistettero a questa giornata, che poteva decidere della loro corona; e il celebre conte di Peterborough diceva a questo proposito che era una stoltezza il « battersi per essi ».

ALMANZOR (*v.* Mansur).

ALMARICA (*stor. eccl.*). — Nome di una credenza che ebbe in Francia per autore un Almarico nell'anno 1209. Consisteva nell'affermare che ogni cristiano era attualmente membro di Cristo, e che senza questa fede nessuno poteva salvarsi. I suoi seguaci andarono più oltre ed affermavano che il potere del padre durò solamente finchè durò la continuazione della legge mosaica; che la venuta di Cristo introdusse una nuova legge; che al finire di questa cominciò il regno dello Spirito Santo; che la confessione ed i sacramenti non erano più di alcun uso, e che ognuno debbe salvarsi per la sola operazione interna dello Spirito Santo, senza alcun atto esterno di religione. La corruzione della loro morale era pari all'assurdità della loro dottrina. Le loro credenze furono condannate dal concilio di Sens nello stesso anno 1209.

ALME o ALMAI cioè le *dotte*. — Nome che gli Egiziani ed Arabi moderni danno alle ballerine e cantatrici dell'Egitto. Sembra che la parola *alma* sia una corruzione dell'arabo *alimah*, forma femminina del participio attivo *alim*, *sciens*, *sapiens*. Esse formano una classe o società particolare, e vivono insieme a truppe che si spargono nelle varie città o viaggiano pel paese in cerca d'impiego. Intervengono a tutte le feste, ai matrimonii e ad altre cerimonie. Le fanciulle ammesse in questa società hanno generalmente una bella voce; imparano a memoria le migliori poesie sopra soggetti d'amore, ed alcune sono anche capaci di cantar versi all'improvviso alla maniera de' nostri improvvisatori. Ma sono specialmente notevoli per le danze pantomimiche che rappresentano i varii incidenti della vita e soprattutto la passione d'amore. I loro corpi sono agilissimi e la loro fisonomia variabile ed espressiva; ma eccessiva è l'indecenza dei loro atteggiamenti. « Quando cominciano a ballare, hanno indosso una vesta lunga e leggerissima di seta che scende sino a terra, ed è negligentemente stretta da una cintura; i lunghi e neri loro capelli, profumati ed intrecciati, discendono sulle spalle; la camicia, trasparente come tôcca, nasconde appena la pelle; di mano in mano che l'azione procede, sembra che le varie forme e i varii contorni che il corpo assume, vadano progredendo; il suono del flauto, delle castagnette, del tamburino e de'cembali regolano, affrettano o rallentano i loro passi. Parole adattate a tali rappresentazioni le infiammano maggiormente, finchè prendono sembianza di ebbre e diventano baccanti frenetiche. Dimenticando allora ogni contegno, si abbandonano al disordine dei sensi, mentre spettatori immodesti e libertini, che non vogliono si lasci nulla all'imaginazione, raddoppiano i loro applausi ». (Savary, *lettere sull'Egitto*). Queste alme sono ammesse negli *harem* dei ricchi, dove insegnano il ballo ed il canto alle donne, o le divertono recitando poesie. Sono espertissime in cantar ballate commoventi, e fermandosi sui tuoni lamentevoli, inspirano un sentimento di malinconia che crescendo insensibilmente, sforza alle lagrime. I Turchi, nemici come sono delle arti, passano notti intiere nell'ascoltarle. Qualche volta due fanciulle cantano insieme, ma sono sempre, come le loro orchestre, all'unisono; gli accompagnamenti musicali sono fatti per le nazioni altamente incivilite; al contrario, coloro in cui la facoltà di sentire predomina sull'intelletto, si dilettano di suoni semplici, che agiscono immediatamente sul cuore, senza occupare le menti con le modulazioni di una ben sostenuta armonia. — Le alme accompagnano pure i funerali, ai quali cantano nenie e mettono singhiozzi

e lamenti come le prefiche della Sardegna, della Corsica e di altri paesi dell'Europa. La classe più alta ed educata delle alme presta i suoi servigi ai soli ricchi, ed a prezzo assai caro. La gente minuta, peraltro ha ancor essa le sue alme che tentano d'imitare la classe superiore senz'averne nè l'eleganza, nè la grazia, nè la maestria. Vedonsi queste dappertutto; le piazze ed i pubblici passeggi del Cairo ne abbondano. I loro costumi sono licenziosi al pari de' loro canti, e sono infatti le cortigiane pubbliche del paese. Quantunque nella Siria e nelle altre parti dell'impero ottomano vi siano alme, l'Egitto sembra tuttavia essere stato in ogni tempo il loro prediletto e, si direbbe quasi, nativo paese. Le baiadere dell'India sono una specie di alme.

ALMEHRAB. — Nome che i Maomettani danno ad una nicchia delle loro moschee situata nella direzione del Kebla o tempio della Mecca, cui sono obbligati di rivolgersi quando pregano.

ALMEIDA (*geogr.*). — Una delle principali fortezze del Portogallo, è situata nella provincia di Beira presso la frontiera spagnuola fra la Coa e il Turones ambi tributarii del Douro, e contiene 2750 abitanti. Nel 1762 fu presa dagli Spagnuoli con gran perdita d'uomini, ma fu restituita alla pace. — Allorchè Ney tentò ai 24 di luglio 1810 di passare la Coa avanzandosi nel Portogallo, gl'Inglesi difesero Almeida sino ai 27 di agosto, giorno in cui furono costretti a capitolare. Nella sua ritirata dal Portogallo, in marzo 1811, l'evacuazione di Almeida costò al maresciallo Massena una sanguinosa battaglia con Wellington ai 2 e 3 di maggio presso Fuentes de Oñoro. Intanto il generale francese Brennier, che comandava la fortezza, ne fece saltare i bastioni nella notte degli 11 e pervenne a passare in mezzo agl'Inglesi che l'assediavano ed a raggiungere il grosso dell'esercito. La fortezza fu poscia ristaurata dagl'Inglesi.

ALMEIDA (Francesco e Lorenzo, padre e figliuolo). — Francesco fu il primo vicerè dell'India nel 1505. Dopo di avere devastato la costa d'Africa nel corso della sua spedizione, assoggettò al dominio portoghese Quiloa, Onor, Cananor con altri piccoli stati. Il suo figliuolo che lo accompagnava, mandato ad un'impresa separata, soggiogò l'isola di Ceilan, ne portò via 250,000 libbre di cinnamomo, come primo frutto della sua vittoria ed impose alla contrada un tributo annuo dello stesso ammontare. In altra spedizione contro le flotte unite degli Arabi ed Egiziani perdette immaturamente la vita. Suo padre non lo pianse, dicendo che « morire in servizio della patria era la migliore delle morti » ma lo vendicò in una sanguinosa battaglia a Dabul. Rassegnò quindi il comando al famoso Albuquerque e fece vela per il Portogallo con le immense ricchezze che aveva accumulato. Poco dopo fu ucciso sopra la costa africana, presso il capo di Buona Speranza, in una scaramuccia coi nativi.

ALMEISAR. — Celebre giuoco presso gli antichi Arabi che consisteva in un trarre a sorte per mezzo di saette e che fu severamente proibito dalla legge di Maometto per le frequenti liti di cui era cagione. Questo giuoco facevasi nella maniera seguente: uccidevasi un cammello giovane e dividevasi in un certo numero di parti. I giuocatori si radunavano in numero di undici e facevano recare undici saette senza punta e senza penne; sette di esse si segnavano, la prima con una tacca, la seconda con due, la terza con tre ecc.; le altre quattro non avevano alcun segno. Queste saette si mettevano promiscuamente in un sacco donde venivano estratte da una persona non interessata nel giuoco. Coloro, cui toccavano le saette contrassegnate, guadagnavano un dato numero di parti del premio in proporzione delle tacche di quelle; gli altri, cui cadevano in sorte le saette senza segno, non avevano parte alcuna del cammello, ma erano obbligati a pagarne l'intiero prezzo. Gli stessi vincitori non ne assaggiavano tuttavia la carne più che i perdenti, ma distribuivasi il tutto ai poveri.

ALMELOVEEN (Tommaso Jansson Van). — Medico olandese del xvii secolo, ha pubblicato una descrizione voluminosa delle piante del Malabar, sotto il titolo di *Hortus Malabaricus*, 12 vol. in-fol. stampati a Amsterdam negli anni 1678-79 e seguenti. Diede poscia un supplimento a quest'opera col titolo di *Flora del Malabar*. — Teodoro Jansson Van Almeloveen, fratello o cugino di Tommaso, fu professore di storia, di lingua greca e di medicina a Harderwick. Era nato nei dintorni di Utrecht e morì a Amsterdam nel 1712. Essendo parente del celebre tipografo Jansson, questi gli aveva instillato amore per la bibliografia. Diede edizioni di varii scrittori classici dell'antichità e ne illustrò sovente il testo per via di note e di comenti; Strabone, Giovenale, gli aforismi d'Ippocrate, il trattato di Celso intorno alla medicina, quello di Celio Aureliano sulle malattie croniche vennero successivamente dati alla luce dal dotto Almeloveen. A lui debbonsi pure varie opere biografiche, bibliografiche, storiche e di controversia. Le principali sono: *De vitis Stephanorum*, Amsterdam 1683, in-12°; *Onomasticon rerum inventarum*, 1684, id.; *Bibliotheca promissa et latens*, 1692, id.; *Amœnitates theologico-philologicæ*, 1694, in-8°; *Fasti consulares*, id. ecc.

ALMERZAMONNAGIED (*astr.*). — Nome della stella che forma la parte più orientale della spalla d'Orione.

ALMIRANTE (*v.* Amirante).

ALMO (*filol.*). — La parola latina *almus* è una di quelle che non si possono tradurre con precisione in altra lingua e delle quali si trovano alcune in tutti gl'idiomi. Essa significa *nutritizio*, *educatore*, *benefico*, *caro* ecc., e perciò fu applicata come epiteto a dei, a uomini, a qualità ed a cose. *Alma Ceres*, *A. Venus*, *A. lux*, *A. parens* ecc. Fra le lingue moderne crediamo essere l'italiana la sola che abbia conservato questo vocabolo; ma il suo significato essendo oltremodo vago, esso non è adoperato se non nella poesia. — L'espressione latina *alma mater* è tuttavia rimasta nel discorso familiare in Inghilterra, dove non è rara cosa che si dia questa denominazione alle università di Oxford, Cambridge ecc. dalle persone che vi sono state educate.

ALMOHADI. — Nome di una dinastia maomettana

che cominciò nell'Africa e nella Spagna con Abdelmumen, nell'anno 542 dell'egira e 1147 dell'era volgare. *Mohammed-ben-Abdallah*, nativo di Herga nell'Africa, era figliuolo di un accenditore di lampade in una moschea. Ricevette la sua educazione a Cordova e, finiti i suoi studii, viaggiò in Oriente per viemaggiormente instruirsi, e visitò il Cairo e Bagdad. In quest' ultima città frequentò la scuola del filosofo Abu-Hamid-Algazali il quale aveva scritto un libro intorno al risorgimento del sapere e della legge che fu condannato a Cordova come pernicioso alla fede islamitica. Alì, re Almoravide di Cordova, approvò questa decisione ed il libro fu consegnato alle fiamme. Algazali, vedendo un forestiero nella sua scuola ed avendo saputo come egli era dell'Occidente, gli domandò se fosse mai stato a Cordova ed avesse udito parlare del suo libro. Abdallah lo informò della sorte toccata a quella sua opera. Il dottore impallidì, lacerò il libro che aveva nelle mani e volgendo lo sguardo al cielo, esclamò « possa Dio strappare a questo modo il regno dall' empio Alì! ». Abdallah vi unì il suo voto ed aggiunse « e faccia me stromento della tua vendetta ». — Dopo di essersi fermato tre anni a Bagdad, Mohammed tornò nella Mauritania nel 510 (1116) dove si fece conoscere per la sua semplicità nel vestire, per la sua austerità e pel suo ardito inveire contro i vizii del re e del popolo. Giugnendo egli ad un villaggio chiamato Tegewa s'imbattè in un giovane d'aspetto gentile per nome Abdelmumen, il quale andava con un suo zio a studiare in Oriente. Abdallah promise d'istruirlo come desiderava, ma lo ammaestrò di ciò che più serviva a' suoi disegni. Gli comunicò una profezia nella quale predicevasi che l'impero della vita e della legge sorgerebbe solo con Abdelmumen. Dopo di averlo così preparato, lo nominò suo visir, e andarono entrambi a Fez e di là a Marocco. Entrati un giorno nella moschea di questa città, Mohammed prese il posto dell' imam. Uno dei ministri gli fece osservare come nessuno poteva occupare quel seggio tranne il re dei fedeli. Mohammed gli rispose gravemente con queste parole del corano *Inna'l mesagida lillahi* — certamente i tempii appartengono soltanto a Dio. — Poco di poi entrò il re, e terminate le preghiere, Mohammed si alzò e volgendosi a lui gli disse « poni rimedio ai mali ed alle ingiustizie che si commettono nel tuo regno, poichè Dio ti chiederà conto del tuo popolo ». Il re da principio lo guardò con dispregio, ma siccome egli continuava a predicare ed attirarsi la moltitudine, radunò finalmente il suo consiglio e, quantunque si proponessero severi ripieghi, si contentò di cacciarlo dalla città. — Mohammed si fabbricò allora una capanna in un cimitero e la gente vi si raccoglieva in folla ad ascoltare la sua dottrina. Egli predicava intorno alla venuta del gran *Mehedi* che doveva stabilire l' impero della giustizia sopra la terra. Il re ordinò che fosse incarcerato e decapitato, ma egli fuggì ad Agmat e quindi a Tinmal nella terra di Sus. Un giorno mentre egli stava spiegando la profezia della venuta del gran Mehedi, Abdelmumen osservò: « questa profezia si riferisce evidentemente a te; tu sei il vero Mehedi ». Per la qual cosa Abdelmumen con cinquanta altri de' suoi discepoli lo riconobbero come loro Mehedi. Dopo questi, altri settanta gli giurarono obbedienza. Mohammed istituì due consigli. Ai cinquanta che primi riconobbero la sua autorità affidò gli affari della maggiore importanza, agli ultimi settanta gli affari meno rilevanti. — Andò quindi nelle montagne predicandovi l'unità di Dio, e fu seguitato da 20,000 uomini della tribù di Masamuda, ai quali diede il nome di *Mowahedun* cioè *unitarii*, donde venne il nome di Almohadi. Il comando di questo esercito fu dato a Mohammed Alakhir. Abu-Is'hac Ibrahim, fratello di Alì, marciò contro i ribelli, e già i due eserciti stavano in procinto di combattere, quando un terrore subitaneo colse le prime file d'Ibrahim che, dato volta ai cavalli, cominciarono a fuggire alla rinfusa calpestando i loro proprii commilitoni. Gli Almohadi s' impadronirono del ricco bagaglio, ed in seguito a questa vittoria parecchie altre tribù si unirono con essi. Alì fece allora venire il suo fratello Temin dalla Spagna e con un potente esercito lo mandò contro il Mehedi che si era ritirato nelle montagne. Questo generale, quantunque più fortunato del precedente, non potè mai sconfiggere gli Almohadi. Costoro si fortificarono a Tinmal, donde facevano sortite a saccheggiare il paese circostante. Nell'anno 1125 dell'era volgare, 515 dell'egira, posero assedio a Marocco, ma furono sconfitti in una vigorosa sortita che fecero gli assediati. Tre anni dopo Abdelmumen marciò alla testa di 30,000 uomini ed ottenne una vittoria compiuta sopra gli Almoravidi. Al suo ritorno a Tinmal, il Mehedi uscì ad incontrare il generale vincitore e alla dimane convocò i suoi alla moschea e prese da loro l' ultimo congedo. Poco dipoi il Mehedi consegnò ad Abdelmumen il libro di Algazali e passò da questa vita. Egli aveva fatto parecchie riforme nella religione maomettana introducendo tra le altre cose una più semplice professione di fede e certe preghiere che si potevano recitare in cammino ed anche combattendo; la qual cosa dava a' suoi un vantaggio sull' inimico. — I capi degli Almohadi si radunarono per determinare qual forma di governo fosse da stabilirsi dopo la morte del Mehedi; ed essendosi determinati in favore di una monarchia moderata, l'elezione cadde sopra ABDELMUMEN che fu dichiarato *Imam* ed *Emir-al-Mumenin*. Proseguì egli indefessamente le sue conquiste ed in tre anni ridusse l' impero degli Almoravidi a strettissimi confini. Prese Oran e Fez e pose assedio a Marocco, unica città che gli Almoravidi avessero ancora nell'Africa. Mentr' egli attendeva a soggiogare quella città mandò Abu Amram ad invadere con numeroso esercito l'Andalusia. Molti regoli della Spagna si unirono agli Almohadi. Intanto l'assedio di Marocco veniva continuato con vigore e gli abitanti si difendevano da valorosi. L'assediante giurò che non si sarebbe ritirato finchè non avesse fatto passare la città per uno staccio. La fame portò via tre quarti della popolazione ed il rimanente non potendo fare se non una debole difesa, la città fu presa per assalto, generale

nell'anno 543 dell'egira, 1148 dell'era volgare. Il giovane imperatore Ibrahim fu messo a morte, i pochi abitanti che sopravvissero furono barbaramente trucidati e la città fu demolita. Secondo Marmol, Abdelmumen adempì fedelmente il suo giuramento. La città fu dipoi riedificata e si chiamarono alcune tribù del deserto a ripopolarla. — Le armi degli Almohadi non furono meno fortunate nella Spagna che nell'Africa. Quasi tutta l'Andalusia riconobbe il loro dominio. Cordova, ultimo rifugio degli Almoravidi, fu presa da Abu-Amram, ed Abdelmumen fu proclamato sovrano della Mauritania e della Spagna. — Non contento del territorio che possedeva nella Spagna Abdelmumen bandì nel 557 (1161) il *gihad* ossia la guerra santa con intenzione di soggiogare tutta la penisola. Levò un esercito di 100,000 uomini a cavallo e 500,000 a piedi, ma la morte lo colse in mezzo a tutti questi suoi preparativi nel 558. — Il suo figliuolo minore Yussef-Abu-Yacub gli succedette. Questo principe, non essendo belligero come suo padre, congedò l'esercito radunato a Sule, e nei primi anni del regno coltivò le arti della pace. Nel 566 (1170) invase tuttavia la Spagna e, dopo di avere conquistato il rimanente dei dominii maomettani nella penisola, venne in guerra coi cristiani. — Yussef-ben-Yacub, più conosciuto sotto il nome di Almanzor, prese terra ad Algezira e sconfisse nel 1195 Alfonso III di Castiglia nelle pianure di Alarcos; mettendo tosto in libertà i prigionieri che aveva fatto in questa battaglia, esempio di clemenza assai raro tra i Maomettani. Dopo questa segnalata vittoria prese Calatrava, Guadalaxara, Madrid e Salamanca, tornando poscia in Africa dove morì nel 595 (1198). Questo principe fu l'ornamento della sua età ed il più liberale e magnanimo della dinastia degli Almohadi. — Il suo figliuolo Mohammed-Abu-Abdallà che gli succedette, quantunque sia stato principe debole ed effeminato, non fu tuttavia insensibile alla gloria delle armi. Radunò un potentissimo esercito, una delle cinque divisioni del quale, se dobbiamo dar fede agli storici arabi e spagnuoli, saliva a 160,000 uomini. Il suo disegno era di conquistare l'intiera penisola. Fu tale e tanto il terrore che questo immenso apparecchio inspirò ai cristiani, che Innocente III bandì una crociata e parecchi vescovi n'andarono di città in città per eccitare i principi cristiani a prendere le armi. I re di Castiglia, di Aragona e di Navarra con un corpo numeroso di volontarii forestieri s'avanzarono ad arrestare il progresso dei Musulmani. I due eserciti si scontrarono a Las Navas de Tolosa tra la Castiglia e l'Andalusia, e ai 12 di giugno del 1211 i cristiani riportarono una vittoria così compiuta sugli Africani che Mohammed medesimo appena potè salvarsi e lasciò non meno di 170,000 uomini sul campo di battaglia; il rimanente si salvò colla fuga. Dopo questa gravissima sconfitta si ritirò a Marocco, rimise la cura del governo al suo figliuolo Yussef-Abu-Yacub, di soli undici anni, e passò gli ultimi giorni della sua vita in licenziosi piaceri. Morì nel 610 (1213). — Abu-Yacub morì senza prole nel 620 (1223). La sua morte fu il segnale di una guerra civile che terminò colla distruzione degli Almohadi. Dopo varie contese Almamun-Abu-Ali, fratello del governatore di Valenza, fu proclamato imperatore. Egli progettò una riforma nella costituzione e ne preparò la via scrivendo un trattato contro le instituzioni del Mehedi. I due consigli istituiti da questo, contro i quali la riforma di Almamun era principalmente diretta, lo deposero dal trono e scelsero in sua vece *Yahya-ben-Anasir* somministrandogli truppe onde potesse opporsi ad Almamun. Yahya approdò nell'Andalusia e fu sconfitto dall'imperatore presso Medina Sidonia. Almamun passò in fretta nell'Africa ed arrivando inaspettatamente a Marocco, radunò i membri del senato e dopo di aver loro rimproverato la loro condotta, li fece decapitare nel cortile del palazzo. Tutti i *wali* che erano venuti in sospetto di parteggiare per questo corpo subirono la stessa sorte e le teste loro furono lasciate esposte sui bastioni di Marocco. — Nella Spagna *Ibn-Hud*, sheik dell'Andalusia, il quale aveva formato il progetto di redimere il paese dal giogo degli Almohadi, dopo una serie di vittorie li cacciò dalla penisola. Almamun, tormentato da tanti disastri, morì nel 629 (1231). I suoi successori nell'Africa vissero in un continuo stato di guerra intestina. L'ultimo di essi fu Idris che cadde in una battaglia contro i Marini e con lui finì la dinastia degli Almohadi. (Casiri, *Bibliotheca arabico-hispana*; Conde, *Historia de la dominacion de los Arabes en España*, vol. II, cap. 26-58; Marmol, *Descripcion general de Africa*; Rodericus Toletanus, *De rebus Hispanicis*; D'Herbelot, *Bibliothèque orientale*) (*v.* Almoravidi).

ALMORAVIDI. — Tribù d'Arabi usciti dal paese d'Himyar che si stabilirono nella Siria al tempo del primo califfo Abubekr. Essi passarono quindi nell'Egitto, penetrarono nell'Africa verso occidente, e si stabilirono presso il deserto di Sahara. Quivi si estesero gradatamente e diedero il nome ad una setta chiamata Molthemin o Molathemin, così detta pei veli che portavano. Pare che la loro religione da principio fosse cristiana, ma mescolandosi essi coi Maomettani se ne perdette ogni traccia; e della stessa religione maomettana conoscevano poco più che la formola *La ilah illa Allah ve Mohammed resul Allah*; cioè « Non vi è se non un Dio e Maometto è il suo inviato. — Yahya ben-Ibrahim, uomo di sensi generosi, appartenente alla tribù di Gudala, nel suo ritorno dalla Mecca incontrando Abu-Amran, celebre Fakih (cioè giurisperito e teologo) di Fez, l'informò dello stato d'ignoranza della sua tribù e della docilità della sua gente, pregandolo di mandarle qualche maestro. Nessuno tra i discepoli del Fakih ebbe coraggio d'intraprendere un viaggio così lungo e pericoloso. *Abdallah ben-Yassim*, discepolo di un altro Fakih si offerì per compagno a Yahya. Essendo stato accolto con entusiasmo dalla tribù, la indusse a muover guerra a quella di Lametunah, la quale fu costretta a riconoscere la di lui autorità spirituale; ed egli diede a' suoi seguaci il nome di *Morabauth* o *Morabitin* che significa uomini devoti

al servizio della religione. Abdallah essendo caduto in battaglia nell'anno 450 dell'egira (1058), Abubekr ben-Omar-Lametuni fu eletto principe sovrano. Questo capo condusse la sua tribù verso ponente, stabilì la sede del suo impero nella città di Agmat e gettò le fondamenta di Marocco. — La tribù di Gudalla aveva dichiarato guerra contro quella di Lametunah, e Abubekr corse in fretta ad aiutarla, lasciando il comando dell'esercito al suo parente Yussef-ben-Taxfin. Yussef soggiogò i Berberi, finì di fabbricare la città di Marocco, e cacciò dalla Mauritania tutti i Zeieridi, comunemente conosciuti sotto il nome di *Zegri*. Essendosi colle sue imprese e colla sua affabilità cattivata l'affezione de' suoi, si dichiarò principe sovrano e sposò la bella Zainab, sorella di Abubekr. Questo capo tornato dalla sua spedizione, s'accampò dinanzi ad Agmat, ma trovando che il suo avversario era troppo forte per essere assalito, ebbe un abboccamento con Yussef e se ne partì pe'suoi deserti nativi. Yussef gli fece un magnifico presente, consistente in oro, cavalli, muli, turbanti, ricche stoffe e tele fine, con 150 schiavi neri e 20 belle vergini, oltre a buona quantità di profumi, grano e bestiame che continuò a mandare ogni anno ad Abubekr fino alla sua morte. — Yussef assunse il titolo di *Emir-al-Muslemin* o principe dei credenti. Alcuni dei re maomettani della Spagna invitarono imprudentemente l'ambizioso avventuriere ad aiutarli contro Alfonso VI il quale minacciava di rovesciare il loro dominio nella Penisola. Yussef chiese che gli dessero nelle mani la città di Algezira onde avere un luogo dove ripararsi in caso di sconfitta; alla qual dimanda essi non vollero acconsentire. Il re di Siviglia andò ciò non ostante a Marocco per sollecitare la spedizione. — Yussef fece vela per la Spagna nel 1086, seguito da un numeroso esercito, sbarcò sulla costa dell'Andalusia ed entrò nell'Estremadura. Re Alfonso venne in fretta dall'Aragona ed incontrò gli Almoravidi nella pianura di Zalaca. Yussef lo invitò per lettera ad abbracciare la fede del profeta, ed a pagargli un tributo annuale od a prepararsi alla battaglia. « Mi fu detto, scriveva il Moro, che tu volevi portar guerra nel mio paese; io ti risparmio questo incomodo: Allah mi ti mena dinanzi affinchè io ti punisca della tua alterigia e della tua presunzione ». Il principe cristiano, indegnato a questa insolenza, calpestò la lettera e rispose al messaggiero — « Dirai al signor tuo quanto hai veduto! e digli pure che non si nasconda durante la battaglia, ma venga ad incontrarmi a faccia a faccia ». Dopo questo i due eserciti appiccarono la zuffa e la battaglia fu ostinata da ambo i lati. I cristiani combatterono da eroi, ma al cader della notte furono costretti a ritirarsi, ed il re stesso fu gravemente ferito. — Yussef fu richiamato nell'Africa e lasciò il comando degli Almoravidi a Syr ben-Abubekr. L'anno dipoi tornò con rinforzi considerevoli, e vincendo ad uno ad uno i re mori della Spagna, stabilì la sede del suo impero a Cordova e fece proclamare il figliuolo Alì suo successore. Yussef morì a Marocco nell'anno 1106 all'età di novantasette anni. Tra le sue virtù spiccarono singolarmente la clemenza e l'umanità. Gli storici contemporanei dicono ch' egli non abbia mai pronunziato una sentenza di morte. Il vasto impero degli Almoravidi, che stendevasi dall'Atlante alla Sierra Morena, fu distrutto dagli Almohadi nell'anno 541 dell'egira, 1147 dell'era cristiana (D'Herbelot, *Bibliothèque orientale*; Conde, *Dominacion de los Arabes en España*; Rodericus Toletanus, *De rebus Hispanicis*; Casiri, *Bibliotheca arabico-hispana*) (*v.* Almohadi).

ALMOSAL (*geogr.*). — Nome della città esistente presso il sito dell'antica Ninive. Almosal è stata edificata colle rovine di quella famosa città sulla sponda opposta del Tigri. Un ponte unisce il sito della città distrutta alle abitazioni della nuova (*v.* Ninive).

ALMUCANDARO (*astr.*). — *Al moqanttarat*, termine arabo, ora in disuso, ma che con molti altri adoperavasi anticamente nell'astronomia; significa *che forma la volta*, *in forma di arco o di ponte*. — Si dava questo nome a tutti i piccoli cerchi paralleli all'orizzonte che si concepiscono condotti per tutti i gradi del meridiano, e che hanno i loro centri sulla verticale che congiunge il zenith col nadir. Diconsi ora circoli di altezza, paralleli di altezza perchè servono a segnare l'altezza d'un astro al disopra dell'orizzonte; perciò due stelle che hanno lo stesso *almucandaro*, hanno la medesima altezza.

ALMUCEDIA o Almuredin (*astr.*). — Nome dato dagli Arabi alla stella segnata ε nella costellazione della Vergine. Queste due denominazioni, ugualmente inesatte, sono un'alterazione delle parole *miqdâm-el-qittâf* (annunzio della vendemmia); nome reale che danno gli Arabi a questa stella.

ALMUGIM o Algumim. — Specie di legno prezioso che Salomone fece venire da Ophir e che fu impiegato alla costruzione del tempio e a fare strumenti di musica. La maggior parte dei rabbini interpretano questa parola ebraica per *corallo*, alcuni per *ebano*, altri per *pino*, altri infine per *legno del brasile*. La Volgata ha tradotto il termine del sacro testo per *ligna thyina*, legno di *thya* che è di una specie odorifera. Quantunque non vi sia niente di certo a questo riguardo, si può dire tuttavia che il corallo non serve alla costruzione di strumenti musicali, e non potrebbe trovar luogo nella struttura di un edifizio. Quanto al pino, era un legno troppo comune nella Giudea e nei paesi circonvicini perchè Salomone mandasse a farne ricerca a Ophir. Per altra parte lo storico sacro aggiunge che non si portò mai, nè mai si vide a Gerusalemme legno alcuno di tal fatta. Gl'interpreti e i filologi de'nostri giorni credono quasi generalmente che l'*almugim* sia la stessa cosa che il *bakkam* degli Arabi, vale a dire il legno detto del brasile.

ALNO (*bot.*) (*v.* Ontano).

ALOADINO o Aladino. — Principe degli Assassini od Arsacidi, comunemente detto il *Vecchio della Montagna*. Era sheik di una tribù de' Sirii che professavano la religione di Maometto, ed erano ciecamente devoti alla volontà del loro capo, alla cui superiorità temporale si mescolava una sorta di carattere reli-

gioso. Riunendo egli pertanto nella propria persona le pretese di principe e di profeta, dicesi che i minimi suoi comandi fossero sempre eseguiti anche a costo di perdervi la vita. Molte storie favolose si raccontano relativamente a questo principe, dai cui seguaci vuolsi che derivi l'appellazione di *assassini*. Marco Polo nel suo *Milione* narra com'egli avesse—*fatto fare fra due montagne in una valle lo più bello giardino del mondo* — dove oltre ad infinite altre delizie erano — *donzelli e donzelle gli più belli del mondo e che meglio sapevano cantare e sonare e ballare: e faceva lo veglio credere a costoro che quello era lo paradiso.... E gli Saracini di quella contrada credevano veramente che quelli fosse lo paradiso; in questo giardino non entrava se non colui cui egli voleva fare assassino. Quando lo veglio ne faceva mettere nel giardino, egli faceva loro dare bere oppio e quelli dormivano bene tre dì, e facevagli portare nel giardino e al tempo gli faceva spogliare. Quando gli giovani si svegliavano, egli si trovavano là entro e vedevàno tutte queste cose: veramente si credevano essere in paradiso; e queste donzelle sempre istavano con loro in canti e in grandi sollazzi; donde egli avevano sì quello che volevano che mai per lo volere non si sarebbono partiti. Quando il veglio ne vuole mandare niuno di quelli giovani in niuno luogo, li fa loro dare beveraggio che dormono e fagli recare fuori del giardino in sul suo palagio. Egli se ne vanno incontanente dinanzi al veglio, credendo che sia un gran profeta e inginocchiansi. Egli gli domanda: onde venite? rispondono: dal paradiso; e contangli quello che v'hanno veduto entro e hanno gran voglia di tornarvi; e quando il veglio vuol far uccidere alcuna persona, egli fa torre quello lo quale sia più vigoroso e fagli uccidere quello cui egli vuole; e coloro lo fanno volentieri per ritornare nel paradiso.*— Mediante una tale politica era egli giunto a farsi un gran numero di seguaci, ond'era divenuto potente e temuto. Secondo lo stesso Marco Polo, Aloadino sarebbe stato sconfitto ed ucciso in un con tutta la sua gente da Alau-Khan dei Tartari del Levante, intorno al 1277. Tommaso Moore ha fatto uso di questa storia, applicandola al suo *profeta velato* del Khorasan, poema voltato in versi italiani da Gio. Flechia, Torino 1858, 1 vol. in-16.

ALOÈ (Aloe) (*bot. e mat. med.*). — Genere di piante carnose appartenenti all'ordine naturale delle gigliacee ed all'esandria monoginia; comprende molte specie, la maggior parte delle quali di nessuna importanza, si coltivano soltanto nei giardini botanici, o presso coloro che particolarmente si dilettano di questa sorta di piante. Le specie interessanti sono quelle che somministrano la sostanza conosciuta sotto questo nome nelle officine farmaceutiche, sostanza molto energica di cui si fa un uso frequente nell'arte salutare. — Gli aloè sono piante sommamente perenni, indigene dell'Africa e particolarmente del capo di Buona Speranza; amano i luoghi asciutti, i terreni argillosi, i campi incolti e sassosi, le rocce e non temono altro che il freddo e la soverchia umidità.— L'aloè delle officine proviene probabilmente da più varietà della specie conosciuta sotto il nome di aloè perfogliato (*A. perfoliata* L.), e da questa specie medesima, i cui caratteri sono: radice fibrosa: fusto coperto da squame, ossia dagli avanzi delle foglie cadute, alto a un di presso due piedi: foglie carnose lunghe da otto a dieci pollici di color verde glauco: fiori rossi disposti a spiga pendenti, tubulosi: calice cilindrico: stami in numero di 6 attaccati alla base del calice: stilo terminato da uno stimma leggermente diviso in tre lobi. — Le principali varietà di questa specie sono l'aloè arboreo (*A. arborescens*); l'aloè di foglie larghe (*A. africana*); l'aloè di Barbada (*A. Barbadensis*); l'aloè comune o epatico (*A. saponaria vulgaris*); l'aloè soccotrino (*A. soccotrina*), volgarmente aloè ecc. Di tutte queste varietà che alcuni con poco fondamento considerano come altrettante specie, la più importante è senza dubbio l'*aloè soccotrino*, siccome quella che fornisce la miglior qualità di aloè.



Aloè soccotrino.

L'aloè soccotrino trasse il nome dall' isola di Soccotora, dove nasce in abbondanza; ha le foglie di color verde carico, strette, lunghe con gli orli dentati, come quelle dell'agave disposte a cespuglio alla sommità dei rami in cui si divide il fusto: i fiori a spiga pendenti, sostenuti da un lungo scapo o peduncolo. — Si distinguono nelle officine tre sorta di aloè, il *soccotrino*, l'*epatico*, il *caballino*. — L'aloè soccotrino in grossi pezzi è brillante e trasparente; ridotto in

polvere prende un color giallo di zafferano: il sapore è aromatico ed amaro, l'odore forte e penetrante; questa prima sorta di aloè ossia di sugo concreto, credesi proveniente da incisioni fatte alle foglie dell'aloè soccotrino. — L'aloè epatico è di color rosso bruno pendente al livido: polverizzato diventa rosso giallastro: si prepara secondo alcuni autori spremendo le foglie dell'aloè *perfoliata*, dell'aloè *vulgaris* ecc. — L'aloè caballino si riconosce facilmente dal suo colore che è bruno sudicio, e dall' odore nauseante ed ingrato. Quest' ultima sorta di sugo, la più meschina di tutte, si ottiene da diverse specie e varietà di aloè, triturandone le foglie e facendole bollire nell'acqua. — Di queste tre qualità di aloè, il più pregiato ed il più puro è il soccotrino: degli altri due, l'epatico è di gran lunga superiore al caballino, che non si adopera fuorchè nell'arte veterinaria per medicare i cavalli da cui trasse il nome. Ancorchè si creda generalmente che ciascuna di queste tre sorta d'aloè provenga da specie o varietà diverse, e si estragga per mezzo di diverse operazioni, è tuttavia probabile che tutte e tre sieno l'effetto di un'operazione sola, e che tutte e tre derivino dalle medesime piante; a tal uopo si schiacciano le foglie, se ne spreme quel tanto di sugo che si può, e quindi si mettono a bollire nell'acqua; si feltra la decozione e si mescola col sugo ottenuto per mezzo della pressione; si svapora il tutto a consistenza di sciroppo, quindi si versa in piccole tinozze a ciò destinate, e si lascia raffreddare. Gli strati superiori, siccome i più puri, danno l'aloè soccotrino, i mezzani l'epatico, gl' inferiori il caballino. — L'aloè somministrato a piccole dosi agisce sullo stomaco alla maniera dei tonici amari, cioè a dire risveglia l'azione di questo organo, ed aiuta la digestione; a più grandi dosi promuove l'evacuazione degl'intestini, benchè non faccia effetto tosto trangugiato, ma lungo tempo appresso; agisce particolarmente sull'intestino retto, e vi desta un afflusso di sangue. Si adopera con vantaggio nella stitichezza abituale dipendente da debolezza del canale alimentare, nell' itterizia, nella clorosi, nelle affezioni scrofolose, nell'ipocondriasi, ed in generale in tutti quei casi in cui si ha bisogno di purgare e di fortificare gl'intestini; si trae partito della sua azione specifica sull' intestino retto, e si amministra collo scopo di mantenere in questa parte una specie di orgasmo o sopraeccitamento per isviare dal capo le congestioni sanguigne nelle persone che vi sono disposte. L'azione che esercita sull' intestino retto per vicinanza di parti si propaga facilmente all'utero nelle donne, quindi può riuscir utile nella soppressione dei mesi. Si debbe por mente a non amministrarlo nelle persone travagliate dalle emorroidi, perchè, da quanto s'è detto della sua azione sull'intestino che ne è la sede, potrebbe facilmente e grandemente inasprirle. Venne pure raccomandato contro i vermi, ma il suo modo di agire a questo riguardo non è ancora abbastanza dimostrato.

ALOEE. — Feste in onore di Cerere e di Bacco, così chiamate dal soprannome di Cerere *Aloade* o *Aloide* derivato da αλως (*aia*). Duravano più giorni e si celebravano, secondo alcuni, nel mese di *poseidon* (dicembre), secondo altri in quello di *hecatombeon* (luglio). Eravi un giorno, secondo Corsini, nel quale nessuno, tranne le sacerdotesse, poteva esercitare le funzioni sacre. Portavansi ad Eleusi le primizie della messe e della vendemmia, secondo che la festa aveva luogo in luglio o in dicembre; poichè sembra che ve ne fossero due.—Secondo Filocaro le aloee erano feste comuni a Bacco, Cerere e Proserpina.

ALOEO (*mit.*).—Gigante figliuolo di Titano e della Terra, sposò Ifimedia, dalla quale ebbe due figli Oto ed Efialte. Aloeo gli allevò come suoi e da ciò ebbero il nome di *Aloidi*. Presero parte all'assalto dato all'Olimpo dagli altri giganti, e furono uccisi da Apolline e Diana. Crescevano nove pollici in ciascun mese, e quando fecero guerra agli dei aveva appena nove anni. Aggiunge la favola che in pena del loro ardimento furono legati nel tartaro e condannati ad essere rosi da serpenti, mentre un gufo non lasciava loro alcun riposo col molesto e continuo suo canto. Si attribuiva loro la fondazione della città d'Ascra ai piedi dell'Elicona; e i Beoti credevano che il culto delle muse fosse da essi introdotto.

ALOETICO (ACIDO) (*chim.*). — Alcuni chimici hanno ammesso sotto questo nome un acido particolare che si ottiene trattando l'aloè coll'acido azotico (nitrico); ma questo corpo più accuratamente esaminato non sembra doversi riguardare se non come un composto di acido carbazotico e di una sostanza resinosa.

ALOGI o ALOGIANI (*v.* ALLOGIANI).

ALOGOTROFIA (*med.*). — I medici danno questo nome ad un crescimento o nutrizione ineguale di alcuna parte del corpo, come avviene nella rachitide.

ALOIDI (*mit.*) (*v.* ALOEO).

ALOIDI (*chim.*). — Diconsi *sali aloidi* quelli che sono formati dalla combinazione di un corpo *alogeno* con un metallo *elettro-positivo*. Tali sono quelli del cloro, dell'iodo, del bromo, e del fluore; si aggiungono anche quelli del cianogene. — La parola *alogene* deriva da αλς, sale e da γενομαι, generare; Schweiger è stato il primo a proporre questo nome in sostituzione di quello di cloro, perchè questo corpo è il generatore del sale marino composto, che nel linguaggio comune è universalmente conosciuto sotto il nome di sale. — Il cloro, l'iodo, il bromo ed il fluore costituiscono secondo Despretz la famiglia dei *cloroidei*, e diconsi anche *aloidi* o *corpi aloidei*.

ALOLOGIA (*chim.*). — Parola composta da αλς, sale, e λογος, discorso; serve a distinguere quella parte della chimica che ha per oggetto lo studio dei composti conosciuti sotto il nome di *sali*.

ALOMBRADOS (ILLUMINATI). — Nome di una setta religiosa che si formò nella Spagna intorno al 1623. Questi *illuminati* diffusero i loro errori nelle diocesi di Cadice e di Siviglia. L'inquisitore generale, istruito dell'esistenza di questa setta, pubblicò un decreto che condannava settantasei delle loro proposizioni come eterodosse. Le censure dell' inquisizione erano spe-

cialmente dirette contro alcune massime contrarie all'obbedienza dovuta ai superiori, all'uso del matrimonio e ad una falsa interpretazione della sacra Scrittura. Queste innovazioni non ebbero alcuna conseguenza.

ALONE (*fisic.*).—Gli *aloni* sono circoli brillanti e luminosi, comunemente colorati, che appariscono talvolta attorno al sole e alla luna e diconsi anche *corone*. La zona circolare compresa tra gli orli dell'astro, che occupa il centro e la parte interna dei circoli luminosi, forma l'*area* dell'alone; quest'area è di un bigio o di un azzurro più intenso che il rimanente del cielo, secondo che l'atmosfera è vaporosa o più o meno trasparente. Per lo più non si vede che un alone il cui diametro apparente sottende all'occhio dell'osservatore un angolo di 45° circa; quando ve n'ha un secondo, questo ha un diametro doppio ed è meno splendente del primo. Attorno alla luna, l'alone è un circolo luminoso bianco tranne una tinta leggiera di rosso pallido che ne forma il lembo interno. Attorno al sole i colori, senza essere molto vivi, sono abbastanza distinti; il rosso occupa la parte interna, l'indaco e il violetto l'esterna. — La teoria degli aloni è tuttavia oscura. Descartes attribuiva questo fenomeno ai raggi trasmessi a traverso piccole stelle di neve.—Huygens imagina che gli aloni siano prodotti da piccoli globuli trasparenti d'acqua o di ghiaccio aventi un nocciolo opaco. — Mariotte ne trova la cagione nei piccoli aghi trasparenti e prismatici del ghiaccio con un angolo rifrangente di 60°. Le sperienze d'Arago sembrano confermare quest'ultima ipotesi: queste sperienze provano almeno che la luce degli aloni è luce refratta, perchè, nell'esaminare lo stato di siffatta luce relativamente alla polarizzazione, questo fisico ha riconosciuto che è sempre polarizzata per refrazione e non già per riflessione. Dalle osservazioni di Arago si deduce inoltre che la condizione necessaria alla produzione dell'alone è la presenza di particelle agghiacciate nelle alte regioni dell'atmosfera.

ALONE (*fortif.*).—Chiamansi *aloni* le due parti di un'opera che si adatta davanti al bastione o al rivellino per coprirne le facce. Quest'opera è propriamente parlando una *tanaglia spezzata* (*v. questo nome*).

ALONSINE (Tavole) (*astron.*) (*v.* Alfonsine tavole).

ALONSO (*v.* Alfonso).

ALOPEZIA o Alopecia (*patol.*).—Caduta dei capelli, affezione assai frequente e che può essere effetto di varie cause, come di scorbuto, tigna, lebbra ed altre impetigini; cefalalgie abituali, abuso di Venere; esaurimento di forze vitali prodotto da qualunque causa; affezioni morali gagliarde e permanenti; lavori eccessivi di spirito; sifilide; morbo mercuriale; affezioni acute gravi, e vecchiaia. L'alopezia che si limita al cuoio capelluto dicesi calvizie. Quella che è prodotta da cause accidentali, ove si rimedii per tempo all'affezione che la cagionò, sarà solamente temporaria ed i capelli ricompariranno spontaneamente dopo qualche tempo. L'alopezia senile è incurabile, come pure la congenita. I rimedii vantati contro l'alopezia non meritano alcuna fiducia e sono solamente efficaci quelli che valgono a togliere il morbo che ne fu la cagione. La nettezza e l'uso delle pomate e di altri corpi grassi sono i migliori mezzi per conservare i capelli (*v.* Capelli). Vuolsi che la denominazione di quest'affezione derivi dalla parola ἀλώπηξ, volpe, la cui urina dicesi cagioni calvezza, o forse perchè questo animale va facilmente soggetto a perdere il pelo.

ALPACA (*zool.*).—Nome di mammifero, dell'ordine de' ruminanti, del genere lama. Per molto tempo quest'animale è stato confuso col lama e con la vigogna di cui è congenere, e solo recentemente si è conosciuto che forma una specie a parte. Così l'al-



Alpaca.

paca non ha callosità sui membri e sul petto quantunque si corichi sul suolo come i cammelli e i dromedarii. Il colore generale del pelo, cioè al collo, sul dorso, ai fianchi, al petto, è bruno rossiccio; la coda è bruna e la testa grigia con macchie rossigne sul muso, più cupe sul frontale; vi si vede una macchia bianca all'unione della testa e del collo; i peli che cadono sulla fronte sono più lunghi che quelli del muso e di un bruno carico. L'esteriore delle cosce e delle gambe, coperto dello stesso vello che il rimanente del corpo, ha pure lo stesso colore; la parte interna è munita di pelo corto e grigio, la parte inferiore del ventre di una lana bianca e lunga. La lana dell'alpaca non solamente è notevole per lunghezza, ma è particolarmente fine e morbida; ha pochi peli diritti e rigidi, e non cede in nulla ai ricchi velli delle capre del Cashmir. L'industria europea potrebbe adunque fare acquisto di questo prezioso animale che si trova nelle più elevate parti della Bolivia (America M.); e già se ne sono addimesticati in Ispagna e nel giardino delle piante di Parigi. Il loro cibo è quello del montone. Alcuni mollettoni

di Roano portano già il nome di *alpaca*. L'industria agricola, dall'introduzione di questa specie, ricaverebbe pure il vantaggio di una carne saporita. S'aggiunge che l'alpaca ha sui nostri montoni più forti e più belli il pregio di una taglia alta tre piedi francesi sino alla groppa e quattro colla testa.

ALP-ARSLAN. — Nome di un shah o sultano della Persia dell'XI secolo dell'era nostra. Questo nome è composto di due parole turche che vogliono dire *prode leone*. Alp-Arslan era nipote di Tugrul-Bek, fondatore della dinastia dei principi selgiucidi nella Persia. Alla morte dello zio nel 1063, si trovò padrone di tutta la Persia, dall'Eufrate fino all'Indo, e dall'Oxo sino al golfo Persico. Egli non tardò ad ampliare i confini del suo vasto impero invadendo l'Armenia e la Georgia. L'imperatore romano Diogene, essendosi mosso per opporsi alle sue conquiste, fu sconfitto e fatto prigione. Alp-Arslan si mostrò generoso e ridonò all'imperatore la libertà. Nello stesso tempo soppresse varie ribellioni che si erano manifestate ne' suoi stati. Preparavasi a soggiogare il Turkestan, paese originario della sua famiglia, quando fu ucciso nel 1072 all'età di 40 anni, dal comandante di una fortezza nemica di cui aveva voluto punire la resistenza. Fu sepolto a Merù nel Khorasan e si scrisse sulla sua tomba quest'epitafio: « O voi tutti che avete veduto la grandezza di Alp-Arslan innalzata fino al cielo, venite a Merù e la vedrete sepolta sotto la polvere ». Alp-Arslan era pio, valoroso, liberale e di bello aspetto. Così grande era la sua potenza che egli vide un giorno a' piedi del suo trono fino a mille e dugento principi o figliuoli di principi. In ciò nessun sovrano de' suoi tempi l'uguagliava. Gli succedette il figliuolo *Malek-Shah* il quale non fu meno grande di lui.

ALPHA (*v.* ALFA).

ALPI (*geogr.*). — È questo il nome di un gran sistema di montagne dell'Europa meridionale, che generalmente credesi derivare la sua appellazione da *Alb* o *Alp*, parola celtica significante bianco. Egli è singolare che gli Svizzeri e gl'Italiani diano il nome di Alpi agli alti pascoli che coprono con la loro verdura i fianchi delle montagne, sino alla linea della neve permanente. Il sistema alpino nella sua piena estensione geografica può considerarsi come collegato colla catena di monti che corre lungo la penisola italiana; ond'è che il suo punto di unione cogli Apennini non può essere determinato con precisione. Alcuni pongono il principio delle Alpi all'abbassamento della valle di Savona ed alcuni altri al capo delle Melle sul golfo di Genova. Prendendo il loro principio da questo capo il loro corso generale volge a ponente sino al colle di Tenda, donde si converge a N. N-O. sino alle sorgenti della Stura, uno degli affluenti del Po. Da quest'ultimo punto esse corrono al nord in una direzione irregolare sin presso il 45° 45′, separando la parte superiore della valle del Po da quella del Rodano, ed una parte della Francia e della Savoia dal Piemonte. Presso al 45° 50′ di latitudine incontrasi la più grande elevazione delle Alpi, il monte Bianco, e quivi pure la direzione generale della giogaia cambia dal N. all'E. N-E., che così prolungasi poi sino al Danubio. — La valle del Rodano e il gran bacino del lago di Ginevra separano le Alpi dal Jura, la cui catena tuttavia è strettamente collegata colla gran massa delle Alpi, benchè sia meglio riserbarne la descrizione a un capo particolare. Il Jura ha una direzione generale N. N-E., e congiungesi in molti punti colla massa centrale; ma la sua unione più distinta è quella linea detta Jorat, la quale diramandosi dal Molesson e dal Jaman, due monti calcarei delle Alpi, volgesi a ponente, e formando il confine settentrionale del lago di Ginevra, si unisce al Jura presso il borgo di Lasarras. Questa linea divide le acque che scorrono nel lago di Ginevra e quindi nel Rodano, da quelle che fluiscono nell'Aar e discendono nel Reno. — Dal grande angolo delle Alpi presso il monte Bianco, la massa centrale corre verso le sorgenti della Drava e del Salzach attraverso ai Grigioni ed al Tirolo, sino al gran Glockner, dove si divide in due rami principali. Ma fra il monte Bianco e il gran Glockner al 7° 25′ circa di longitudine dal meridiano di Parigi, troviamo una catena che staccasi presso al monte Septimer e va nella direzione di tramontana, al di là delle sorgenti dell'Inn a quelle del Lech. Questa giogaia separa gli affluenti del lago di Costanza e del Reno da quelli del Danubio. Ma prima di arrivare alle sorgenti del Lech, da questo ramo ne diparte un altro, che corre lungo la sinistra sponda dell'Inn. Questa seconda giogaia contiene il monte Solstein che ha un'elevazione di circa 2936 metri, e contiene le note saline di Hall. Delle due grandi divisioni che partono dal gran Glockner, il ramo settentrionale continua direttamente il suo corso sino a Vienna sul Danubio. Il ramo meridionale può considerarsi come suddiviso in due, de' quali l'uno si dirige verso il confluente della Drava col Danubio, e l'altro prende da prima una direzione meridionale finchè s'avvicina al golfo di Venezia presso Fiume, donde si converge al S-E., e sotto il nome di alpi Dinariche, può essere considerato come una prolungazione del gran sistema di montagne europeo. Infatti la gran catena di montagne della penisola Greca, come pure il Balkan, che termina al mar Nero, possono geograficamente riguardarsi quali continuazioni del sistema alpino. Le montagne che vengono generalmente comprese sotto la denominazione di Alpi giacciono tra il 44° e il 48° di lat. N., e il 4° 20′ e 13° 40′ di long. E. Ma la nostra descrizione si restringe qui specialmente alla massa principale che ha termine alla diramazione del gran Glockner. Delle altre parti sarà più particolarmente trattato parlando delle varie contrade cui appartengono. — Le Alpi in un senso limitato furono dai geografi divise: 1° in *Marittime*, ossia quelle che si estendono dal Mediterraneo sino al monte Viso, per un tratto di circa 80 miglia; 2° in *Cozie*, dal monte Viso al monte Cenisio, per circa 50 miglia; 3° in *Graie*, dal monte Cenisio al colle della Seigne, per altre 50 miglia incirca; 4° in *Pennine*, comprendenti la catena che

forma il lato occidentale del Vallese, dal monte Bianco al Sempione, di circa 50 miglia; 5° in *Elvetiche* o *Lepontine* che formano il limite meridionale del Vallese superiore e si stendono sino al S. Gottardo pel tratto di 50 miglia circa; 6° in *Rezie* che corrono dalle sorgenti del Reno al Drey-herrn-Spitz a levante della valle dell'Adige, per circa 70 miglia; 7° in *Noriche*; 8° in *Carniche* e 9° in *Giulie*. Le due ultime diramansi a levante e a mezzodì presso al gran Glockner. Le Noriche sono una catena che stendesi sino al Danubio presso Vienna; le Carniche sino al confluente della Drava col Danubio; e le Giulie che inchiudono la Sava sino a Belgrado sulle frontiere della Turchia. Oltre le masse di montagne che si appoggiano alla catena centrale a guisa di barbacani, e che da ambi i lati protendono le loro falde entro le pianure, sonvi pure alcune grandi giogaie che si uniscono ad angoli acuti alla catena principale; quali sono le alpi Bernesi che partonsi dal Gallenstock al monte di S. Gottardo e stendonsi a tramontana del lago di Ginevra; la giogaia a levante del S. Gottardo che parte il Vorder-Rhin (Reno citeriore) dall'Hinter-Rhin (Reno ulteriore); e la linea di monti, già mentovata, che a settentrione della valle dell'Inn prolungasi lungo il corso di quel fiume. La vera catena che determina il versante delle acque è quella che sta a mezzogiorno dell'Inn cui divide dalla Valtellina, dal Vinchgau e dal Pusterthal. Una catena più meridionale che comincia a monte Legnone presso il lago di Como, forma la frontiera meridionale della Valtellina e del Vinchgau, e dopo l'interruzione dell'Adige, forma pure quella del Pusterthal, e si divide di nuovo dove la Sava ha la sua sorgente. De' rami che prolungansi al di là del gran Glockner, può riguardarsi per catena primaria quello, che per qualche tratto forma il limite settentrionale della valle della Drava e che poi si stende verso il Danubio. L'intiero sistema costituisce una giogaia non interrotta che per nessuna via può scansarsi volendo d'Italia passare in Francia, in Savoia, nella Svizzera, nel Tirolo o nell'Allemagna.—La situazione geografica della massa principale delle Alpi è notevole per ciò che giace quasi a mezza via fra l'equatore e il polo artico. Le seguenti posizioni ed elevazioni tra il monte Viso ed il gran Glockner sono comprese dentro la linea che abbiamo descritta, come quella che propriamente si considera la massa principale delle Alpi.

Nomi	Lat.	Long.	Altezza in metri
Monte Viso	44° 40′	4° 45′	3834
Monte Ginevro	» »	» »	3590
Monte Cenisio	» »	» »	3492
Monte Iseran	45° 30′	4° 56′	4045
Monte Bianco	45° 50′	4° 31′	4810
Monte Cervino	» »	5° 23′	4521
Monte Rosa	45° 56′	5° 32′	4636
Monte S. Gottardo	» »	» »	3657
Il Gallenstock	46° 37′	6° 4′	3802
Il Vogel Berg, o Piz Val-rhein	46° 29′	» »	3311
L'Ortler Spitz	46° 28′	8° 12′	3908
Il Gebatsch	» »	» »	3741
Il gran Glockner	47° 7′	10° 23′	3894

Nella gran catena che diramasi dalla massa delle Alpi, e che correndo lungo il lato settentrionale del Vallese si congiunge al Jorat, a tramontana del lago di Ginevra, trovansi i seguenti picchi elevati:

Nomi	Lat.	Long.	Altezza in metri
Il Finster-Aar-Horn	» »	» »	4362
Il Jung-Frau (la Vergine)	46° 32′	5° 37′	4180

Le gran valli delle Alpi giacciono quasi nella medesima direzione della catena principale, quali sono il Vallese entro cui scorre il Rodano, la valle dell'Inn che è lunga circa 150 miglia, e quella ancor più lunga della Drava che prolungasi presso a 175 miglia. Le trasversali sono in paragone assai meno estese. Dal lato meridionale dov'esse comunicano colla valle del Po, si congiungono quasi ad angoli retti colla catena principale e terminano per lo più in laghi, come il Maggiore, quello di Como, ecc. La valle dell'Adige che fa capo al monte Brennero, stendesi fra montagne nella direzione all'incirca di S. S-O., ed è la più lunga vallea trasversale della catena Alpina. Egli è stato osservato come nella linea delle Alpi che in generale corre da ponente a levante, come pure in que' rami che ne partono ad angoli acuti, il declivio meridionale sia molto più scosceso che il settentrionale. Per conseguenza le valli del lato dell'Italia sono più basse di quelle del lato di tramontana; la superficie del lago Maggiore è 206 metri sopra il livello del mare; mentre il lago dei quattro cantoni, talora chiamato il lago di Lucerna, ha un'elevazione di 426 metri. Il lago di Brientz è alto circa metri 579 al disopra del livello del mare, e quello di Thun lo è poco meno. Dal ripido pendio del lato meridionale e dalla prossimità del Mediterraneo, ne consegue naturalmente che i rami secondarii delle Alpi si trovano specialmente dal lato settentrionale della massa principale. Ella è cosa assai difficile l'ottenere una misura precisa della larghezza delle Alpi. Se prendiamo la distanza in linea retta da Bellinzona, dal lato d'Italia, ad Altorf, dal lato svizzero, che non comprende certamente l'intiera larghezza della massa alpina, troviamo che questa è di circa 45 miglia. La distanza diretta da Aosta a Friborgo, a traverso la valle del Rodano, è di circa sessanta miglia; ma questa misura comprende la larghezza della catena principale e del ramo che stendesi dal S. Gottardo al Jura colla interposta valle. A levante dei Grigioni la giogaia si allarga talmente che dal Wurm-See a un punto un poco a tramontana di Verona, corre una distanza di 150 miglia in linea retta. Dal sito in cui le Alpi, presso le sorgenti della Drava e della Sal-

zach, si dividono, la larghezza occupata da ciascun ramo vuol essere considerata separatamente. I tratti più notabili delle Alpi sotto un punto di vista politico e commerciale, sono i passi de' quali toccheremo per ordine secondo le già fatte divisioni.

Alpi marittime. — In apparente contraddizione con un'osservazione precedente, è il fatto, che si può entrare di Francia in Italia evitando le Alpi (non parliamo dei capi che ne terminano la catena), passando cioè a Nizza dalla Provenza e costeggiando la riviera Ligure. Il passo più meridionale a traverso le Alpi è quello del colle di Tenda. I duchi di Savoia lo resero praticabile ai muli e Napoleone ai carri. Questo passo è molto orrido, benchè l'elevazione del colle non sia che di 1795 metri al disopra del livello del mare. Varcate le Alpi, la strada tende a Torino passando per Cuneo e per Savigliano; e questa è la sola grande strada carreggiabile che attraversi le Alpi marittime. Sonvi poi molte altre linee di comunicazione colla Francia praticabili coi muli; quali sono per la valle della Stura in Piemonte e il colle dell'Argentiera alla valle di Ubaye in Francia; per la valle della Vraita e il colle dell'Agnello in Piemonte, alla valle del Guil nel Delfinato, ecc. — Il monte Viso che termina questa divisione è uno dei monti più riguardevoli della catena; il suo picco s'innalza 3854 metri al disopra del livello del mare. Ovunque nel bacino del Po si può discernere la linea delle Alpi, si distingue questa culminante montagna. Molti sono i fiumi che hanno le loro sorgenti nelle Alpi marittime; e dal lato che guarda il Piemonte essi sono tutti tributarii del Po, che nasce a'piedi del monte Viso e riceve nel suo corso tutte le correnti di questa contrada. Dalla parte di Francia scendono il Varo e l'Ubaye che sbocca nella Duranza.

Alpi cozie. — La sola strada carreggiabile che siavi attraverso questa divisione delle Alpi è quella del monte Ginevro che fu fatta per comando di Napoleone. Questo varco era già noto ai Romani; esso mena dalla valle della Duranza in Francia a Susa ed alla valle della Dora in Piemonte. A Susa la strada che va al monte Ginevro passava sotto un arco trionfale che trovasi ancora in piedi. Un'altra strada che attraversa le Alpi Cozie passa per la valle di Bardonnéche, donde un torrente si getta nella Dora Riparia; questa valle conduce per il difficile varco del colle de la Rue a Modane nella Moriana. Credesi che questo sia il passaggio per cui Giulio Cesare traversò le Alpi quando recossi a combattere gli Elvezii. Le principali riviere che hanno la loro sorgente nelle Alpi Cozie sono la Dora Riparia dal lato del Piemonte, e la Duranza e il Guil dalla parte della Francia.

Alpi graie. — Il Cenisio è ordinariamente compreso in questa divisione; ed è forse il passaggio più frequentato di quanti attraversano la gran catena. Non pare che fosse conosciuto dai Romani, e gli storici l'hanno sovente confuso col monte Ginevro, a motivo che le due strade nella loro discesa verso l'Italia, si congiungono a Susa. Gli storici di Carlomagno sono i primi che ne fanno menzione, ricordando che Pipino traversò questa montagna con un esercito per assalire Astolfo re de' Longobardi. Continuò questa ad essere una malagevole stradicciuola da muli, finchè per comando di Napoleone non si diede principio, nel 1803, alla presente magnifica strada, che fu terminata nel 1810. Questa strada conduce da Lans-le-bourg, nella valle dell'Arc in Savoia, a Torino. L'elevazione del passo del monte Cenisio è di 2066 metri al disopra del livello del mare. Dalla parte superiore della valle dell'Arc sopra Lans-le-bourg trovansi due o tre passi che conducono alle valli di Viù e di Lanzo in Piemonte; e nella valle superiore dell'Isère vi sono passi che guidano alla valle di Aosta. Il principale di questi è quello del piccolo S. Bernardo, che era già praticato dai Romani, e che pare sia stato reso carreggiabile per ordine di Augusto. Tuttavia, benchè riguardato da Saussure come il più facile de' passaggi delle Alpi, non è praticabile se non pei muli. Napoleone aveva ordinato un'esplorazione di questa strada onde agevolare le comunicazioni fra le genti separate dalle Alpi; ma questa però fu intralasciata. Il governo del re di Sardegna si propone da qualche tempo di aprire questa strada, e tutto fa sperare che in breve vi si porrà mano a grande vantaggio delle vicendevoli relazioni della Savoia e del Piemonte, anzi della Francia e della Svizzera coll'Italia. — Gli argomenti prodotti da varii scrittori per dimostrare che sia stata questa la via tenuta dai Cartaginesi sotto il comando di Annibale, per entrare in Italia, sono da taluni riguardati come concludenti; tanti sono i punti essenziali che paiono confermare il racconto di Polibio, lo storico più vicino al tempo dell'avvenimento. Ma questa opinione non è senza le sue difficoltà. — La sommità del passaggio ha quasi una lega di lunghezza per un bel pascolo, benchè sia ad un'elevazione di 2192 metri sopra il livello del mare. Sorge quivi una colonna di grande antichità, che viene supposta essere celtica; certo essa non poteva far parte del tempio romano che quivi esisteva un tempo, e del quale si può ancora cavare la pianta. Quivi ha pure sul piano un gran cerchio di pietre, che dalla gente del paese vien chiamato il circo d'Annibale ed è probabilmente un avanzo druidico. La via che passa pel piccolo S. Bernardo procede dalla valle d'Aosta in Piemonte e scende nella valle dell'Isère nella Tarantasia. Il colle detto du *Bonhomme* riguardasi d'ordinario come il punto di divisione tra le Alpi Graie e le Pennine; ma questo colle non trovasi nella gran catena. Esso conduce tuttavia dalla parte della Savoia al colle della Seigne, dove cominciano le Pennine o alte Alpi. Le principali riviere che nascono nelle Alpi Graie sono la Stura (settentrionale) e l'Orco, che ambidue, traversato un tratto del Piemonte, gettansi nel Po; e verso la Savoia l'Arc e l'Isère, che scaturiscono in parti diverse dell'alto monte Iséran, si congiungono poi sopra Montmélian e uniti gettansi nel Rodano sopra Valenza.

Alpi pennine. — Questa è la più alta porzione del-

intiera giogaia, come quella che comprende il monte Bianco, il monte Rosa e il monte Cervino, le tre più alte vette d'Europa. Ad ambi i lati del monte Bianco trovansi colli o valichi di montagne abitualmente traversati dai pedoni nelle loro scorse intorno al monte Bianco; e sono il colle della Seigne e il colle di Ferret. Dal monte Bianco la catena si dirige verso E. N. E. ed il primo gran passaggio che traversi le Alpi Pennine, giace tra Aosta in Piemonte, e Martigny nel Vallese in Isvizzera. Questo passaggio che s'apre pel gran S. Bernardo, è conosciuto sin da una remota antichità, ma non fu mai reso praticabile ai carri; il passaggio effettuato da Napoleone a traverso questo colle nel 1800, gli ha dato una celebrità storica. L'ospizio che sorge sulla sua sommità a un'elevazione di 2491 metri sopra il livello del mare, è il più notevole tra gli stabilimenti di beneficenza di tal fatta su tutta la catena. Tra il gran S. Bernardo ed il Sempione sonovi due altri passaggi; il primo de' quali è pel Cervino, il più alto varco dell'Europa, essendo di 3410 metri sopra il livello del mare. Di quivi si traversa per andare dalla valle d'Aosta a Visp nel Vallese; ed il secondo è pel Moro, che trovasi a levante del primo, e conduce da Visp nella valle d'Ossola; questo pare che fosse un giorno praticabile ai muli; ma l'avanzarsi de'ghiacciai lo ingombrò e la strada del Sempione lo rese inutile. Il passaggio del Sempione è quello della divisione pennina che trovasi più a levante. Questa strada magnifica, altra delle grandi opere ordinate da Napoleone, tende dal Vallese a Milano pel Lago Maggiore: la sua costruzione fu condotta a fronte di ostacoli che sorpassano di gran lunga quelli di qualsivoglia altra strada praticata per le Alpi, benchè la sua elevazione sia soltanto di 2005 metri. Le principali riviere di questa divisione dalla parte del Piemonte sono la Dora Baltea e la Sesia; e l'Arve con numerosi altri tributarii del Rodano da quella della Savoia e della Svizzera.

Alpi elvetiche o lepontine. — A levante del Sempione trovasi il passo di Gries, che può valicarsi con muli carichi benchè sia a traverso ai ghiacciai; esso conduce dall'alto Vallese nella valle d'Ossola in Piemonte. Ma il passaggio principale delle Alpi Leponzie è quello del S. Gottardo, che da Bellinzona a mezzodì della catena mena per la valle Levantina ad Altorf ed al lago dei quattro cantoni in Isvizzera. Questa era stata da lungo tempo una linea molto frequentata dal commercio, benchè fosse soltanto una strada di muli; tuttavia un'ottima carreggiabile è stata quivi non sono molti anni condotta a termine, ed i benefizii di una più grande facilità di comunicazione saranno ben tosto sentiti da tutti i cantoni forestali e dagli altri che hanno relazioni con essi. L'altezza del valico è di 2075 metri. Hanno loro sorgente in questa divisione alcuni de' più gran fiumi alpini; quali sono il Reno che va all'Oceano; il Ticino che gettasi nel Po, e il Rodano che sbocca nel Mediterraneo.

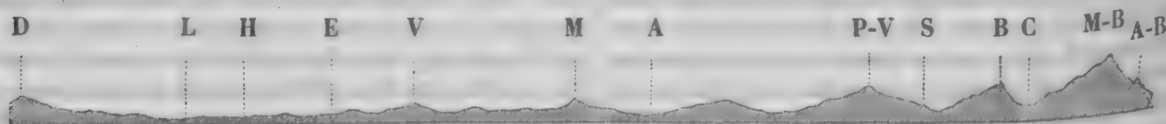
Alpi rezie. — A traverso questa divisione della catena vi hanno ora cinque buone strade carreggiabili; la prima cioè, pel monte S. Bernardino ad un'altezza di 2040 metri, conduce dal Lago Maggiore, per Bellinzona e per la valle di Misocco, al Rheinwald ed a Coira. La seconda è una linea che va dal lago di Como e da Chiavenna per lo Splugen al Rheinwald, passaggio questo che era già noto ai Romani. Al villaggio di Splugen si unisce alla strada che dal S. Bernardino tende a Coira, e di quivi corre per la Via Mala, e in mezzo al più vago paese alpestre dei Grigioni. La nuova strada dello Splugen è più bassa di quella del S. Bernardino. La terza strada carreggiabile mena da Chiavenna, su per la valle Bregaglia, e per la gran catena sopra il Maloia va alla valle superiore dell'Inn, d'onde segue il fiume di questo nome sino a Innspruck. Questa strada fu eseguita per comunicare colla nuova del Julier a 2478 metri d'altezza, varco questo che traversando il confine settrionale dell'Inn, guida a Coira, capitale de' Grigioni. La quarta grande strada conduce dalla valle dell'Inn a traverso la catena sino alla sorgente dell'Adige. Un poco al disopra di Nauder essa tocca alla sua più grande altezza, che non giunge ai 1340 metri: ed è questo il più basso di tutti i passaggi che traversano la gran giogaia. Discendendo un breve tratto entro la valle dell'Adige essa traversa una giogaia che fiancheggia la catena principale, cioè il monte Stelvio, e forma la nuova comunicazione austriaca che conduce a Milano per la Valtellina: il punto più elevato di questo passaggio, benchè trovisi sopra una giogaia secondaria è di 2795 metri. Fu questa ultimamente costrutta dal governo austriaco, per istabilire una linea non interrotta di comunicazione tra gli antichi suoi stati e la Lombardia: ed è la strada carreggiabile più elevata che sia in Europa. La quinta finalmente è quella grande che da Verona passa pel Brennero e tende a Innspruck. Ascende questa per la valle dell'Adige a Bolzano (*Botzen*), e di quinci al Brennero, alto 1420 metri sopra il livello del mare, d'onde discende lungo il corso del Sill sino a Innspruck. — Molti altri passaggi minori trovansi ancora lungo la catena delle Alpi Rezie e specialmente a traverso il ramo settentrionale che comunica con Coira: tra questi sono il Septimer, il Julier e l'Albula; e pel ramo meridionale fu ultimamente costrutta una nuova strada, che partendo da Pieve di Cadore va a Pusterthal. I fiumi principali che hanno origine nelle Alpi Rezie sono l'Adda, l'Oglio, l'Eisach e l'Adige; e tutti scaturiscono al sud della gran catena e scorrono in Lombardia. A tramontana è l'Hinter-Rhein che si unisce al Vorder-Rhein a Reichenau, e quindi riceve tutte le correnti del lato settentrionale della catena bernese, l'Aar, la Linth e la Reuss, che con mille altre minori scendono tributarie al Reno. A levante di queste, ma scorrenti dal lato settentrionale, trovansi l'Inn, l'Oes, il Sill ed il Ziller che tutti riuniti sotto il nome del primo hanno foce nel Danubio. Dalla catena meridionale del Tirolo sgorgano la Brenta, la Piave e il Tagliamento; che dopo di aver bagnate le pianure del Friuli, sboccano nell'Adriatico.

Alpi noriche, carniche e giulie. — Le prime di que-

ste montagne alla loro estremità occidentale formano un'alta giogaia, e specialmente il gran Glockner, al capo del Möllthal, che divide questa valle da quella della Salza. La strada maestra che da Venezia corre a Salzburg traversa la gran catena alla Taverna di Radstadter all'altezza di 1559 metri, dopo di aver varcato il ramo delle Alpi Carniche a Tarvis. Più oltre a levante, la strada che va da Trieste a Vienna, traversa la catena delle Alpi Giulie e Carniche, oltre un ramo che si unisce alle Noriche; ma sono quivi così numerose le ramificazioni delle Alpi, che le valli della Sava, della Drava e della Muhr, e delle correnti loro tributarie ne determinano appena le divisioni. Queste Alpi sono traversate da parecchie strade carreggiabili ben costrutte e ben mantenute, e i bei punti prospettici che presentano queste basse giogaie orientali, conosciuti soltanto da pochi viaggiatori, non sono per nulla inferiori a quelli di tutta la linea dei distretti montuosi dal Rodano al Danubio. Prima del periodo della potenza napoleonica, l'angusta politica degli stati europei era di lasciare ogni barriera quale era stata formata dalla natura, e così di restringere le comunicazioni tra le nazioni da essa divise. Ciò tendeva a fomentare i pregiudizii politici, e ad impedire i grandi vantaggi civili e commerciali che ridondano alle nazioni da una libera corrispondenza. Però come furono costrutte le strade di Tenda, del Ginevro, del Cenisio e del Sempione, questi vantaggi furono ben tosto riconosciuti, e seguendo lo splendido esempio dato da Napoleone, gli stati che hanno le Alpi per frontiera si posero in appresso a costruire, come stanno tuttora costruendo, stupende strade carreggiabili a traverso a monti che prima erano considerati come impraticabili. Nei paralleli delle Alpi, a motivo della loro grande elevazione, troviamo molte cime coperte perpetuamente di neve. Il punto dove comincia la linea delle nevi varia necessariamente secondo le stagioni, ma anche nel cuore della state più calda, si trova sempre la neve ad un'elevazione che varia, secondo le circostanze locali, dai 2750 ai 2900 metri circa. Questi grandi ammassi di neve e di ghiaccio chiamansi *ghiacciai*; termine tuttavia che è forse più propriamente applicato ai massi che ne precipitano in fondo alle valli e formano quivi ampie accumulazioni di ghiaccio che talora presentano una superficie pressochè piana, e talora, quando il pendio della valle è ripido mostrano ampie fessure di forme le più svariate e fantastiche. Queste masse di neve e di ghiaccio sono le sorgenti di alcuni de' più grandi fiumi d'Europa. Esse discendono spesso in fondo alle piccole valli trasversali non poco al disotto della linea delle nevi eterne. Di ghiacciai conosciuti se ne contano più di quattrocento; diverse porzioni delle grandi masse hanno nomi differenti, e variano da una a sei o sette leghe di lunghezza; vi sono molti ghiacciai di tutta questa estensione; in larghezza variano da un quarto di lega ad una lega, e molti si stimano avere una profondità dai 30 ai 180 metri: un calcolo approssimativo porta la loro superficie aggregata a 130 leghe quadrate. Una delle più terribili calamità cui sieno esposti gli abitanti delle valli alpine si è l'improvvisa caduta di masse enormi di neve che spesso cagionano i più spaventosi disastri. Queste si chiamano generalmente *valanghe* e talora anche *lavine*. Uno de' tratti rimarchevoli delle Alpi sono i laghi che incontransi sulla sommità dei varchi o nelle vicinanze. I varchi non sono mai sovra la sommità del monte, ma bensì nel punto più basso valicabile. Nel fissare il corso di un sentiero o di una strada, si ascende la valle sino alla sorgente della corrente che vi scorre; e questa trovasi in generale o sopra o presso la cima del vano o collo, fra due monti, d'onde si parte un'altra corrente che segue la china o la valle dall'altro lato. Questa regola generale ha poche eccezioni: non havvi quasi alcun varco che non sia dominato da vette superiori; e dove la cima o il collo è largo abbastanza per ricevere le acque e ritenerle, si formano laghi, sorgenti de' fiumi che da quelli discendono. Tale è il Monginevro dove la Duranza che corre in Francia e la Dora Riparia in Piemonte hanno quasi comuni le sorgenti. I laghi del Cenisio, del gran S. Bernardo, del S. Gottardo, del Bernardino sono dello stesso genere. — Molte delle più alte vette delle Alpi vennero superate da arditi viaggiatori e naturalisti; ma queste difficili e perigliose spedizioni furono in generale intraprese più per diporto che per far progredire la scienza. Saussure fece molti preziosi esperimenti alle più grandi elevazioni, e poco o nulla è stato d'allora in poi aggiunto ai risultati ch'egli ottenne. Molti viaggiatori sono saliti sul monte Bianco; e sul Rosa è già salito più volte Delapierre, ispettore delle foreste della Valsesia: l'Ortlerspitz fu superato dal dottore Gebdhard d'Innspruck; e la stessa Jungfrau o montagna vergine che s'innalza all'altezza di 4180 metri, e che debbe appunto il suo nome alla supposta sua inaccessibilità, fu superata nel suo punto più elevato da un contadino svizzero. — Il numero delle miniere scavate nelle Alpi non è molto considerevole, ragguagliato alla grande estensione delle montagne. Se ne lavorano alcune d'oro e d'argento, come per esempio a Rathausberg, ed altre di rame, di piombo, di ferro, di allume e della specie di carbone fossile detta antracite. Le miniere di ferro della valle d'Aosta e del Canavese in Piemonte, quelle della Stiria, della Carinzia e della Carniola sono molto produttive: dal Bleiberg (montagna di piombo della Carinzia) ricavasi una parte del miglior piombo di Europa. Sonvi pure miniere di piombo a Pesey ed a Macot nella Savoia. Sono note per le descrizioni dei viaggiatori le miniere di mercurio d'Idria che trovansi a 22 miglia circa al N. N. E. di Trieste. Cavasi sale a Bex nel cantone di Vaud, ad Hall nel Tirolo, un poco al disotto di Innspruck, e nelle saline di Hallein, Reichenhall e Berchtesgaden, che trovansi tutte ne' dintorni della città di Salzburgo.

Alpi (Geologia delle). — Quando si contemplano le Alpi in massa si rimane sorpresi al vedere che, mentre queste montagne sono solcate da profonde valli che stendonsi nella direzione della catena prin-

cipale, sono pure intersecate da altre importanti che ne incontrano le parti centrali ad un angolo che più o meno s'approssima al retto. Questa configurazione naturalmente fa nascere l'idea di fessure e di spaccamenti prodotti da forze sotterranee sopra una linea di considerevole lunghezza. Le valli longitudinali e trasverse s'accordano precisamente con questa maniera di considerarle, che, lungi dal venire distrutta da uno stretto e minuto esame geologico ne trae anzi maggior forza. Si credette già che le Alpi siano state il prodotto di un solo grande sforzo della natura; quest' opinione dovette tuttavia cedere all'evidenza dei fatti, ed ora è comunemente ricevuto che sorsero a diversi periodi e probabilmente a grandi ed ineguali intervalli di tempo, duranti i quali succedettero sulla superficie generale della terra le più importanti mutazioni. — Dal modo con cui ordinariamente si riguardano le catene di montagne, si ricevono d'ordinario le più erronee impressioni rispetto la vera loro elevazione relativa sopra le loro basi, di maniera che pochi, non avvezzi all'investigazione dei fenomeni geologici sopra una grande scala, trovansi preparati a considerare le masse di montagne, quali sono quelle delle alpi che per abito chiamano enormi, come il risultamento di semplici spaccamenti e fessure spinte in su le une contro le altre. Il seguente diagramma che presenta una sezione proporzionale di una parte delle Alpi dal monte Bianco, traverso il lago di Ginevra sino al Jura, potrà probabilmente aiutare il lettore a giudicare del vero valore di queste montagne, poste a confronto dell'estensione di paese che coprono trasversalmente. L'altezza come la distanza orizzontale sono sopra la medesima scala, cioè, 1/600,000 del vero. — Si vedrà particolarmente, con-



Sezione delle Alpi.

D *La Dôle.*
L *Lago Lemano.*
H *Hermance.*
E *Les Etoiles.*
V *Les Voirons.*
M *Le Mole.*
A *Fiume Arve.*
P-V *Punta di Varens.*
S *Servoz.*
B *Breven.*
C *Chamounix.*
M-B *Monte Bianco.*
A-B *Allée Blanche.*

frontando l'elevazione delle più alte alpi col raggio della terra, che le masse delle montagne sono lungi dall'essere così enormi come ne porta a credere la nostra imaginazione, e che al contrario esse non s'innalzano realmente che ad una piccola altezza relativa, così che a prima giunta si ha molta difficoltà a riguardare come esatta una sezione proporzionale di una catena di montagne. Tali sezioni sono però utili a mostrare che relativamente alla vastità del globo le forze richieste per ispezzar rocce ed innalzarle in monti, non sono necessariamente così grandi come potrebbesi a prima vista supporre. — Moltissimi fatti danno motivo di credere che la catena alpina non proviene da un solo gran sollevamento, e tra questi vuol essere particolarmente rammentato il grande disordine che regna ne' suoi terreni stratificati. In un luogo inchinano da un verso, mentre in un altro pendono in un modo tutt'affatto differente. Spesso due terreni di diversa età stanno l'uno sopra l'altro con giacitura discordante. In simili casi ci resta soltanto a ricercare quali sono generalmente nella serie delle rocce gli equivalenti tanto della roccia sottosopra riversata, quanto di quella che tranquillamente vi giace sopra, e giungiamo alla data relativa dello slogamento o frattura della prima roccia, poichè ha dovuto evidentemente aver luogo prima che si depositasse il secondo strato. Se poi proseguendo nello stesso modo le nostre investigazioni troveremo che la seconda roccia è anch'essa stata rotta e sollevata in un'altra parte delle Alpi, forse a maggior distanza dalla catena centrale, e che una terza roccia conosciuta giace sulle sue rotte angolosità, otterremo una nuova data relativa ed una prova che le Alpi furono prodotte da più di un sollevamento. E sarà evidente che continuando queste ricerche e coll'esaminare diligentemente tutte le parti delle Alpi si otterranno tutti i sollevamenti dai quali fu prodotta la presente loro forma generale. Quantunque si sia già fatto molto non si può dire che abbiamo già un corpo di prove sufficientemente chiare per essere in grado di accuratamente indicare tutti gli slogamenti e tutti i sollevamenti principali cui è dovuta la presente forma generale delle Alpi. Elie de Beaumont ha argomentato che la giogaia, la quale si stende dal Vallese all'Austria, è stata in gran parte sollevata dopo che le Alpi occidentali avevano presa la loro presente direzione generale; ed egli osserva che dove le due grandi catene o linee di frattura s'incrocicchiano, siccome fanno intorno al monte Bianco, al monte Rosa ed al Finsteraarhorn, gli slogamenti sono di una natura complicatissima. Senza entrare nella teoria di questo autore, che le linee di fratture contemporanee sono parallele l'una all'altra, si può osservare che le Alpi presentano parecchie grandi linee principali di slogamento, le quali imprimono un carattere su vaste parti della catena e che molte di queste fratture furono evidentemente prodotte in tempi diversi. Le contorsioni e gli slogamenti degli strati in queste montagne sono per la maggior parte su di una vasta scala: in alcuni casi intiere montagne sono formate

di strati evidentemente gettati sottosopra, dimodochè rocce le quali furono senza dubbio ultime depositate veggonsi conficcate al disotto e sostenerne altre di più antica data le quali erano la materia solida sulla quale quelle vennero formate. Questo fatto è non solamente osservato per brevi distanze, ma per ispazii considerevoli, e prima che fosse ben inteso fu cagione di frequenti errori. In generale adunque troviamo che le Alpi sono state formate dal dirompimento e dal sollevamento di strati a diversi periodi; che le forze sollevatrici agirono dal disotto e che talvolta furono bastantemente intense da sconvolgere masse di di materia ora costituenti alte montagne in un modo tale che rocce più recenti sono coperte da più antichi depositi persino ad angoli di quarantacinque gradi. Le rocce più antiche delle Alpi sono più o meno cristalline ed appartengono alla classe delle non fossilifere, classe spesso chiamata primaria per l'opinione che fossero formate le prime. Le giogaie centrali delle Alpi sono in gran parte, sebbene non intieramente, composte di queste rocce e consistono in gnesio, in scisto o schisto micaceo, in scisto talcoso ed altre di simile natura. Il granito vi abbonda pure e più particolarmente quella qualità che è stata chiamata protogina ed è un composto di feldispato, di quarzo e di talco, contenente talvolta clorite od anche steatite. Questa roccia forma la massa del monte Bianco e di parecchie altre altissime montagne; talvolta appare stratificata, e gli strati, se tali si possono strettamente chiamare, sono di una spessezza enorme. Il gnesio nelle Alpi spesso contiene grossi cristalli di feldispato o di albite. Esso forma lunghi strati continui i quali, essendo talvolta contorti e piegati, mostrano che andarono soggetti ad uno sconvolgimento come le altre rocce stratificate. Lo scisto micaceo è pure abbondante e passa frequentemente per gradi insensibili in steascisto o scisto talcoso, offerendo così esempi istruttivi del modo col quale la mica e il talco sottentrano l'uno all'altro. Lo scisto micaceo delle Alpi, siccome accade generalmente in questa specie di rocce, contengono talora molti minerali fra i quali possono annoverarsi lo staurotide, il cianite, l'amfibola (*orneblenda*), la tormalina e la titanite di cui il primo in alcune località particolari è così abbondante da costituire realmente un ingrediente importantissimo della roccia. Lo scisto micaceo e il gnesio alternano, ma quando si osserva su di una grande estensione il gnesio sembra predominare nelle parti più basse. La pietra calcarea cristallina è talvolta associata con queste roccie, ma non è abbondante. Alcune volte la grana n'è grossa, come per esempio quella che è inchiusa tra lo scisto micaceo del lago di Como, che fu cotanto impiegata nel costruire il duomo di Milano. Sebbene la gran massa della dolomia alpina sia di minore antichità che non la classe di rocce di cui parliamo, ve n'ha tuttavia alcune parti che possono considerarsi come associate col gnesio e con lo scisto micaceo alla maniera delle pietre calcaree saccaroidi. La dolomia di Campo Lungo (s. Gottardo) della spessezza di parecchie centinaia di piedi viene descritta come distintamente inchiusa tra il gnesio e lo scisto micaceo. Questa dolomia è celebrata come contenente molti minerali fra i quali possono annoverarsi i due solfuri d'arsenico, il corindone, la tormalina, la tremolite, il talco, la mica e la titanite. — Nelle Alpi orientali un gruppo di rocce riposa sulle formazioni di cui abbiamo fatto parola. Gli strati che lo compongono sono stati riferiti dal Brochant alla serie detta grauvaca, porzione più bassa delle rocce fossilifere, ossia che contengono avanzi di animali e di vegetabili. Ma gli studi e le ricerche posteriori provarono invece che quella porzione di rocce corrisponde a certi terreni della formazione oolitica (giurassica). Questo gruppo viene descritto come passante per gradi nelle rocce cristalline poste al disotto. Contiene arenarie, calcare, ardesie e i conglomerati spesso di un colore rosso e vario. Queste rocce si stendono grandemente per le Alpi: e il color rosso di questi strati prevale maggiormente nelle Alpi orientali che nelle occidentali. Il celebre conglomerato di Vallorsina, lungamente considerato come un esempio di roccia meccanicamente formata tra antichissimi strati, costituisce una porzione di quelli nella loro continuazione per le Alpi della Savoia. — Il presentare anche un solo abbozzo dei corpi organici contenuti nella gran serie calcarea delle alpi ci farebbe uscire di troppo dai nostri limiti, ma osserveremo che a luogo a luogo resta ammantata da sedimenti meno antichi, corrispondenti gli uni alla creta, gli altri al terreno mioceno di Lyell. Tra gli altri fossili caratterizzanti i primi si rinvengono *nummuliti* ed alghe fossili dette *fucoides* le quali abbondano cotanto in una particolare arenaria che ricevette il nome di arenaria a fucoidi. Alcune di queste specie probabilmente esistono eziandio nel terreno immediatamente inferiore equivalente alla parte superiore del gruppo oolitico. Al disopra della creta è stato riconosciuto nelle Alpi il terreno mioceno, rappresentato da una serie di strati consistenti principalmente in arenarie micacee e in marne azzurre. Queste ultime alternano con le pietre calcaree, e il tutto è soggetto di grande interesse per la natura delle deduzioni che se ne sono tirate. Dal catalogo degli avanzi organici trovati in questi strati a *Gossau*, valle situata nelle Alpi al S. E. di Salzburgo, appare che delle ottantanove specie enumerate, venti sono riputate somigliare a certi avanzi organici scoperti nelle rocce sopracretacee o terziarie, mentre sei sono riferite ad altri avanzi scoperti nelle serie cretacee. Quindi si dedurrebbe che vi è almeno un passaggio zoologico fra le supposte grandi classi delle rocce secondarie e terziarie, vale a dire che quando gli strati di Gossau e di altre parti delle Alpi si deponevano, vi era una mescolanza, nelle sopra indicate proporzioni, di creature che prima consideravansi essere esistite separatamente, le une soltanto durante il deposito della serie cretacea, le altre durante quello degli strati che vi giaciono sopra. Nei Pirenei esistono pure strati che si credono offerire una prova del medesimo fatto. — Comprendonsi ancora nella formazione terziaria strati di grande spessezza col-

lettiva, conosciuti sotto i nomi di *nagelfluh* (poddinga) e *molasse* (arenaria), il primo di conglomerati, il secondo di arenarie. Questi sedimenti sono intieramente composti di frammenti di rocce alpine sminuzzate per attrizione e di varia grossezza da quella della testa di un uomo sino al granello di sabbia. Strati di lignite sono qua e là frapposti alla *molasse* e al *nagelfluh* e in varii luoghi si scavano per usi economici. In essi o negli strati con essi associati si trovarono avanzi di mastodonte, di rinoceronte e di antracoterio. Le ligniti del cantone di Zurigo somministrarono molti di cotesti avanzi. Egli è chiaro per questi avanzi organici che una gran parte almeno della massa debb' essere stata depositata dopo che furono creati i grandi animali mammiferi, poichè ne contiene le spoglie. Giudicando pure dal carattere degli avanzi organici, alcuni degli strati furono formati nelle acque dolci, mentre altri si accumularono sotto quelle del mare. Tali sono le rocce stratificate che compongono in generale la massa delle Alpi. È pure stato osservato che le rocce cristalline occupano la parte centrale della catena, sebbene non si stendano per essa in un modo continuo. — Il granito delle Alpi, almeno quello che è composto dei minerali ordinarii e non si presenta stratificato fra il gnesio e lo scisto micaceo, ma che al contrario spesso li taglia a traverso, non è certamente quella roccia così comune che una volta si supponeva essere. A Baveno ed altri luoghi presso i laghi Maggiore, d'Orta e di Lugano vi sono masse considerevoli di granito, e i porfidi quarziferi dello stesso distretto sono probabilmente di data posteriore. Vene di granito attraversanti gnesio e scisto micaceo possono agevolmente vedersi in molti luoghi e in particolare nella Vallorsina nel distretto del Montebianco. Il granito di queste vene passa talvolta in porfido e dove taglia il gnesio, ne cambia la struttura e diviene granitoide. Un distretto assai esteso nel Tirolo tra Bolzano e Trento, più particolarmente alla sinistra dell'Adige, è occupato da porfido che ha grandemente turbato le rocce stratificate del distretto. Fra le rocce ignee delle Alpi indicheremo quelle della valle di Fassa dove sono miste in modo singolare con dolomie e pietre calcaree ed hanno somministrato una gran varietà di minerali. Il serpentino delle Alpi pare posteriore a quello degli Apennini e, come questo, vuol essere considerato tra le rocce d'origine ignea che sollevarono le stratificate. Questa roccia si trova al monte Rosa e al monte Cervino ecc. Al passo di Olent sul fianco meridionale del primo la massa composta di queste rocce occupa più di due leghe di estensione. Sparsi da ambe le parti delle Alpi e giù per le principali valli troviamo grossi pezzi di roccia evidentemente staccati dalla gran giogaia centrale e frequentemente accumulati in numero considerevole. È chiaro che queste valli principali esistevano prima del passaggio di questi sassi e ch'essi furono trasportati dall'acqua, poichè sono collocati contro quelle parti che dovettero opporre ostacoli al passaggio delle acque, e spesso occorrono in gran numero appunto dove si dovettero formare vortici. Questi massi erratici, come furono chiamati, hanno lungamente occupata l'attenzione dei geologi è si e trovato che, risalendo le valli principali nelle quali occorrono o cui stanno a fronte, si sono scoperte le rocce di medesima natura dalle quali furono staccati. Molti massi erratici sono accumulati sulle sponde e sulle colline che circondano il lago di Ginevra. Essi abbondano pure dalla parte meridionale delle Alpi. Se ne veggono a migliaia sul monte s. Primo presso il lago di Como e se ne osservano di quelli che sono collocati in un modo assai singolare sul pendio del monte s. Maurizio presso il medesimo lago. Molte teorie sono state proposte per ispiegare la situazione presente di questi massi. Tutti concedono che furono portati dalle acque; e che provengano dalle Alpi centrali, ad un'epoca geologica comparativamente recente, sembra pure cosa non contestata, ma i geologi non vanno d'accordo sulla causa che li pose in moto. Nelle discussioni su questo soggetto non è da dimenticarsi che i presenti ghiacciai sono coperti da grossi pezzi di roccia che loro cadono sopra dalle alture, e che se questi ghiacciai fossero fatti galleggiare e portati giù da un gran corpo di acqua per le valli aperte dinanzi ad essi, i sassi potrebbero essere sparsi al modo che adesso li troviamo. In questi ultimi tempi l'idea di ghiacciai prevalse talmente su quella delle correnti che alcuni pensarono di spiegare la dispersione de' grandi massi, supponendo periodi in cui il nostro globo sarebbe stato vestito d'una crosta di ghiaccio. I fatti addotti non sembrano tali da inspirare molta confidenza per questa al certo ingegnosa opinione.

Alpi (Vegetazione delle).—Essa differisce per molti riguardi da quella delle sottostanti pianure. A mano a mano che uno abbandona il piede delle Alpi ed ascende nelle regioni più alte, trova che la temperatura diminuisce gradatamente e che questo fenomeno è accompagnato dalla scomparsa di certi alberi, la cui mancanza, siccome produce un effetto singolare nell'aspetto del paese, è una delle prime circostanze che d'ordinario siano avvertite. Appiè delle Alpi, p. es., vedonsi ricchi vigneti ed il vino è uno dei principali ricolti del luogo; le foreste consistono della maggior parte degli alberi comuni d'Europa, specialmente di castagni, di quercie, di betulle, di abeti e di molte sorta di pini, insieme coi soliti cespugli. Ma all'altezza di 600 metri la vite non può più allignare; a 300 più in su scompaiono i castagni e ad altri 300 più sopra la quercia non può più resistere. Ad un'elevazione di 1420 metri, che non è il terzo dell'altezza del monte Bianco, la betulla, come quasi ogni altro albero deciduo, vien meno; una sola specie di abete può allignare all'altezza di 1800 metri, dopo la quale tutti gli alberi scompaiono, non perchè impediti di vegetare dalle nevi eterne che non s'incontrano se non a più di 900 metri più in su, ma per lo stato peculiare del suolo e dell'aria. — Al punto in cui scompaiono gli abeti, i monti si vestono della rosa delle Alpi (*rhododendron ferrugineum*) che cresce in gran copia e ne copre immensi tratti; ma anche questa incallita pianta de' monti non può ascendere al di

là dei 2400 metri. Il salce erbaceo va due o trecento piedi più in su accompagnato da rade sassifraghe, genziane ed erbe che sforzansi di vegetare sin sotto alla barriera delle eterne nevi, sul cui margine esistono soltanto alcuni muschi e licheni, e le forme di vegetazione le più intristite e imperfette. — Mutazioni di un genere meno apparente ma non meno importante occorrono pur anche negli erbaggi delle Alpi; i loro limiti sono però lontani dall'essere così ben definiti come quelli degli alberi, nè hanno essi occupata l'attenzione dei botanici in egual grado. La regione mezzana della vegetazione sui fianchi delle Alpi, è quella che è la più ricca nella flora peculiare di que' luoghi alpestri. Egli è quivi principalmente che come in loro sede nativa s'incontrano le numerose specie di pedicolari, le genziane dal vivace color turchino, le sassifraghe dalle foglie bianche o purpuree, colle eufrasie dai fiori vivaci, e le alpestri composite. Tutte le piante di pianura che trovansi a quelle commiste cessano gradatamente di crescere di mano in mano che la neve si avvicina, finchè alfine la regione è esclusivamente occupata da quelle proprie soltanto della montagna. — Le cause di questa differenza tra la vegetazione delle falde con quella della sommità delle Alpi vogliono essere certamente attribuite al concorso di varie circostanze. Molti scrittori hanno dato per principal causa degli effetti descritti, la diminuita *pressione dell'aria*. Che questa sia una potente causa *concorrente*, la è cosa più che probabile; ma senza connetterla con altre egualmente importanti, egli è difficile il darsi a credere che sola possa realmente produrre alcun grande effetto; perchè il solo modo in cui possiamo comprendere che quella agisca si è, in primo luogo aumentando la svaporazione in conseguenza della rarezza dell'aria, e in secondo luogo diminuendo l'alimento dell'ossigeno. — La *temperatura* ha qui senza dubbio, come in ogni altra cosa un'influenza primaria. A' piedi del monte Bianco la temperatura media dell'anno è di 9° di R.; all'altezza di 2040 metri è di 0°, e tra questi questi due punti come pure al disopra dell'ultimo, la temperatura dell'anno è in proporzione analoga. Da questa le piante rimangono essenzialmente affette, e probabilmente da questa sola viene, per es., impedita la vegetazione della vite e del castagno. La *luce* parimenti è un terzo agente al quale è dovuta la natura peculiare della vegetazione alpina; perchè egli è sotto l'azione della luce che le piante si alimentano (cioè decompongono il loro acido carbonico), e la quantità dell'alimento che possono assorbire è in ragione dell'intensità della luce cui sono esposte. Una costante oscurità durante lo stato di riposo è una condizione cui le piante alpestri sono periodicamente soggette; sepolte nella neve, esse rimangono per tutto l'inverno prive di ogni raggio di luce, ed è soltanto quando la neve si liquefà e che la primavera comincia realmente ad apparire, che emergono di nuovo alla luce del giorno. Ora tra le altre cose la luce è il gran movente delle azioni vitali delle piante; se è presente quando sono in grado di eseguire le loro funzioni, essa giova loro nel modo più essenziale; ma se la sua influenza si esercita soltanto ad intervalli e in istagioni non adatte, le piante trovansi alternativamente stimolate e represse finchè la stessa loro eccitabilità rimane distrutta, e così se ne periscono; oppure sono eccitate prematuramente a crescere e sono arrestate nella loro vegetazione dal sopravvegnente freddo. Le piante delle pianure sempre sottoposte a una certa quantità di luce non sono molto eccitabili, e perciò non vanno soggette a risentire gran danno dallo starsene sempre esposte alla debole luce dell'inverno; ma quelle delle montagne non sentendo mai l'effetto di un raggio di sole durante la lunga loro stagione invernale sono eccitabili al più alto grado. — L'*umidità del suolo*, moderata ma continua, non mai stagnante, ma in uno stato costante di rinnovazione prodotta dal liquefarsi delle nevi, è la quarta circostanza che può essere riguardata come la causa dell'aspetto particolare della flora delle Alpi. In tale stato di cose, non può darsi siccità, e le piogge dirotte scorrono sulla sola superficie lasciando soltanto dietro le loro proprietà nutritive. — Tali sono, per quanto ne sappiamo al presente, le condizioni sotto cui si produce la botanica delle Alpi. Esse dovrebbero essere attentamente osservate dai giardinieri se bramano di possedere nella naturale loro bellezza i graziosi fiori delle regioni alpine, perchè la coltivazione che offre maggior maestria è quella che imita la natura nelle sue operazioni.

ALPI (Alte e Basse) (*geogr.*). — Due dipartimenti della Francia, di cui il primo apparteneva altre volte in gran parte al Delfinato ed il secondo alla Provenza. Le Alpi della Savoia e del Piemonte vi continuano abbassandosi successivamente dal settentrione delle *alte Alpi* sino al mezzodì delle *basse* dove si riducono quasi a semplici colline. Nelle alte Alpi il monte Pelvoux è quello che più s'innalza sopra il livello del mare. Il passo del Monginevro, per cui si viene in Italia, è alto 1937 metri. Sovra queste alte montagne trovasi un ghiacciaio lungo una lega. Questi due montagnosi dipartimenti sono traversati da un gran numero di torrenti di cui la Duranza ed il Drac sono tra i principali. Foreste di larici, pini, frassini, coprono in parte i fianchi delle montagne in cui si vedono pure molte rocce di granito e di schisto. Si ricavano da queste metalli, carbon fossile, marmo, cristallo, ecc. Le montagne di questi dipartimenti offrono buoni pascoli, e quelle delle basse Alpi sono nella bella stagione frequentate da'greggi della Provenza meridionale. Molti abitanti dei distretti montagnosi e poveri emigrano per procacciarsi altrove con economia ed industria la sussistenza e qualche risparmio. — Il dipartimento delle alte Alpi aveva, nel 1836, 131,162 abit., sopra una superficie di 553,569 ettari. Il suo capo-luogo è Gap, ed è diviso in tre circondarii, Gap, Briançon e Embrun. Il dipartimento delle basse Alpi aveva 159,045 abitanti sopra 729,628 ettari. Il suo capo-luogo è Digne, sede di un vescovo, ed ha cinque circondarii, Digne, Barcellonette, Castellane, Forcalquier e Sisteron. Ciascuno dei due dipartimenti

delle Alpi manda due rappresentanti alla camera dei deputati.

ALPI Bastarniche (*geogr. ant.*). — Davasi questo nome a una catena di montagne stendentesi tra la Polonia, l'Ungheria e la Transilvania, che portava pure la denominazione di *Carpates*, e si conosce adesso sotto quella di monti Carpazi (*v.* Carpazi).

ALPUJARRAS o Alpuxarras (*geogr.*). — Catena di montagne, connessa con la Sierra Nevada in Ispagna, le quali si stendono nel regno di Granata. La più alta elevazione delle Alpujarras è di 1520 metri al disopra del livello del mare. L'aspetto loro è generalmente uniforme: sono nude nella parte superiore, ma nelle regioni temperate, e soprattutto verso la base, offrono vasti pascoli popolati da quelle gregge di merini la cui lana è sì giustamente ricercata. Le valli ai piedi delle Alpujarras sono ricche, fertili, e coperte di tutte le produzioni di cui la Spagna meridionale è stata maravigliosamente dotata dalla natura. Esse si congiungono da una parte con la *Vega* di Granata, pianura deliziosa che non cede in bellezza alla famosa *Huerta* di Valenza, celebrata dai poeti del Cid. — Le Alpujarras contengono le sorgenti di 99 fiumane che dopo un breve corso si gettano nel mare. Fra queste montagne abitano ancora, per quanto si dice, molte migliaia di discendenti dei Mori che ivi si rifuggirono quando furono cacciati di Granata.

ALRAMECH o Arameh (*astr.*) invece di *ál-râmèhh* (*v.* Alkameluz).

ALRUCCABAH (*astr.*) o più esattamente *ál-rekabèh* (il carro). — Secondo gli astronomi è uno dei nomi arabi della stella polare; ma gli Arabi non hanno dato questo nome, preso dalla lingua caldea, se non alla costellazione della piccola orsa.

ALRUNE (*antich.*). — Nome che gli antichi Germani davano a piccole statuette, le quali rappresentavano donne riputate maghe, e qualche volta, ma più di rado, figure d'uomini. Queste statuette facevansi con radici di mandragora; sembra anche che le vere *alrune* dovessero trovarsi già belle e fatte dalla natura entro i terreni sopra cui si giustiziavano i rei. Non tutti potevano ricercarle: bisognava avere per ciò una permissione espressa, e queste ricerche si dovevano fare solamente a certe ore ed a certe condizioni. I Germani davano grande importanza a queste piccole statue dell'altezza di sei pollici, che loro servivano di Lari, e che supponevano dotate di molte virtù; tra le altre, si credeva che il possessore di un'*alruna* potesse scoprire i tesori nascosti e prevedere il futuro. Siccome questi idoli venivano riguardati come imagini di numi che avevano nelle loro mani le sorti degli uomini, perciò venivano magnificamente abbigliati; coricavanli sopra mollissimi strati in fondo ad una scatoletta; li lavavano ogni settimana con un po' d'acqua e di vino; ogni giorno mettevano loro cibi dinanzi per timore che si lamentassero; li custodivano quindi dentro ad una specie di santuario, ignorato da tutti fuorchè dal felice possessore il quale non temeva più nè infermità nè infortunii. — I Germani davano anche il nome di *alrune* a certe donne che facevano mestiere di profetizzare.

ALSAZIA (*stor.*). — Provincia della Francia situata tra il Reno e la catena dei Vosges di cui, coll'aggiunta di alcuni distretti staccati dalla Lorena, si formarono i due dipartimenti dell'alto e del basso-Reno. Quest'antica contrada dei Mediomatrici, dei Triboci e dei Rauraci era divisa in due provincie galliche sotto la dominazione romana: la parte settentrionale, detta pure *Nordgaw*, apparteneva alla *Germania prima*; la parte meridionale o *Sundgaw* fu compresa nella *Sequanese*. Quindi la divisione in alta e bassa Alsazia. Fredegario, che viveva sotto Dagoberto i, è il primo autore che faccia menzione della parola *Alsatia*. Alcuni la derivano dal fiume Ill, detto dai Celti *El* o *Hel* e da *Sass* paese; altri da *Almannsass* paese degli Alemanni. Al tempo della dissoluzione dell'impero, l'Alsazia fu compresa nella parte della Germania sommessa agli Alemanni, ma ne fu disgiunta verso la metà del secolo vii ed ebbe i suoi duchi che si sforzarono, ma invano, di rendersi indipendenti ed ereditarii. Pipino il Breve, insignoritosi del regno dei Franchi, distrusse la dignità ducale nell'Alsazia. Ciascuna delle due parti del ducato, di cui una aveva appartenuto alla Borgogna, l'altra all'Austrasia, avevano allora un conte che governava sotto l'autorità del re ed un po' più tardi sotto quella dell'imperatore. Lodovico il Buono avendo diviso i suoi stati, il ducato d'Alsazia toccò a Lotario, e questa provincia gli venne definitivamente concessa nella famosa divisione che i tre fratelli fecero de' loro stati a Verdun nell'843. Lotario ne trasmise la possessione al suo figlio cadetto Lotario ii, ed allora fece parte del nuovo regno che da Lotario si nomò Lotaringia o Lorena e ne seguitò i destini. I suoi duchi erano semplici benefiziarii e molte volte ne fu interrotta la serie. Il regno di Lorena essendo stato riunito alla Germania verso il fine del secolo x, l'Alsazia ne fu separata e non fu compresa in alcuno dei due ducati dell'alta e bassa Lorena che furono sostituiti al regno. I successori di Ottone il grande riunirono l'Alsazia alla Svevia ed ambe fecero parte dell'Alemannia. In appresso i duchi di Svevia presero il titolo di duchi di Alsazia, massime dopo il 1080 in cui Enrico iv per ricompensare i servizii che gli aveva resi Federico di Buren, signore di Hohenstauffen in Isvevia, lo creò duca di Svevia e di Alsazia. Questi è il fondatore della celebre casa di Hohenstauffen che nel secolo susseguente salì all'impero e lottò con tanta energia contro la potenza papale. Questa casa possedè ereditariamente l'Alsazia sino a Corradino suo ultimo rampollo, cui fu troncata la testa a Napoli nel 1268. Il ducato di Alsazia si estinse nuovamente con questo giovine principe. Al contrario si perpetuò l'esistenza di due contee d'Alsazia dipendenti dal ducato, che diedero origine ad un'illustre casa sovrana. I conti o *landgravii* dell'alta Alsazia, il primo de' quali risale, secondo i titoli al secolo vii, divennero ereditarii sul finire del xii. Da quest'epoca essi facevano precedere il loro titolo di conti d'Alsazia da quello di conti di Habsburg.

Nel 1273 Rodolfo, uno de' discendenti di questi conti, *tituli superioris Alsaciæ lantgravius*, fu innalzato alla dignità imperiale e divenne fondatore della casa d'Austria in cui si trasmise poi regolarmente la possessione dell'alta Alsazia. Quanto al *Nordgaw* ossia bassa Alsazia, i suoi landgravii risalgono pure al secolo VII e cessarono di esistere alla metà del XIV, tempo in cui i vescovi di Strasburgo ne furono investiti dagl'imperatori. Ma nella serie di questi landgravii si trova Gerardo di Alsazia, che essendo stato investito nel 1048 del ducato di Lorena superiore o Mosellana, è divenuto il ceppo della casa di Lorena che si confuse nel secolo XVIII colla casa d'Austria. L'Alsazia fu lungo tempo considerata come feudo dell'impero e governata da *landvogt* scelti dall'imperatore in differenti case sovrane od anche fra i vescovi di Strasburgo. Dal 1048 al 1558 i conti palatini erano quasi ereditariamente investiti di questa dignità che restò poscia annessa alla casa d'Austria. Pel trattato di Vestfalia nel 1648, tutta la parte austriaca di questa ricca provincia conquistata colle armi degli Svezzesi fu ceduta alla Francia per una considerabile somma che questa potenza pagò all'Austria. Luigi XIV vi creò nel 1657 un consiglio supremo per amministrare la giustizia ai suoi novelli sudditi. Il vescovato di Strasburgo cadde pure in suo potere nel 1673 e gli fu definitivamente ceduto nel 1697 per la pace di Rysvick insieme con la repubblica di Strasburgo, che come città libera ed imperiale era rimasta connessa coll'impero sino al 1681. I principi di Wurtemberg, di Due-Ponti, di Baden, di Assia Darmstadt, ed alcuni altri principotti tedeschi, conservarono in Alsazia terre considerabili che non vennero loro tolte sino al tempo della rivoluzione e per cui ottennero poscia qualche indennità (*v.* Reno alto e basso).

ALSIRAT. — È secondo la credenza dei Musulmani un ponte sospeso sopra l'inferno, più fine di un capello e più tagliente del filo di una spada, sopra il quale deve passare la gente dopo la gran sentenza nel dì del giudizio. A far più difficile questo passaggio, Maometto afferma che l'alsirat, stretto com'è, va fiancheggiato di pruni e di spine; il che però non sarà di alcun impedimento ai buoni i quali ci voleranno sopra spediti come vento, e preceduti da Maometto e da' suoi Musulmani; laddove i rei, per la strettezza del sentiero, l'intralcio delle spine e l'estinzione della luce che dirigeva i primi al paradiso, perderanno l'equilibrio e cadranno capovolti nell'inferno che sta spalancato al disotto per riceverli.

ALSTEDIO (Giovanni Enrico). — Nato intorno al finire del secolo XVI e morto nel 1638 nell'età di cinquant'anni, fu professore di filosofia e di teologia a Herborn e poscia ad Albe-Pile. Fra le molte opere che ha lasciato, si distinguono le seguenti: *Encyclopædia*, 2 vol. in-fol. Lione 1640. È questa una raccolta di materiali fatta con poco discernimento, sebbene con molta erudizione. *Methodus formandorum studiorum; Philosophia restituta; Elementa mathematica; Tractatus de mille annis, etc.* Tutte queste opere sono scritte con quella prolissità, sovente oscura, che ha sempre caratterizzato la scuola tedesca; ma l'ultima è assai curiosa. In essa egli cerca di difendere il sistema dei millenarii, secondo i quali, dopo il giudizio finale, gli eletti resterebbero mille anni sopra la terra per godervi tutti i piaceri ch'essa può offrire. La figliuola di Alstedio partecipava anch'essa delle visioni paterne. Egli intervenne al sinodo di Dordrecht.

ALTACOMBA (Hautecombe). — Badia, fondata nel 1125 da Amedeo III, sulle sponde del lago del Borghetto *(Bourget)* appiè del monte detto Du Chat, in luogo solitario ed ameno. Il fondatore di questa badia chiamò ad abitarla i monaci dell'ordine di S. Basilio che dimoravano sul monte di Sessina presso il villaggio di Grange e che dopo l'invito di S. Bernardo abbracciarono la regola di Cistello (*Cîteaux*). Le cappelle di Altacomba nel secolo XIII furono rabbellite e destinate a ricevere le spoglie de' conti di Savoia, i quali innamorati di questi dintorni, vi passavano la maggior parte di loro vita. Da questo monastero uscirono due papi: Celestino IV e Niccolò III. Abbandonato poscia da' monaci e privato della presenza dei principi di Savoia, fu nel 1753 incorporato alla santa cappella di Ciamberì, e, pervenuto sotto la dominazione de' Francesi, fu spogliato d'ogni suo ornamento e, per così dire, dissacrato. Tornollo di poi nello stato primitivo, anzi migliore, il re di Sardegna Carlo Felice che dopo il suo avvenimento (1821) lo fece ristaurare e ornare di pitture e statue e vi ristabilì i monaci dell'ordine di Cistello. Le opere di scultura furono eseguite dai fratelli Cacciatore; le volte e le pareti del tempio dipinte dai fratelli Vacca e dal Gonin; il bel quadro che rappresenta l'apparizione della Vergine a S. Bernardo è lavoro del Serangeli, allievo del David. — Il re Carlo Felice volle quivi essere seppellito.

ALTAI (*geogr.*). — Catena di montagne dell'interno dell'Asia, sulle frontiere della Siberia e dell'impero cinese, le cui ramificazioni si stendono per gran tratto a levante e a ponente. Non si conosce ancora se non imperfettamente; e sembra che debba esser ricca di miniere. Si distingue il *grande Altai* che compone la parte meridionale della catena e le cui alte cime sono coperte di nevi durante la maggior parte dell'anno; esse terminano quasi tutte in pianori e vi si veggono masse di granito mezzo decomposto. La ripidezza di queste montagne ed il gran freddo che vi regna rendono difficile l'esplorazione delle loro sommità. Quelle su cui si potè salire, presentavano pianure coperte d'erba o intieramente sterili ed aride. Il ramo conosciuto sotto il nome di *piccolo Altai* o *Bieloi* si stende dall'Irtish sino al lago Baikal. In questa parte sono rupi di bel porfido, di granito e di schisto. Vi si scopersero pure alcuni strati di carbon fossile e pietre fine quali sono le corniole e le agate. Le cime di queste montagne sono coperte di neve quasi come quelle del *grande Altai*. Meritano attenzione i monti di Kolivan tra l'Ob e l'Irtish che contengono miniere d'oro e d'argento e di altri metalli; i monti di Kussnetz tra i fiumi Ob e Ienissei; finalmente i monti

Saisan tra il Ienissei e la Lena. Credesi che tutte queste montagne contengano molte miniere di metalli. Si sono intraprese grandi scavazioni su varii punti dell'Altai, dal lato della Russia, fin dal 1725. Le miniere di Kolivan e di Barnaul somministrano molto argento aurifero e questo ramo d'economia pubblica è di tale importanza che tutto il governo di Tomsk è posto sotto la direzione dell'amministrazione suprema delle miniere. Queste montagne sono poco abitate; alcune valli profonde servono di asilo a disertori russi e cinesi. Sulle alture si cacciano varie specie di animali salvatici, ricercati pel commercio delle pelliccerie. Si comprendono spesso sotto il nome di *Altai* alcune catene di montagne che infatti vi sono connesse; la qual cosa dà a questi monti un'estensione immensa. Ledebour professore a Dorpat, avendo fatto un viaggio nell' *Altai* e ne' suoi dintorni (*reise durch das Altai-gebirge*, Berlino 1829, 2 vol., e *Flora altaica*, ivi 1829) vi ha raccolto 1,700 specie di piante: alcuni generi, come le genziane, gli astragali ed altre, vi sono notevoli per la gran varietà delle specie. Vedi intorno all'*Altai* la nuova edizione dell'eccellente geografia di Ritter, *Erdbeschreibung von Asien*, t. I, dell'anno 1832.

ALTAIR, Atair, Alcair (*astr.*). — Nomi diversamente corrotti della parola araba *ál-ttayr* (l'uccello), coi quali è designata la bella costellazione dell'aquila; si dà anche questo nome alla costellazione del cigno.

ALTALENA. — Questo giuoco o, per meglio dire, esercizio risale a tempi assai remoti, poichè si vuole inventato ai tempi di Ebalo, re della Laconia, padre di Erigone e di Pelope. Questo principe, avendo imparato da Bacco il modo di coltivar la vite, diede a bere del vino a' suoi contadini i quali nella loro ubbriachezza credendo di aver bevuto veleno, uccisero Icario. Commesso appena questo delitto, le spose degli uccisori furono invase da un trasporto di furore e di rabbia cui nulla poteva calmare. L'oracolo, consultato, ordinò che ad espiazione dell'omicidio commesso si istituissero feste in onore d'Icario, le quali furono poi dette *giuochi icarii*. Questi giuochi si celebravano facendo all'altalena sopra una corda attaccata a due alberi. Nelle feste delle vendemmie che si celebravano in onore del figliuolo di Semele, i Latini usavano parimenti di fare all'altalena sopra una corda attaccata a due pini.

ALTAMIRA. — Nome di una delle più antiche, più ricche e più potenti case di Spagna. Il capo della famiglia, quantunque avesse soltanto il titolo di conte, era grande di prima classe. Il signore di questo nome che viveva alla fine del secolo xviii era di statura picciolissima. Narrasi che Carlo iv vedendolo un giorno, gli dicesse ridendo: Come sei piccolo, mio amico (il re di Spagna dava del *tu* a tutti senza distinzione). « Signore, rispose superbamente il conte, sono grande in mia casa ».

ALTAMURA (*geogr.*). — Città considerevole del reame di Napoli nella provincia di Bari, presso i confini della Basilicata. I suoi abitanti ascendono a 16,000 in circa. Questa città era anticamente una baronia della famiglia Farnese, estinta la quale passò a Carlo di Borbone infante di Spagna e quindi re di Napoli. È fabbricata sopra una collina, al piede degli Apennini, ed ha un antico castello. Evvi una bella cattedrale, fondata da Federico ii ed ornata di bei dipinti. Questa città è posta sulla strada che mena dalla Puglia nella Basilicata. Nel 1799 servì di fortezza al partito repubblicano di quel distretto, ed avendo negato di aprire le porte al cardinale Ruffo che vi veniva alla testa dei Calabresi, dopo un'ostinata resistenza fu presa d'assalto e vi si fece un'orribile strage degli abitanti, accompagnata da tutte le nefandità del saccheggio. Si è di poi rialzata ed oggidì vi si fa un traffico considerevole dei prodotti agrarii del paese, ed in ispecie del grano eccellente che si raccoglie nei dintorni. Le sue fiere sono molto frequentate. Si vuole che molti de' suoi abitanti siano greci d'origine. — È situata a circa 40° 47′ di lat. N. ed a 26 miglia al S. O. di Bari.

ALTARE (*stor. ant.*, *archeol.*, *teol.*, *archit.*).—Vi furono altari prima che vi fossero tempii, poichè l'uomo non sì tosto fu sulla terra, che paragonando la sua debolezza e la sua nudità alla grandezza ed alla bontà infinita di Dio, dovette trovare nel suo cuore il rispetto e la riconoscenza. Abele offerse a Dio le primizie della sua greggia, e Caino quelle dei campi. Essi avevano senza dubbio per altare una pietra od un mucchio di pietre affinchè la materia del sacrifizio si trovasse in qualche modo fra la terra che l'aveva prodotta e il cielo a cui veniva offerta. Egli era su queste pietre consacrate, su questo altare che gli uomini giuravano di mantenere la data fede. Quando Abramo ebbe comperato un campo per la sepoltura della sua famiglia, vi pose la pietra del giuramento. Molto tempo prima, Noè uscendo dall'arca, costrusse un altare per offerirvi un sagrifizio al Signore in rendimento di grazie. La Genesi non ci ha dato la descrizione di questo altare ma è probabilissimo che fosse simile a quello che Mosè ordinò agli Ebrei di costruire dopo il tragitto del Giordano sulla sommità del monte Hebal. « Quivi edificherai un altare al Signore Iddio tuo con pietre non toccate dal ferro, e di sassi informi e non iscarpellati. (Deut. xxvii. 5. 6) ». Quando Giosuè ebbe preso la città di Hai, fece innalzare un altare di pietre informi su cui immolò vittime. Ciò che Dio aveva ordinato al suo popolo, tutti gli altri popoli lo praticavano, o che la stessa condizione producesse lo stesso risultamento, o che quest'uso dovesse la sua origine alle tradizioni venute dall'Armenia o dall'Iran, seconda culla del genere umano. È noto che gli altari egizii non erano altro che massi di pietra di forma conica tronca, scavati a guisa d'imbuto nella parte superiore e forate in tutta la loro lunghezza. È da credere che presso gli Egizii come presso gli altri popoli dell'antichità, gli altari cambiassero di forma a mano a mano che le arti si venivano perfezionando secondo l'uso cui erano destinati. A lungo andare si sostituì alla pietra il legno, il metallo ed il marmo, e la materia venne acquistando pregio dalla

squisitezza del lavoro e dagli ornamenti accessorii. Mosè vietando ogni sorta di sagrifizii sugli altari particolari, non riconobbe per tutto il popolo d'Israele se non un solo altare destinato ai sagrifizii. Questo altare era quadrangolare e fatto a guisa di tavola con pezzi di legno commessi insieme. Era alto tre piedi circa; una gran lamina di rame lo copriva e sosteneva un focolare su cui mettevasi una graticola a fine di collocarvi la vittima o la parte della vittima che volevasi consacrare. Oltre all'altare de' sacrifizii eravene un altro che serviva pei profumi. Quando Salomone innalzò il famoso tempio di Gerusalemme, si conformò alle disposizioni del Levitico; si costrussero due altari, l'uno pei profumi e l'altro pei sagrifizii, e sacrificare altrove era un operare contro la legge. Gli altari eretti da Geroboamo in Samaria, e quelli che gli Ebrei innalzarono sui *luoghi alti* furono riputati costruzioni sacrileghe. — La costruzione degli altari tenne presso i Pagani lo stesso andamento che presso gli Ebrei. La loro forma e la materia di cui si componevano risposero da principio alla semplicità de' costumi. Volevasi per altro che l'altare indicasse o per mezzo della materia o per mezzo degli accessorii, il nome e la natura della divinità cui era consacrato; oltrechè la statua del Dio era sempre collocata dietro l'altare sopra un piedestallo alquanto elevato affinchè l'altare non impedisse di veder l'idolo. Esso era sempre ornato di fiori e di foglie. L'altare di Giove veniva fregiato di rami di quercia, quello d'Apolline, di alloro, quello d'Ercole, di pioppo, quello di Venere, di mirto, ecc. Talvolta gli altari d'Apolline a Delo e di Diana ad Efeso erano costrutti con corna di animali che supponevansi uccisi alla caccia da queste divinità. La forma degli altari si perfezionò coi progressi dell'industria. Gli altari, dice Varrone, furono dapprima portatili; essi consistevano soltanto in un tripode su cui mettevasi la vittima che s'aveva ad ardere. Non si dovette tardare ad avvedersi che l'odore delle carni bruciate, al pari che il fumo, erano assai molesti nell'interno de' tempii; quindi gli altari furono posti dinanzi la porta, all'aria aperta. Vi furono anche infino a tre altari in ciascun tempio dell'antica Roma; il primo nel santuario, appiè dell'idolo, era quello su cui ardevansi i profumi e si facevano le libazioni; si procurava di sempre volgerlo ad oriente, eccettochè il sito non lo permettesse. L'altare de' sacrifizii mettevasi fuori del tempio, dinanzi alla porta. Il terzo, detto *anclabris*, era portatile e vi si deponevano le offerte e i vasi sacri. Innalzavansi anche altari per conservare la memoria di avvenimenti. Quando il fulmine cadeva sopra un edifizio o sopra un altro luogo qualsiasi, vi s'ergeva sempre un altare in onore del Dio che aveva vibrato il folgore. Si trovò una pietra con questa iscrizione: *Deo fulgatori aram et locum hunc religiosum ex aruspicum sententia Quint. Fab. Font. posuit.* — Gli altari, secondo Servio, erano di due specie, cioè *altaria* ed *aræ*. Il primo di questi vocaboli, derivato da *altus*, alto, designava gli altari costrutti su luoghi eminenti o innalzati al disopra del suolo e destinati agli dei celesti, ossia maggiori. Gli altari degli dei terrestri erano collocati sul suolo ed avevano il nome di *aræ*. Per gli dei infernali si scavavano fosse che in greco dicevansi βοτροι λακκοι e in latino *scrobiculi*. Questa distinzione però non fu sempre esattamente seguita poichè trovasi spesso la parola *ara* adoperata come termine generico da' migliori scrittori

. . . . En quatuor aras;
Ecce duas tibi Daphni, duas, altaria Phœbo.

Si vede in questi versi di Virgilio che la parola *ara* comprendeva le due specie di altari, ma che la parola *altaria* non è adoperata se non per designare gli altari di Apolline, dio celeste. — Dal loro canto i Greci facevano anch' essi distinzione tra l'altare dei sagrifizii, βωμος, e l'altare consacrato agli eroi deificati, εσχαρα. — La forma degli altari variava senza fine; ve n' era de' quadrati, degli oblunghi, de' rotondi e de' triangolari. Quelli di metallo avevano comunemente la forma di un gran tripode; tali sono i due bellissimi altari di bronzo trovati a Pompei. Gli altari rotondi erano molto rilevati; avevano sembianza più di colonna che d'altare. Del resto, secondo Pausania, l'altezza dell'altare indicava il maggiore o minor grado del dio nell' Olimpo. Si saliva all' altare di Giove per mezzo di gradini formanti una specie di piramide che alla base aveva circa quaranta piedi di diametro. Alcuni altari erano massicci, altri in parte scavati, a fine di ricevere le libazioni e il sangue delle vittime. — Abbiamo detto di sopra che fregiavansi gli altari degli dei con rami degli alberi che loro erano specialmente consacrati. Le foglie di questi rami chiamavansi *verbenæ*. Oltre a questa decorazione naturale, gli altari erano ornati di bassi-rilievi che rappresentavano teste di vittime, utensili de' sagrifizii, figure di divinità, d'eroi, ecc. — Gli altari non erano tutti ne' tempii o vicini ad essi; se ne vedevano spesso in fondo ai boschi. Credevasi che nel silenzio delle opache foreste i numi si manifestassero a' mortali. Egli era nei folti boschi della Gallia e della Germania che i druidi celebravano i loro misteri. Mosè vietò agli Ebrei di piantare alberi intorno agli altari del Dio vero; ordinò pur anche di distruggere per mezzo del fuoco i boschi esistenti ne' dintorni degli altari. — I Pagani s' imaginavano che gli dei dimorassero nelle loro statue e sui loro altari. Questo errore produsse un giovevole effetto. Gli altari venivano considerati come luoghi sacri che offrivano a chiunque fosse perseguitato un asilo inviolabile. Uno che avesse spezzato le sue catene e fosse penetrato nel santuario vi ricuperava la libertà. Lo stesso colpevole non poteva esserne strappato (*v.* Asilo). I legislatori seppero profittare di questo rispetto del popolo per gli altari. Tutti i contratti che in alto grado interessavano le famiglie o la società, venivano stipulati appiè dell'altare: colà dove le leggi umane erano insufficienti per assicurare l'inviolabilità delle convenzioni, la religione interveniva per imprimervi il rispettabile suo sigillo. Gli sposi novelli giuravansi fedeltà ed amore appiè dell'altare di

Lucina. Ogni trattato di pace e d'alleanza era formato e conchiuso sopra l'altare, la qual cosa gli dava un carattere sacro. — L'altare presso i cristiani, da principio, non fu altro che una tavola di legno sostenuta ora da una sola colonna, come ancora si vede nelle cappelle sotterranee di santa Cecilia a Roma, ora da quattro, come l'altare di san Sebastiano *in Crypta arenaria*. Più tardi, il metodo più comune è stato quello di mettere la tavola sopra un massiccio di pietra o di muratura. Nei primi anni del cristianesimo, i cristiani si riunivano nella casa di uno di loro a fine di cantarvi le lodi del Signore. L'apostolo che si trovava presente oppure il suo delegato, prendeva il pane e lo benediceva ripetendo le parole del suo divino maestro. Quindi rompeva il pane e lo dava ai circostanti. L'altare non era dunque se non la tavola intorno a cui costoro erano collocati. Ond' è che l'altare de' cristiani non somigliava nè a quello dei Pagani nè a quello degli Ebrei, ed era fatto a guisa di tavola affinchè richiamasse alla memoria quella a cui Gesù Cristo era seduto quando instituì l'eucaristia. Nella chiesa primitiva gli altari erano di legno e portatili; un concilio tenuto a Parigi nell'anno 509 ordinò che in avvenire tutti gli altari dovessero essere costrutti di pietra. Davasi a questo massiccio di pietra o di muro la forma di una tomba, usanza che pervenne fino a noi. Questa forma in fatti, pel suo carattere grave conviene all'altare de' cristiani. Per altra parte essa rammemora ai fedeli che al tempo delle persecuzioni i cristiani tenevano le loro assemblee nelle catacombe e che la tomba di qualche santo martire serviva loro d'altare.

ALTARE (*astron. e mitol.*). — Costellazione meridionale composta di sette stelle ed anche di un maggior numero. Dicono i poeti mitologi che su quest'altare gli dei prestarono giuramento a Giove prima di andare alla guerra dei Titani. Era stato fabbricato dai Ciclopi e munito da essi di un coperchio, affinchè non si potesse vedere il fuoco della folgore accesovi nell'interno per l'atto del giuramento. Secondo altri mitologi questo fu l'altare su cui il centauro Chirone immolò il *Lupo* che è una delle vicine costellazioni.

ALTEA (ALTHÆA) (*bot. e mat. med.*). — Genere di piante appartenente all'ordine naturale delle malvacee, ed alla monadelfia poliandria di Linneo. Le altee sono piante erbacee, che hanno le foglie alterne semplici o incise, ed i fiori alle ascelle delle foglie, o in ispiga terminale. Se ne conoscono 19 specie indigene quasi tutte dell'Europa, tra cui si comprendono pure le alcee di Linneo. Citeremo le specie principali che sono le seguenti: l'altea comune, l'altea canapina, l'altea di Narbona, l'altea malvarosa. — L'altea comune (*althæa officinalis* L.) è una pianta perenne, che ha la radice fatta come una carota, carnosa, bianchiccia, grossa quanto un pollice, lunga un piede e più. Manda parecchi fusti dell'altezza di due o tre piedi coperti di molle lanugine, che nelle foglie forma una sorta di tomento molto soffice al tatto. Queste sono munite



Altea comune.

di picciuolo, sovente fatte a cuore, divise in tre o cinque lobi leggermente dentati a sega nel margine. I fiori sono di color di rosa pallido e compagnono raccolti molti insieme nell'ascella delle foglie. Il calice è doppio: l'esterno di sei a nove divisioni, l'interno di cinque. La corolla è composta di cinque petali aderenti al tubo formato dalla riunione degli stami per cui passa il pistillo. Il frutto consiste in dieci o venti cassule raccolte in un girello in fondo al calice. — Questa pianta cresce in riva ai laghi ed ai ruscelli in Italia, nella Francia, nell'Inghilterra, nell'Allemagna, ecc. — Tutte le parti dell'altea sono mucilaginose ed emollienti, e se ne fa sovente uso in medicina tanto internamente, che esternamente. Per uso esterno si preferiscono le foglie, che si fanno cuocere nell'acqua, e quindi si applicano sulle parti infiammate; per uso interno la radice cotta leggermente o l'infusione dei fiori. Nelle affezioni reumatiche, ed in generale in tutte le malattie febbrili ed infiammatorie, si fa largo uso di questa pianta, con cui si preparano pure bagni e clisteri emollienti. Il *sciroppo d'altea*, le *pasticche d'altea*, la *pasta elastica d'altea* ed altre simili preparazioni sono talmente conosciute che non occorre di farne parola. — L'altea canapina (*althæa cannabina* L.) e l'altea di Narbona (*althæa narbonensis* Cav.), sottoposte a quelle medesime operazioni a cui si sottopone la canapa, somministrano un tiglio che in alcuni cantoni della Spagna si fila per tesserne tela, il che si può anche ottenere, secondo Cavanilles, dai fusti dell'altea comune. — L'altea malvarosa (*althæa rosea* Cav.) si coltiva in tutti i giardini come pianta d'ornamento; ha i fusti diritti, alti da cinque a nove piedi, elegantemente guerniti di foglie e di fiori. I fiori grandi, bellissimi, di diverso colore, sovente doppi, e graziosamente screziati, bianchi, rossi, porporini, gialli, ec. sono sostenuti da peduncoli cortissimi all'ascella delle foglie, e talmente ravvicinati gli uni agli altri che nascondono pressochè intieramente il fusto.

ALTEMBURGO (*geogr.*). — Capitale del ducato di

Sassonia. Altemburgo è situata circa due miglia ad occidente della sponda sinistra della Pleisse, tributaria dell'Elster. La città, che in alcune parti è assai ben fabbricata ed ha parecchi sobborghi, sorge sopra un terreno ineguale. Contiene otto chiese, un'università fondata nel 1703, con una biblioteca considerevole, uno spedale ed una casa di correzione, come pure un ritiro per le donne nobili, una società di naturalisti, un teatro, ecc. I rami principali d'industria sono manifatture di tele, nastri, guanti, aceto, amido, cocchi, ecc. Vi si fa pure un traffico considerevole in bestiame ed in grano. La popolazione, nel 1822 ascendeva a 10,604 abitanti, quella del 1832 a 12,629. — Il castello di Altemburgo sorge sopra una rupe, ed è celebre nella storia d'Allemagna come il luogo da cui i giovani principi, Ernesto ed Alberto, fondatori delle due linee principali della casa di Sassonia, sono stati condotti via da Kunz von Kauffungen, nel 1455. Altemburgo era una volta città imperiale e capitale del distretto chiamato Pleissen. Dopo il 1172, la storia ne parla come di luogo in cui risiedevano qualche volta gl'imperatori e vi tenevano loro diete.

ALTENKIRCHEN (*geogr.*). — Antico castello, altre volte residenza dei conti di questo nome, dipendente oggidì dalla reggenza di Coblenza, è situato nelle vicinanze della foresta di Hochsteinbach. — Quando il generale Jourdan, che si era avanzato sino nel cuore dell'Allemagna fu costretto, nel 1790, di battere la ritirata, il giovine generale Marceau, che teneva allora bloccata Magonza, fu obbligato a seguire il movimento dell'esercito, di cui protesse la marcia retrograda, respingendo a più riprese la vanguardia austriaca. Il dì venti di settembre, Marceau fu assalito a poca distanza da Altenkirchen, e colpito da una palla vi lasciò la vita. Questo generale si era cattivato l'amore de' soldati e la stima dei nemici i quali, unendo il loro dolore a quello dei Francesi, assistettero al convoglio funebre col più profondo raccoglimento.—Non lungi dal luogo in cui cadde, si eresse alla sua memoria un monumento disegnato da Kleber che gli alleati vincitori, nel 1814, hanno rispettato.

ALTERA PARS PETRI.— È questa un'espressione antica delle scuole, colla quale designavasi l'intelletto ossia il giudizio. Ond'è che il dire: A Tizio manca l'*altera pars Petri* (la seconda parte o parte essenziale di Pietro), equivaleva al dire che Tizio era uomo senza giudizio. Questo singolar modo di esprimersi ebbe origine da un'opera latina scritta da Pietro Ramus il quale l'aveva divisa in due parti, l'una intitolata *De inventione* e l'altra *De judicio*.

ALTERANTI (*mat. med.*). — La maggior parte degli scrittori di materia medica distinguono con questa appellazione i rimedii atti a determinare cambiamenti nei solidi e nei fluidi senza provocare veruna evacuazione considerabile degli umori. Quantunque questa divisione non sia troppo ben circoscritta e la denominazione sia piuttosto vaga, non è però facile il sostituirne un'altra, siccome parecchi tentarono e specialmente (ma non con miglior successo) i dualisti seguaci della così detta nuova dottrina medica italiana (*v.* Dottrina medica italiana).

ALTERATE (Note) (*mus.*) — Quando nell'armonia o nella melodia s'intromettono note estranee al tuono od al modo in cui la modulazione si aggira, tali note si chiamano alterate. A cagion d'esempio, nel tuono di *do* maggiore, che per sua natura porta un ♮ a tutte le note, si chiama alterata qualunque nota modificata da un ♯ o da un ♭. — Le note alterate danno origine ad alcuni accordi, le cui note integranti non possono appartenere tutte ad un tempo al medesimo tuono e modo, e che chiamansi perciò accordi alterati. Tali sono gli accordi *di quinta eccedente*, *di settima con quinta minore*, *di settima con quinta eccedente*, *di settima maggiore con quinta eccedente* e *di nona minore con quinta minore*. — Alcuni teorici chiamano, molto impropriamente, alterati gl'intervalli eccedenti.

ALTER-EGO. — Titolo offiziale, particolarmente in uso nello stile cancelleresco del regno delle due Sicilie, in virtù del quale il re trasmette ad un luogotenente o vicario generale del regno, nominato da lui stesso, il pieno ed intiero esercizio del potere sovrano, senza eccezione o restrizione di sorta, cosicchè questo vicario diventa, per così dire, una seconda persona reale. Così avvenne dopo l'insurrezione di Monteforte, quando Francesco I, allora principe reale, fu nominato da suo padre luogotenente generale del regno delle Due Sicilie, il 6 di luglio 1820. Nello stesso modo il conte di Artois, nel 1814, prese il titolo di luogotenente generale del regno di Francia. I ministri plenipotenziarii della Spagna portano anche qualche volta il titolo di *alter ego*.

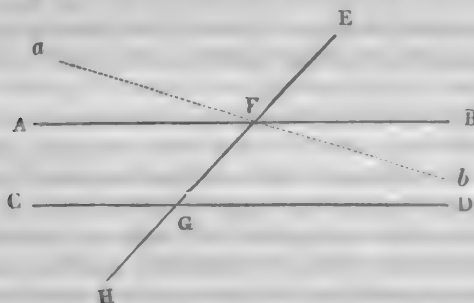
ALTERNATIVE (Obbligazioni) (*giurispr.*). —Come dimostra la parola, le obbligazioni alternative hanno luogo quando uno è tenuto a dare od a fare non una determinata cosa, ma l'una o l'altra di più cose che possano essere soggetto di obbligazione. Secondo i principii generali del dritto, giusta i quali la presunzione sta contro l'obbligazione ed in favore della libertà, la scelta appartiene al debitore. Ma siccome nei contratti tutto dipende dalla volontà dei contraenti, la scelta si può lasciare al creditore. — « L'obbligazione alternativa diviene pura e semplice se una delle due cose promesse perisce e non può più essere consegnata, quando anche ciò accada per colpa del debitore. Il prezzo di questa cosa non può più essere offerto in suo luogo. Se ambedue le cose sono perite e il debitore sia in colpa riguardo ad una di esse, deve pagare il prezzo di quella che fu l'ultima a perire. — Quando nei casi qui sopra contemplati, la scelta fu data nella convenzione al creditore, —o una soltanto delle cose è perita, e allora, se ciò è accaduto senza colpa del debitore, il creditore debbe ricevere quella che resta, invece che se il debitore è in colpa, il creditore può chiedere la cosa rimasta o il prezzo della cosa perita, —o ambedue le cose sono perite, e allora se il debitore è in colpa rela-

tivamente ad ambedue o anche ad una sola, il creditore può domandare il prezzo dell'una o dell'altra a sua elezione. Se le due cose cose sono perite senza colpa del debitore, e prima ch'egli fosse in mora, l'obbligazione è estinta ». Per quanto spetta le obbligazioni alternative la legge francese e la piemontese vanno intieramente d'accordo nelle loro disposizioni (*Cod. civ. fr.* liv. III, tit. 5, ch. 4, sect. 3; *Cod. piem.* lib. III, tit. 6, cap. 4, sez. 3).

ALTERNATIVO (*mec.*). — *Moto alternativo* è quello che presenta una ripetizione periodica di retrogradazioni o di cangiamento di direzione in un senso direttamente opposto. Dicesi anche moto di *va* e *viene*. Tale è, per es., il moto di ascensione e di discesa dello stantuffo di una pompa. — Il moto considerato nella meccanica pratica si distingue, generalmente parlando, in *rettilineo* e *curvilineo*, e ciascuno di questi due moti può essere *continuo* o *alternativo*. Tra i diversi moti curvilinei si distinguono particolarmente i moti circolari siccome quelli che si presentano più frequentemente nelle macchine; per es. una ruota che gira ha un moto *circolare continuo*, e un pendolo che oscilla ha un moto *circolare alternativo*. La trasformazione di questi diversi moti forma la parte più importante della scienza delle macchine.

ALTERNAZIONE (*algeb.*). — Cangiamento d'ordine o di posizione di varii oggetti gli uni rispetto agli altri (*v.* Permutazione).

ALTERNO (*geom.*). — Quando due rette AB, CD sono tagliate da una secante o trasversale qualunque



EH, gli angoli formati da queste linee diconsi *angoli alterni* ove si prendano a due a due in senso contrario, così al di dentro come al di fuori delle rette date, e per es. i due angoli AFG, FGD, sono due *angoli alterni interni*, e i due angoli AFE, DGH sono due *angoli alterni esterni*. — L'uguaglianza degli angoli alterni è una conseguenza del parallelismo delle rette e reciprocamente; e però se AFG = FGD, ovvero AFE = DGH ecc., la retta AB è necessariamente parallela alla retta CD; e se queste due rette sono parallele, l'angolo AFG è necessariamente uguale al suo alterno FGD; ma se questi angoli sono disuguali, le rette *ab* e CD prolungate andranno ad incontrarsi. — In ogni proporzione geometrica $a:b::c:d$, trasponendo i due termini medii fra loro si ottiene una nuova proporzione $a:c::b:d$, e questa dicesi *proporzione alterna* relativamente alla prima (*v.* Proporzione); una tale trasposizione trovasi spesse volte espressa colla parola *alternando*.

ALTERNO, Alternativo (*bot.*). — Adopransi queste voci per indicare la disposizione delle parti di un vegetabile, e più particolarmente quella delle foglie e dei rami, quando tali parti trovansi collocate da una parte e dall'altra di un asse a una certa distanza e con un cert'ordine, per modo che non sono nè opposte, nè sparse, nè verticillate (*v. queste voci*). Chiamansi alterne le foglie, i peduncoli ed i rami. Le foglie sono alterne nell'olmo, i peduncoli nel faggiuolo, i rami nel pero, ecc. — Diconsi pure alterni i petali quando alternano colle divisioni del calice, vale a dire quando ciascuna foglietta o divisione di questo si trova in mezzo ai due petali, come nella rosa delle siepi; per la stessa ragione si dice che gli stami sono alterni coi petali o colle divisioni della corolla, come nel garofano.

ALTEZZA (*geom.*). — Elevazione di un oggetto al disopra della superficie della terra. La misura delle altezze forma l'oggetto dell'*altimetria* (*v. questo nome*). — Dicesi anche altezza la distanza di un punto da una linea, e quella di una linea da un piano; per es. l'*altezza d'un triangolo* è la perpendicolare abbassata dal suo vertice sulla sua base, o più generalmente dal vertice di uno de' suoi angoli sul lato opposto a quest'angolo. — L'*altezza d'un parallelogrammo* è la perpendicolare abbassata da un punto qualunque di uno de' suoi lati sul lato opposto. — L'*altezza d'un trapezio* è la perpendicolare abbassata da un punto di uno dei due lati paralleli sul lato opposto. — Si dà pure il nome di altezza alla spessezza o profondità di un corpo. L'*altezza d'una piramide* è la perpendicolare abbassata dal suo vertice sul piano della sua base. — L'*altezza di un prisma* è la perpendicolare abbassata da un punto della base superiore sulla base inferiore. — Nell'arte militare dicesi che una truppa è disposta su due, tre o più uomini di altezza per indicare la profondità della schiera.

ALTEZZA (*astr.*). — Dicesi *altezza* o elevazione di un astro l'arco di circolo verticale compreso tra l'astro e l'orizzonte. — Le altezze degli astri sono *apparenti* o *vere*. L'altezza *apparente* si misura cogli stromenti e va soggetta all'influenza della refrazione che rialza l'astro verso il zenith e a quella della parallasse che lo abbassa verso l'orizzonte. L'altezza *vera* si ottiene col calcolo badando agli effetti della refrazione e della parallasse. — L'*altezza meridiana* è l'altezza dell'astro quando passa pel meridiano ed è la maggiore di tutte; si misura coll'arco del meridiano compreso tra l'astro e l'orizzonte; l'osservazione di quest'altezza è essenziale in un gran numero di quistioni astronomiche e principalmente per osservare la declinazione dell'astro (*v.* Declinazione). — L'*altezza dell'equatore* è la più piccola delle sue due distanze dall'orizzonte misurata sul meridiano; essa è il complemento dell'altezza del polo. — L'*altezza del polo* è uguale alla latitudine terrestre del luogo. Il trovare la latitudine di un luogo, problema importantissimo per l'astronomia e la geografia, si riduce a trovare

l'altezza del polo al di sopra dell'orizzonte di questo luogo (*v.* Latitudine). — Se la stella polare fosse esattamente situata al polo basterebbe di misurare la sua altezza per avere immediatamente la latitudine; ma siccome ne è lontana di circa 2 gradi, non si può giungere se non per mezzo delle sue altezze meridiane a trovare il polo ossia il centro del piccolo circolo che questa stella descrive in 24 ore attorno al polo medesimo. Ora giacchè la stella polare passa due volte al meridiano nel corso di una rivoluzione diurna, se h rappresenta l'altezza meridiana massima, e h' la minima, sarà $h - h'$ la diminuzione del piccolo circolo descritto da questa stella, e però $h' + \frac{h-h'}{2}$ ossia $\frac{h+h'}{2}$ sarà l'altezza meridiana del circolo o del polo. Tutte le stesse circompolari possono servire ugualmente per trovare l'altezza del polo osservando il loro doppio passaggio al meridiano; questo metodo è il migliore di tutti quelli che s'impiegano nel problema delle latitudini. Le altezze di cui si prende in questo modo la media devono in ogni caso essere corrette dagli effetti della refrazione. — Le altezze degli astri osservati fuori del meridiano servono anche a trovare in mare o su terra l'ora che è al momento dell'osservazione (*v.* Ora).

ALTEZZA (da *altus*, alto, elevato). — Questo titolo dato presentemente a tutti i principi che nella gerarchia delle dignità sono al di sotto della *maestà* reale, appartenne lungo tempo agli stessi re ed ai sovrani di secondo d'ordine. In Francia fu portato fin dal principio dai duchi di Orléans. I principi d'Italia, cui davasi la qualificazione di *eccellenza*, avendolo preso verso l'anno 1625, i primogeniti del ramo cadetto di Borbone aggiunsero nel 1651, il qualificativo *reale* all'*altezza*; e allorchè facendosi abuso del titolo d'Altezza si venne a darlo ai molti figli naturali riconosciuti da Luigi XIV, il principe di Condé, per servirci delle parole di Ménage, *urbora l'altesse sérénissime*. Sino a Carlo V, i re di Spagna avevano diritto al solo titolo di Altezza nel cerimoniale della corte francese; e più tardi vi furono re che si limitarono a prendere il titolo di Altezza reale. Oggidì l'etichetta delle corti ha stabilito per principio che il titolo di *altezza reale* o di *altezza imperiale* appartiene a tutti i principi discesi in linea retta da un re o da un imperatore, e riconosce soltanto nei collaterali il titolo di *altezza serenissima*. Vi sono peraltro alcune eccezioni a questa regola; poichè un imperatore o un re può a suo talento conferire l'uno o l'altro di questi titoli; e fu in tal modo che Carlo X, nel suo avvenimento al trono, concesse quello di Altezza reale ai duchi di Orléans e di Borbone e ai loro discendenti che allora portavano il solo titolo di *altezza serenissima*. Così pure Federico-Augusto, re di Sassonia, concesse, nel 1807, la stessa qualificazione a tutti i principi della sua famiglia. I gran duchi e l'elettore di Assia sono parimenti qualificati *altezze reali*; ma i duchi e i sovrani di un titolo inferiore sono chiamati meramente *altezze serenissime* e in tedesco *Durchlaucht*, titolo diverso da quello di *Hoheit*. In Francia e in Russia si dà il titolo di *altezza* ad alcuni principi senza sovranità, ma che altre volte godevano di diritti sovrani. In Russia tutti i principi portano indistintamente il titolo di *siatelstvo* (grazia o grandezza), e quello di *svetlost* (altezza) non appartiene se non a quelli ai quali è stato espressamente conferito da un *ukase*. Il titolo francese di *hautesse*, benchè abbia la stessa etimologia di *altesse*, è assai diverso per la sua applicazione, essendo esclusivamente dato al Gran Signore.

ALTEZZE CORRISPONDENTI. — Si dà questo nome a due altezze uguali di uno stesso astro osservate l'una prima del passaggio di un astro al meridiano, l'altra dopo questo passaggio. Queste due altezze servono a determinare l'istante preciso del passaggio di quest'astro al meridiano. Per effetto del moto diurno apparente, sembra che gli astri descrivano certi circoli paralleli all'equatore le cui due parti a destra e a sinistra sono simili; e per es. un'ora prima del passaggio al meridiano e un'ora dopo, gli astri hanno la stessa altezza al di sopra dell'orizzonte in un senso diverso. Pertanto se col mezzo di un orologio si è osservato il momento in cui l'astro aveva un'altezza qualunque prima del suo passaggio al meridiano, e quindi il momento in cui ha nuovamente la stessa altezza discendendo verso ponente, la metà della differenza tra i tempi delle osservazioni sarà il tempo che l'orologio segnava al momento del passaggio. Serve questo metodo a determinare di quanto corra o ritardi un orologio, l'ora esatta del passaggio essendo anticipatamente calcolata.

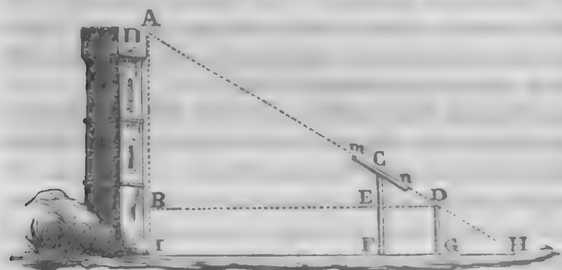
ALTHEIM (*stor. mod.*). — Il dì 20 di settembre 916 si tenne ad Altheim, nella Rezia, un'assemblea mista, alla presenza dell'imperatore o re Corrado. Vi assistette un legato del papa, e diciotto canoni furono decretati. Gli Stati vi fecero il processo dei principi ribellati contro Corrado. Erchanger, duca di Svevia, e suo fratello Bertoldo, quantunque cognati di Corrado, furono condannati nel capo come ribelli e giustiziati per sentenza della dieta di Magonza. Il sinodo e la dieta d'Altheim pronunziarono unanimemente anatema e proscrizione contro tutti coloro che mancassero alla fedeltà dovuta a Corrado — Mansi pone questo concilio nel 918. Ve n'ebbe un altro nel 951 o in quel torno. Vi si stesero trentasette capitoli che non ci sono rimasi.

ALTI (Altis)(*antich.*). — Boschetto sacro di Olimpia sulle sponde dell'Alfeo, nel cui centro s'innalzava il tempio di Giove. Era popolato di olivi, di platani, e tutto cinto all'intorno. Conteneva parimente i tempii di Giunone e di Lucina, il teatro e il pritaneo. In fronte ad esso o, secondo Strabone, dentro il suo ricinto erano lo stadio e l'ippodromo. Era in ogni parte adorno di monumenti e di statue eretti ad onore degli dei, degli eroi e dei conquistatori. Pausania fa menzione di più di 250 statue; di Giove solo ve ne erano 25, per la maggior parte dei migliori artisti. Plinio porta l'intero numero esistente a' suoi tempi a 3,000. Conteneva oltracciò molti depositi di

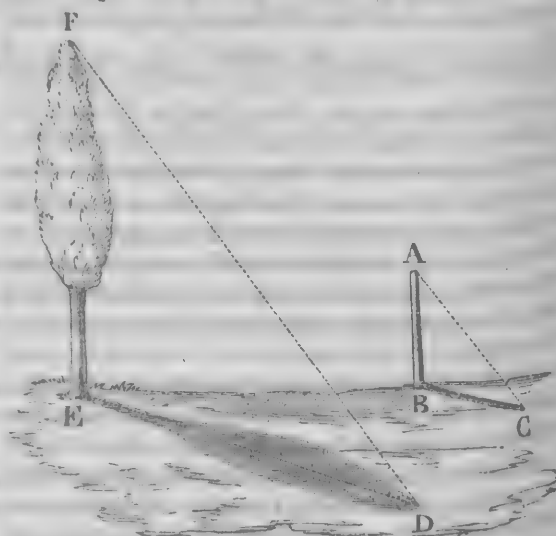
tesori appartenenti a diverse città greche, simili a quelli di Delfo.

ALTIERI. — Nome di una conspicua famiglia di Roma moderna. Emilio Altieri, che fu papa Clemente x, ne fu l'ultimo rampollo maschile; ma egli provvide a conservarne il nome adottando il marchese Gaspare Paluzzi marito di una sua nipote. Con l'adozione Clemente x trasmise nei Paluzzi le ricchezze, lo stemma e il nome degli Altieri principi d'Oriolo e duchi di Monterrano.

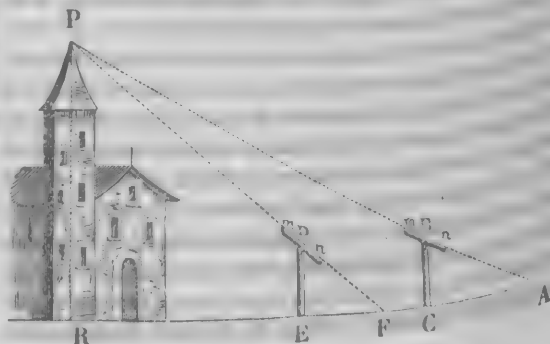
ALTIMETRIA (*geom.*). — Parte della geometria pratica che insegna a misurare le altezze accessibili ed inaccessibili. — Gli oggetti si dicono accessibili, quando non v'ha ostacolo che impedisca di giungere sino alla loro base; nel caso contrario sono inaccessibili. — Varii sono i metodi che s'impiegano per ottenere la misura delle altezze. Gli uni richiedono la sola cognizione dei principii elementari della geometria, e questi formano l'oggetto del presente articolo; gli altri s'appoggiano sui principii della trigonometria, e ne parleremo all'articolo Grafometro. Trattando poi del Barometro, indicheremo l'applicazione di questo stromento alla misura dell'altezza delle montagne. — Per misurare geometricamente l'altezza di un oggetto bastano alcuni paletti o biffe (*v.* Agrimensura) e un perpendicolo; vogliasi per es. l'altezza AI di una torre accessibile; scelgasi una stazione F, di livello col piede della torre, e piantisi



verticalmente la biffa CF coll'aiuto del perpendicolo; ad una certa distanza pongasi una seconda biffa DG meno alta della prima, che si conficcherà nel terreno per modo che le sommità delle biffe e della torre si trovino sullo stesso raggio visuale DA; quindi misurate esattamente le distanze GI, GF, e le altezze delle biffe DG, CF, si paragoneranno i triangoli simili DEC, DBA, dai quali si avrà DE : CE : : DB : AB ossia GF : CF — DG : : GI : AB, d'onde $AB = \frac{GI \times (CF - DG)}{GF}$; all'altezza trovata AB aggiungendo BI ossia l'altezza DG della biffa minore si otterrà l'altezza totale AI della torre; siano le distanze GI e GF la prima di 150 e la seconda di 10 piedi, e le altezze CF, DG l'una di 4 piedi e l'altra di un piede e mezzo, sarà $AB = \frac{150 \times (4-1\ 1/2)}{10} = 37\ 1/2$, e l'altezza totale della torre $AI = AB + DG = 37\ 1/2 + 1\ 1/2 = 39$ piedi. — Si potrebbe ugualmente ottenere l'altezza domandata impiegando una sola biffa CF, ma in questo caso bisognerebbe determinare esattamente il punto H in cui il raggio visuale CA va ad incontrare il terreno, e ciò può farsi con un piccolo regolo *mn* imperniato alla sommità della biffa e mobile nel piano verticale; i due triangoli simili HCF, HAI danno la proporzione HF : CF : : HI : AI; perciò misurate le distanze HF e HI e l'altezza della biffa CF si avrà immediatamente l'altezza della torre $AI = \frac{CF \times HI}{HF}$. — L'altezza degli oggetti accessibili si può anche dedurre dalla lunghezza delle loro ombre sul terreno, perchè se BC è l'ombra di una biffa verti-



cale di cui si conosce l'altezza, e DE l'ombra dell'oggetto accessibile FE, misurate le lunghezze CB e DE, essendo le ombre nella proporzione delle altezze, si avrà CB : DE : : BA : FE donde si ricava $FE = \frac{DE \times BA}{CB}$. I risultamenti che si ottengono con questo metodo non sono molto esatti, tuttavia si avrà un'approssimazione sufficiente quando le ombre saranno ben decise, purchè si avverta di segnare anzi tutto i punti C, D, perchè siccome le lunghezze delle ombre variano ad ogni momento, i rapporti di queste lunghezze non sono veramente uguali ai rapporti delle altezze degli oggetti, se non in uno stesso istante. — Supponiamo finalmente che si debba misurare l'altezza inaccessibile PR; prese due stazioni C, E di livello col piede dell'oggetto, e piantate le biffe DE, BC di uguale altezza e nello stesso piano verticale APR, operando per maggior esattezza col regolo *mn* si fisseranno sul terreno i punti F, A, nella di-



rezione dei raggi visuali DP, BP, quindi paragonando i triangoli ABC, ARP e FED, FRP, si avranno le seguenti proporzioni:

$$AC : BC : : AR : RP, \text{ donde } AR = \frac{AC \times RP}{BC},$$

$$FE : DE : : FR : RP, \text{ donde } FR = \frac{FE \times RP}{DE};$$

ora togliendo la seconda equazione dalla prima ed osservando che $BC = DE$, sarà $AR - FR = \frac{AC \times RP}{BC} - \frac{FE \times RP}{BC}$, ossia $AF = RP \times \frac{(AC - FE)}{BC}$ dalla quale si ricava $RP = \frac{AF \times BC}{AC - FE}$; dunque misurando le tre distanze AF, AC, FE, e l'altezza BC della biffa si otterrà la misura dell'altezza inaccessibile PR.

ALTINGIA (ALTINGIA) (*bot.*). — Grand'albero delle Indie, detto dal Rumfio *lignum papuanum*, della famiglia delle conifere della monecia mondealfia di Linneo. Dicesi che l'*altingia excelsa* Nor. somministri una sorta di storace liquido simile a quello che si ottiene dal *liquidambar stiraciflua* (*vedi* ALBERO DELLO STORACE).

ALTINO (*stor. eccl.*). — Intorno all'anno 799 al più tardi si tenne un concilio ad Altino nella Marca trivigiana, al quale dassi comunemente la data dell'802. San Paolino patriarca di Aquileia, che v' intervenne, ne mandò gli atti a Carlomagno supplicandolo a metter freno alle violenze che si commettevano contro certi sacerdoti. La lettera di Paolino a Carlomagno è il solo documento che ci rimanga di questa assemblea; in essa il prelato dà al principe il semplice titolo di re, il che prova evidentemente come il concilio sia anteriore all'anno 800 (Murat., *Annal. ital.*, t. IV. pag. 449).

ALTITUDINE (*geogr.*). — S'impiega in geodesia questo vocabolo per designare la terza coordinata geografica di un oggetto, ossia la sua altezza al disopra del livello medio dell'oceano; di modo che la posizione di un luogo sulla terra o presso alla sua superficie è perfettamente conosciuta per mezzo della sua latitudine, della sua longitudine e della sua altitudine o altezza assoluta. — Quest'altezza si determina coi metodi della trigonometria rettilinea; ma dipende in certi casi da osservazioni barometriche fatte simultaneamente al livello dei mari ed alla stazione che si tratta di segnalare geograficamente. — Spesse volte l'altitudine di un punto si compone di quella di un altro punto conosciuto aumentata o diminuita della loro differenza di livello.

ALTO (*mus*). — È la più grave delle voci *bianche*, distinta più comunemente sotto il nome di *contralto*. La sua estensione per l'ordinario è compresa fra il *sol* sotto il rigo ed il *re* o *mi* in quarta linea o quarto spazio della chiave di violino. — Nelle province meridionali della Francia non sono rari gli uomini la cui voce (detta *haute-contre*) sì per l'estensione come per lo *diapason*, corrisponda a un di presso a quella dell'alto.

ALTONA (*geogr.*). — Città di 26,000 abitanti, deditissima al commercio, nel ducato di Sleswig, appartenente alla Danimarca. È situata su di un pendio presso l'Elba a un quarto di miglio al disotto della città di Amburgo del cui movimento commerciale partecipa. Le sue strade sono abbastanza larghe e diritte; quella di *Palmaille* si distingue per le belle case che la fiancheggiano da ambo i lati, pei viali d'alberi che le fanno ombra e per la vista dell'Elba di cui in più siti vi si gode. Fra gli edifizii merita attenzione la chiesa luterana, il palazzo civico e la casa degli orfanelli. La città ha una sinagoga pei 2400 ebrei che vi risiedono con un gran rabbino la cui giurisdizione si stende anche sopra gli ebrei di Amburgo. Altona ha raffinerie di zucchero, manifatture di sapone, d'olio di pesce e d'indiane. Sprovveduta com'è di porto e di rada fa i suoi carichi in gran parte ad Amburgo e sotto la bandiera di questa città libera; tuttavia essa possiede da sessanta a settanta legni de' quali una gran parte serve alla pesca delle aringhe e delle balene. Trovansi ad Altona una camera di commercio, una borsa e una zecca. Per l'istruzione pubblica havvi un ginnasio accademico. La società patriotica dello Sleswig-Holstein è stabilita in questa città che debbe la sua prosperità innanzi tutto al suo sito, quindi alla libertà civile e religiosa di cui godono gli abitanti. Nel 1500 Altona non era altro che un villaggio abitato da pescatori; duranti i due secoli susseguenti diventò una città importante. Gli Svedesi la saccheggiarono nella guerra del 1713; ella risorse ben presto dalle sue ceneri; nuovi pericoli la minacciarono, appunto un secolo dopo, nel 1813, quando i Francesi rinchiusi in Amburgo sotto gli ordini del maresciallo Davoust furono assediati dalle truppe alleate. Fortunatamente fu trattata come territorio neutro e dopo la pace del 1814 la popolazione e l'industria d'Altona fecero progressi considerevoli. Siccome la vicinanza di Altona non può non nuocere al commercio di Amburgo, gli abitanti di questa fanno nel loro dialetto un bisticcio sul di lei nome, dicendo che deriva da *al to na*, ossia in tedesco *all zu nach*, che significa *troppo vicino*.

ALTORF (*geogr.*) (*v.* URI).

ALTO RILIEVO (*B. A.*). — Termine col quale si designa quel genere di scultura che è eseguito sopra una superficie piatta, ma che si rileva considerevolmente al di sopra del fondo. Il grado di proiezione dato all'alto rilievo dipende dalla volontà dello scultore; vi si mostrano spesso più dei tre quarti della figura, e talvolta si aggiungono anche figure in basso rilievo per esprimere le gradazioni della distanza. Il tentativo di dare un'aria pittoresca alla scultura produce comunemente un effetto barbarico, ma la tentazione che l'alto rilievo porge a questa pratica, ha sedotto molti artisti e di valore non mediocre a farne l'esperimento. Il lavoro più grande che siasi mai eseguito in alto rilievo è l'opera maravigliosa dell'Algardi in s. Pietro a Roma, rappresentante Attila respinto dai ss. Pietro e Paolo. Le figure gigantesche che sono sul dinanzi di questo componimento alto trentadue palmi e largo diciotto, si rilevano quasi nella piena rotondità della

natura e i gruppi di mezzo e quelli in distanza si abbassano passando per tutti i gradi della proiezione fino al basso rilievo più stiacciato. Tuttochè lo stile di quest' opera sia di cattivo gusto, è impossibile non ammirare la forza spiegatavi dall'artefice. Gli alti rilievi del Donatello a Firenze sono fra i saggi più perfetti di quest'arte. I più celebri alti rilievi dell'antichità che si conoscano, sono certamente le metope dei marmi detti d'Elgin che alternativamente coi triglifi ornavano il fregio al di sopra della colonnata esteriore del Partenone. Quindici di queste metope originali si trovano presentemente nel museo britannico. Esse sono di merito ineguale, ma alcune possono riguardarsi come i più bei pezzi d'alto rilievo che esistano.

ALTO-VIOLA ; che in francese si chiama anche semplicemente *alto*, è lo stromento conosciuto sotto l'ordinaria appellazione di *viola* (*vedi questo nome*).

ALTRANSTADT (*geogr.*).—Borgo della Sassonia a poca distanza da Lutzen, negli stati prussiani, in cui nel 1706 si stipulò tra Carlo XII re della Svezia ed Augusto elettore della Sassonia un trattato col quale quest' ultimo rinunziò al regno della Polonia. Dopo la battaglia di Pultawa Augusto protestò contro questo trattato e lo dichiarò nullo sotto pretesto che i suoi plenipotenziarii avevano oltrepassato i limiti dei loro poteri. Nè contento a ciò, dimenticando che aveva sanzionato l'opera de' suoi ministri, non si vergognò di fare che questi fossero condannati e portassero la pena della fortuna che gli era stata contraria nelle armi.

ALUCITA (*entomol.*).—Genere d'insetti dell'ordine dei lepidopteri e della tribù delle tignuole. L'alucita o *tignuola de' grani* è di un bigio lucente sprizzato di macchie un po' meno cariche, ed è della lunghezza di tre linee incirca, appunto come la mosca ordinaria. Essa è comunissima nel mezzogiorno dell'Europa e nell'America, dove fa grandi guasti nei campi. Il suo bruco che è bianco, liscio, ed ha bruna la testa, si trova negli stessi campi dove dalla madre furono deposte le uova, e spesso ancora ne' granai, dove, riparato dal freddo e dall'umidità, pullula ad un grado straordinario. Questo bruco, che non è lungo più di una linea, penetra nel grano, del quale divora tutta la sostanza farinosa in poco tempo. Si trasforma quindi in crisalide. Si vuole che nei paesi caldi l'alucita si riproduca fino a cinque o sei volte nel corso della state. Ond'è che s'impiegano tutti i mezzi che si credono atti a distruggerla, ma che sono ben lungi dall'essere pienamente efficaci.

ALUDELLO (*chim.*).—È un capitello di terra senza fondo e di forma conica del quale si fa uso per la sublimazione dello zolfo. Siccome esso non ha fondo, se ne possono incassar varii, gli uni dentro gli altri in modo da farne un tubo della lunghezza necessaria.

ALURGIA (*tecnol.*).—Parola derivata dal greco ἁλς, sale, e da ἐργον, opera, in un modo analogo a quello di metallurgia. Per essa si designa l'arte dell'estrazione e della purificazione o della fabbricazione del sale impiegato negli usi domestici e rurali. Vi si sostituisce talvolta la parola *alotecnia* (ἁλς, sale, e τεχνη, arte). Alla voce SALINE si troverà tuttociò che riguarda le miniere di sale, le sorgenti salate, ecc. Una delle opere più stimabili sull'alurgia è ancora quella di Langsdorf in tedesco, che uscì alla luce dal 1784 al 1796 in 5 vol. — Kleinschrod ha pubblicato un cenno su ciò che si è scritto in Allemagna a tale riguardo (Monaco 1816, in-8°).—In chimica dicesi *alurgia* la parte che riguarda i sali.

ALVA (DUCA D') *v.* ALBA (DUCA D').

ALVA DE TORMES (BATTAGLIA E CITTÀ DI).—Il dì 28 di novembre del 1809 presso Alva de Tormes, i Francesi, comandati da Kellermann, riportarono sopra gli Spagnuoli una segnalata vittoria. Questa città del regno di Leone in Ispagna, sorge sul pendio d'un colle sulla sponda settentrionale del Tormes. Fu eretta in ducato nel secolo XV da Enrico di Castiglia che la diede alla casa di Alvarez. È situata a 5 leghe al S-E. da Salamanca e contiene 4000 abitanti, un magnifico castello, 9 parrocchie, 5 conventi, uno de' quali fu fondato da santa Teresa di Gesù. Un' immensa pianura la circonda, e dall'alto della città si gode di una vista mirabile.

ALVAH.—Legno col quale Mosè raddolcì le acque di Mavah (Esodo XV. 25). Questo legno non si trova nominato nella Scrittura ; ma i Maomettani gli danno il nome di *alvah* e pretendono che venisse sin dai patriarchi che vivevano prima del diluvio. Gioseffo, al contrario, dice che Mosè adoperò il legno che per caso si trovò dappresso.

ALVAREZ. — Nome d'una illustre famiglia spagnuola che portò varii titoli, cominciando dal duca de la Cerda che si trova spesso menzionato nella storia col re Arrigo di Navarra. Arrigo di Castiglia le concedette la signoria di Alva de Tormes. — Questo nome appartiene pure a poeti e ad altri letterati, fra i quali faremo specialmente menzione del dotto domenicano DIEGO ALVAREZ nato nella vecchia Castiglia verso la metà del XVI secolo, che sostenne con vigore la causa dei Tomisti contro i Molinisti nelle congregazioni *de auxiliis*, e che divenne arcivescovo di Trani nel regno di Napoli. — È pure famoso un FRANCESCO ALVAREZ nato a Coimbra nel Portogallo che nel 1515 fece parte dell'ambasceria mandata dal re Emanuele all'imperatore dell'Etiopia o della Nubia. Passò egli dodici anni a Gondar, impiegandoli ad istruirsi nella storia naturale e politica del paese, e scrisse una relazione del suo viaggio, stampata a Lisbona nel 1540, tradotta in latino sotto il titolo di *Fides moresque Æthiopum*, e poscia in francese con quello di *Description de l'Éthiopie*, Anversa 1558, in-8°. Quest'opera ebbe qualche riputazione, ma le venne poi preferita quella di Girolamo Lobo sul medesimo soggetto, che si trovò essere più esatta e più compiuta.—F. Alvarez moriva nel 1540.

ALVARO. — Otto re del Congo portarono questo nome dal 1547 sino al 1670. Sotto di essi il cristianesimo fece qualche progresso in quella parte dell'Africa. Il terzo ed il sesto di questo nome mandarono ambasciadori l'uno a Paolo V, l'altro ad Urbano VIII

per ottenere che s'inviassero missionarii ad istruire i loro popoli nella religione di Cristo.

ALVEARE (*econ. rur.*) (*v.* Api).

ALVEOLARE (*anat.*). — Che si riferisce agli alveoli. Diconsi *arco* o *margine alveolare* il margine delle ossa mascellari in cui sono incavati gli alveoli: *arterie alveolari o dentali*, le due arterie di cui una è somministrata dall'infra-orbitale, l'altra dalla mascellare interna che distribuiscono rami agli alveoli: *canale alveolare*, il canale dentale situato sotto gli alveoli dell'osso mascellare inferiore: *condotti alveolari o dentali superiori*, piccoli canali pei quali i nervi ed i vasi giungono agli alveoli superiori: *nervi alveolari*, i nervi che recansi agli alveoli i quali sono tre, uno inferiore e due superiori, e procedono dal mascellare inferiore; *vene alveolari o dentali*, le vene che accompagnano le arterie di questo nome.

ALVEOLO (*alveolus* lat.) (*anat.*). — Piccola nicchia; nome dato in anatomia alle cellette ove sono collocati i denti. Essi sono situati presso il margine libero delle mascelle ed aperti sopra di esso. Il loro numero e la loro grandezza e figura corrisponde ai denti che entro vi stanno. La loro struttura è ossea e al pari delle altre ossa sono rivestiti della membrana detta Periostio (*vedi*). Inoltre sono tappezzati da un prolungamento sottilissimo delle gengive che gonfiandosi talora per malattie li rende mobili e li fa crollare (*v.* Denti e Dentizione).

Alveolo-labiale (*anat.*). — Muscolo (*v.* Buccinatore).

Alveolo-nasale (*anat.*).—Muscolo depressore dell'ala del naso (*v.* Depressore).

ALVERNIA (Auvergne) (*geogr.*). — Antica provincia della Francia che forma presentemente i dipartimenti del Cantal e del Puy-de-Dôme e il circondario di Brioude in quello dell'alta Loira. Gli Alverni che occupavano il suo territorio prima che i Romani conquistassero la Gallia e che hanno lasciato il loro nome alla provincia, formavano una delle nazioni più potenti di quella contrada. L'anno 125 av. C., uno dei loro eserciti, del quale Strabone porta, senza dubbio con esagerazione, il numero a 200,000 uomini, fu distrutto dal console Fabio Massimo, e il loro re prigioniero ornò il trionfo del vincitore. Trattati per altro in appresso con benevolenza, questi popoli divennero alleati dei Romani coi quali pretendevano di avere un'origine comune, credendosi, secondo un'antica tradizione, discesi anch'essi da una colonia troiana. Nella spedizione di Cesare, erano alla testa di una di quelle grandi leghe dei Galli, le rivalità delle quali non furono di poco aiuto all'ambizione del conquistatore. Eleggevano i loro re, e i paesi sottomessi al loro potere si stendevano sino ai confini della repubblica di Marsiglia da una parte e ai Pirenei dall'altra; al settentrione si stendevano molto al di là della Loira. Gli Edui potevano essi soli disputar loro il dominio della Gallia. Sembra che non si opponessero sul momento ai progressi di Cesare; ma presero parte alla sommossa generale dei popoli Galli che ebbe luogo l'anno 52 av. C. contro le armi romane e fu un giovine dell'Alvernia chiamato Vercingetorice che, scelto a capo dei confederati, divenne il più terribile avversario di Cesare in quella famosa guerra, e che colla sua sommessione cagionò quella dell'intera Gallia. L'antica Alvernia fu florida pel corso di parecchi secoli. I Romani le avevano concessi non pochi privilegi importanti, vi avevano istituito un senato come quello di Roma, e le lettere vi erano felicemente coltivate. Al tempo della dissoluzione dell'impero l'Alvernia passò in prima, verso l'anno 475, sotto il dominio dei Visigoti, poscia Clodoveo la conquistò nel 507. Al finire della prima razza si trovava compresa, col titolo di contea, fra i vasti territorii sommessi ai re o duchi d'Aquitania. Verso la metà del secolo viii la storia dà il titolo di conte d'Alvernia a un certo Blandin che servì con zelo costante il duca Waifro, nella lotta che ebbe a sostenere contro il fondatore della dinastia Carlovingia, Pipino il Breve. Dopo di lui, parecchi signori appartenenti a diverse famiglie, furono a vicenda investiti della contea dai duchi d'Aquitania o dai re. Alcuni ebbero una parte importante negli affari del paese, e fra gli altri Bernardo ii, al quale Lodovico il Balbo lasciò per testamento nell'879 la tutela del suo figlio maggiore, o che diresse per alcun tempo il regno con forza e con saggezza. Si stabiliva allora il regime feudale, e la contea d'Alvernia divenne ereditaria come tutte le altre grandi signorie. Ma la casa di quel Bernardo essendosi estinta nel 928, la signoria tornò ad essere per qualche tempo vitalizia e fu conceduta successivamente a conti di Poitiers e di Tolosa. Nel 979 fu di nuovo ereditaria nella famiglia dei visconti d'Alvernia che si costituirono vassalli dei duchi di Aquitania o di Guienna, e passarono insieme con essi sotto il dominio dell'Inghilterra. L'ottavo di questi signori, Guglielmo viii, fu, verso il 1155, spogliato da suo zio, chiamato parimente Guglielmo, della maggior parte della contea. Lunghe ostilità seguirono questa usurpazione, le quali ebbero termine con un trattato che divise la signoria fra lo zio e il nipote. I discendenti di Guglielmo viii sono conosciuti nella storia sotto il titolo di delfini d'Alvernia, e parecchi figurano negli annali francesi sino all'anno 1428 in cui questa signoria passò, pel matrimonio di Giovanna unica figlia dell'ultimo conte, con Luigi conte di Montpensier a questo ramo della casa di Borbone (*v.* Montpensier). La contea d'Alvernia, fu confiscata in conseguenza di una guerra sostenuta dal conte Guido ii contro Filippo Augusto, e renduta in appresso al suo successore Guglielmo xi, eccettuate certe parti le quali diventarono una nuova contea d'Alvernia, che il re Giovanni eresse in ducato in favore del duca di Berri suo figliuolo e che più tardi tornò di nuovo alla corona. Roberto v, figlio di Guglielmo, ereditò dalla madre nel 1260 la contea di Boulogne e la trasmise a' suoi successori. Verso la fine del secolo xiv le due contee passarono per matrimonio all'antica casa di La Tour, detta poscia la *Tour d'Auvergne*. Nel 1524 la contessa Anna non avendo eredi diretti, legò la contea d'Alvernia alla regina Caterina de'Me-

dici sua nipote, e questa principessa nel 1589 ne fece dono a Carlo di Valois, figlio naturale di Carlo IX, e più conosciuto sotto il nome di duca d'Angoulême. Ma nel 1606 Margherita di Valois, figlia di Caterina, impugnò dinanzi al parlamento questa donazione e si fece aggiudicare la contea che cedette al delfino, poscia Luigi XIII, il quale l'unì ai beni della corona. L'Alvernia fu d'allora in poi, sino alla rivoluzione, uno dei trentadue governi della Francia. — Per ciò che riguardava le finanze essa era compresa nella generalità di Riom, e per la giustizia era nella giurisdizione del parlamento di Parigi. Essa formava i tre baliaggi di Clermont, Riom e Saint-Flour; il secondo dei quali inviò nel 1789 Lafayette agli Stati generali. — Si distingueva e si distingue ancora la provincia in alta e in bassa, di cui Clermont e Saint-Flour sono le capitali. Una terza parte meno considerevole era designata sotto il nome di paese di Combrailles ed aveva Évaux per capo-luogo. Nell'alta Alvernia era in vigore il diritto romano, e nella bassa seguivansi statuti particolari del 1510. Con questa estensione l'Alvernia aveva circa 45 leghe di lunghezza sopra 35 di larghezza. L'Alvernia fu patria di molti uomini celebri nelle scienze e nelle lettere. Il dialetto che vi parla il popolo sembra essere, come tutti quelli del mezzogiorno e particolarmente come il limosino, col quale ha maggior relazione, un composto dell'antico celtico e della lingua latina.

ALVIANO (Bartolomeo). — Fu generale dei Veneziani durante la guerra che seguì la lega di Cambrai, e, nella campagna del 1508 nelle Alpi Giulie, sconfisse le truppe dell'imperatore Massimiliano, uno degli alleati, comandate dal duca di Brunswick. L'anno seguente egli avrebbe voluto assalire separatamente i confederati, ma il senato di Venezia gli proibì di prendere l'offensiva, divieto che fu cagione della perdita della battaglia di Ghiaradadda, altrimenti detta di Agnadello (*v. questo nome*), data ai 14 di maggio 1509, in cui ebbe 10,000 uomini uccisi e fu egli stesso ferito nel volto. Fatto prigioniero di Luigi XII, non ottenne la libertà se non nel 1513 quando il re di Francia fece la pace coi Veneziani. Rientrò allora al servizio della repubblica, e dopo alcune campagne di varia fortuna, contribuì grandemente alla vittoria riportata da Francesco I a Marignano il dì 14 di settembre 1515. L'esercito francese cedeva dinanzi le falangi svizzere riguardate a quei tempi come le migliori d'Europa, quando l'Alviano accorse con trecento cavalieri gridando: « Coraggio, amici, siamo pochi, ma la nostra gloria ne sarà tanto maggiore. Seguitemi solamente e la vittoria è nostra ». Ciò dicendo, si precipitò col suo drappello sugli Svizzeri i quali cedettero alla loro volta e abbandonarono il campo di battaglia ai Francesi. L'Alviano moriva il dì 7 di ottobre del medesimo anno, lasciando parecchi figliuoli che il senato di Venezia adottò per riconoscenza. Questo illustre guerriero coltivava con amore le lettere in mezzo ai tumulti del campo, e, al dire de' suoi biografi, più d'una volta interruppe lo studio de' suoi piani di campagna per comporre qualche canzone. Divenuto signore di Pordenone, dono fattogli dalla repubblica, vi aveva fondata un'accademia, e nella campagna del 1509 fu veduto avere costantemente al fianco tre de' maggiori letterati di quei tempi, Andrea Navagero, Giovanni Cotta e Girolamo Fracastoro.

ALVINZY o Alvinczy (Barone d'). — Feld-maresciallo generale al servizio dell'Austria, nacque nel castello di Alvincz nella Transilvania. Cominciò a servire durante la guerra dei sette anni in qualità di capitano dei granatieri. Nel 1789 comandava una divisione dell'esercito del generale Laudon contro i Turchi, e l'anno dopo assediò la città di Liegi ribellata al suo principe-vescovo. Durante la guerra contro la Francia, nel 1792 e 1793, fece varie campagne nei Paesi Bassi e sulle sponde del Reno alla testa di una divisione, ed ebbe gran parte alla vittoria riportata dagli Austriaci a Nerwinde. Nominato più tardi a comandare l'esercito d'Italia con la speranza che riparerebbe le perdite di Wurmser e di Beaulieu, ottenne da principio alcuni vantaggi nelle varie scaramucce presso Scaldaferro, a Bassano e a Vicenza; ma fu intieramente sconfitto alle celebri battaglie d'Arcole e di Rivoli (15 novembre 1796, e 14-16 gennaio 1797). Qui termina la carriera militare dell'Alvinzy. Accusato d'incapacità e fin anco di tradimento, riuscì facilmente a scolparsi presso l'imperatore che gli diede nel 1798 il governo generale dell'Ungheria, e nell'esercizio della qual carica seppe farsi stimare, e mercè di una buona amministrazione contribuì alla prosperità delle province affidate alla sua cura. Morì a Ofen d'apoplessia, ai 27 di novembre 1810, in età molto avanzata.

ALVO (*med.*). — Addomine o basso ventre (*v.* Addomine). Indicasi anche con questo nome il canale intestinale. Quindi chiamansi escrezioni od evacuazioni alvine le escrezioni che succedono per quella via (*v.* Evacuanti ed Evacuazioni).

ALZATA (*fortif.*). — *Alzata di terra*, massa coprente tumultuaria, che s'innalza colle terre provenienti dallo scavamento di un fosso per ripararsi prontamente dalle offese del nemico. — S'impiega anche questo vocabolo per esprimere il volume delle terre scavate e battute che costituiscono il volume di un parapetto campale (*v.* Sterro).

ALZO (*artiglieria*). — Ordigno imaginato dagli antichi bombardieri o cannonieri italiani per variare l'angolo che fa la linea di mira coll'asse di un cannone. Consiste generalmente parlando in un regolo di legno o di metallo col quale si aumenta o si diminuisce la differenza di grossezza tra la culatta e la bocca dell'arma, e con questo mezzo si può cangiare il punto in bianco naturale in altrettanti punti in bianco artificiali (*v.* Tiro). L'alzo si distingue in fermo, mobile e portatile. — L'alzo fermo ha una lunghezza unica invariabile. — L'alzo mobile si adatta alla culatta dei pezzi d'artiglieria dove scorre in un'incanalatura; è provvisto di un piccolo bottone che serve d'impugnatura per farlo muovere, e si fissa all'altezza voluta per mezzo di una vite di pres-

sione. La faccia del regolo rivolta verso il cannoniere che appunta è divisa per lo più in linee di pollice (misura di Francia); la sommità porta una piccola tacca che serve di mira. — L'alzo portatile, quello di cui attualmente si fa uso, è separato dal cannone, e consiste principalmente in un regolo che scorre in mezzo a due guide. Questo regolo è munito di alcuni fori e di due tacche alle estremità per mirare al bersaglio; la sua faccia è pure divisa in linee; il suo piede è incavato per modo che si possa adattare alla curvatura dell'arma. — L'uso dell'alzo esige un'esatta nozione delle distanze e della portata del cannone. In generale nelle artiglierie di campagna si danno comunemente, pei cannoni 1 linea d'alzo per ogni distanza di 25 metri al di là del punto in bianco; pegli obici, poichè la velocità iniziale delle granate è minore di quella delle palle da cannone, 7 linee circa per ogni distanza di 100 metri al di là del punto in bianco; pei tiri a scheggia, i cui proietti hanno una velocità ancor più debole, da 20 a 30 linee alle distanze di 400 a 500 metri. — Nei pezzi d'artiglieria d'assedio si appunta di punto in bianco e dopo di avere debitamente disposto l'alzo si abbassa la vite di punteria fino a tanto che la linea di mira artifiziale passi per l'oggetto che vuolsi colpire. — Pegli oggetti collocati tra il punto in bianco e la bocca dell'arma, converrebbe diminuire l'angolo di mira collocando l'alzo sulla volata del cannone; ma questo mezzo s'impiega soltanto nell'artiglieria di marina. In quella di terra si abbassa la volata di alcuni centimetri dopo di avere appuntato di punto in bianco; quest'abbassamento si fa maggiore o minore secondo che l'oggetto è più o meno vicino al punto culminante della tragittoria sottesa dalla linea di mira naturale.

AMA (*antich.*). — Vocabolo che negli scrittori ecclesiastici denota un vaso in cui tenevasi vino od acqua pel servizio dell'eucaristia. In questo significato, si trova pure scritto *amula*, e talvolta anche *hama* ed *hamula*. — Ama si usa pure talvolta per una misura di vino come una botte, un barile o simili.

AMABILE (*mus.*). — Parola che, posta al principio di un pezzo di musica, indica un movimento intermedio fra l'*adagio* e l'*andante*, e richiede un'esecuzione dolce ed insinuante.

AMACK. — Poeta persiano del secolo XI, è autore del poema intorno agli amori di *Giuseppe* e *Zuleikha*, molto pregiato nell'Oriente, e tradotto in francese ed in inglese.

AMACOSAS, Amakosas o Kussas. — È il nome che si dà ad una popolazione di Caffri che abitano sulle frontiere orientali del territorio dipendente dal Capo. Gl'Inglesi, oggidì padroni di questa colonia, hanno da principio riconosciuto come re de' Caffri alcuni de' loro capi; ma Hinga, uno di questi re, essendo stato ucciso pochi anni sono, gl'Inglesi non hanno voluto riconoscere il suo successore se non a prezzo di una cessione di territorio.

AMADENAGER (*geogr.*) (*v.* Ahmed-nagor).

AMADIGI di Gaula (*letter.*). — « È il primo libro di cavalleria che si sia stampato in Ispagna, ed ha servito di modello a tutti gli altri (dice il curato nel D. Chisciotte, là dove si fa l'esame della biblioteca dell'*ingegnoso* cavaliere della Mancia), e sebbene, per essere stato cagione di tante cattive imitazioni, sia degno di essere gettato alle fiamme, tuttavia, come il miglior libro del suo genere, merita che gli si perdoni ». Questo giudizio di Cervantes non si applica peraltro a tutto il romanzo che porta il nome di *Amadigi di Gaula*, il quale originariamente non aveva più di quattro libri e ne ha oggi ventitrè, ma non riguarda altro che i quattro primi infinitamente superiori ai seguenti e per interesse e per istile. Questa prima parte del romanzo venne in luce a Siviglia nel 1496 sotto il titolo: *Los quatro libros del caballero Amadis de Gaula*, e presto fu ricercatissimo in tutta la Spagna in cui lo spirito cavalleresco, per le lunghe guerre cogli Arabi e coi Mori, si era diffuso in tutte le classi del popolo. — Non si sa bene quale sia l'origine di questo romanzo. Si è preteso che passasse dalla Francia alla Spagna e che fosse tradotto in castigliano da un antico manoscritto in dialetto picardo, ma non si è prodotto il manoscritto nè altra prova; onde convien credere che l'onore, se non dell'invenzione, almeno della composizione appartenga alla Spagna o forse al Portogallo, giacchè v'è chi l'attribuisce all'infante D. Pedro, figliuolo del re di Portogallo Giovanni I che regnò sino al 1433, e chi ne fa autore il portoghese Vasco de Lobeira, ed anche una signora anonima della stessa nazione. — La continuazione dei quattro libri dell'Amadigi si riferisce meno all'eroe principale che ai diversi cavalieri della sua famiglia, Esplandiano, Amadigi di Grecia, Amadigi di Trebisonda, ecc. — L'Italia ha un lungo poema su questo soggetto che ha il pregio particolare di essere scritto da Bernardo Tasso, padre del gran Torquato, da quel Bernardo che riconosceva di dover essere superato dal figlio in molte cose, ma non nella dolcezza dello stile. Nondimeno l'*Amadigi* è quasi dimenticato, e la posterità ha deciso che il figlio superò il padre in ogni cosa (*v.* Tasso Bernardo).

AMADOCI. — Antichi popoli della Sarmazia europea, il cui paese era situato fra quello dei Bastarni, che abitavano al piede de' monti Krapak (anticamente Alpi Bastarniche) e quello dei Rossolani, ai quali succedettero i Cosacchi. — Aristotile fa menzione di un re della Tracia detto *Amadocus* che fu vinto e spogliato del trono da un principe detto *Seathes*, nome comune a più re di quella contrada.

AMADRIADI (*mitol.*) (voce composta di ἅμα, insieme, e δρυας, driade, da δρυς, quercia). — Presso gli antichi è nome di alcune favolose deità che erano credute presiedere ai boschi ed alle foreste ed abitare sotto la scorza delle querce. Supponevasi che le Amadriadi vivessero e morissero cogli alberi da esse abitati, secondo che abbiamo da Servio (ne' comenti su Virgilio, *Eglog.* X, v. 62), il quale segue Mnesimaco scoliaste di Apollonio che mentova altre tradi-

zioni relative al medesimo soggetto. I poeti, peraltro, frequentemente confondono le Amadriadi colle Naiadi, colle Napee e colle ninfe campestri in generale. Festo le chiama *Querquetulanæ* come quelle che nascevano da querce. Un poeta antico, Ferenico (*Ateneo*, lib. III), chiama *amadriadi* la vite, il fico ed altri alberi fruttiferi, così denominandoli quasi figli della quercia.

AMADUZZI (Gio. Crist.) (Amadutius). — Illustre filologo, nato nello stato pontificio intorno al 1720; fu nominato all'onorevole carica d'ispettore della stamperia della Propaganda, e morì a Roma dopo l'anno 1791. Carteggiò colla maggior parte de' dotti dell'Europa, e a lui si deve un gran numero di opere e di edizioni pregiate fra le quali si citano: *Anecdota litteraria e Mss. codicib. eruta*, Roma 1773-74, 3 vol. in-8°; *Alphabetum Barmanum* 1776, in-8°; *Character. ethicor. Theophrasti, capita duo, hactenus anecdota*, Parma 1786, in-4°; *Epistola ad Bodonium super ed. Anacreontis*, ivi 1791, in-8°.

AMAFANIO. — Filosofo, anteriore di poco a Cicerone, seguace dei principii di Epicuro, che tentò di svolgere in varie opere da lui scritte in latino, cosa che s'allontanava dall'uso che a que' tempi correva di scrivere in greco tutto ciò che riferivasi a materie filosofiche. Cicerone che ne parla nelle sue *Quistioni accademiche*, non loda il suo stile.

AMAK o Alamak (*astr.*).—Nome dato dagli Arabi ad una stella di seconda grandezza segnata γ nei cataloghi, la quale si trova nel piede australe di Andromeda.

AMAK (*geogr.*). — Piccola isola del mar Baltico, presso Copenaghen, da cui è separata per mezzo di un canale sopra cui è un ponte levatoio. Amak è lunga circa quattro miglia, e larga due, ed è principalmente popolata dai discendenti di una colonia della Frislandia orientale, ai quali l'isola fu data da Cristiano II, a richiesta di sua moglie Elisabetta, sorella di Carlo V, affinchè fossero da loro somministrati erbaggi, formaggio e burro. Gli abitanti moderni discendono principalmente dalla razza di questi coloni mescolata con quella de' Danesi; ma siccome essi hanno un loro modo proprio di vestire e godono privilegi particolari, sembrano una razza distinta. L'isola contiene 4000 abitanti all'incirca. Ha due chiese dove si predica quando in olandese e quando in danese. Gli abitanti hanno i loro proprii tribunali inferiori, ma nei delitti capitali sono soggetti alla corte reale di giustizia di Copenaghen. L'antico abito nazionale, portato dalla colonia originaria quando migrò primamente a quest'isola, è ancora in uso fra di loro. Rassomiglia all'abito degli antichi Quaccheri, quale vedesi rappresentato nei quadri de' pittori olandesi e fiamminghi. Gli uomini portano cappelli a larga falda, giustacuore nero, ed ampii calzoni dello stesso colore, sciolti alle ginocchia e stretti intorno alla vita. Le donne vanno particolarmente vestite di busti neri e di gonnelle dello stesso colore con un pezzo di tela azzurra e lucente intorno al capo. L'isola è coltivata a giardini e a pascoli, e somministra tuttora, secondo la sua prima destinazione, latte, burro ed erbaggi a Copenaghen. Giace ai 10° 15' di long. E. e 55° 30' di lat. N.

AMALABERGA. — Nipote di Teodorico, re degli Ostrogoti, sposò Ermenfredo, uno de'tre figliuoli del re della Turingia, che, secondo l'usanza di quei tempi, aveva diviso fra di loro i suoi stati. Amalaberga, principessa ambiziosa, avrebbe voluto che tutta la Turingia fosse di suo marito. Mosso dalle costei sollecitazioni, Ermenfredo, che già erasi impadronito della porzione del fratello minore, si unì con Thierry, re di Metz, a fine di spogliare l'altro. Si dice che Amalaberga, per istimolare il marito, facesse studiosamente un giorno che la tavola gli fosse solamente apparecchiata per metà. Domandandone egli la ragione, ella rispose freddamente che mezza tavola doveva bastare per chi aveva la sola metà di una corona. Ermenfredo comprese troppo bene la moglie, ed il fratello fu assassinato. Frattanto Thierry, che aveva aiutato Ermenfredo ad impadronirsi delle parti dei fratelli, domandò quella che gli era stata promessa; ma Ermenfredo gli rispose con un rifiuto. Thierry dissimulò e finse di non curarsi dell'oltraggio; ma il suo risentimento non tardò molto a scoppiare. S'accordò con Clotario, suo fratello, re di Soissons, e mossero alla conquista della Turingia. Ermenfredo si presentò coraggiosamente alla battaglia. Ebbe egli da principio qualche vantaggio impiegando l'astuzia; ma Thierry e Clotario evitarono le insidie e sconfissero intieramente Ermenfredo, che fu costretto a darsi nelle mani del vincitore. Vuolsi che poco dopo Thierry lo facesse morire. Questo avvenimento seguì nel 521. Amalaberga, cagione principale di tutti questi mali, si salvò fuggendo coi figli nell'Africa dove aveva la madre, che in seconde nozze aveva sposato Trasimondo re dei Vandali.

AMALAFREDA. — Figliuola di Valamiro e sorella di Teodorico, che furono tutti e due re degli Ostrogoti in Italia. Amalafreda aveva avuto da un primo matrimonio Teodato che fu alla sua volta re dei Goti in Italia, ed Amalaberga che sposò Ermenfredo re della Turingia. Divenuta vedova, sposò Trasimondo, re dei Vandali d'Africa, dal quale non ebbe figliuoli. Alla morte di Trasimondo, seguita nel 523, Ilderico, che gli succedette, fece rinchiudere Amalafreda in una prigione in cui morì nel 526.

AMALARICO. — Era figliuolo di quell'Alarico che perdette la vita alla battaglia di Vouillé nel 507. La vittoria dei Franchi sparse la discordia tra i Visigoti: essi ritiraronsi, gli uni in Ispagna, gli altri, e fu il numero maggiore, a Narbona dove un figliuolo naturale di Alarico, detto Gesalaico, fu proclamato re. Amalarico che allora aveva solamente cinque anni, fu sostenuto dalla parte emigrata in Ispagna, che lo aveva condotto seco in quel paese ed aiutato dal suo avolo materno Teodorico, re d'Italia. Quando Clodoveo ebbe invaso tutto il territorio che stendesi dalla Loira ai Pirenei, Gesalaico fuggì nella Spagna ed il regno de' Visigoti sarebbe senza fallo rimasto tutto nelle mani del re de' Franchi se Teodorico non avesse

difeso contro il conquistatore l'eredità dei Teodomi. L'esercito dei Visigoti scontrò presso Arli quello dei Franchi e dei Borgognoni; questi furono tagliati a pezzi, ed il re d'Italia dopo la sua vittoria s'impadronì della Provenza e della Linguadoca, due delle più belle parti del regno destinato al figliuolo di Alarico II. Gesalaico, volendo profittare della disfatta dei Franchi, ricomparve nella Gallia e tentò di rapire al suo fratello legittimo il trono che la mano potente di Teodorico aveva sostenuto; ma fu ucciso in una battaglia in cui il suo partito fu compiutamente sconfitto, e intorno al tempo in cui Clodoveo cessava di vivere, Amalarico veniva riconosciuto re dei Visigoti. Durante la sua minorità, Teodorico aveva esercitato la reggenza, governato la monarchia intiera e tenuto la Provenza per rifarsi delle spese della guerra; ma la morte che ben presto colpì il re d'Italia, restituì ad Amalarico tutti i suoi diritti e venne, forse in mal punto, a liberarlo da una tutela alla quale doveva tutta la sua sicurezza. Quindi a fine di non rimaner solo esposto agli assalti de' figliuoli di Clodoveo, fece due parti di tutte le sue possessioni nella Gallia, riservò per sè quella che era più vicina alla Spagna e diede l'altra a suo cugino Atalarico cui voleva per tal modo interessare alla difesa comune dei loro stati. Si convenne che il Rodano separerebbe i due imperi degli Ostrogoti e de' Visigoti e che la Spagna non pagherebbe più alcun tributo all'Italia. La politica del Visigoto che sembrava aver risoluto di nulla trascurare per sostenersi, lo trasse ancora a chiedere la mano di Clotilde figliuola di Clodoveo, e questa alleanza parve da principio essere un pegno di pace tra le due nazioni. Ma le dottrine di Ario, seguite dallo sposo, furono cagione di discordia fra marito e moglie e fecero scoppiare una nuova guerra. Clotilde, fortemente stimolata da Amalarico ad abbracciare l'arianismo, non potè giammai consentire a tradire la religione della madre. Vedendo che tutti i mezzi di persuasione tornavano inefficaci, il re de' Visigoti usò per vincerla l'oltraggio ed anche la barbarie. La regina, andando in chiesa, era insultata per le vie dal popolo che le gettava fango addosso, e le rivolgeva parole ingiuriose. Tornando a palazzo, vi trovava un oppressore codardo e crudele. Nella sua disperazione, essa fece portare un giorno a suo fratello Childeberto, re di Parigi, un fazzoletto tinto del sangue che ella aveva versato sotto le percosse del marito. Childeberto non aspettava altro che un pretesto; onde non frappose indugio ad entrare negli stati del cognato che sconfisse sotto le mura di Narbona. Amalarico rientrava in questa città per portarne via i tesori quando fu ucciso di un colpo di lancia. Fu l'ultimo dei Teodomi. Dopo di lui, la monarchia de' Visigoti si concentrò nella Spagna e, di ereditaria ch'ell'era, divenne elettiva.

AMALARIO (Fortunato). — Scelto nell'810 fra i benedettini della badia di Madeloc per essere innalzato alla sedia episcopale di Treveri, ristabilì nell'811 la religione cristiana nella parte della Sassonia che Carlomagno avevalo incaricato di evangelizzare, e fondò e consacrò la prima chiesa cattolica di Amburgo. Nell'813 un nuovo ordine di Carlomagno lo mandò presso Michele Curopalato, imperatore dell'Oriente, con titolo di ambasciatore. Morì l'anno dopo, tornando dalla sua ambasciata di cui scrisse una relazione che andò perduta. Di questo santo prelato, che era assai dotto, non si conservò altro fuorchè un *Trattato del sacramento del battesimo* dedicato a Carlomagno e stampato sotto il nome e nelle opere di Alcuino.

AMALARIO (Sinforiano). — Scolaro di Alcuino, abate di Hornbac, vescovo o solamente corepiscopo di Lione, da non confondersi col precedente del quale era contemporaneo, fu incaricato da Luigi il Buono della direzione delle scuole del palazzo; assistette nell'825 al concilio di Parigi; fu deputato per portare alla corte, con Alitgario, le decisioni di questa assemblea intorno al culto delle imagini e morì nell'837 a Saint-Arnoult di Metz, dove si conservò per lungo tempo la sua tomba e dove era onorato come santo. Egli era l'uomo più dotto del suo secolo nella liturgia. Scrisse: 1° *Trattato degli uffizii ecclesiastici*; che diede luogo a molte controversie nei concilii di Thionville e di Quiercì. 2° *Ordine dell' antifonario*, composto col fine di conciliare il rito anglicano col rito romano. 3° *Uffizio della messa*, spiegazione mistica delle ceremonie della messa pontificale. 4° *Regola dei canonici*, approvata dal concilio d'Aix nell'816, mandata a tutti i canonici da Luigi il Buono e generalmente osservata sino all' XI secolo. 5° Un buon numero di *Lettere* che trovansi nello *Spicilegio* di D. d'Achery e negli *Aneddoti* di D. Martenne. — L'edizione più corretta del *Trattato degli uffizii ecclesiastici* e dell'*Ordine dell'antifonario* è quella della *Biblioteca de' padri* stampata a Lione; l'*Uffizio della messa* è inserito nell'*Appendice dei Capitolari* di Baluzio.

AMALASUNTA. — Teodorico I re degli Ostrogoti ebbe da Audefleda figliuola di Childerico un' unica figlia che chiamò *Amalesuenta*, nome tratto da quello della stirpe degli Amali. Nel 515 le fece sposare Eutarico Cilico che discendeva anch' esso dai re goti e che morì poco tempo dopo lasciando un figlio detto Atalarico. Questi succedette a Teodorico nel 526, e fu allora che sua madre Amalasunta, che ne aveva la tutela, cominciò ad esercitare l'autorità suprema che doveva poi perdere nove anni dopo per una catastrofe tragica. Occupando in realtà il trono di Teodorico, comprese che doveva continuare l'opera importante da lui cominciata, cioè riunire i vincitori ed i vinti, confonderli in una sola nazione, introdurre presso i Goti le usanze, i costumi, la legislazione dei Romani e soprattutto inspirare a quei barbari l'amore delle arti e delle lettere e di tutto ciò che sussisteva ancora dell'antica civiltà. Scelse per suo primo ministro il romano Cassiodoro, che col più gran zelo cooperò a'disegni di lei, ardentemente bramando di far predominare le maniere della sua nazione sopra quelle del popolo goto. Essa mostrò per tutto ciò che partecipava della civiltà romana, un rispetto, che passando ne' suoi sudditi mirabilmente contribuiva al

nuovo stato di cose che ella voleva stabilire. Manifestò nelle sue relazioni coi potentati stranieri una fermezza ed un'energia che la fecero riguardare come un'altra Semiramide, mentre nell' interno dirigeva con saviezza l'amministrazione e tentava perfino di far dimenticare gli ultimi rigori di Teodorico. I figliuoli di Boezio e di Simmaco avevano perduto i loro padri e le eredità che potevano aspettarne. Amalasunta restitui loro le sostanze confiscate. — Atalarico suo figliuolo ricevette un' educazione conforme alle idee che ella erasi fatte intorno all' importanza ed utilità di adottare le forme romane; fu istruito da' migliori maestri di que' tempi, studiò le lettere e le arti liberali; ma il metodo di educazione era in allora imperfettissimo; tutto aveva degenerato, e cinque secoli di dispotismo avevano distrutto quel germe che aveva dato vigore alle generazioni anteriori. I precettori del giovane principe cercarono di dominarlo col farsi temere; sua madre stessa un giorno gli diede uno schiaffo. I Goti si risentirono ad un trattamento ignobile che non poteva a meno di degradare il carattere di colui che un giorno gli avrebbe governati; e lo tolsero dalle mani della madre e de' pedagoghi che disprezzavano: « Come, dicevano essi, come volete voi che i nostri figliuoli siano valorosi e sostengano la vista del nemico se date loro di cotali maestri? » e più non permisero che Atalarico si desse ad altri esercizii fuorchè a quelli del corpo, esercizii nei quali molti rivali potevano eccitare la sua emulazione e contribuire eziandio a raffermare il suo coraggio. Ma Atalarico non doveva mai essere un eroe; ossia che il risultamento di questa mescolanza di due educazioni contrarie fosse cattivo ovvero che ci fosse vizio naturale, egli si diede in preda alla più sfrenata sregolatezza. E si fu appunto in mezzo agli eccessi, cui lo trassero le vergognose sue passioni, che egli moriva nel 534. Allora sua madre, volendo conservare il trono di Teodorico, si unì a Teodato figliuolo della sorella di quel principe. Il nuovo sposo le era da lungo tempo nemico in segreto; e tosto che fu re, la mandò a confine in una delle isole del lago di Bolsena, dove coloro che avevano qualche vendetta da esercitare contro di lei ebbero facoltà d' inseguirla come una fiera selvaggia. Alla fine vi fu strozzata, e la morte di lei servì di pretesto a Giustiniano per dichiarare la guerra agli Ostrogoti.

AMALECH, Amaleciti. — Amalech o Amalecco era figliuolo di Eliphaz e di Thamna sua concubina, e nipote di Esaù. Dal nome di questo principe si crede che derivi quello di *paese d'Amalech*, di *popolo d'Amalech* od *Amaleciti*, di cui spesso si parla nella sacra scrittura. Vero è che Mosè fa menzione del territorio degli Amaleciti quando narra la guerra di Chodorlahomor contro i re della Pentapoli, cioè lungo tempo avanti la nascita di Amalech; ma sembra che lo storico sacro quivi non abbia nominato il paese d'Amalech se non per anticipazione e che il senso del passo, *et percusserunt omnem regionem Amalecitarum* (*Gen.* XIV. 7) sia questo: e percossero tutti gli abitanti del paese che ora è quello degli Amaleciti. Quanto a questo paese non è facile il fissarne la situazione; tuttavia il primo stabilimento di questo popolo non dovette essere lontano dalla contrada di Edom, poichè il suo capo Amalech fu egli stesso uno dei governatori dell' Idumea, e lo storico Gioseffo divide il paese d'Edom in *Hamalekitide* e *Gabalitide* (*Antich.* l. II. c. 1). D'altra parte l'autore dei Paralipomeni distingue benissimo gl'Idumei dagli Amaleciti (1 *Paral.* XXVIII. 11). Ciò che sembra incontrastabile, si è che il regno di Amalech aveva relazioni coll' Egitto e che per esso si passava al paese dei Filistei e a quello di Canaan (Gioseffo, *Antich.* lib. VI. c. 7; 1 *Reg.* XXVII. XXX; 1 *Paralip.* IV. 42). Donde si può conchiudere che questo regno confinasse a settentrione col paese di Canaan, a mezzogiorno coll' Egitto, o con qualche paese dipendente, all' oriente con Edom e all'occidente coi deserti situati dalla parte del mare o forse col mare medesimo (*v.* Relandi *Palæst. illustr.* l. I. c.15). — Ma passiamo alla storia degli Amaleciti. Discendenti di Esaù, gli Amaleciti avevano ereditato l'odio e la gelosia del loro padre contro i figliuoli di Israele; dovea essere per loro un motivo d'inquietudine il vederli in così gran numero avvicinarsi insensibilmente ai loro confini, e ben potevano essi pensare che una tanta moltitudine di uomini non viaggiava pei deserti senza disegno di stabilirsi in qualche angolo e cacciarne gli abitanti. Pieni di tal pensiero vennero a sorprendere a Raphidim gl'Israeliti che vi si erano fermati per ristorarsi delle fatiche di un lungo cammino e che non avevano manifestato intenzioni ostili, e con una barbarie degna soltanto de' popoli più feroci uccisero tutti coloro che la fatica o le infermità avevano ritenuto indietro (*Deut.* XXV. 17. 18). Sdegnato ad una tale azione Mosè ordinò a Giosuè di mettersi alla testa di una truppa di guerrieri e di dar battaglia ai loro ingiusti assalitori. Durante tutto il combattimento, che fu sanguinoso ed ostinato, Mosè, accompagnato da Aronne e da Hur, stette sopra la montagna colle mani alzate verso il cielo, e solamente al tramontare del sole la vittoria si dichiarò pei figli d'Israele (*Esod.* XVII. 12). Iddio offeso della condotta degli Amaleciti giurò di vendicarsene in modo solenne: « scrivi, diss' egli a Mosè, scrivi ciò per memoria nel libro e dillo a Giosuè; poichè cancellerò il nome di Amalech di sotto al cielo (ivi, vers. 14) ». Più tardi questo terribile anatema fu rinnovato in termini ancora più precisi: « Quando il Signore (gli è Dio che parla a Mosè) ti avrà dato riposo, ed avrà sottomesso tutte le nazioni all'intorno, nella terra che ti promise, cancellerai il nome di Amalech di sotto al cielo; guardati dal dimenticarlo (*Deut.* XXV. 19) ». Questo popolo scompare qui dalla storia fino al tempo de'Giudici nel quale lo vediamo unirsi ai Moabiti (*Giudici*, III. 13), quindi coi Madianiti (ivi, VI. 3) contro Israele e toccare in tutti e due i casi una totale sconfitta. Più anni dopo, intorno all'anno 1070 avanti Cristo, Iddio ordinò a Samuele che dicesse a suo nome a Saul di muovere contro Amalech, di tagliarlo a pezzi e di distruggerlo totalmente senza risparmiare nè il vecchio decrepito,

nè il bambino ancora lattante, nè i buoi, nè le pecore ecc. Saul avanzossi dunque verso la capitale degli Amaleciti, gli assalì e ne fece un orribile macello, inseguendoli da Havilah sino a Shur, ma risparmiò Agag loro re (*v.* AGAG e SAUL) contro l'ordine espresso del Signore (1 *Re*, XV). Circa cinquanta anni dopo questa disfatta gli Amaleciti ricompaiono nella storia, ma per l'ultima volta. L'autore del primo libro *dei Re* ci racconta (XXX) che alcuni Amaleciti essendo venuti a mettere a sacco ed a fuoco la città di Siceleg che apparteneva a Davide, questo principe, dopo di aver fatto consultare il Signore per mezzo del gran sacerdote Abiatar, si mise ad inseguirli e avendoli raggiunti e ritolto loro il bottino che avevano rapito, li sterminò tutti, eccettuati quattrocento giovani che riuscirono a salvarsi fuggendo sopra cammelli. — Dicemmo che l'origine attribuita agli Amaleciti non era affatto certa. Alcuni scrittori Arabi pretendono infatti che Amalech fosse figliuolo di Cam e nipote di Noè, e che sia stato padre di Ad ed avolo di Scedad; altri vogliono che sia stato figlio di Ad, nipote di Hutz, il quale fu egli stesso figliuolo di Alam e nipote di Cam, figliuolo di Noach ossia Noè. Questa tradizione ha fatto credere a varii dotti interpreti che il passo della Genesi (XIV. 7), da noi citato, non debba considerarsi come una semplice interpretazione, ma bensì come l'espressione del vero stato delle cose a que' tempi. Questi medesimi interpreti hanno notato essere difficile di capire come Amalech, figliuolo di Eliphaz, nipote di Esaù, abbia potuto essere padre di un popolo così numeroso e potente come quello degli Amaleciti quando gli Ebrei uscirono dell' Egitto; che Balaam avendo designato Amalech nella sua profezia sotto il nome di *principio delle nazioni* (*Num.* XXIV. 20), questo titolo non potrebbe convenire agli Amaleciti discendenti da Esaù, poichè ai tempi di Balaam era solamente la terza generazione quella che viveva, cioè

Esaù	Giacobbe
Eliphaz	Levi
Amalech	Caath
	Amram
	Aaron, Mosè.

Osservano pure che Mosè non rimprovera mai gli Amaleciti di aver assaliti gl' Israeliti, *loro fratelli*; circostanza importante, dicono essi, che non avrebbe ommessa se fossero stati discendenti di Esaù ed in tal senso fratelli degl' Israeliti. In ultimo aggiungono che nella Scrittura si uniscono quasi sempre gli Amaleciti co'Cananei e co'Filistei e non mai cogl' Idumei, e che, quando Saul fece la guerra ad Amalech e lo sterminò, gl' Idumei non tentarono nè di soccorrerli nè di vendicarli; e da tutte queste ragioni conchiudono che gli Amaleciti, de' quali è sì spesso parlato nella Scrittura, erano un popolo disceso da Canaan e colpito dall'anatema al pari degli Amorrei e differentissimo dai discendenti di Amalech nipote di Esaù, e che per conseguenza la tradizione degli Arabi non è da rigettarsi (*v.* Relandi *Palæst. illustr.*, p. 78-82; I. D. Michaelis *Spicilegium geogr. hebr. extr.*, tom. I, pag. 170-177; e *Supplem. ad lexica hebraica*, p. 1927, 1928; Pocokii *Specimen hist. arab.*, p. 39 dell'antica edizione e pp. 50, 179 dell'edizione di Oxford, 1806).

AMALFI (*geogr.*). — Amalfi, che chiamasi anche Malfi, città del reame di Napoli situata sul golfo di Salerno, sembra aver esistito fin da' tempi più remoti. Essa però non cominciò ad essere di qualche importanza se non intorno al secolo XI. Anteriormente a quest'epoca aveva difeso con buon successo l'antica sua indipendenza contro i Longobardi; il duca di Salerno avevala sottomessa al suo potere nell'825, ma essa era giunta più tardi a ricuperare la sua libertà. Amalfi fu la città in cui nel 1059 Nicolao II riunì il concilio nel quale, dopo di aver deposto un vescovo, concesse irrevocabilmente a Roberto Guiscardo, capo de' Normanni, l'investitura dei ducati della Puglia e della Calabria di cui questo avventuriere erasi impadronito e che ritenne mediante un tributo annuale impostogli dalla santa sede. Amalfi, repubblica indipendente, faceva allora coll'Oriente un traffico considerevole e vedeva crescere ogni giorno più la sua importanza e le sue ricchezze. Nel principio del XII secolo troviamo Amalfi dipendente dai re di Napoli; nel 1133 Lotario, le cui forze si erano considerabilmente accresciute per l' alleanza co' Pisani, la soggiogò colle armi e l'abbandonò al saccheggio. — A questo tempo ed a questo fatto si riferisce la scoperta del celebre esemplare delle *Pandette* che si conserva nella biblioteca di Firenze. Alcuni autori fanno dipendere da questa circostanza la reintegrazione del dritto romano in Italia; opinione erronea che non ha bisogno di esser combattuta, il risorgimento di questo dritto essendo incontrastabilmente d' un' epoca anteriore. Con più ragione si ascrive ad alcuni cittadini di Amalfi la fondazione della cappella di Gerusalemme conosciuta sotto il nome di *cappella di s. Giovanni il limosiniere*, dalla quale ebbe origine l'ordine dei cavalieri di s. Giovanni. — Quanto all'invenzione della bussola attribuita a Flavio Gioia cittadino di Amalfi che visse nel XIV secolo, essa appartiene a tempi più remoti, ed è oramai provato come fin dal secolo XIII questo stromento era già in uso presso i marinari della Provenza. Benchè è da credersi che Flavio Gioia la migliorasse e che quindi ne fosse riguardato come l'inventore nello stesso modo che Amerigo Vespucci ebbe l' onore di dare il suo nome al nuovo mondo scoperto da Colombo. — La bussola è descritta con tutte le sue particolarità nel poema satirico di *Guiot de Provins* pubblicato da Méon nei *Tableaux et contes français du moyen âge*; e Guiot trovatore provenzale visse per qualche tempo alla corte di Federico Barbarossa nel 1181. Essa è del pari espressamente accennata dal cardinale di Vitry nel 1204 come guida notissima dei marinari. — Nel 1206 il cardinale Piero da Capua trasferì in Amalfi le ceneri di s. Andrea. — Questa città nel secolo XVI era divenuta proprietà de' Piccolomini (*vedi questo nome*), e venne eretta in ducato per Ottavio Piccolomini che fu uno de' più grandi guerrieri de' suoi tempi. Oggidì essa

conta appena 3000 abitanti, ma è sempre sede di un arcivescovo.

AMALFI (Principessa d'). — Nata *Costanza d'Avalos* nella città di Napoli; diventò pel suo matrimonio con Alfonso Piccolomini duchessa di Amalfi. Dopo la morte di Alfonso ella ricevette da Carlo v il titolo di principessa. Morì a Napoli nel 1560 con fama di illustre poetessa, riputazione meritata che la pone fra i migliori ingegni del xvi secolo. Le opere della principessa di Amalfi sono state pubblicate nella raccolta di Luigi Domenichi che porta il titolo di *Rime di alcune nobilissime e virtuosissime donne.*

AMALGAMA (*chim.*). — Le leghe del mercurio coi metalli dicevansi altre volte e diconsi tuttora *amalgami.* — Il mercurio si amalgama con un gran numero di metalli, quali sono l'oro, l'argento, il piombo, il bismuto, lo zinco, lo stagno, il rame, il palladio, ecc.; ma non si unisce o si unisce difficilmente col manganese, col rodio, col ferro, col cobalto, col nichelio, col platino, ecc. — Tutti gli amalgami si decompongono per l'azione del calore; ciò non ostante le ultime tracce del mercurio aderiscono con tanta forza al metallo che riesce molto difficile il separarle; egli è poi da notarsi che il mercurio trascina sempre con sè una certa quantità dei metalli coi quali si trovava combinato, quando questi metalli non sono assolutamente fissi. — Gli amalgami che contengono un eccesso di mercurio sono molli od anche liquidi; ma premendoli nella pelle di camoscio o su tavolette di legno segato perpendicolarmente alla direzione delle fibre, l'eccesso del mercurio rimane espulso, ed il residuo è un amalgama consistente, per lo più allo stato solido, la cui composizione è definita, e che, abbandonato a se stesso non tarda molto a cristallizzare.

Mercurio e Piombo. — Il piombo si amalgama facilmente col mercurio, e quest'ultimo può assorbire anche la metà del suo peso di piombo senza perdere la sua liquidità; allora però macchia le dita e le sue gocce, invece di conservare la forma globulosa, si allungano quando vengono poste sopra un piano di vetro. Il mercurio che contiene da 1/4000 ad 1/5000 di piombo acquista la proprietà di prendere nel vetro una superficie perfettamente piana e si può impiegare con vantaggio per graduare i tubi. L'amalgama formato con una parte di piombo, una parte di bismuto e tre parti di mercurio è fluidissimo alla temperatura ordinaria e passa, come il mercurio solo, a traverso la pelle di camoscio; nel commercio si vende spesso un tale amalgama sotto il nome di mercurio puro.

Mercurio e Bismuto. — La combinazione di questi due metalli si opera con molta facilità. Se il mercurio è in eccesso, l'amalgama è fluido ed ha la proprietà di disciogliere una gran quantità di piombo senza diventar solido; quando è saturo di bismuto è capace di cristallizzazione.

Mercurio e Stagno. — L'amalgama dello stagno si ottiene versando il mercurio riscaldato sopra lo stagno, ed ha tanto maggior consistenza quanto più lo stagno abbonda. Il suo volume è generalmente minore della somma dei volumi dei metalli impiegati, tranne il caso in cui si compone di una parte di stagno e due parti di mercurio. Quattro parti di stagno con una di mercurio danno un amalgama che si fa solido col raffreddamento. L'amalgama dello stagno, al quale si aggiunge talvolta il bismuto, s'impiega nella fabbricazione degli specchi (*v.* Specchio); serve anche a spalmare i cuscinetti della macchina elettrica, ed a rivestire le bottiglie di Leida.

Mercurio e Argento. — Questi due metalli si uniscono facilmente quando vengono triturati insieme alla temperatura ordinaria o meglio ancora a un calor dolce. La combinazione si opera più prontamente se si getta nel mercurio l'argento riscaldato a rosso. Gli amalgami che contengono un eccesso di mercurio sono liquidi, meno però che il mercurio puro. Comprimendoli in una pelle di camoscio od in un vaso di legno poroso, il mercurio eccedente scola, e rimane un amalgama molle come la cera e bianco come l'argento che si adopera per inargentare i metalli (*v.* Inargentatore). Gli amalgami d'argento si decompongono facilmente al calor rosso; il mercurio non trascina l'argento, ma sembra che quest'ultimo ritenga qualche traccia di mercurio che non si può togliere anche scaldando fortemente il metallo. Per la via umida si ottiene un amalgama di argento composto di piccoli cristalli aggruppati a guisa di arborizzazione che si distingue col nome di *albero di Diana* (*v.* Alberi metallici).

Mercurio e Oro. — L'oro immerso nel mercurio diventa bianco e vi si discioglie anche alla temperatura ordinaria. Il calore però accelera la combinazione. — L'amalgama d'oro saturo di mercurio e compresso nella pelle di camoscio è molle da principio e quindi diventa solido. Esso cristallizza in prismi a quattro lati, e comprende circa due parti di oro e una di mercurio. L'amalgama molle come la pasta contiene sette parti di mercurio e una parte d'oro; s'impiega frequentemente per la doratura dei metalli (*v.* Doratura).

Mercurio e Palladio. — Il palladio si amalgama con molta facilità, ed ha una tale affinità pel mercurio che al calor rosso ne ritiene un atomo per due atomi; ma lo abbandona totalmente ad un forte calor bianco. Quando si precipita il palladio da una dissoluzione impiegando un eccesso di mercurio si forma un amalgama composto di 0, 513 di palladio e di 0, 487 di mercurio.

Mercurio e Platino. — Il mercurio non ha molta tendenza a unirsi col platino. Tuttavia si può ottenere l'amalgama scaldando il mercurio in un vaso sul fondo del quale si dispongono alcuni sottilissimi fili di platino, o più facilmente triturando a un calor dolce il platino spugnoso col mercurio. L'amalgama composto di due parti di mercurio ed una di platino può servire a *platinare* il rame. — Secondo Daniell quando s'immergono nel mercurio alcune verghe di piombo, di stagno, di zinco, d'argento o d'oro, si coprono in capo a qualche tempo di cristalli d'amal-

gama, il che non accade col platino; ma se si versa nello stesso tempo sul mercurio una certa quantità di acqua acidulata con acido acetico o contenente in dissoluzione un sale neutro, l'amalgama di platino si forma con isvolgimento d'idrogene e formazione d'acetato di mercurio. — Tali sono i principali amalgami, alcuni dei quali sono molto importanti per la loro applicazione alle arti; degli altri ne parleremo a misura che si tratterà di ciascun metallo in particolare.

AMALGAMAZIONE (*chim.*). — Operazione per cui il mercurio si unisce ai metalli; s'indica comunemente colle lettere AAA, si eseguisce coll'aggiungere una certa quantità di mercurio ad un metallo scaldato o fuso. In un gran numero di casi basta la semplice triturazione; ma in generale si opera meglio coll'aiuto del calore (*v.* AMALGAMA).

AMALGAMAZIONE (*tecn.*). — È quella parte delle arti metallurgiche che ha per oggetto l'estrazione dell'oro e dell'argento contenuto in certi minerali, operando coll'aiuto del mercurio e di alcuni altri agenti accessorii. Immense quantità di metalli preziosi giacerebbero tuttora disseminate nel suolo delle due Americhe senza la scoperta di questo processo che forma veramente il ramo più originale della metallurgia; se ne apprezzerà facilmente l'importanza ove si rifletta che serve a preparare i nove decimi della quantità totale di argento che si pone annualmente in commercio. — La creazione dei grandi stabilimenti metallurgici per la preparazione dei metalli esige in generale la riunione di tre circostanze principali: 1° La prossimità di minerali contenenti una proporzione di sostanza metallica tale che possa per mezzo della fusione venir separata dalle materie colle quali si trova mescolata; 2° la presenza di una corrente d'acqua atta a fornire la forza motrice necessaria per mettere in attività i diversi meccanismi non che i mantici che debbono avvivare la combustione nei forni; 3° la vicinanza di selve o di miniere di carbon fossile capaci di produrre la quantità necessaria di combustibile. — L'oro e l'argento che sono forniti dalla maggior parte delle miniere europee esistono, per dir vero, in debolissima proporzione nei minerali; ma si trovano associati ad altri metalli, per es. col piombo; sì gli uni che gli altri rimangono separati dalle materie terrose per mezzo della fusione, e successivamente i metalli preziosi vengono facilmente isolati dalle altre sostanze metalliche. — Nelle miniere più celebri del Messico, della Colombia, del Perù, della repubblica della Plata, del Chilì, ecc., le circostanze sono assai diverse. I minerali sono poveri come quelli d'Europa, giacchè al Messico che è il paese più ricco di metalli preziosi, la quantità media di questi non eccede i due millesimi e mezzo del peso del minerale, cioè tre o quattro oncie d'argento per ogni quintale di Francia (1600 oncie); ma l'argento non essendo in generale mescolato a materie metalliche fusibili non può separarsi dalle materie terrose per la via della fusione come nei processi europei; e d'altronde le miniere di metalli preziosi nelle due Americhe sono quasi tutte situate nelle Cordigliere ad un'altezza di 3000 metri al di sopra del livello del mare in luoghi sterili e privi di vegetazione e di acque correnti; perciò il minatore americano dovette imaginare il mezzo di trattare enormi masse di minerali senza aiuto di combustibile e di forza motrice. Il processo dell'amalgamazione ha compiutamente risolto questo problema; un tale processo è fondato sulla grande affinità del mercurio per l'oro e l'argento, e consiste nel combinare questo metallo coi metalli preziosi contenuti nei minerali. Stante il suo peso specifico il mercurio carico d'oro o d'argento si separa quindi facilmente dalle sostanze terrose. I diversi processi d'amalgamazione usati ai dì nostri si dividono in due classi principali; la prima comprende le operazioni che si praticano quando a disciogliere il metallo prezioso basta il contatto del mercurio col minerale; la seconda comprende il trattamento dei minerali che debbono subire una preparazione chimica prima che l'oro e l'argento possano essere disciolti per mezzo del contatto col mercurio. — I Romani conobbero la tendenza del mercurio a unirsi coll'oro e coll'argento, e si valsero dell'amalgamazione per separare questi metalli da alcune sostanze straniere. — Il processo dell'amalgamazione, quando si opera col semplice contatto del mercurio, è tanto semplice che non dobbiamo stupire che i minatori lo abbiano impiegato prima della scoperta dell'America; e pare che nel medio evo i Tedeschi lo adoperassero nelle miniere del Fichtelgebirge. — Il processo attualmente praticato nelle miniere americane si applica ai minerali sui quali il mercurio non agisce direttamente; fu scoperto al Messico nel 1557 da Bartolomeo di Medina, e introdotto nel 1571 al Perù da Fernandez Velasco. Questo processo, che non tardò ad essere seguito in tutte le colonie spagnuole, vi si è conservato quasi senza modificazione nella parte chimica. Nel 1786, i Sassoni del paese di Freyberg lo applicarono notabilmente modificato al trattamento di alcuni minerali d'argento; verso il 1820, si applicò lo stesso metodo al trattamento dei minerali di rame argentifero del paese di Mansfeld in Prussia; e finalmente un processo analogo all'amalgamazione americana venne da alcuni anni in qua impiegato in Francia alle miniere di Huelgoat, nel dipartimento del Finistère. L'antico metodo tedesco pel trattamento dei minerali auriferi si è perpetuato in parecchie parti d'Europa, ed è ancora praticato con alcune modificazioni nel Tirolo e nell'Ungheria.—Il miglior esempio che possa darsi dell'amalgamazione americana si è la descrizione del processo attualmente seguito al Messico dove sono le più abbondanti miniere d'argento dell'universo. In questa contrada i minerali argentiferi contengono principalmente l'argento solforato e in più debole proporzione l'argento nativo, il cloruro d'argento, le diverse combinazioni dello stesso metallo con l'antimonio, l'arsenico, lo zolfo, ecc. Questi diversi minerali sono disseminati in piccole particelle, per lo più invisibili all' occhio

nudo, in una gran quantità di materie terrose, talmente che la ricchezza media non eccede, come abbiamo detto, quattro once d'argento per quintale di minerale, che è quanto dire che l'argento e il minerale sono fra loro nel rapporto di 1 a 400 circa. Talvolta vi s'incontra una piccola quantità di oro che si separa insieme coll'argento. — Il minerale estratto dalla miniera si pesta dapprima e quindi per mezzo di macine si riduce in polvere finissima. Quest'ultima operazione si fa con aggiunta d'acqua in modo che il minerale prende la forma di una melma molto liquida. Si essiccano queste materie all'aria libera, e quando hanno una consistenza pastosa si trasportano in un ricinto o corte selciata con larghe pietre o quadroni, ove si tratta comunemente una massa di 800 sino a 1200 quintali, cioè una quantità di minerale che contiene da 2 a 3 quintali di argento. I reattivi che s'impiegano oltre al mercurio sono il sal marino, la calce e il *magistrale*, ossia una pirite di rame trasformata coll'arrostimento in solfato di ferro e di rame; il magistrale agisce principalmente col solfato di rame e ne dee contenere il 10 per 100. S'introduce da principio una quantità di sal marino che varia da 1 a 5 parti per 100 di minerale, secondo la natura di quest'ultimo e la purezza del sale, quindi si agita la massa per fare un miscuglio compiuto. Questa specie di triturazione è una delle condizioni più indispensabili al successo dell'operazione e si rinnova spesso sulla stessa massa di minerale. Si eseguiva altre volte facendo camminare nella massa fangosa alcuni uomini coi piedi ignudi; vi s'impiegano ora alcuni o cavalli o muli. Al termine di alcuni giorni si aggiunge al miscuglio una dose di magistrale che varia da 1/2 ad 1 parte per 100 di minerale; si aggiunge quindi una quantità di mercurio sestupla della quantità di argento che si debbe estrarre; quest'aggiunta si fa in tre volte diverse per porzioni uguali, ed in un intervallo di tempo che in generale abbraccia più di un mese. Una temperatura elevata agevola notabilmente l'operazione; ma, quantunque i luoghi in cui si eseguisce siano collocati nella zona torrida, la loro altezza al di sopra del livello del mare fa sì che non abbiano comunemente più di 20° di calore, e però la durata dell'amalgamazione è in generale di due o tre mesi.—Per assicurarsi dei progressi della reazione chimica, gli operai lavano di quando in quando una porzione del miscuglio in un piccolo vaso; tolte le materie terrose si esamina il mercurio che rimane sul fondo, e dal suo aspetto si riconosce lo stato dell'operazione. Se il mercurio ha perduto la sua lucentezza e si riunisce tuttavia in globuli, l'amalgamazione procede debitamente; se il mercurio forma una massa polverosa di colore grigio-scuro, il magistrale è in eccesso e si diminuisce l'azione di questo corpo con un'aggiunta di calce viva; se finalmente il mercurio si riunisce facilmente in globuli conservando lo splendore metallico, l'azione chimica è troppo lenta e bisogna aggiungere una nuova dose di magistrale.—Quando si giudica che l'operazione è compiuta si aggiungono ancora due parti di mercurio per radunare l'amalgama formato, il che fa in tutto otto parti di mercurio per una di argento contenuto. Allora si gettano i fanghi metallici in grandi tinozze contenenti una certa quantità d'acqua; si rimescola il tutto con mulinelli guerniti di ale, e si diminuisce gradatamente la velocità del meccanismo che agita la massa. L'amalgama in virtù del suo peso specifico si precipita sul fondo delle tinozze; e le materie terrose che rimangono in sospensione nell'acqua si lasciano scolare per alcune aperture praticate lungo l'altezza delle tinozze medesime. Il mercurio che aderisce all'amalgama solido di argento si separa feltrando la massa metallica in sacchi di grossa tela; il mercurio liquido scola; l'amalgama solido rimane nel sacco; il prodotto è portato ai laboratorii di distillazione dove si caccia il mercurio col mezzo del calore, e si ottiene l'argento sotto la forma d'una massa spugnosa alla quale si dà il nome di *pigna*.—Le sostanze in contatto che agiscono principalmente nella formazione dell'amalgama d'argento sono: il solfuro d'argento, l'acqua, il cloruro di sodio e il solfato di rame. Il solfato di rame e il cloruro di sodio nel reagire l'uno sull'altro producono un solfato di soda e un bi-cloruro di rame. Quest'ultimo decompone istantaneamente il solfuro d'argento perdendo la metà del suo cloro; ne risulta un solfuro di rame, un cloruro semplice di rame ed un cloruro d'argento. Il cloruro di rame in dissoluzione agisce nello stesso modo sul solfuro d'argento; ma siccome è insolubile nell'acqua rimarrebbe senza azione ulteriore sul solfuro d'argento non decomposto se non fosse disciolto coll'aiuto del sal marino. In somma tutto il solfuro d'argento si trasforma in cloruro, ed il cloruro di rame in solfuro. Il cloruro d'argento formato è pure insolubile nell'acqua ed in questo stato non va soggetto all'azione del mercurio, ma si discioglie benissimo nell'acqua carica di sal marino. Allora il mercurio lo decompone con produzione di cloruro di mercurio, e l'argento rimasto libero si amalgama con un'altra porzione di mercurio allo stato metallico. Il solfato di ferro che trovasi nel magistrale agisce certamente come il solfato di rame; ma la sua azione è meno energica. Quando la proporzione del magistrale è troppo forte, il bi-cloruro di rame che si forma agisce non solo sul solfuro d'argento ma ancora sul mercurio che così rimarrebbe inutilmente consumato, allora si aggiunge la calce che diminuisce l'azione di questo reattivo assorbendo una parte del cloro.—La perdita del mercurio nell'amalgamazione americana ascende da 1, 3 sino a 1, 7 per 1 parte d'argento ottenuto. Questa perdita, senza badare a tante altre cause che possono influirvi nel corso di questa lunghissima operazione, è principalmente dovuta alla porzione di metallo che si trasforma in cloruro di mercurio il quale rimanendo allo stato polveroso disseminato colle materie terrose non può radunarsi colla parte metallica. Tuttavia tutto l'argento non si cangia in cloruro ed una parte di questo metallo si amalgama direttamente; altrimenti bisognerebbe impiegare 1, 87 di mercurio per togliere il cloro combi-

nato con 1 parte di argento.—Il processo che abbiamo descritto ha subito alcune modificazioni ad epoche diverse. Nel 1586, Carlo Corso di Leca peruviano imaginò di aggiungere ai fanghi metallici alcune piccole lastre di ferro. Questa modificazione, poco usata in America, è stata introdotta nei metodi europei e ne risulta una grande economia di mercurio. Il ferro agisce decomponendo il cloruro ed il solfuro d'argento. Nel 1590, Alonzo Barba della Plata propose di fare l'amalgamazione a caldo in vasi di rame. L'azione del calore accorcia notabilmente la durata dell'operazione, e la riduzione del cloruro d'argento si fa a spese del rame delle caldaie il che diminuisce il consumo del mercurio. Ma questo processo non può impiegarsi se non nelle contrade provviste di combustibile.—Le località nelle quali l'amalgamazione forma nelle due Americhe un ramo d'industria molto esteso sono, al Messico i distretti di Guanaxuato, di Catorce e di Zacatecas; nella Bolivia, le miniere di Potosi; nel Perù, le vicinanze di Pasco dove si trattano i minerali conosciuti sotto il nome di *pacos* o *colorados*, ricchi soprattutto di cloruro d'argento e di argento nativo. In Francia, nel dipartimento del Finistère e nella parte superiore del filone di galena argentifera di Huelgoat, esiste un deposito di minerali affatto identico coi pacos del Perù. Il metodo seguito in questo paese rassomiglia molto al metodo Americano, ma vi si opera su masse assai minori giacchè non vanno oltre i 32 quintali che producono circa 20 marchi ossia 160 once d'argento. Le materie impiegate sono il solfato di ferro, l'allume e il sal marino. S'inumidisce questo miscuglio, si aggiunge 1 parte di mercurio per 100 di minerale e si rimescolano frequentemente le materie per facilitare le reazioni chimiche. L'operazione è terminata in capo a 15 giorni. A quest'epoca, la massa divisa in quattro parti uguali è distribuita in quattro botti ed in ciascuna di queste si pongono 80 libbre (peso di Francia) di rotelle di ferro con 392 libbre di mercurio onde radunare l'amalgama in questo grande eccesso di metallo; in questo modo, ogni botte, compresa la dose mescolata col minerale, contiene esattamente quattro quintali di mercurio. Finalmente si aggiunge acqua per modo che la massa riesca bastantemente liquida, e s'imprime alle botti un moto di rotazione con una velocità di 20 giri al minuto. In quest'operazione che dura 18 ore i diversi elementi si trovano costantemente in contatto; il ferro decompone tutto il cloruro d'argento che sta nella massa, l'argento si amalgama e si riunisce compiutamente nell'eccesso del mercurio. Si usano quindi le precauzioni ordinarie per separare il metallo dalle materie terrose; e finalmente si feltra il residuo per mezzo d'un torchio idraulico a traverso un disco di legno di faggio tagliato perpendicolarmente alle fibre ed avente un'altezza di 8 centimetri. Il mercurio sgocciola passando tra gl'interstizii delle fibre e l'amalgama rimane sotto forma di una massa compatta. La teoria del metodo americano si applica ugualmente a questo processo; i solfati impiegati hanno a dir vero un'azione meno forte di quella del magistrale, ma i minerali di Huelgoat composti in parte di cloruro d'argento, come quelli di Pasco, non abbisognano di reattivi così energici come i minerali del Messico. Il ferro impiegato nel processo francese decompone una parte del cloruro d'argento e però il consumo medio del mercurio è appena di 0, 66 per 1 parte di argento ottenuto.—Il metodo sassone dovuto alle ricerche di Gellert e di Born che verso il 1786 s'introdusse nelle rinomate miniere di Freyberg differisce essenzialmente da quello d'America. La sua teoria è semplice e razionale. L'argento è trasformato in cloruro mediante l'azione dei solfati e del sal marino, ma senza il contatto del mercurio. Quindi si pone la materia in contatto col ferro che riduce il cloruro d'argento e con una forte proporzione di mercurio che s'impadronisce dell'argento allo stato nascente. L'operazione compiuta può eseguirsi nello spazio di 24 ore, ma esige che s'impieghino il combustibile, i forni ed una forza motrice potente. I minerali che si trattano con questo metodo sono poveri o privi di argento nativo; questo metallo vi si trova combinato collo zolfo, coll'antimonio e coll'arsenico, e misto a solfuri di ferro e di rame. I diversi minerali vengono associati per modo che il miscuglio abbia una ricchezza media di 3 o 4 once d'argento per quintale di minerale, e che coll'aggiunta delle materie solforose la massa contenga 20 per 100 di zolfo. Per trasformare l'argento in cloruro si arrostisce in un forno a riverbero il minerale misto al 10 per 100 di sal marino. Coll'azione energica del calorico si ottiene in due ore un risultamento che esige alcuni mesi nel processo Americano. La materia arrostita ed accuratamente polverizzata s'introduce per porzioni di 10 quintali in altrettante botti in ciascuna delle quali si aggiungono 5 quintali di mercurio, 70 libbre di rotelle di ferro, e l'acqua sufficiente per render liquido il miscuglio. L'operazione si termina come a Huelgoat. Il consumo del mercurio è debolissimo giacchè non eccede 0, 2 per 1 d'argento ottenuto. La rapidità di quest'operazione e il tenue consumo del mercurio avevano indotto il governo di Spagna a fare i tentativi necessarii per introdurre il metodo sassone nelle miniere del Messico e del Perù; ma la mancanza del combustibile per arrostire il minerale, e della forza motrice per far girare le botti, unita alla quantità immensa della materia che si tratta annualmente e che nelle sole miniere del Messico è duecento volte maggiore di quella che si amalgama a Freyberg, hanno dimostrata l' impossibilità di sostituire il processo d'Europa a quello d'America. —In un gran numero di località d'Europa, d'America e d'Africa, si ricava l'oro con un metodo di amalgamazione molto semplice. Questo metallo che la natura va frequentemente deponendo in durissime rocce non si potrebbe in alcun modo estrarre direttamente; ma l'azione dei secoli cangia di mano in mano le rocce in sabbia, che le acque accumulano in certi luoghi insieme colle particelle dell'oro. Queste sabbie vengono sottoposte a ripetute lavature ed il metallo più pesante delle altre materie che sono trascinate dall'acqua, si concentra

nei residui; quando questi residui sono abbastanza ricchi si mettono in contatto col mercurio che discioglie l'oro, quindi si tratta l'amalgama nel modo indicato per l'argento.—Nel Tirolo al Zillerthall vicino al villaggio di Zell, i minerali auriferi durissimi che non provengono da disfacimento naturale di rocce si riducono con pestelli in polvere molto fine. Una corrente d'acqua trae seco la materia aurifera polverosa ed attraversa una massa di mercurio compresa tra due macine l'una delle quali ha un movimento di rotazione. Questo movimento mantiene le materie sospese nell'acqua in un contatto prolungato col mercurio che toglie loro una parte dell'oro; le medesime materie passano successivamente in altre masse di mercurio fino a tanto che l'oro sia tolto compiutamente. Si ritira il mercurio quando si crede abbastanza carico di oro. Con questo processo che venne, non è gran tempo introdotto in Ungheria, si possono trattare con vantaggio i minerali che contengono appena 1/40 di oncia per quintale, ossia 1 parte sopra 640,000 parti di minerale.—L'oro e l'argento si noverano tra le sostanze di cui si fa un uso giornaliero; le idee sparse sulle sorgenti di questi metalli sono generalmente erronee; e però abbiamo creduto utile di descrivere alquanto minutamente un'arte che serve a fabbricare pressochè la totalità delle masse che vengono annualmente gettate nel commercio.

AMALI. — Nome di una razza di eroi di cui si fa sovente menzione nelle antiche tradizioni della Germania e in ispecie nel *Niebelungenlied* in cui si dà loro il nome di *Amalungen*. La famiglia degli Amali regnava sopra gli Ostrogoti od almeno occupava fra quei popoli un grado assai ragguardevole, se dobbiamo credere a Jornandes il quale parlando di essi fa uso dell'epiteto di *præclari*. Teodorico il grande apparteneva a questa famiglia e la sua figliuola n'ebbe il nome di *Amalesuenta* o Amalasunta, vale a dire, vergine degli Amali.

AMALIA. — Principessa nata in Italia nel 1739 della famiglia dei Guelfi, sposò a 17 anni il duca Ernesto Costantino di Sassonia-Weimar: lo perdette in capo a due anni e, non ostante la sua giovinezza, adempì i doveri di madre e di reggente degli stati di suo figliuolo con tanta saviezza e con sì buon esito che giunse a riparare i mali cagionati al paese dalla guerra detta *dei sette anni*. Essa aveva commessa a Wieland l'educazione del figliuolo e questo dotto riempiè con molto zelo il suo ufficio. La duchessa rimise il governo del ducato nelle mani del giovane principe, uscito che fu di minorità, per darsi intieramente allo studio ed al consorzio de'letterati e dei dotti. Goethe, Bœtigger, Schiller, Horder, Knebel e molti altri, attirati a Weimar dalla munificenza di lei, l'aiutarono a creare od a migliorare varii stabilimenti utili alle arti, alla scienza ed all'industria. Sul finire della sua vita fece un viaggio in Italia accompagnata dall'autore di *Werther*, il celebre Goethe. Morì addì 10 d'aprile 1806, e si vuole che soccombesse al dolore che provò dopo la battaglia di Jena a cagione del pericolo che suo figlio corse di essere sacrificato al risentimento del vincitore che avrebbe potuto punire in lui una mancanza di fede.

AMALRICO (Arnaldo). — Diciassettesimo abate dei monaci cistercensi, fu eletto nel 1204 da Innocenzo III, per attendere insieme con Pietro di Castelnau ed Arnoul alla conversione degli Albigesi la cui eresia si andava sempre più stendendo nella Linguadoca e nella Provenza (*v.* Albigesi). Questi tre prelati, rivestiti di pieno potere dal sovrano pontefice, passarono nelle province d'Aix, d'Arli e di Narbona e cominciarono a predicare con molto zelo, ma senza alcun successo. Il vescovo di Osma, Diego de Azebez, che viaggiava a quel tempo nella Francia meridionale con Domenico de Guzman, sotto-priore della sua cattedrale, avendo incontrato i legati a Monpellieri, attribuì l'inefficacia della loro missione al lusso onde amavano circondarsi e che faceva contrasto con la miseria del popolo. Il pio vescovo fece loro comprendere come non giugnerebbero a toccare il cuore degli eretici se non imitando la semplicità degli apostoli. Congiungendo l'esempio al precetto, Diego de Azebez e Domenico si unirono ai tre legati e si misero a percorrere il paese, vestiti di abiti grossolani, scalzi, dormendo in poveri tuguri e non disdegnando di disputare coi settarii d'infima condizione. Gli Albigesi continuando ad essere indocili, Amalrico bandì una crociata contro di essi per ordine d'Innocenzo III. Amalrico fu quegli che investì il conte di Montfort, in nome del papa, della sovranità del paese conquistato sugli eretici. Accusato poscia presso la santa sede di violenza e d'ingiustizia, fu privato dell'ufficio di legato apostolico, e il papa rimproverò per lettera a lui del pari che al conte di Montfort, d'avere invaso non solo i beni degli Albigesi ma eziandio quelli dei cattolici. Ciò non ostante quest'accusa non ebbe alcuna conseguenza, e l'abate cistercense fu nominato vescovo di Narbona. Irrequieto ed avvezzo ad una vita attiva, alle controversie teologiche, al tumulto de' campi, Amalrico non trovava piacere nelle placide cure dell'episcopato; ond'è che abbandonò ben presto la sua diocesi per passare in Ispagna. Ha lasciato una relazione del suo viaggio in quella penisola, e secondo ciò che egli narra, sembra che, fattosi capo di alcuni cavalieri, prendesse parte alla famosa battaglia *de las Navas* che Alfonso IX guadagnò sopra i Musulmani nel 1212. Tornato da questa seconda crociata, volle assicurare l'indipendenza della diocesi di Narbona. Ma Simone di Montfort si oppose gagliardamente alle pretensioni del prelato che allora si accostò a Raimondo conte di Tolosa. Amalrico presiedette nel 1224 al concilio di Monpellieri, specialmente convocato per ascoltare le lagnanze del medesimo Raimondo; morì l'anno dopo, ed il suo corpo fu trasportato a Cîteaux, dove i religiosi gl'innalzarono un bel mausoleo.

AMALTEA (*mitol. grec. ed antich.*) (Ἀμάλθεια, *Amalthea*). — Il mito di Amaltea, come la maggior parte dei miti pagani, ci si presenta oscuro e con un gran numero di contraddizioni; e sarebbe quasi impossibile l'illustrarlo per chi volesse attenersi lette-

ralmente a tutto ciò che ne dissero i poeti. Poichè Varrone ha annoverato fino a trecento Giovi ed ha trovato quarantatrè Ercoli, là dove Cicerone non ne vede più di sei, non ci faccia maraviglia l'incontrare tre o quattro Amaltee per allattare tutti questi Giovi. Perciò ora Amaltea è figliuola di un re di Creta detto Melisso, ed ha una Melissa per sorella, ora è figliuola del Sole, ninfa o semplicemente capra. Alcuni mitologi non fanno menzione di Amaltea e non parlano se non di un'Ega, figliuola del Sole o d'Oleno; altri confondono i due miti. La vista di Ega spaventava, dicono essi, i Titani suoi fratelli, e ad istanza di costoro la Terra, loro madre, la confidò alla ninfa Amaltea che la nascose in un antro di Creta e le diede di poi Giove a nutricare. Notisi, prima di andar più oltre, che *Ega* o *Aix* deriva indubitatamente dal greco αἴξ, capra, e che Oleno, datole per padre, potrebbe essere preso per una rupe, in un senso figurato; poichè leggesi in Ovidio che Letea, orgogliosa della sua bellezza, avendo osato di paragonarsi alle dee, queste si preparavano alla vendetta, quando Oleno, marito di lei, si offerse in sua vece e fu tosto trasmutato in una rupe; ond'è che non vedrebbesi altro che un'espressione poetica nella *capra figliuola della rupe*, Ega figliuola di Oleno. Checchè ne sia, narrasi generalmente che Giove, essendo stato sottratto alla voracità di suo padre, fu commesso alla cura dei Coribanti che lo portarono all'isola di Creta dove fu nudrito dalla capra Amaltea o forse da una capra appartenente alla ninfa di questo nome.—La riconoscenza di Giove collocò essa la vergine o la capra fra le costellazioni celesti, o solamente un corno della capra? Nuovo imbroglio, nuove contraddizioni. Viene quindi il corno dell'abbondanza. Si narra che un giorno la capra, la quale, ancorchè balia d'un dio, non aveva perduto nulla della sua vivacità nè de' suoi estri bizzarri, andasse sventatamente a dar del capo contro una rupe in modo tale che uno de' suoi corni si ruppe. Quivi almeno il fatto è chiaro e l'avventura non potrebbe essere attribuita alla ninfa. Costei, tutta lagrime, riempì il corno di frutti e di fiori ed andò a collocarlo sopra l'altare di Giove che accettò l'offerta e trasformò il corno in una stella di prima grandezza; ed è quella che vedesi risplendere sopra la spalla sinistra dell'Auriga o cocchiere.—Questo corno è il corno dell'abbondanza. Narrano che Mercurio avendolo acquistato, non si sa come, ne fece dono ad Ercole che alla sua volta lo diede ad Eneo quando ottenne Deianira, quantunque già lo avesse ceduto ad Acheloo in contraccambio di quello che gli aveva strappato; secondo altri Acheloo lo ricevette dalla stessa Amaltea. Nessuno ignora le maravigliose proprietà di questo corno da cui i poeti ed i pittori hanno fatto uscire i più ricchi tesori dell'arte e della natura. —La scultura e la numismatica hanno conservato la memoria della capra nudrice di Giove. Un basso rilievo del palazzo Giustiniani rappresenta una ninfa che dà a bere al dio sovrano in un corno; la Giunone *sospita* o *conservatrice*, figurata sopra i denari del triumviro monetario L. Procilio, ha sulla tunica una pelle di capra che forse è quella di Amaltea. L'allattamento di Giove forma il soggetto di un basso rilievo che adorna la terza faccia dell'altare quadrilatero, disegnato nel *Museo Capitolino*, IV. 5. 6. 7. Finalmente una medaglia d'oro di Valeriano ci mostra un piccolo Giove assiso sopra la sua capra, e vi si legge: *Iovi crescenti*. Fra gl'immensi avanzi che ingombrano il cortile del museo d'Arli, vedesi un piccolo frammento di basso rilievo il quale presenta pure, al di sopra di una testa di fanciullo, alcune lettere che paiono essere rimaste sole delle stesse parole: IOV... RESCEN.... — Giove fu soprannominato Egioco da Omero, o perchè era stato allattato da una capra o perchè portava un'egida fatta colla pelle di questo animale. Winckelmann, nella sua *Storia dell'arte*, ha provato che quest'egida non era altra cosa se non la pelle della capra Amaltea di cui Giove avevasi avviluppato il braccio sinistro.—Alcuni filologi sono di avviso che Melisso, Melissa ed Amaltea non siano che un solo e medesimo personaggio, di cui se ne sono fatti e padre e figliuole; è la nutrizione (*mahailitt*) diversamente modificata. Diamo questa opinione senza volerla sostenere e solamente come un'ingegnosa ipotesi. Sarebbe certamente assurdo il cercare un simbolo morale, una figura in tutti i miti del paganesimo. Dove il capriccio del poeta serve il più delle volte di teogonia, spesso è vano il cercare uno di que' simboli misteriosi che i sacerdoti egiziani nascosero sotto le forme del loro culto.

AMALTEO.—Nome di una famiglia feconda d'uomini illustri nelle lettere.

Paolo, nato a Pordenone nel Friuli intorno il 1455, entrò in un ordine religioso, il che non lo distolse dall'attendere con amore alla poesia ed alle belle lettere che insegnò in varie città e principalmente a Vienna dove fu coronato poeta da Massimiliano I. Le sue opere, tutte in latino, sono rimaste per la maggior parte inedite. Mittarelli ne ha dato il catalogo. Morì assassinato in Vienna nel 1517.

Marco Antonio, fratello minore del precedente, percorse l'Austria e l'Ungheria, fu professore in varie città e tornò a morire in patria nel 1558.

Francesco, il più giovine dei tre fratelli, fu professore di belle lettere a Sacila; ma si occupò particolarmente delle scienze: Rorario lo riguarda come uno degli uomini più eruditi del secolo XVI. Non si conosce il tempo della sua morte.

Gerolamo, figliuolo primogenito di Francesco, nato nel 1507, si segnalò per un ingegno pressochè universale. Fu considerato come il miglior medico teorico e pratico dell'Italia; ma i lavori di questa scienza austera non gl'impedirono d'insegnare filosofia a Padova e di scrivere nelle ore d'ozio poesie latine. Una delle sue composizioni più singolari, almeno pel soggetto, è la *Gigantomachia hæretica* dove esorta Paolo IV ad estirpare in qualsiasi modo l'eresia. I suoi epigrammi hanno un merito letterario certamente superiore a quello della *Gigantomachia*. Gerolamo morì nel 1574. Le sue opere sono state stampate ad Amsterdam colle note di Grevio, 1684, in-12; ma

la migliore edizione è quella che ne fu data nelle opere latine del Sannazaro, Amsterdam 1728, in-8°. — Gerolamo Amalteo lasciò due figli, che senza giungere alla fama del padre, si segnalarono però l'uno come teologo e l'altro come medico e filosofo.

Giambatista, fratello di Gerolamo, nato a Oderzo nel 1525, studiò nell'università di Padova, e all'età di vent'anni fu chiamato a Venezia ad educatore dei signori Lippomani. Giraldi, che scriveva nel 1548 il suo secondo dialogo intorno ai poeti contemporanei, cita, come giovane di alte speranze, Amalteo che già si era fatto conoscere con le sue poesie. Non ostante le sue occupazioni di maestro, Amalteo aggiunse allo studio delle lingue greca, latina ed italiana, quello della filosofia, della teologia e della giurisprudenza. Nel 1554 fece un viaggio in Inghilterra dove accompagnò l'ambasciatore di Venezia; fu quindi nominato segretario della repubblica di Ragusa, chiamato ad essere segretario privato di Pio iv e quindi del concilio di Trento; finalmente, nel 1567, si trovava a Milano col cardinale Carlo Borromeo e morì a Roma sei anni dopo, lasciando desiderio di sè ne' suoi contemporanei che ne fecero i più magnifici elogi. Le sue poesie latine non cedono nè in grazia nè in brio alle migliori de' suoi tempi; le sue elegie particolarmente sono armoniose e spiranti freschezza e semplicità; del che facciano fede questi due versi:

Huic semper nemora, huic placuerunt mollia semper
Gramina, qui viridi nunc quoque gaudet humo.

Le sue egloghe non sono indegne della sua fama, e meritano di esser lette come saggio prezioso della letteratura latina del secolo xvi, elegante ma poco nota. Le egloghe e le elegie furono pubblicate nel 1550, ed Aleandro ne fece una collezione più compita che aggiunse all'edizione delle proprie opere del 1627.

Cornelio, fratello minore dei precedenti, sottentrò a Giambatista nel segretariato di Ragusa. Nel 1561, aiutò Paolo Manuzio nella compilazione del catechismo latino domandato da Pio iv. Oltre ad alcuni epigrammi, Cornelio scrisse due poemi; l'uno ha Venezia per argomento, l'altro, sotto il titolo di *Proteo*, predice a Giovanni d'Austria la battaglia di Lepanto. Ginguené loda molto quest'ultimo lavoro pubblicato a Venezia nel 1572, in-8°.

AMALTEO (Pomponio). — Pittore nato nel Friuli nel 1505, morto verso il 1588, era genero del *Pordenone*, del quale imitò la maniera, e cui succedette come capo della sua scuola. Egli è generalmente creduto autore dei tre *Giudizii di Salomone, di Daniele* e *di Traiano*, figurati in una loggia di Ceneda, dove si tiene giudicatura. Sono altresì suoi lavori i cinque quadri di storie romane che esistono nella sala de' notai a Belluno, e il *San Francesco* che è in Udine ed è assai pregiato. Varii pittori di grido furono educati alla sua scuola, e fra questi Girolamo suo fratello, che gli fu compagno in molti lavori, e che vien commendato come pittore assai spiritoso. Questi lasciò non pochi quadri di piccola dimensione e alcune favole a fresco; e vi fu chi asserì che se avesse vissuto più a lungo non sarebbe stato inferiore al Pordenone.

AMAN (*v.* Amano).

AMANA (*geogr. ant.*). — Nome di una montagna di cui è parlato nel Cantico de' cantici (iv. 8), ma di cui questo sacro libro non ci dice altro che il nome. Varii scrittori sono d'avviso che essa non possa essere altro che il monte Amano nella Cilicia. Secondo san Gerolamo ed i rabbini, la terra d'Israele, dalla parte del settentrione, si stendeva fino a questa montagna. È cosa certa che a' tempi di Salomone gli Ebrei avevano portato fino a quel luogo la loro dominazione. Strabone dice che il monte Amano è una continuazione del Tauro, e che si stende fino all'Eufrate (xi e xiv). Cicerone, scrivendo ad Attico, dice che questo monte separa la Siria dalla Cilicia: *Tarsum veni..... inde ad Amanum contendi qui Syriam a Cilicia in aquarum divortio dividit* (lib. v *ad Attic.* epist. xx). — Nel iv libro dei re (v. 12.) si parla nel testo ebraico di un fiume *Abana*, ma i Massoreti vogliono che si legga *Amana*; ciò essendo, il monte Amana trarrebbe il suo nome da questo fiume, e di tale avviso sono generalmente gl' interpreti posteriori.

AMANDO (Amandus) (neo salvio). — Uno de' generali di Diocleziano, fu mandato nelle Gallie intorno all'anno 285, dove contribuì, insieme con Pomponio Eliano, che aveva riunito una truppa di masnadieri e di schiavi fuggitivi, alla ribellione dei così detti *Bagaudi*, i quali lo elessero a loro capo. Amando spinse tant'oltre l'audacia o la confidenza nelle proprie forze da rivestirsi della porpora imperiale. Diocleziano gli mandò contro il collega Massimiano che dopo varii combattimenti finì con esterminare i Bagaudi in una battaglia generale. Amando perì in uno di questi scontri.

AMANITE (*bot.*) (*v.* Funghi).

AMANITINA (*tossicol.*). — Con questo nome si è designato il principio velenoso delle amaniti che si combina col fungato di potassa. È un veleno narcotico attivissimo anche in picciolissima dose.

AMANO (Amanus). — Nome di una divinità adorata nel Ponto e nella Cappadocia, e detta anche Omano ed Anandato. Bochart lo identifica col sole, ed altri col persiano *hom*, tipo dello stesso luminare. Per tal modo il monte Amano diventa la montagna del sole appunto come il Libano apparisce nella cosmogonia fenicia di Sanconiatone.

AMANO (Haman). — Figliuolo di Hammedatha l'Amalecita, della stirpe di Agag, o, secondo altre autorità, di Hamadath il Bugeo o Gogeo, cioè della razza di Gog, ossia, come può leggersi, Amano figliuolo di Hamadath, il quale Amano era *Bagua* o *Bugoa*, eunuco od offiziale del re della Persia. Non abbiamo prove che Amano fosse Amalecita; ma nel libro di Ester (iii. 1) si legge che era della razza di Agag. Nel greco apocrifo (cap. ix. 24) e nel latino (cap. xvi. 6) egli è detto Macedone. Assuero, avendolo preso in grazia, lo innalzò al primo posto dell'impero e sopra tutti i principi della sua corte, i quali piegavano le

ginocchia quand' egli compariva. Ma non piegolle Mardocheo, di nazione ebreo, e zio di Ester; per la quale mancanza di rispetto Amano macchinò lo sterminio dell'intiera nazione ebrea. Il potere che esercitava sopra l'animo del re, gli fece ottenere tanto più facilmente una sentenza di morte contro gli Ebrei, in quanto che ebbe cura di dipingerli come ciechi osservatori delle proprie leggi e ceremonie particolari, e disprezzatori degli editti e delle ordinanze del regno. Munito di una permissione che offrivagli il mezzo di satisfare intieramente alla sua vendetta, Amano radunò i segretarii di Assuero e nel giorno decimoterzo del mese di *nisan*, fece spedire l'ordine di sterminare gli Ebrei in tutta l'estensione del regno della Persia. Per buona ventura il giorno, in cui doveva cominciare la strage, era il decimoterzo del mese di *adar* che era l'ultimo dell'anno santo, vale a dire che l'esecuzione dell'editto non doveva aver luogo se non un anno intiero dopo la sua pubblicazione. Intanto la vista dell'inflessibile Mardocheo eccitava sempre più il dispetto e la rabbia di Amano. Irritato soprattutto un giorno perchè uscendo egli da una festa cui Ester l'aveva invitato, Mardocheo non erasi alzato alla sua presenza, significò il suo malcontento alla moglie ed agli amici dichiarando loro com' egli non teneva per nulla il favore che avevagli fatto la regina Ester invitandolo solo col re alla sua festa, infino a tanto che vedrebbe Mardocheo seduto alla porta del palazzo ricusare di alzarsi dinanzi a lui. A queste doglianze la moglie e tutti gli amici risposero che egli era abbastanza potente per liberarsi da un nemico che al postutto non era se non un servitore ordinario, e che la morte non era un castigo troppo severo per punire un'audacia così tracotante. Consigliarono adunque Amano di far innalzare un patibolo alto cinquanta cubiti e di chiedere al re che vi facesse appendere Mardocheo. Un tal consiglio avendo piaciuto all'orgoglioso Amano, il patibolo venne tosto innalzato; e alla domane di buon mattino Amano trovavasi già nell'anticamera del re per domandargli la morte di Mardocheo. Venuto alla presenza di Assuero, questi che aveva saputo di fresco come Mardocheo avesse scoperto una congiura fatta contro la sua persona, chiese innanzi tutto ad Amano che cosa si potesse fare per un uomo che desiderava di colmare di onori. L'orgoglioso cortigiano imaginandosi che Assuero intendesse parlare di lui: « conviene, disse, che quest'uomo sia vestito degli abiti reali, che monti sopra il cavallo del re e che, cinto la fronte del diadema reale, sia condotto in tutti i luoghi della città dal primo offiziale della corte il quale griderà dinanzi a lui: così si onora colui che ha meritato i favori del re » — « Ebbene! rispose Assuero; fa quello che dicesti a Mardocheo il quale ha scoperto una congiura contro la mia persona senza averne ricevuta la ricompensa ». Questa risposta fu un colpo di fulmine per Amano; ma bisognò eseguire l'ordine reale. Perciò, non ostante tutta la sua ripugnanza, il favorito obbedì al comando del principe. Intanto Amano fu invitato ad una seconda festa che la regina aveva preparato. Durante il banchetto, Assuero avendo invitato Ester a domandargli quello che desiderasse: « Gran re, rispose la principessa, se ho trovato grazia a' tuoi occhi, ti scongiuro di concedermi la mia vita e quella del mio popolo, pel quale imploro la tua clemenza. — E chi mai, rispose allora il re, sarebbe ardito a segno di attentare contro la tua vita? — Amano, riprese Ester, questo Amano che tu vedi e che è nostro mortale nemico ». A queste parole l'indegno cortigiano costernato non potè sostenere gli sguardi nè d'Assuero nè di Ester; ma profittando di un momento in cui il re era uscito, si gettò ai piedi della regina. Assuero, rientrando in quello stesso momento, e mal giudicando delle intenzioni di Amano, alzò la voce contro di lui, onde Amano fu subito arrestato e gli si coperse il volto come ad uomo che sta per essere condotto al supplizio. Allora uno degli eunuchi avendo detto che Amano aveva preparato per Mardocheo un patibolo alto cinquanta cubiti, Assuero ordinò che Amano stesso vi fosse appeso. Così perì questo insolente favorito e con lui perirono i suoi dieci figliuoli. La sua casa fu data ad Ester, la dignità e gli uffizii ch' egli aveva alla corte, furono conferiti a Mardocheo, e l'editto contro gli Ebrei venne abrogato. Assegnasi a questo avvenimento l'anno 508 av. C. Gl'interpreti ed i filologi de' tempi nostri si occuparono intorno all'etimologia della parola *Amano* che in ebraico scrivesi *Haman*; la più probabile è forse quella che lo fa derivare dal persiano *Homam* magnifico, illustre, ovvero dal sanscrito *Hêman* nome del pianeta Mercurio.

AMANUENSE (*v.* Copista).

AMARA (*geogr.*) (*v.* Amhara).

AMARA o Amarasinha. — Gramatico Indù ed autore di uno dei più antichi e più stimati vocabolarii di nomi sanscriti, detto *Amara kosha* ossia tesoro di Amara, ma qualche volta citato sotto il titolo di *Trikanda* ossia tripartito. — Per la quasi totale mancanza di memorie sulla storia interna dell' India, il tempo in cui Amara visse non si può determinare se non per congettura. Molte autorità vogliono che fosse contemporaneo del re Vikramaditya, e il nome di lui è inchiuso in un verso mnemonico fra le *nove gemme* ossia i nove poeti e dotti più illustri che ornarono la corte di quel principe. Ma siccome vi furono parecchi principi del nome di Vikramaditya, la tradizione va più oltre e pone le nove gemme sotto il regno del primo, nell'anno 56 prima dell'era volgare. Il dotto H. T. Colebrooke argomentando da certi dati astronomici che s' incontrano nell'opera di Varahamihira (altra delle nove gemme) crede che il regno di Vikramaditya debba collocarsi nella seconda metà del v secolo. — Poco si sa della vita di Amara; egli abbracciò le opinioni religiose di una setta eterodossa, e tutte le sue opere, tranne il dizionario, perirono nelle persecuzioni che quei settarii ebbero a soffrire per più secoli dai bramini. Simile in ciò agli altri vocabolarii sanscriti, quello di Amara è in versi per aiutare la memoria. L'opera è divisa per materie, in tre libri suddivisi in capi e non contiene più di 10.000

vocaboli, numero che sembra picciolo per una lingua così ricca come la sanscrita, ma la grande regolarità con cui si formano in quell'idioma i nomi composti e i derivati, fa che pochi di questi debbano essere inseriti e spiegati in un dizionario.—Tuttavia Purushottamadeva ha col suo *Trikandasesha* dato un supplimento all'opera *tripartita* di Amara. Il già nominato Colebrooke pubblicò nel 1808 in-4° a Serampore un'eccellente edizione dell'*Amara kosha*, che venne ristampata nel 1829 in-8° (*v.* Wilson's *Sanskrit dictionary*, pref.).

AMARANTACEE (*amaranthaceæ*) (*bot.*).—Famiglia di piante dicotiledoni, mancanti di corolla, a stami ipogini, vale a dire, attaccati sotto l'ovario, riuniti per mezzo de' filamenti in un tubo più o meno lungo, qualche volta accompagnati da scaglie. L'ovario semplice sormontato da due o tre stili, diviene una cassula uniloculare ripiena di uno o più semi attaccati ad un ricettacolo centrale coll'embrione del seme avvolto intorno ad un perisperma o albume farinaceo (*vedi* AMARANTO).

AMARANTO (*amaranthus*) (*bot*).—Genere di piante della famiglia delle amarantacee e della monecia pentandria di Linneo (*v.* AMARANTACEE). Gli amaranti sono piante erbacee annue o bienni. Gli Americani e gl' Indiani gli adoprano negli usi di cucina come ortaggi. In Europa si coltivano nei giardini come piante d'ornamento a motivo dei colori variati che pigliano i loro cauli, le loro foglie ed i loro fiori nella stagione autunnale. Bosch narra di averne veduto uno in America alto due tese col fusto grosso quanto un braccio: accenneremo le specie principali.

AMARANTO TRICOLORE (*amaranthus tricolor* L.) *Fior di gelosia, maraviglia, maraviglia del Perù, maraviglia della Spagna.* — Ha il fusto alto due piedi carico di foglie screziate di verde, di giallo e di rosso.

AMARANTO PANNOCCHIUTO (*amaranthus paniculatus* Linn.) volgarmente *discipline.* — Cresce in America e coltivasi nei giardini.

AMARANTO A FIORI IN FASCETTO (*amaranthus hypochondriacus* L.) volgarmente *code rosse, spergola d'India.* — Ha il fusto grosso, alto quattro piedi, i fiori disposti in ispighe rossastre, cilindriche, assai lunghe e per lo più diritte alla sommità del fusto e nelle ascelle superiori. Cresce nella Virginia e nella Nuova Inghilterra.

AMARANTO CODATO (*amaranthus caudatus* Linn.). — Specie la più ricercata e la più avvenente per i suoi lunghi grappoli di fiori di color rosso sanguigno che, a motivo del fusto debole, pendono verso terra.

AMARANTO GIALLO (*amaranthus flavus* L.), AMARANTO SPINOSO (*amaranthus spinosus* L.).—Queste due specie si distinguono facilmente perchè la prima ha i fiori gialli, la seconda due spine alla base delle foglie. — Gli amaranti sono in generale piante d'aspetto melanconico le cui foglie sovente compaiono segnate di macchie nere. Quindi gli antichi li consacravano ai morti e li piantavano in vicinanza delle tombe. La parola amaranto è d'origine greca e viene a dire che queste piante sono *impassibili* e conservano il colorito dei loro fiori eziandio quando sono secche.

AMARANTO POLIGAMO (*amaranthus polygamus* Linn.) volgarmente *fior d'amore.* — Questa pianta è originaria delle Indie e muore tutti gli anni.



Amaranto poligamo.

1 *Il calice, gli stami ed una brattea o scaglia.* 2 *Il calice col pistillo.* 3 *Il pistillo aperto.* 4 *Seme.* 5 *Un seme tagliato nel mezzo per far vedere l'embrione.* 6 *Embrione.—Il tutto ingrandito.*

AMARANTO (ORDINE DELL') — Ordine cavalleresco instituito nella Svezia dalla regina Cristina nel 1658 al finire di una festa annuale che ivi si celebra, chiamata *Wirtschaft.* Questa festa era solennizzata con ispettacoli, balli, mascherate e simili passatempi, e continuava dalla sera sino alla mattina vegnente. Cristina, sembrandole quel nome troppo volgare, lo cambiò in quello di *festa degli dei*, perchè ciascuno rappresentava qualche deità pagana. La regina stessa assunse il nome di *Amaranta*, cioè impassibile od immortale. La gioventù dell'ordine dei nobili abbigliata da ninfe e da pastori ministrava agli dei seduti a tavola. Al finire della festa la regina gettava via il suo abito, che era coperto di diamanti, lasciandolo in balia delle maschere che lo facevano a pezzi; ed in memoria di una festa così splendida ella fondò un ordine militare detto in lingua svedese *Geschilschaft*, nel quale furono ammessi tutti coloro che si trovavano presenti alla festa, cioè sedici gentiluomini ed altrettante dame oltre la regina. La loro divisa era composta di due A l'uno diritto, l'altro rove-

sciato ed intrecciati insieme; il tutto era cinto di una corona d'alloro con la leggenda, *dolce nella memoria*.

AMARAPURA (*geogr.*). — Città dell'impero Birmano a sei miglia a levante di Ava, ai 21° 55' lat. N., e 95° 47' long. E. Questa città fu fondata nel 1783 dal monarca allora regnante e fu dichiarata capitale dell'impero. La sede del governo fu di poi trasferita o per meglio dire restituita ad Ava. — Amarapura sorge presso la sponda orientale dell'Irawaddy ed a breve distanza da un ramo di questo fiume che scorre a levante di Amarapura e si unisce alla corrente principale subito al di sotto di Ava. Le case sono quasi tutte fabbricate in legno: molti degli edifizii pubblici hanno un aspetto assai sorprendente per lo splendore delle dorature che adornano i tetti così nell'interno come nell'esterno. Per la natura del materiale impiegato nelle costruzioni vi si corre gran pericolo d'incendii; ond'è che a premunire le case contro simili accidenti, quelle che sono di maggior importanza hanno un ricinto tutto intorno e sono interamente coperte di tegole; oltrechè si tengono vasi ripieni d'acqua già belli e preparati sul tetto. Non ostanti queste precauzioni quasi l'intiera città consistente in 20,000 a 25,000 case fu totalmente arsa in marzo del 1810. La popolazione a quel tempo facevasi ascendere a più di 170,000; ma presentemente parte in seguito all'accennata calamità, parte per cagione della traslazione della sede del governo seguita nel 1819, più non eccede le 30,000 persone. — Le fortificazioni di Amarapura non sono inferiori alla maggior parte delle fortezze fabbricate dai nativi dell'India. La rocca è un edifizio quadro con mura dell'altezza di sette metri rivestite di mattoni e fortemente costrutte. Ogni suo angolo contiene un bastione grosso e quadro che si sporge in fuori, ed ogni lato ha una porta principale oltre due più piccole fra questa e i bastioni, cosicchè in tutto vi sono dodici porte. Ciascun lato è lungo alquanto più di 2130 metri e l'edifizio intiero è circondato da un largo fosso le cui pareti laterali sono rivestite di mattoni. La fortezza è costrutta sopra la sponda settentrionale del lago le cui acque ne bagnano le mura ogni volta che cresce per la stagione piovosa. — In questa città lavoravasi molto in gioielli ed un'intiera contrada era piena di botteghe d'orefici; ora queste sono per la maggior parte scomparse. La fortezza contiene una biblioteca reale, e i libri che la compongono sono conservati in un centinaio di grosse e ben ripiene casse di legno. — Il fiume Irawaddy presenta una comodità di trasporto alla città che è situata presso un fertile distretto dove si raccoglie molto frumento di buona qualità (vedi *Notes on the Birman empire* del capitano Cox; e l'*Asia* di Berghaus col suo *Atlante*).

AMARDI (*stor. ant.*) — Nazione dell'Asia. Tolomeo la pone nell'Armenia maggiore sui confini della Media; Nearco, Plinio e Strabone la pongono nelle montagne di Elimaide nella Persia; altri nella Margiana. Probabilmente parecchie tribù di questo stesso nome si sparsero in diverse contrade o forse vi furono diverse colonie di questo popolo. Vossio pensa che tutti i ladri e fuggitivi che abitavano le montagne fossero dai Persi chiamati con questo nome.

AMARICA (Lingua) (*v.* Amharica lingua).

AMARICANTE (*mat. med.*) (*v.* Amaro).

AMARILLIDE (*amaryllis*) (*bot.*). — Genere di piante monocotiledoni della famiglia delle amarillidee e dell'esandria monoginia (*v.* Amarillidee). — Le amarillidi crescono in tutte le parti del globo, e quasi tutte sono tenute in molto pregio nei giardini d'ornamento per l'eleganza della loro forma, pel brillante colorito e per l'odore gradevole dei fiori. Le foglie sono radicali più o meno larghe ed allungate nelle diverse specie. Il peduncolo o scapo che porta i fiori nasce immediatamente dalla radice che è bulbosa. I fiori sono inviluppati dentro una spata che s'apre lateralmente. In alcune specie v'ha un sol fiore, in altre, due, e nella maggior parte, più. Si contano oltre sessanta specie di amarillida di cui accenneremo le principali.

Amarillide reticolata (*A. reticulata* Ait.). — Questa specie ha gli scapi alquanto schiacciati, le foglie bislunghe, ristrette alla base, e la corolla tubulosa,



Amarillide reticolata (*impicciolita*).

1 *Fiore aperto.* 2 *Stame di grandezza naturale.*

alquanto inclinata; colle divisioni contrassegnate da striscie trasversali reticolate. Cresce nel Brasile.

Amarillide bellissima (*A. formosissima* L.). — Cresce nell'America meridionale e particolarmente al Messico. — Quando la fecondazione è imminente in questa pianta e le antere stanno per lanciare la polvere fecondante vedesi una gocciolina di umore spuntare dalla sommità dello stimma. Fiorisce due volte all'anno, cresce allo scoperto.

Amarillide belladonna (*A. belladonna* H. K.). — Questa specie porta da cinque a otto fiori grandi di color rosa, screziati di bianco; fiorisce durante l'estate e l'autunno, coltivasi in luogo ben esposto, allo scoperto, in terra leggera e sabbionosa.

Amarillide gialla (*A. lutea* L.). — Ha il fiore che molto somiglia a quello dei colchici e dei crochi, è comunissima in Italia e in Ispagna: fiorisce in settembre.

Amarillide a strisce (*A. vittata* Hevit.). — Questa bellissima specie ha i fiori tinti nel mezzo di un rosso porporino con due strisce bianco-giallastre presso il margine; è indigena del capo di Buona Speranza e può coltivarsi nei nostri giardini purchè nell'inverno si difenda dal freddo.

AMARILLIDEE (*amaryllideæ*) (*bot.*). — Famiglia di piante monocotiledoni i cui caratteri distintivi sono: ovario inferiore, calice di una sola fogliolina, tubuloso con sei divisioni, sei stami coi filamenti saldati coi petali. Il frutto è una cassula a deiscenza loculicida (*v.* Cassula) con tre valve, polisperma, oppure una bacca che contiene soltanto tre semi. — Roberto Brown è autore di questa famiglia. Le narcissoidee di Jussieu vennero da questo autore divise in amarillidee ed emerocallidee. La famiglia delle amarillidee comprende tutti quei generi che hanno l'ovario inferiore; quella delle emerocallidee gli altri che hanno l'ovario superiore.

AMARINA e Amarinite (*mat. med.*). — L'*amarina* di Desvaux o *quassina* di Thomson è il principio amaro della *quassia amara* e della *simaruba excelsa*, che si ottiene facendo svaporare la decozione del legno di questi alberi. Essa è una sostanza trasparente, di color giallognolo traente al bruno, insolubile nell'alcool, ma solubile nell'acqua od anche nell'alcool indebolito. La quassina sottoposta all'azione del fuoco non dà nulla di ammoniacale, simile in questo alle sostanze non azotate. — Desvaux aveva compreso, sotto il nome generico di *amarinite*, varii principii più o meno amari dei vegetabili; l'amarina era uno di questi principii, ma i caratteri che loro assegna sono assai vaghi, e troppo incerti sono i dati che essi somministrano perchè si possa adottare questa denominazione.

AMARO (*mat. med.*). — Si possono comprendere sotto questa denominazione diverse sostanze medicamentose tratte dai varii regni della natura e dotate di proprietà fisiche, chimiche e medicinali opposte fra di loro. Così, per es., l'oppio e la china-china, la noce vomica e la bile, il solfato di magnesia e l'assenzio sono tutte sostanze amare, ma per natura assai differenti. Però l'uso consacrò il nome amaro per indicare una classe particolare di medicamenti vegetali i quali posseggono un principio *amaro* puro o congiunto con altri, e presentano fra loro una grande analogia di azione. In generale questi rimedii si distinguono in *amari puri*, quali sono il quassio, la simaruba, la genziana, l'assenzio ecc., la cui azione è meramente tonica; *amari aromatici*, come per es., la camomilla, la matricaria, la cascariglia ecc., che sono pur tonici, ma esercitano nello stesso tempo una azione stimolante più diffusibile al sistema nervoso; *amaro-stitici*, quali sono la china-china, l'ippocastano, l'angustura ecc., nei quali l'azione tonica è congiunta colla proprietà astringente e convalidata dalla medesima. Quantunque simile classificazione sembri doversi preferire, essa è però sempre imperfetta come tutte le classificazioni di sostanze medicinali.

AMARU'. — È il nome sotto cui designasi un poeta Indù le cui poesie sono state raccolte in una collezione detta *Amarù-Shatacam* (centurie d'Amarù). Ignorasi in qual tempo egli vivesse; ma dalla purezza della sua lingua e dalle imagini graziose e vere che abbelliscono i suoi versi, si suppone che fiorisse intorno ai tempi in cui la letteratura degl'Indù mandava ancora un vivo splendore; periodo che comincia dal celebre poema del Mahabarat o dal Sacontala, e discende fino all'era di *Vikramadytia*, che alcuni suppongono contemporaneo di Giulio Cesare e d'Augusto (*v.* Amara). Ne' tempi moderni alcuni si avvisarono di dover attribuire queste poesie che distinguonsi per delicatezza, ingenuità e grazia, ad un filosofo ascetico dell' VIII secolo. La collezione delle cento poesie che compongono l'Amarù-Shatacam, comprende in una serie di leggiadre pitture, la storia di Kama, che è il Cupido dei Greci e dei Latini. Chezy ha pubblicato a Parigi una bella edizione di cinquanta componimenti scelti dalla collezione sanscrita, con la traduzione a fronte e con note che servono di comento.

AMARU-TUPAC. — Figliuolo di Manco-Capac monarca del Perù e successore di suo fratello maggiore, morto senza prole intorno ai tempi della conquista di quella contrada, oppose agli Spagnuoli una resistenza pertinace, ma troppo debole per trionfare di nemici così feroci. Mal potendo reggersi in aperta campagna, si era ritirato nelle montagne; ma, inseguito senza posa, finì per cadere nelle mani de' suoi nemici (1562). Il governatore, Francesco di Toledo, gli fece fare il processo come ad un ribelle, lo fece condannare da giudici iniqui e condurre immediatamente al supplizio. Fu l'ultimo principe che portò il titolo d'Inca. — Intorno all'anno 1780, gl'Indiani non potendo più sopportare le orribili vessazioni ond'erano oppressi, alzarono lo stendardo della ribellione. Un discendente d'Amaru-Tupac, conosciuto sotto il nome di Giuseppe Gabriele Condoreanqui, e più tardi sotto quello del principe da cui discendeva, si mise alla testa dei ribelli, e dotato di coraggio e d'audacia si rese ben presto formidabile agli Spagnuoli; ma non aveva nè le qualità di un generale nè quelle di un principe ristauratore di un trono abbattuto. In capo ad alcuni mesi egli fu fatto prigione in un colla mo-

glie e co' figliuoli, giudicato, condannato a morte e giustiziato. La sua famiglia partecipò alla sua sorte. L'orribile supplizio che gli si fece soffrire fu ben lungi dal calmare l'irritazione degli animi. I sollevati, sotto il comando di un cugino di Amaru-Tupac, chiamato Andrea, esercitarono terribili rappresaglie e misero in pericolo il governo spagnuolo che, vedendo inutile la forza delle armi, ricorse alla corruzione. Andrea ed i capi principali furono dai proprii servi dati nelle mani degli Spagnuoli, e la loro morte pose fine alla ribellione.

AMASEO (Romolo).—Figliuolo naturale di Gregorio (letterato udinese di qualche grido, particolarmente conosciuto per le sue *Memorie intorno ad Aquileia*), nacque ad Udine ai 24 di giugno 1489 e ottenne di far legittimare la sua nascita. Fu uno degli uomini più celebri del suo tempo e varii sovrani andarono a gara per possederlo. Passò l'infanzia a viaggiare col padre od a coltivare l'ingegno presso lo zio. Nel 1507 il giovane dotto era andato a Roma colla speranza di farvi fortuna, ma non gli venendo fatto, accettò la proposizione del celebre agostiniano Egidio da Viterbo, d'insegnare belle lettere ai novizii del suo ordine a Padova. — Romolo non istette se non pochi mesi in questa città, chè l'avvicinarsi delle truppe di Luigi XII nel 1509, lo costrinse a ritirarsi a Bologna, dove fu accolto nel modo più lusinghiero. Nel 1513 vi fu nominato professore di eloquenza e adempì il suo uffizio con tanto buon esito che da tutte le parti accorrevasi per ascoltarlo, e più d'una volta la folla venne alle mani per poter entrare nella sala in cui egli leggeva. Il senato veneto, mosso da questa gloria, si ricordò che il professore era nato suo suddito e lo richiamò a Padova, dove duranti quattro anni produsse la medesima sensazione che a Bologna. Clemente VII lo ridomandò, e Venezia non osò resistere ai desiderii del pontefice. L'università di Padova fioriva a quel tempo per cura del cardinale Pietro Bembo, il quale si rammaricò altamente quando gli si tolse l'illustre professore che fu seguito da un gran numero di scolari. Si fu allora che da tutte le parti si fecero a Romolo offerte vantaggiose che rifiutò costantemente perchè era pago del suo assegnamento e dell'onorevole distinzione poco dianzi avuta dal senato di Bologna che l'aveva nominato suo segretario.—Il cardinale Bembo a Padova, Clemente VII a Roma, il cardinale Wolsey in Inghilterra e il cardinale Ercole Gonzaga a Milano, se lo disputarono senza poter ottenere la preferenza. Dopo l'elezione di Paolo III, Amaseo fu inviato a Roma per trattare col papa di affari importantissimi. Le sue negoziazioni ebbero buon esito ed il senato bolognese riconoscente aumentò la sua provvisione sino alla somma allora considerevole di 1250 lire. Romolo continuò i suoi lavori fino al 1545, nel quale anno affari particolari e pubblici l'obbligarono a fare parecchi viaggi. In quest'anno stesso, le offerte di Paolo III, che desiderava di affidargli l'educazione di suo nipote, lo determinarono a fissarsi a Roma, ma vi fu ben presto preso dalla noia e dal rincrescimento di avere lasciato Bologna dove era cotanto amato. Volle ritornarvi, ma Paolo vi si oppose. Giulio III successore di Paolo, lo nominò suo segretario e prelato domestico; ma non godè lungamente di questi nuovi onori, e morì al Vaticano alli 6 di luglio del 1552. Pochi scritti ci restano di questo grande oratore la cui vita fu tutta consecrata all'insegnamento; abbiamo però di lui: 1° alcuni discorsi latini di cui i due principali furono pronunziati a Bologna nel 1529, alla presenza di Clemente VII, di Carlo V e di un concorso immenso di alti personaggi e di letterati. 2° Alcune poesie latine piuttosto mediocri e un gran numero di lettere sparse in diverse raccolte. 3° Una traduzione latina del Ciro di Senofonte, Bologna 1533, in folio; e 4° una traduzione latina di Pausania, Roma 1547, in-4°. Per un'aberrazione di mente, comune a varii dotti di quell'epoca, Amaseo si rammaricava amaramente del progresso che faceva la lingua italiana, lingua da lasciarsi, diceva egli, ai contadini, ai mercatanti ed al popolazzo. — Pompilio Amaseo, figliuolo di Romolo, fu segretario dei cardinali Cesia e Quignoni e quindi professore di greco a Bologna dove visse quietamente sino al 1585. È autore 1° della traduzione di due frammenti di Polibio, stampati a Bologna nel 1543; 2° di quella dei libri del Sacerdozio di S. Giovanni Grisostomo.

AMASI (*stor. ant.*).—Re d'Egitto, montò sul trono nell'anno 569 av. C. Dalla condizione di semplice soldato sorse gradatamente ad essere uno dei primi offiziali della corte di Aprio. Incaricato dal suo principe di rappacificare alcuni ribelli sollevatisi contro l'autorità reale, attese ad affezionare a'suoi proprii interessi i sudditi malcontenti, ed impugnò le armi contro il suo signore. Aprio, informato di questo suo tradimento, mandò un altro de' suoi uffiziali onde gli menasse dinanzi il ribelle; ma questo messaggero tornando apportatore di un'insolente risposta di Amasi, fu barbaramente mutilato dal despotico monarca. I nobili che erano ancora rimasti obbedienti al loro principe, offesi dalla barbarie colla quale aveva trattato il suo ambasciatore, si raccolsero immediatamente sotto lo stendardo dell'usurpatore. Il tiranno, abbandonato così da' suoi sudditi, si mise in campo con un esercito di mercenarii, e scontratosi con Amasi presso Menfi, fu sconfitto e fatto prigioniero. L'usurpatore trattò il principe con molta dolcezza; ma così intenso era l'odio popolare contro di lui, che fu costretto a darlo nelle mani degli irritati sudditi, i quali immediatamente lo strangolarono.— L'oscura condizione ond'era uscito Amasi, lo privò per qualche tempo di quel rispetto che come a principe gli era dovuto; al che rimediare narrasi che ricorresse al seguente artifizio. Presa una catinella d'oro nella quale era solito lavarsi i piedi, la fece fondere e gettare in forma d'idolo che espose alla pubblica adorazione nel luogo più frequentato della città. Il popolo essendovi accorso in folla ad adorarlo, egli prese allora argomento di ricordargli il vile uso cui l'oggetto della sua venerazione aveva altre volte servito, osservando che nella stessa maniera l'oscurità della sua prima condizione non gli

dovrebbe punto scemare quel rispetto che come a re gli era dovuto. L'artifizio produsse il suo effetto ed Amasi fu poi sempre rispettato siccome si conveniva al suo grado.— Nell'esercizio de' suoi pubblici doveri egli dimostrò la massima assiduità, consacrando il mattino agli affari dello stato e la sera ai passatempi. Dicesi che sia stato autore di quella legge, adottata poscia da Solone, per cui ogni individuo del regno era obbligato a comparire dinanzi al governatore della sua provincia e dichiarare in che modo si procacciasse la sussistenza. Sotto la sua prudente amministrazione l'Egitto godè della più grande prosperità, e fu ornato di molti e splendidi edifizii fra cui distinguevansi un portico al tempio di Minerva a Saide ed il gran tempio d'Iside a Menfi. Pose pure dinanzi al tempio di Vulcano un colosso della lunghezza di 75 piedi, riposante sul dosso; e sulla base di lui sorgevano due statue, alte ciascuna 20 piedi e facienti parte del medesimo masso.— La liberalità ed il rispetto che dimostrò Amasi per le scienze, e l'incoraggiamento che diede a dotti stranieri, particolarmente a' Greci, di visitare il suo paese, sono prova di una mente illuminata. A fine d'indurre i Greci a rimanere in Egitto, assegnò loro alcuni tratti della costa del mare, permettendo che vi costruissero tempii e osservassero tutti i riti della loro religione senza molestia. Tale era la sua generosità che quando fu incendiato il tempio di Delfo, egli donò 1000 talenti per aiutare a riedificarlo. Per soddisfare alla vanità o forse per assicurarsi l'alleanza dei Greci, sposò una Greca detta Laodice, figliuola di Batto. Il tramonto del suo regno fu annuvolato dal prospetto dell'invasione di Cambise, re della Persia, il quale poco poi soggiogò l'Egitto. In questa circostanza Fane, capitano degli ausiliarii greci al servizio di Amasi, irritato contro il suo signore, ne disertò la causa e passò al nemico. Anche Policrate, tiranno di Samo, che per lungo tempo era stato amico ed alleato del monarca egizio, si unì alle bandiere di Cambise. Intorno a questo tempo egli morì, nel 525 av. C. dopo un regno di 44 anni. Nella spiegazione dei monumenti egizii data dal Champollion s'incontra più volte il nome di questo Faraone. Il Museo di Torino possiede due scarabei sull'uno dei quali si è letto: *Il figlio del sole Amasi, moderatore del mondo*; e sull'altro: *Amasi figliuolo di Neith.* —Il nome suo non è scritto nel testo della Bibbia, ma in Geremia (XLIV. 30) si trova quello del suo predecessore immediato Aprio, che il profeta chiama *Efreo*, successore di Psammetico, il quale regnò dopo Neco o Nechao, vincitore di Giosia re di Giuda, alla battaglia di Mageddo (4° *Re* XXIII. 29; *Gerem.* XLVI).

AMASIA.—Ottavo re di Giuda, figliuolo e successore di Gioas, salì sul trono l'anno 839 avanti C. e nel XXV dell'età sua. Il principio del suo regno fu felice. Come si vide ben fermo sul trono, vendicò la morte di suo padre, facendone perire tutti gli uccisori. Sotto il regno di Gioram, quasi cinquant'anni prima, gl'Idumei si erano sottratti all'obbedienza dei re di Giuda; Amasia, per ricondurveli, levò un esercito composto di trecentomila uomini del suo regno, e di altri centomila che assoldò dal re d'Israele. Per ordine di Dio che gli fece dichiarare da un profeta come il suo spirito non era più con Israele, egli congedò poi i centomila Israeliti e mosse contro gl'Idumei con le sole sue forze. Riportò su questo popolo una compiuta vittoria ma che gli fu occasione di una gran colpa e perciò anche di terribile punizione per parte del Signore. Dopo di avere tagliato a pezzi gli Idumei, esso ne tolse gl'idoli e gli adorò. Sdegnato di questa idolatria, Iddio mandò uno de' suoi profeti che aspramente il rimproverasse; ma l'insensato principe non rispose all'inviato del Signore se non minacciando di farlo morire. Intanto, il suo orgoglio crescendo ogni giorno più, Amasia si tenne per invincibile. In questo folle pensiero, scrisse a Gioas, re d'Israele, a fine d'indurlo a venir seco al paragone delle armi; ma questo principe avendogli risposto coll'apologo del cedro del Libano, al quale un vil cardo chiede la figliuola in isposa, mentre le belve della foresta passando lo calpestano, Amasia gli dichiarò una guerra nella quale perdette la battaglia e fu fatto prigioniero. Dopo questa sconfitta regnò ancora quindici o sedici anni, finchè i suoi proprii sudditi lo pugnalarono in una congiura. Così moriva nell'anno 810 av. C. dopo d'aver regnato ventinove anni e lasciando per suo successore il figliuolo Azaria. (IV *Re* XIV; II *Paral.* XXIV. XXV).

AMASIA (*geogr.*).— Antica città dell'Asia minore, dipendente prima dalla Cappadocia, e più tardi dal regno del Ponto; patria del geografo Strabone.— Nel XV secolo i sultani turchi vi avevano la loro residenza. Bajazette l'adornò di moschee e di edifizii pubblici e vi fondò pure un collegio. Il famoso Selimo, conquistatore dell'Egitto, nacque in questa città. Essa è commerciante ed i suoi abitanti non mancano d'industria. È difesa e dominata da un castello fabbricato sulla cima di una rupe; e nelle sue vicinanze vedonsi avanzi d'antichità, fra i quali si pretende che fossero le tombe degli antichi re del Ponto.

AMASTRI (*stor. ant. e numism.*).— Questa principessa ebbe per padre Ossatrete fratello di Dario Codomano, ultimo re della Persia. Alessandro, le fece sposare Cratero uno de' suoi primi generali; ma quando questi l'ebbe ripudiata, dopo la morte di Alessandro, sposò Dionisio tiranno di Eraclea al quale si diede con tutte le sue ricchezze. Alla morte del secondo marito, essa divenne tutrice de' suoi figliuoli e sposò in terze nozze Lisimaco re della Tracia che poco dopo l'abbandonò per isposare Arsinoe, sorella di Tolomeo Filadelfo. Tornò essa allora ad Eraclea e fece edificare nella Paflagonia una città alla quale diede il suo nome.— Questa sventurata regina morì vittima de' suoi figliuoli che la fecero gettare nel mare; ma il loro delitto non rimase impunito, poichè Lisimaco che, quantunque separato da Amastri, pure l'aveva sempre amata, li sacrificò ai mani della loro madre. Questi due parricidi, Clearco ed Ossatrete erano i figliuoli che essa aveva avuto da Dionisio; dal quale ebbe pure una figliuola, chiamata come la ma-

dre Amastri. Aveva inoltre, secondo Polieno, un figliuolo detto Alessandro, il cui padre era Lisimaco. — La medaglia di Amastri, coniata ad Eraclea di Bitinia, rappresenta una testa giovane, con un berretto frigio, ornato di una corona d'alloro. Non si sa bene se sia veramente l'imagine d'Amastri; forse non è altro che il genio della città. Ennio Visconti non l'ha ammessa nella sua iconografia; il rovescio porta la leggenda ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΑΜΑΣΤΙΟΣ (della regina Amastri) e presenta una donna turrita, che è la medesima città, tenente uno scettro ed una vittoria. Questa medaglia rara, in argento, di nove linee di diametro, vale 400 lire: quella di bronzo, di otto linee, che porta una testa laureata, giovane, coi capelli ondeggianti, e nel rovescio un arco ed un turcasso, ne vale 100.

AMASTRI (*geogr. e numis.*). — Questa città dell'antica Paflagonia, nell'Asia minore, porta oggidì il nome d'Amastro e Samatro: essa è situata sulla costa meridionale del Ponto Eusino (mar Nero) a destra della foce del fiume Lico (Dolap). Prese il suo nome dalla principessa Amastri e secondo Plinio si chiamava anticamente *Sesamo*. Sembra tuttavia che gli Amastriani abbiano adottato due origini, l'una storica, e l'altra mitologica e che secondo quest'ultima pretendessero di dovere la fondazione della loro città ad un'amazzone detta Amastri, nello stesso modo che la fondazione di molte città dell'Asia Minore venne attribuita ad altre Amazzoni. Le medaglie di Amastri ricordano i tipi più antichi delle tradizioni religiose e storiche del Ponto e particolarmente Perseo, la testa di Medusa e l'egida. — Sulle medaglie di un'epoca meno antica la città porta col suo nome il titolo di *Sebaste* ovvero Augusta. Era questo un onore raramente concesso alle città sottoposte alla dominazione romana: poichè era cosa più comune l'abolire l'antico loro nome e il dar loro quello di *Sebaste*. — Amastri è la sola città dove trovisi dato a Giove il soprannome di stratego, o capo dell'esercito. — Un tipo interessante della città di Amastri è quello che ci offre il ritratto d'Omero, almeno quale gli antichi l'avevano tradizionalmente conservato. La testa del poeta sovrano è barbuta e porta il diadema; le spalle sono coperte di un manto: leggevisi da canto ΟΜΗΡΟϹ, Omero; nel rovescio si vede il fiume Melete, coricato, tenente nella destra una lira appoggiata sul ginocchio, e una canna nella sinistra, che riposa sopra un'urna rovesciata; sull'esergo si legge ΜΕΛΕϹ, Melete, nome del fiume. — Pare che la città di Amastri, o piuttosto l'antica città di Sesamo, la quale doveva la sua origine ad una colonia ionica, come quasi tutte le città del Ponto, abbia voluto ricordare la sua origine che forse traeva da Smirne dove scorre il fiume Melete dal quale Omero aveva ricevuto il nome di Melesigeno. — Tutte le monete che si hanno di Amastri sono in bronzo. Il prezzo delle autonome varia da 8 sino a 80 lire; a quest'ultimo prezzo vendesi quella di Omero che ha un pollice di diametro. Le imperiali portano tra le altre le teste di Nerva, Adriano, Antonino Pio, Marco Aurelio, Lucio Vero, Caracalla, Gordiano Pio e di alcune donne: il loro prezzo varia da 4 a 20 lire; quella di Marco Aurelio avente nel rovescio il fiume *Partenio* e che ha dieci linee di diametro, vale 60 lire: quella di Giulia Mesa col zodiaco ne vale 50. Il medaglione di Plotina è molto sospetto. — Una medaglia di Antonino porta i nomi riuniti di *Amastri* e di *Amiso*, città del Ponto. Essa rappresenta due donne turrite che si danno la mano sopra un altare. Vaillant ed Eckhel hanno fatto di queste donne due Amazzoni, ma esse sono le città personificate, che giurano alleanza.

AMATI. — Questa famiglia celebre negli annali di Cremona fu in voce per più secoli di aver dato i più rinomati costruttori di violini ed altri simili stromenti da corde dell'Europa; ma siccome l'esistenza di questi artisti scorse tutta nell'interno della loro officina, e non rivelossi al pubblico se non per mezzo dell'eccellenza dei loro lavori, pochi sono i particolari trasmessici sulla loro vita privata. Sappiamo soltanto che Nicola Amati fondò nel secolo XVI quella fabbrica di stromenti famosi, di cui un certo numero pervenne sino a noi; che secondato da suo fratello Andrea, fabbricò per la cappella di Carlo IX di Francia ventiquattro stromenti, maraviglia dell'arte, cioè 6 violini, 6 viole, 6 violoncelli e 6 contrabbassi; che Gerolamo, figliuolo primogenito di Andrea, continuò più tardi col fratello Antonio l'opera del padre e dello zio dei quali avevano avuto i segreti e i principii in retaggio; che Gerolamo Amati ebbe per successore Nicola suo figliuolo, il quale ebbe infine per allievo Stradivario, il gran maestro, il re del violino. Stradivario è il solo che abbia ecclissata la gloria degli Amati, ma questi rimangono tuttavia dopo di lui gli artisti più distinti in tal genere. Si confonde spesso l'ultimo degli Amati testè nominato con quello che fu il capo della famiglia, a cagione del nome di Nicola comune ad ambidue. Tra i fabbricatori di violini registrati dalla storia trovasi ancora un Giuseppe Amati, nipote di Gerolamo e d'Antonio, che aveva officina in Bologna. Fu questi lontano dal pareggiare i suoi congiunti, e non si vuole annoverare in questa notevole famiglia, se non perchè ne ha portato il nome.

AMATISTA (*miner.*). — L'amatista, che fu per lungo tempo riguardata come una pietra preziosa di natura particolare, non è se non una specie di quarzo o di cristallo di rocca colorato di un paonazzo variamente digradante, talvolta pallidissimo e tal'altra traente al rosso; e questo colore medesimo è così poco durevole che si perde ad un calore alquanto forte. Quando l'amatista è di un bel paonazzo, non manca di splendore e diviene pregiata; serve allora ad ornare l'anello pastorale dei prelati, il che la fece chiamare *pietra di vescovo*. I gioiellieri adoperano l'amatista quando è tutta di una bella tinta eguale, il che è assai raro; il più delle volte questa tinta è più carica in certi luoghi che in altri; si danno anche alcuni casi in cui sopra la medesima pietra il colore degeneri fino a passar nel bianco. — Questa pietra, comune nella Siberia, nell'Alemagna e nella Spagna,

si trova presso i filoni metallici. Quando rinviensi in grandi masse, se ne fanno vasi, scatole ed altri oggetti di lusso. L'amatista orientale si distingue da quella d'Europa per la durezza, per un colore più intenso e più egualmente ripartito; essa è un vero *corindone* violetto. Gli antichi impiegavano l'amatista negli stessi usi che i moderni, ma la tenevano in maggior pregio perchè la supponevano dotata della maravigliosa proprietà d'impedire l'ubbriachezza, o per dir meglio di guarentire dagli effetti ordinarii del soverchio bere.

AMATO (AMATUS IOANNES RODERICUS). — Celebre medico del secolo XVI, spesso chiamato *Amatus Lusitanus*. La maggior parte dei particolari che si conoscono relativamente alla sua storia personale, si trovano ne' suoi scritti dai quali sono stati diligentemente raccolti da Astruc nel suo trattato *De morbis venereis* (vol. II, pp. 733-740, 2ª edizione in 4°, Parigi 1740). I seguenti biografi hanno copiato le notizie date da Astruc, ma non accuratamente per ogni rispetto Amato apparteneva ad una famiglia ebrea, ed era nato a Castel-Branco, nella provincia di Beira, del Portogallo, nel 1511. Come molti della sua nazione, nascondendo la sua religione, fu educato a Salamanca, donde partì poi per viaggiare nella Francia, nei Paesi-Bassi, nella Germania e nell'Italia. Si fermò per qualche tempo a Venezia ed a Ferrara, dandovi lezioni di medicina; e, come aggiugne Astruc, (il quale mette in corsivo la sua osservazione) sopraintese alla dissezione di dodici cadaveri nell'anno 1457. Ma è cosa evidente che questa data è falsa, e che l'anno debb'essere il 1547, per cui la circostanza notata viene ad essere assai meno straordinaria. Prima del 1549, Amato si trasferì ad Ancona dove fermossi ed esercitò la sua professione fino al 1555. Mentre stette quivi, ebbe l'onore di essere chiamato più volte a Roma a farla da medico a papa Giulio III. La paura dell'inquisizione, che già si occupava di lui come di ebreo nascosto, lo indusse tuttavia nel 1555 a ritirarsi a Pesaro. Sembra che in questa occasione trovasse un nemico nel nuovo papa Paolo IV, e che nella precipitosa sua fuga lasciasse dietro a sè ogni sua cosa, e perdesse il manoscritto di un non finito comento sopra *Avicenna* che stava preparando per la stampa. Dopo qualche tempo da Pesaro passò a Ragusa e di quivi, nel 1559, a Tessalonica (Saloniki) dove professò apertamente la religione de' suoi padri. Si sa di certo che viveva ancora nel 1561, ma dopo quell'anno non si ha più alcuna notizia di lui, e non si sa quando sia morto. Amato è autore di due opere che per lungo tempo furono annoverate fra i migliori trattati di medicina dei tempi moderni. Uno è intitolato nella prima edizione, in-4°, di Anversa 1536, *Exegemata in priores duos Dioscoridis de Materia medica libros*; e nelle edizioni susseguenti, *Enarrationes in Dioscoridem*. Fu stampato con questo titolo in-4° a Strasburgo, nel 1551, ed in-8° a Venezia nel 1553, a Strasburgo nel 1554, ed a Lione nel 1557 e nel 1558; le ultime due edizioni contengono note di Roberto Costantino. L'altra opera dell'Amato ha per titolo *Curationum medicinalium Centuriæ septem*. Di quest' opera, la prima centuria, scritta ad Ancona nel 1549, fu pubblicata in-8° a Firenze nel 1551; la seconda, scritta a Roma nel 1551, fu pubblicata in-12° a Venezia nel 1552; la terza e la quarta, scritte ad Ancona nel 1552 e nel 1553, furono, probabilmente dopo d'essere state stampate a parte in Italia, pubblicate insieme ed accompagnate dalle due precedenti in-folio a Basilea nel 1556; la quinta scritta a Pesaro ed a Ragusa nel 1556 e nel 1557, la sesta scritta a Ragusa nel 1558, e la settima a Tessalonica nel 1561, furono pubblicate insieme a Venezia nel 1566. Le centurie raccolte insieme apparvero nel 1580, in-12°, a Lione; nel 1613 e nel 1620, in-4°, a Parigi; nel 1620, in-4° a Bordeaux; e nel 1646, in-folio a Francoforte. In ambedue quelle opere dicesi che l'autore abbia mostrato una profonda conoscenza degli scritti de' medici greci ed arabi, e che vi siano molte notizie curiose relative tanto alla medicina quanto alla storia naturale.

AMATORE (*v.* DILETTANTE).

AMATORII (MUSCOLI) (*anat.*) *Gli adduttori dell' occhio* di Soëmmering, *retti interni* di Chaussier e Boyer (*v.* OCCHIO e RETTO INTERNO).

AMATUNTA (*geog.*) Piccolo villaggio di Cipro sulla costa meridionale dell'isola presso il mare, che dicesi essere posta sopra o presso il sito della greca città di *Amathus* e a poche miglia dalla moderna Limisso o Limasol. Amathus era città molto antica e probabilmente di remota origine fenicia, quantunque in appresso abitata principalmente da' Greci. Quivi Adone veniva adorato in un tempio di grande antichità. Nei dintorni eranvi miniere di metallo. Presso Limisso si veggono tuttora considerevoli avanzi che si suppone appartenessero all'antica città.

AMAURI I.—Fratello e successore di Baldovino III re di Gerusalemme ascese al trono nel 1165. Fin dai primi giorni del suo regno ebbe a sostenere l'urto del califfo di Egitto che gli mosse contro con tutte le sue forze. Ma queste dimostrazioni andarono vuote d'effetto, perchè Nur-Eddyn sultano d'Aleppo, che erasi avanzato sulle terre d'Egitto per abbattere il califfo, lo pose nella necessità di richiamare le sue forze dirette contro Amauri. Anzi il califfo spaventato implorò il soccorso del re di Gerusalemme; e questi, dimenticando in tali circostanze le ostilità da cui era stato così felicemente liberato, mosse contro Nur-Eddyn, lo battè in molti scontri, e carico di bottino tornossene a Gerusalemme. Ma poco tempo dopo unì le sue armi con quelle dell'imperatore di Costantinopoli e dei cavalieri di S. Giovanni, invase alla sua volta gli Stati egiziani, si rese padrone di Belbeis, e andò a porsi a campo sotto le mura del Cairo. Sorpreso nel suo riposo il califfo volse gli occhi verso Nur-Eddyn che aveva a vendicare l'onore delle sue armi e lo chiamò in aiuto. Accorse questi con sollecitudine, sicchè Amauri fu ben presto costretto a ripiegare le tende ed a rientrare nel suo territorio. Scoppiarono più

tardi in Palestina le sanguinose discordie de' Templarii e degli Spedalieri: il reame di Gerusalemme fu lacerato dalle fazioni ed il trono, di cui Saladino aveva già cominciato a smuovere le fondamenta, non tardò a vacillare. Tale era lo stato delle cose quando nel 1173 la morte di Amauri I chiamò Baldovino IV a succedergli.

AMAURI II di Lusignano. Re di Cipro, successore di Guido suo fratello, fu chiamato al trono di Gerusalemme in virtù dei titoli che gli dava il suo maritaggio con Isabella vedova del conte di Sciampagna. Coronato nel 1194, fu successivamente proclamato re a S. Giovanni d'Acri (Tolemaide), nuova residenza dei successori di Buglione allorchè la città di Davide fu caduta in potere dei Saraceni. A quest'epoca la dignità reale, di cui era stato rivestito Lusignano, non era più altro che un vano titolo, ma poco tempo dopo ch'egli ebbe assunte le insegne di quell'impotente dignità potè credere che lo stato delle cose fosse finalmente per cambiare. La famiglia di Saladino, quel terribile avversario dei cristiani in Oriente, era divisa da intestine discordie. Una nuova crociata era stata bandita in tutte le città d'Europa e nuove armi s'avanzavano per riconquistare il sepolcro di Cristo e rendere ai cristiani la culla della loro religione. Ma questa storia è nota: i crociati s'arrestano tutto ad un tratto innanzi a Costantinopoli, che stringono d'assedio, senza darsi pensiero che i loro fratelli di Palestina sono prigionieri, che Lusignano chiama con tutti i suoi voti quell'esercito sì lungamente atteso, che Gerusalemme infine sottomessa al giogo degl'infedeli, è al di là dell'Asia minore! Così n'andarono in fumo le più splendide speranze. Amauri di Lusignano morì nel 1205 e lasciò il regno di Cipro al suo figliuolo Ugo di Lusignano.

AMAUROSI (*patolog.*) (*gotta serena, cateratta nera*) (*schwarzes stark* dei Tedeschi) da αμαυρος oscuro). — Perdita della vista con immobilità della pupilla, persistendo la trasparenza degli umori. Essa può dipendere da paralisi della retina e del nervo ottico, od essere sintomo di un'affezione organica di queste parti, o dello stesso cervello e delle parti adiacenti. Quest'affezione può essere congenita od ereditaria, idiopatica, simpatica, sintomatica, o metastatica, completa od incompleta, continua od intermittente, periodica od irregolare. Valgono a produrla i troppi salassi, gli eccessi di venere, la perdita di altri umori, le affezioni dell'animo, il difetto di luce, le emanazioni mefitiche, i narcotici, la pletora o la congestione cerebrale, gli spasmi, le lesioni dell'occhio, del cervello o delle parti vicine, la repentina soppressione d'esantemi od impetigini, le varie affezioni dei visceri addominali o l'imbarazzo delle prime vie; finalmente la sifilide. L'amaurosi può succedere repentinamente, o poco per volta ed essere preceduta da dolori agli occhi, intolleranza della luce ecc.; oppure si scorge un progressivo indebolimento della facoltà visiva, con apparizione di fiocchi o moscherini, estinguendosi quindi interamente la vista. Alcune volte l'amaurosi si guarisce facilmente, altre volte è affatto insanabile. Ciò dipende dalla natura della causa che la produsse e la mantiene, non che dallo stato delle forze e dall'età dell'infermo. Si adoperarono con maggiore o minore vantaggio, secondo le circostanze, le cacciate di sangue locali od universali, i vescicatorii, il setone, ed i cauteri profondi alla nuca, il moxa, la cauterizzazione del sincipite, gli sternutatorii, gl'irritanti locali, l'elettricità, il galvanismo, l'elettropuntura, le acque minerali, gli emetici, i purganti, i tonici, le preparazioni mercuriali, l'aconito, l'arnica, la pulsatilla, la clematide, la stricnina. L'amaurosi può essere simulata, ma la mobilità della retina e della pupilla faranno conoscere la simulazione.

AMAZOBII (*geogr. ant.*). — Questo vocabolo è composto di αμαξα, *carro*, e βιος, *vita*. Gli Amazobii, detti pure Amazobiti, erano un antico popolo della Sarmazia europea, che abitava nella parte meridionale della Moscovia, e viveva sotto specie di tende fatte di pelli, e fermate su carri a fine di essere sempre preparati a sloggiare e a mettersi in viaggio.

AMAZONIA (*geogr.*). — Nome dato ad un paese nell'America meridionale, che è bagnato dall'Amazzone, e fa parte del Brasile. Quanto alle donne, dalle quali dicesi che sia venuto il nome di questo territorio, l'imaginazione dei viaggiatori le ha rappresentate come governate e condotte in guerra dalla sola loro regina, al modo delle antiche Amazzoni (*vedi questo nome*). Non permettevasi che uomini vivessero fra di esse, benchè alcuni delle vicine nazioni potessero visitarle in certe stagioni per provvedere alla propagazione della specie. Le femmine venivano allevate con molta cura ed ammaestrate su quanto riferivasi alla guerra ed al governo: i maschi si mandavano nel paese de' loro padri. Ma nazioni di tal fatta sono veri sogni e sono da mettersi coi giganti, e cogli acefali menzionati dai primi viaggiatori.

AMAZONITE (*miner.*). — Specie di feldispato verde, opaco, atto a ricevere un bel pulimento. Questa pietra era conosciuta dagli antichi che la traevano dall'Oriente e dalla Siberia. Si trova parimente sulle sponde del fiume d'America detto l'Amazzone dal quale le è venuto il nome che porta di presente.

AMAZZONE, Marañon, Orellana, o Fiume delle Amazzoni. — Fiume dell'America meridionale, il maggiore della terra. La sua propria e più lontana sorgente è l'Ucayale, un ramo del quale nasce presso La Paz nel 18° di latitudine sud. Il Marañon, ramo più settentrionale, esce da un lago al nord-est di Lima, e dopo un corso di più miglia al settentrione è raggiunto a Jaen dal *Chinchipe*. Da questo punto, che è solamente a 170 miglia circa dall'Oceano Pacifico, il fiume continua ad essere navigabile sino alla sua imboccatura nell'Atlantico, il che fa una distanza di 1820 miglia in linea retta, o di 2600 seguendo il corso del fiume. Humboldt misurò l'altezza di questo luogo per mezzo del barometro e trovolla essere di 194 tese; dal che si vede che la caduta è sul totale di quasi cinque pollici per miglio, ma l'inclinazione è di necessità più grande nella parte superiore che nell'inferiore della corrente. La Condamine trovò che la lar-

ghezza del fiume a qualche distanza al di sotto di Jaen era di 135 tese e la profondità maggiore di 28. Il Marañon è raggiunto dall'Ucayale nel 75° di longitudine occidentale, dal Napo nel 73° 1/2, dal Japuva nel 67°. Gli altri rami più considerevoli sono il Negro dalla parte settentrionale, ed il Juruay, il Madeira ed il Tapajos nella meridionale. Parecchi fra i tributarii dell'Amazzone superano di molto in grandezza il Reno ed il Danubio; ed il loro numero è molto grande, ma ancora ignoto. Il paese bagnato dal fiume e da tutti i suoi rami, abbraccia un'area di 1,580,000 miglia quadrate e comprende un terzo dell'America meridionale. Ad un passo chiamato il Pongo, quasi 120 miglia al di sotto di Jaen, il letto della corrente viene tutto ad un tratto a restringersi da 455 metri a 45, essendosi quivi l'Amazzone aperto un passaggio per mezzo ad una rupe che da ambe le parti sorge perpendicolarmente come un muro ad una grand'altezza. Alla confluenza del Napo nel 73° 1/2 la sua larghezza è di 1630 metri e la profondità fu trovata eccederne 182. Tra il Negro ed il Madeira ha la larghezza di una lega, e si estende a due in quelle parti dove le isole abbondano, ma durante l'ingrossamento annuo dell'acqua copre una gran parte del paese adiacente ed allora non ha alcun limite determinato. A Pauxis, a 170 miglia dal mare, le maree vi sono sensibili ad ogni dieci ore. La Condamine conclude, dal tempo che il flusso richiede a percorrere una tale distanza, che vi debbe sempre essere una successione di maree nel fiume e che la sua superficie di necessità presenta una linea ondulante. Questo viaggiatore calcola che l'acqua passi da Jaen al mare in 45 giorni, facendo circa 66 miglia per giorno o 2 miglia e 3/4 per ora. L'Amazzone attraversa una regione densamente ingombrata di alte foreste che danno ricetto al *jaguar* (tigre d'America), all'orso, alla pantera ed a molte altre fiere, e sono abitate da molte piccole tribù di selvaggi, presso cui gli Spagnuoli ed i Portoghesi hanno stabilito missioni. Il fiume abbonda di pesci, molti dei quali sono assai squisiti, e tartarughe di eccellente qualità vi sono numerose. Vi si vedono grossi alligatori distesi immobili nella melma come tronchi d'alberi. Quasi tutti i rami di questo gran fiume sono navigabili fino ad una certa distanza dalla loro unione colla corrente principale e tutti insieme presentano una linea di comunicazioni per acqua che non ha l'eguale per estensione in alcun'altra parte del globo. Ciò che accresce questo vantaggio si è che il vento e la corrente essendovi sempre contrarii l'uno all'altra, una nave può fare il suo cammino su e giù con grande agevolezza, servendosi delle vele in un caso, e lasciandosi andare a seconda della corrente nell'altro.

AMAZZONI. — Donne belligere, le quali dicesi che formassero uno stato da cui gli uomini erano esclusi, restringendosi esse ad aver commercio con soli forestieri. Narra la favola ch'esse uccidevano tutti i figliuoli maschi, e bruciavano la destra mammella alle femmine per renderle più atte al combattere. Si suppose che da quest'ultima circostanza derivasse il loro nome, cioè da α privativo e μαζός, mammella; ma Bryant nella sua *Analisi della Mitologia antica*, vol. III, pag. 463, rigetta questo racconto come favoloso, ed osserva che in generale esse erano colonie Cutiti dell'Egitto e della Siria che si stabilirono in differenti contrade, e prendevano il nome da *zon*, il sole, che era l'oggetto del loro culto nazionale. — Fondarono esse un vasto impero nell'Asia Minore, lungo le coste dell'Eusino e presso il Termodonte, dove furono sconfitte in una battaglia dai Greci, i quali dopo la vittoria tentarono di condurle per mare nel proprio paese. Le Amazzoni quando furono in alto mare, si sollevarono e sopraffecero le ciurme; ma non sapendo navigare, furono gettate dai venti e dalle onde sopra le spiagge della Palude Meotide. Dal loro commercio cogli Sciti di quelle parti nacquero i Sarmati. Temiscira erane la capitale; Smirne, Magnesia, Tiatira ed Efeso, secondo alcuni scrittori, furono da esse fondate. Diodoro Siculo fa menzione di una nazione di Amazzoni nell'Africa, più antica di quella dell'Asia. Alcuni autori, tra'quali è da annoverarsi Strabone, negano l'esistenza delle Amazzoni, ma essa è sostenuta da Giustino e da Diodoro. Quest'ultimo dice, che Pantesilea, una delle loro regine, intervenne alla guerra di Troja a favore di Priamo, e fu uccisa da Achille, e che da quel tempo la gloria ed il nome delle Amazzoni andarono gradatamente scemando sinchè furono totalmente dimenticate. Le Amazzoni dell'Africa fiorirono lungo tempo avanti la guerra troiana; molte delle loro imprese sono state attribuite a quelle dell'Asia. Si narra che, dopo di aver soggiogata tutta l'Asia, invadessero l'Africa e fossero vinte da Teseo. Le loro imprese più celebri furono la spedizione contro Priamo, quindi l'aiuto datogli durante la guerra troiana e la loro invasione dell'Attica a fine di punire Teseo che avea menata via Antiope, una delle loro regine. Furono pur vinte da Bellerofonte e da Ercole. Tra le loro regine sono celebri Ippolita, Antiope, Lampeto, Marpesia, ecc. Curzio narra che Talestri, una di esse, venne ad Alessandro, mentre egli andava stendendo le sue conquiste nell'Asia, onde aver figli da un uomo di così alta fama militare, e che rimasta tredici giorni con lui se ne tornò nel suo paese. Erano così sperte nel trar d'arco, che per dinotare la bontà di un arco o di un turcasso dicevasi che erano amazonii. È probabile che la favola delle Amazzoni si originasse da qualche componimento simbolico, su cui i Greci innestassero, al loro solito, una varietà di dilettevoli finzioni. I due passi dell'Iliade (III. 180, VI. 186) dove di esse è leggermente toccato, sembrano essere interpolazioni; e delle novelle che di loro si sparsero più tardi, non si trova alcuna traccia ne' poemi omerici, quantunque siano così strettamente connesse ad entrambi. Vi erano cinque statue di Amazzoni nel tempio di Diana ad Efeso (Plin. 348), capolavori di cinque tra i più valenti scultori greci, e non ostanti le storie contraddicenti che le Amazzoni vi avessero posto l'antica statua della Dea e supplicato a' suoi altari, è probabile che quelle figure rappresentassero le sue compagne simboliche,

o fossero personificazioni de' suoi attributi subordinati. Nelle grandi caverne scolpite dell'isola di Elefanta, presso Bombay, havvi una figura femminile evidentemente simbolica, con una grossa e rilevata mammella alla sinistra, e nessuna alla destra. Questa figura ha quattro braccia; e di quelle a destra uno sostiene un serpente, l'altro riposa sopra il capo di un toro, mentre di quelle a sinistra uno sostiene un piccolo brocchiero, e l'altro una cosa che non si sa che sia (Niebuhr, *viagg.* 2, tav. 6). Probabilmente col dare la piena e prominente forma del seno femminile in un lato e la piatta del maschile nell'altro, l'artista intese di esprimere l'unione dei due sessi in questa composizione emblematica, la quale sembra aver rappresentato qualche gran deità del popolo che lavorò queste stupende caverne e che forse diede ai Greci la prima idea di un'Amazzone. Ippocrate racconta tuttavia, come la destra mammella delle donne sarmate veniva distrutta nella loro infanzia, per abilitarle alla guerra che facevano a cavallo. A nessuna si concedeva il diventar moglie se prima non avesse ucciso tre nemici. Questo può essere stato il fondamento di alcune delle favole relative ad una nazione di donne guerriere. Esistono (*v.* Amazzoni (*archeol. numism.*) statue rappresentanti Amazzoni le quali mostrano che la deformità di una sola mammella era evitata dai grandi artisti, quantunque il carattere androgino si vegga improntato nel volto e nelle altre membra del corpo. Creuzer nel farne una leggenda simbolica rigetta il principio androgino e fonda la favola sopra il carattere virile studiosamente dato alla donna. Secondo lui l'Amazzone è una *virago* od eroina che attende ad un culto sidereo ad un tempo e marziale. Nella lingua calmucca, al dire di Guigniaut, *Aëmetzaine* significa femmina forte e piena di vigore. Creuzer d'altra parte trova in *Maza*, che nella lingua de' Circassi significa *luna*, la radice di Amazzone, ed applica questa parola ad una classe di femmine adoratrici della luna, presso cui la perdita di una mammella non è altro che una indicazione simbolica della continenza cui rigorosamente si condannavano. A questo carattere religioso aggiungevasene uno di natura guerresca, ed un cambiamento di abito e di occupazioni compiva la strana metamorfosi. Constant (*De la religion* II. 378) vede pure nella storia delle Amazzoni le tracce di un'istituzione sacerdotale. Se le teorie qui riferite non sono totalmente erronee, le conquiste delle Amazzoni debbono riferirsi alla diffusione di qualche antico sistema di religione ed alle sue vittorie sopra i dommi di qualche setta rivale. Ritter (*Vorhalle*, 466) trova nel nome *Amazon* tracce dei celebri Asi della mitologia scandinava ed orientale (Balbi, *Introd. all' Atl. etnogr.* ecc. 117).—L'Ariosto si è valso della favola delle Amazzoni per formarne un curioso episodio del suo *Furioso* (canti XIX e XX).

AMAZZONI (*archeol. numism.*).—Trovansi Amazzoni rappresentate sopra una gran quantità di medaglie; e si veggono a cavallo su quelle della Lidia e della Frigia. Per lo più sono sedute o in piedi colla testa turrita e con lancia e scudo, e talvolta portano sulla mano un tempietto o stringono la bipenne. Le medaglie relative alle Amazzoni sono riunite in parecchie opere, fra le quali si potranno consultare le seguenti: *L'Histoire des Amazones anciennes et modernes, enrichie de médailles* par l'abbé Guyon, Brusselles 1741; *Petri Petiti De Amazonibus dissertatio* ecc. Parigi 1685; Spanheim *De usu et præstantia* ecc. t. I, p. 52.—I monumenti antichi, le statue, i bassorilievi e i vasi ci offrono pure sovente le figure di Amazzoni; e a dispetto della tradizione, la quale vuole che si privassero di una mammella per trarre più facilmente d'arco, si veggono effigiate con due, come appare da sette statue esistenti a Roma.—Fra i monumenti dell'arte consacrati dagli antichi alle Amazzoni ve n'ha alcuni che sono stati celebri. Pausania narra che la spedizione di Ercole per rapire il cinto d'Ippolita era stata rappresentata da Fidia su di uno dei lati del trono del suo Giove Olimpio. Egli aveva pure rappresentato il combattimento dei Greci e delle Amazzoni sullo scudo della sua Minerva. Luciano parla di una bella statua di Amazzone appoggiata ad una lancia, opera anch'essa di Fidia.—Nel bosco sacro di Olimpia vedevasi un Ercole che combatteva contro un'Amazzone a cavallo; gruppo di uno dei più antichi scultori chiamato Aristocle. — Micone aveva dipinto la sconfitta delle Amazzoni nel Pecilo ad Atene, e Aristofane ne fa menzione nella sua *Lysistrata* (*v. Mus. Pio Clement.*—*Hist. du cab. des médailles.*—Winckelmann *Monum. ined.* ecc.).

AMBARRI (*stor. ant.*).—Erano popoli della Gallia celtica alleati degli Edui. Abitavano sopra la sponda sinistra dell'Arari (la Sonna) dalla parte di levante.

AMBARVALI (*antich.*).—Nome di una cerimonia che praticavasi dai Romani, a fine di ottenere dagli dei una buona raccolta. Le feste ambarvali erano o pubbliche o private; le private facevansi dal capo della famiglia e le pubbliche da' sacerdoti che vi uffiziavano col nome di *fratres arvales*. La preghiera che facevasi in questa occasione e dalla quale abbiamo la formola in Catone *de Re rustica*, cap. CXLII, era detta *carmen ambarvale*. In queste solennità sacrificavano a Cerere una scrofa, una pecora, e un toro od una giovenca; onde furono dette *suovetaurilia*. Le cerimonie erano queste: conducevasi tre volte la vittima intorno ai campi, accompagnata dai contadini, ed uno di essi, incoronato di quercia, cantava in lode di Cerere un inno appositamente composto. Tale festa celebravasi due volte l'anno; la prima sul finire di gennaio, secondo alcuni, od in aprile, secondo altri, e la seconda nel mese di luglio.

AMBASCIATORE.—Si dà questo titolo a colui che un sovrano manda ad un altro sovrano, tanto per trattare affari che concernono i due principi, quanto per rappresentare l'uno presso dell'altro. Wicquefort nel dotto suo trattato che ha per titolo: *L'Ambassadeur et ses fonctions*, così lo definisce: « Ministro pubblico mandato da un sovrano ad una potenza straniera per rappresentare la sua persona in virtù di un potere, di lettere credenziali o di qualche commissione speciale. » Quindi avviene che le funzioni del-

l'ambasciatore non essendo limitate a trattare degli affari o dei diritti del suo mandante, e consistendo soprattutto nel rappresentare la sua persona, esse sono circondate di rispetto, d'onore e di dignità. — Du-Cange, nel suo Glossario, riferisce varie opinioni intorno all'etimologia della parola *ambasciatore*. Secondo Scaligero, Salmasio e Spielmann, deriverebbe dal gallo-latino *ambactus* che significava cliente o servitore; Lindenberg la fa discendere dal teutonico *ambachten*, lavorare; Alberto Accarisi la deriva semplicemente dal latino *ambulare;* altri poi le assegnano un'origine ebraica. Secondo tutte queste etimologie, l'ambasciatore non sarebbe stato altro che un servitore o messaggero prezzolato per portare qualche messaggio, la qual cosa, aggiunge Du-Cange, sarebbe poco onorevole per un ambasciatore. Nel decimo secolo si dava il nome di *ambasciator* alla persona che i Romani chiamavano *patronus*, uomo potente che impiegava il suo credito a favore di coloro che avevano bisogno di essere protetti e che prendevano il nome di clienti. Egli è particolarmente sul principio del XV secolo che si cominciò a dare al nome di *ambaxiata* il senso che presenta adesso quello di *ambasciata*.—Gli ambasciatori, come pure i nunzii ed i legati del papa, sono considerati quali ministri di primo ordine. Gl' inviati ordinarii o straordinarii, i residenti, i ministri incaricati d'affari, i consoli, ecc. sono ministri di secondo, terzo e quarto ordine. — A questa differenza nella gerarchia corrisponde naturalmente il trattamento cui gli ambasciatori od inviati possono aver diritto. Tratteremo sotto la parola MINISTRI PUBBLICI dei caratteri di ciascheduno di questi mandatarii, delle qualità che da loro si richiedono, degli onori che loro sono dovuti presso le nazioni estere, delle immunità di cui godono essi e le loro famiglie. —Gli antichi non ebbero ambasciadori secondo il significato di questa parola, essi non avevano se non legati od araldi, detti *caduciferi e feciali*.

AMBE o AMBI (*chir.*).—Nome di una macchina che si crede inventata da Ippocrate per ridurre la lussazione dell' omero, la descrizione della quale si può vedere nelle opere di Scultet, Heister e G. L. Petit. Ora è affatto abbandonata.

AMBERGER (CRISTOFORO). — Pittore tedesco del XVI secolo nato a Norimberga e scolaro di Holbein il giovine. Dimorò in Augusta dove fece nel 1550 un ritratto dell'imperatore Carlo V che lo compensò largamente ed onorollo con molta distinzione. Questo dipinto si trova ora nel museo di Berlino. La *Storia di Giuseppe*, che forma una serie di dodici quadri, è, secondo Sandrart, la migliore delle sue opere. Egli dipinse nella grande maniera di Holbein il vecchio e si segnalò per correzione di disegno e per merito di prospettiva; copiò pure molti ritratti del suo maestro ed incise in legno. Morì tra il 1550 ed il 1560.

AMBIANO (AMBIANUM od AMBIANENSIS CIVITAS). — Ora Amiens, città della Picardia. È chiamata *Samarobriva* da Cesare e da Cicerone; denominazione che, al dir di Valesio, significa *ponte* della *Samara* detta oggidì Somma. *Ambiano* è nome più recente, tolto, secondo l'uso del medio evo, da quello degli *Ambiani*, popolo che abitava quel distretto. Questo popolo, siccome narra Cesare, somministrò 5000 uomini per l'assedio di Alesia.

AMBIATINO (AMBIATINUM). — Antico nome del villaggio di *Kœnigstuhl* situato sul Reno a due leghe al di sopra dell'antica *Confluentes* ora Coblentz. Dicesi che in questo villaggio nascesse Caligola.

AMBIBARI (*stor. ant.*). — Antichi popoli della Gallia nella terza Lionese, che facevano parte della confederazione armorica.

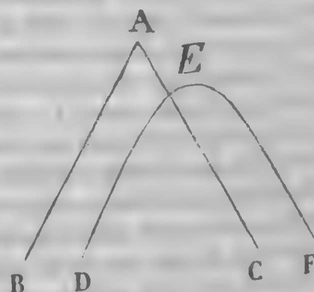
AMBIDESTRO (lat. *ambidexter*) (*fisiol.*). — L'uomo che si prevale egualmente delle due mani. Si disputò per sapere se la prevalenza generale della mano destra sulla sinistra attribuir si dovesse ad una disposizione organica del nostro corpo, ma questa opinione sostenuta da Aristotile, il quale notò il primo un maggiore sviluppo del lato destro del nostro corpo che del sinistro, è ora comunemente rigettata, e questo predominio e questo stesso sviluppo maggiore della porzione destra si attribuiscono unicamente all'esercizio continuato di questa parte. Non è improbabile che questo stesso esercizio possa anche influire sulle generazioni che si succedono e che ciò che dipendeva dapprima da una causa accidentale, possa quindi anche in parte dipendere da una condizione organica. Celso vuole giustamente che il chirurgo sia ambidestro perchè molte operazioni richieggono le due mani ed in molte altre la sinistra deve sempre poter venire in soccorso della destra quando questa è stanca.

AMBIENTE (*fis.*). — Termine che applicasi ai corpi, specialmente ai fluidi che circondano altri corpi da tutti i lati. Così l'aria è spesso chiamata un ambiente fluido perchè è diffusa intorno alla terra.

AMBIGATO (*stor. ant.*). — Antico re dei Biturigi (popoli del Berry) nella Gallia celtica, il quale viveva intorno al principio del VI secolo av. C. Si dice che trovando il suo paese troppo popolato, mandasse i suoi due nipoti Sigoveso e Belloveso, ciascheduno alla testa di un numeroso esercito, a cercarsi una nuova patria.

AMBIGENE (AMBIGENÆ OVES) (*antich.*).—Così chiamavansi ne' sacrifizii de' pagani quelle pecore che, avendo partorito gemelli, erano sacrificate insieme coi due agnelletti, uno per parte. Se ne fa menzione fra gli altri sacrifizii che si facevano a Giunone.

AMBIGENO (*matem.*). — Aggettivo introdotto da Newton nel linguaggio geometrico per designare certe curve iperboliche del terzo ordine. Si chiama



iperbole ambigena quella che ha i suoi due rami, per

esempio: DE, EF, l'uno inscritto all'assintoto AB, l'altro circoscritto all'assintoto AC.

AMBIGUO. — Cioè che può esser preso in due sensi. Si dice, una risposta ambigua, parole ambigue, parlare in termini ambigui. La risposta dell'oracolo era quasi sempre ambigua, affinchè, comunque accadesse il fatto intorno al quale veniva consultato, potesse verificarsi nell'uno o nell'altro senso. Tale è la famosa, vera o supposta che sia:

Aio te Æacidem Romanos vincere posse,

dalla quale non si sa se Pirro dovrà essere vincitore dei Romani o i Romani di Pirro. — Un discorso è *ambiguo* quando il senso può ricevere varie interpretazioni. Ma non è da confondere l'ambiguità coll'*equivoco*. Equivoco dicesi in termine di grammatica ciò che presenta due sensi nella pronunzia. Esso sta nella parola, mentre l'ambiguità è posta nel pensiero in generale. L'ambiguità può diventare una vera figura di retorica quando è adoperata a bella posta e con ironia. Si dà il nome francese di *ambigu* ad una sorta di pasto in cui, tutte le portate essendo confuse, si servono ad uno stesso tempo pietanze, frutta e pasticcerie; l'*ambigu* partecipa e della colezione e della cena.

AMBIO. — Andatura del cavallo tra il passo ed il trotto in cui l'animale leva e porta innanzi simultaneamente le due gambe della stessa parte e successivamente le due altre pure ad un tempo istesso. — Affinchè il cavallo prenda questa andatura bisogna che trovi un terreno nè scabro, nè ineguale. L'ambio è comodo pel cavaliere, ma esaurisce le forze del cavallo. Ai tempi cavallereschi si dava il nome di *chinea* ad un cavallo che andava d'ambio; perciò la chinea era la cavalcatura delle donne. I cavalli vecchi prendono d'ordinario l'ambiatura, ma la mescolano col trotto e col galoppo, il che forma un'andatura viziosa, designata in termini di maneggio, col nome di *trapasso* e di *traino*. Gli asini ed i muli vanno frequentemente di questo passo.

AMBIORIGE (*stor. ant.*) — Re degli Eburoni (Liegesi) si pose alla testa di una confederazione che proponevasi di cacciare i Romani dalla Gallia. Da principio ebbe qualche fortuna combattendo contro i luogotenenti di Cesare; ma questi accorse e sconfisse totalmente gli Eburoni ed i loro alleati presso la foresta delle Ardenne. Si dice che vi rimasero morti o feriti sessantamila uomini. Ambiorige fuggì a stento da quel macello addentrandosi nella foresta; fors'anche vi fu ucciso, poichè non si vide più ricomparire.

AMBITO (AMBITUS) (*antich.*). — Presso i Romani significava presentarsi per qualche maestrato od uffizio e andare attorno onde procacciarsi suffragi e favore dal popolo. L'*ambito* differiva dall'*ambizione* in quanto che il primo sta nell'atto e la seconda nell'animo. Vi erano due generi d'ambito, uno legittimo, l'altro infame. Il primo, chiamato anche *ambitus popularis*, era quando alcuno offeriva francamente i suoi servigi alla repubblica, lasciando che ciascuno giudicasse de' suoi meriti secondo che gli pareva ragionevole. I mezzi adoperati erano varii: 1° *amici*, che comprendevano le varie relazioni di *cognati*, *affines*, *necessarii*, *familiares*, *vicini*, *tribules*, *clientes*, *municipes*, *sodales*, *collegæ*; 2° *nomenclatura*, ossia il chiamare e salutare ogni persona col suo nome; al quale proposito i candidati erano accompagnati da una persona chiamata *interpres* o *nomenclator*; 3° *blanditia*, ossia il rendersi le persone obbligate con servigi resi ad esse od ai loro amici, patroni ecc.; per via di suffragi e di favore in altre simili occasioni; 4° *prensatio*, cioè lo stringere ad ognuno la mano, l'offerirgli i suoi servigi, la sua amicizia ecc. Il secondo genere era quello in cui impiegavansi la forza, le lusinghe, il danaro od altra influenza straordinaria. Quest'ambito era tenuto per infame e severamente punito come sorgente di corruzione e di altri mali. L'ambito praticavasi non solamente a Roma e nel foro, ma nelle adunanze ed assemblee delle altre città dell'Italia dove per lo più trovavasi frequenza di cittadini per cagione di commercio e di affari. Questa pratica cessò in Roma al tempo degl'imperatori, poichè allora gli uffizii non si ottenevano più accarezzando il popolo, ma per favore del principe. Le persone che avevano liti o processi pendenti praticavano la stessa cosa andando attorno dai giudici per implorare il loro favore o la loro pietà. Coloro che ciò praticavano erano detti *ambitiosi*. Quindi troviamo *ambitiosa decreta* ed *ambitiosa iusta*, appellazioni date a quelle sentenze e decreti che ottenevansi così dai giudici contro ragione ed equità, gratuitamente o per denaro. — Ai tempi delle repubbliche italiane l'ambito vi era generalmente praticato, e chiamavasi *broglio* dai Veneziani e dai Fiorentini *bucheramento*.

AMBITO (*antich.*). — Usavasi particolarmente dagli antichi per dinotare uno spazio di terreno da lasciarsi vacante tra un edifizio e un altro. Secondo le leggi delle dodici tavole, le case non dovevano fabbricarsi contigue ma dovevasi lasciare in mezzo a quelle un ambito o spazio di due piedi e mezzo per timore d'incendio. L'ambito di una tomba o di un monumento denotava un certo numero di piedi in lunghezza ed intorno ad esso, entro i quali veniva circoscritta la santità assegnatagli. L'intiero terreno, in cui una tomba era eretta, non doveva essere tolto dagli usi comuni; perciò sopra di esse inscrivevasene sovente l'ambito, affinchè si potesse sapere fin dove stendevasi la sua santità e praticavasi di scrivere nel modo seguente; *in fronte pedes.... in agrum pedes....*

AMBITUS (*mus.*) Nome che anticamente si dava all'estensione abbracciata dalla melodia in ciascun tuono o modo. Generalmente tale estensione era fissata a due ottave: eranvi peraltro alcuni modi irregolari, ed alcuni altri imperfetti, nei quali l'*ambitus* o l'ingrandiva o la restringeva. — Più tardi questa parola s'usò ancora nel canto fermo: ma l'estensione di un'ottava fissava i limiti dell'*ambitus* nei modi perfetti; e si chiamarono *modi superflui* quelli nei quali l'*ambitus* era maggiore, *diminuiti* quelli in cui era minore della detta estensione. — A' giorni nostri questa parola pare al tutto fuori d'uso.

AMBIVARETI. — Antichi popoli della Gallia che

abitavano sulle sponde della Mosa e facevano parte della confederazione belgica.

AMBIZIONE. — È in generale il bisogno di crearsi un nome, d'innalzarsi, di rappresentare una parte importante nella società; è una brama smodata di potere e d'onori. L'etimologia latina di questa parola derivata da *ambire* designa l'azione di colui, che, per arrivare a' suoi fini, per ottenere gli onori cui aspira o il posto oggetto de' suoi desiderii, assedia le porte dei potenti, corteggia con perseverante assiduità le persone dalla cui volontà può dipendere in tutto o in parte la decisione della sua sorte; e valsi per ciò dell'intrigo condotto con ogni maniera di complimenti, di adulazioni o di promesse verso coloro cui suppone alcuna influenza. — Ristretta dentro a giusti limiti e docile alla voce del dovere, l'ambizione, lungi dall'essere condannevole, può anzi divenire una molla possente per operare grandi e belle azioni; ma ove sia figlia dell'egoismo e di una sete smodata di gloria e di dominio, diviene uno de' più terribili malanni dell'umanità e per lo più uno stromento di caduta per colui stesso che ne è divorato. Perfezionarsi sempre più ed innalzarsi a un grado di virtù al di sopra de' suoi simili, questa è, secondo un bel verso di Omero, la vera, la più nobile ambizione, qualità sventuratamente assai rara, fondata sul disinteresse, di cui molti savi della Grecia, Aristide, Tito Vespasiano, ed alcuni altri ci porsero il sublime esempio, ma che gli ambiziosi di bassa natura o di passioni ardenti disdegnano siccome mezzo poco sicuro per giungere alla celebrità. Tale non fu l'orribile ambizione di Erostrato, che per farsi un nome incendiò un tempio annoverato tra le meraviglie del mondo; nè quella di Tamerlano che innalzò monumenti con teschi umani; nè quella di Schah-Nadir che pose a fuoco e a sangue una parte del mondo per farsi gloria di essere uno stromento di distruzione nelle mani di Dio. — Uniti a grandi talenti, l'amore della gloria e il desiderio di un nome immortale diventano legittimi o scusabili, invece che non sono altro che *vanità* quando non sono fondati sopra un merito reale. Orazio, il quale proclama che a sè innalzò un monumento più durevole che il bronzo (*ære perennius*); Tucidide, che consacra la sua storia a tutti i secoli futuri (κτημα εις αει), fanno certamente prova di ambizione, ma i secoli hanno giustificato le loro pretese e la gloria che un ingegno non ordinario faceva loro ambire; gloria per altra parte così pura e tranquilla, era degna del culto che le consecravano. Da principio l'ambizione non è spesso altra cosa che il sentimento che un uomo non volgare ha delle sue forze, della potenza del suo ingegno, de' riguardi che gli sembra di meritare, del bene che potrebbe operare; ma presto questo sentimento fa nascere il desiderio di primeggiare, d'eclissare gli altri, e di sentire le proprie lodi proclamate dalle cento bocche della Fama. In un principe ambizioso, le prime soddisfazioni che procura il potere glielo rendono più caro; una prima conquista pare ne chiami un'altra; ogni ostacolo irrita la potenza; le passioni diventano più ardenti, e ben presto sfrenata e insaziabile, l'ambizione non conosce più limiti e mette sottosopra il mondo. Tali furono Ciro negli antichi tempi, il popolo romano durante la dominazione del senato, Carlomagno ne' tempi di mezzo, Carlo XII un secolo fa, ed a' giorni nostri Napoleone; e tale forse fu anche Alessandro il Macedone. Tuttavia si fu alle volte troppo corrivi nel dare ai grandi conquistatori il nome spesso non meritato di *ambiziosi*. Alessandro certamente era divorato dall'ambizione; ma in lui era una passione nobile, grande e feconda di ottimi risultamenti; Aristotile pel sapere e Achille per le qualità del sovrano e del guerriero erano i suoi modelli. Giulio Cesare aveva certamente un'ambizione smisurata; egli preferiva di essere primo in un umile villaggio all'essere secondo in Roma. Ma non è cosa agevole il separare ed apprezzare giustamente questo sentimento, che senza dubbio lo dominava, senza intaccare le qualità veramente nobili e generose, da cui era pure animato. Il pattriotismo, il desiderio di trar Roma dall'abisso in cui era caduta avevano senza dubbio gran parte nell'avidità di grandezza e nella sete di potere che gli furono tanto rimproverati. Flagello dei popoli, i grandi ambiziosi furono in tutti i tempi giudicati con severità eccessiva. Tuttavia essi erano spinti a prendere per regola dei loro desiderii le loro forze, i loro talenti e la potenza della loro volontà, e forse con una tempra così fatta era difficile per essi di arrestarsi nella carriera che loro aprivano dinanzi quella loro volontà ferrea e quelle circostanze favorevoli che gl'invitavano a percorrerla. Puniti spesso da una strepitosa caduta, sembra che il tristo loro destino dovrebbe sino a un certo punto far più miti i giudizii della storia; poichè raramente l'ambizioso sfugge ai colpi della sorte con cui si è tante volte cimentato. Ciro muore vittima di una donna; Pirro in mezzo al suo trionfo cade schiacciato da una tegola; Creso sfugge a stento dal rogo; Filippo soccombe sotto i colpi di un assassino mentre fa gli sponsali di sua figlia; Alessandro suo figliuolo muore sul fiore degli anni, e prima d'aver potuto dare compimento a' suoi disegni; Cesare vedesi trafitto dal ferro de' suoi antichi amici; Cromwell non osa più coricarsi se non coperto di una corazza, e non giunge a trasmettere il potere nella sua famiglia; Carlo XII perde in una sola giornata il frutto di tutte le sue conquiste; e Napoleone termina la sua carriera gigantesca sopra uno scoglio dell'Oceano! Non è questa la morte di cui morirono Luigi XII padre del suo popolo; Washington il fondatore di uno stato libero; e tutti coloro la cui nobile ambizione ebbe costantemente per oggetto di fare del bene agli uomini.

AMBLIGONO (*geom.*) — Triangolo *ambligono* o ambligonio è quello che ha un angolo ottuso; dicesi più comunemente triangolo ottusangolo.

AMBLIOPIA, AMBLIOSMO, AMBLITE (*patol.*). — Da αμβλυς, ottuso, e οπτομαι, vedo; oscuramento della vista che differisce solamente per grado dall'amaurosi. Essa può essere prodotta dalle medesime cause che valgono a provocare l'amaurosi (*v.* AMAUROSI).

AMBOINA (Isole d') (*geogr.*). — L'arcipelago delle Molucche, secondo il Balbi, si divide in tre gruppi, cioè in quelli d'*Amboina*, di *Banda* e delle *Molucche* propriamente dette. Il primo ed il solo, di cui abbiamo qui a parlare, è il principale sotto l'aspetto politico ed amministrativo, poichè comprende l'isola dello stesso nome, in cui risiede il governatore generale, dal quale dipendono non solamente tutte le isole di questo gruppo soggette agli Olandesi, ma eziandio l'estremità orientale della penisola settentrionale di Celebe, dove trovansi gli stabilimenti di Monado e di Gorontalo. Undici isole formano il gruppo di Amboina. Ecco le principali: Amboina (Ambund) isola di poca estensione, divisa in due penisole da una baia che va molto addentro nelle terre ed in fondo a cui è situata la città di Amboina, residenza del governatore generale delle Molucche. Questa città, piccola ma ben fabbricata, ha contrade larghe e regolari, e vi si vede tutta la nettezza propria degli Olandesi. Il suo commercio consiste specialmente in garofani. I suoi edifizii o stabilimenti pubblici che meritano di essere citati sono le sue due chiese cristiane, il suo palazzo civico, il *campong* cinese, i bazar, i mercati ed il giardino. Nelle vicinanze, a *Batù-Gadgia*, il governatore possiede una bella casa di campagna. La popolazione ascende a circa 7,000 abitanti. L'isola d'Amboina è importante, specialmente per la coltura del garofano. I distretti in cui si coltiva questo prezioso vegetabile sono divisi in cantoni, posti sotto la vigilanza di capi che portano il titolo di *ragia*, o *patti*, ma più generalmente conosciuti sotto quello di *orang kaigia*. I capi subalterni incaricati di dirigere le piantagioni, i raccolti dei frutti e di soprantendere al mantenimento dei *tanash-dati*, ossieno parchi contenenti un certo numero di piante di garofani, si chiamano *orang touah* (*anziani*). La raccolta, che comincia intorno alla metà di ott.^{re}, dura quasi tre mesi, ed è calcolata, annata media, a 250 o 500 mila libbre di chiodi di garofano per tutti i distretti del gruppo d'Amboina. — Manipa, Haruko, Saparua, Nussa-Laut sono soltanto isolette. Ceram è la più grande delle Molucche dopo Gilolo; i suoi porti di Saway e di Warù meritano di essere menzionati. Borù, isola di qualche estensione, è divisa fra varii capi quasi indipendenti, ha parecchi porti, di cui Cajeli è il principale. Finalmente l'isoletta di Goram è considerata come il punto più orientale della Malesia, in cui sia penetrato l'islamismo.

AMBOISE (*geogr.*). — Questa città della Francia situata sulla Loira, anticamente capitale della *Touraine*, fa oggidì parte del dipartimento dell'Indre-et-Loire e del circondario di Tours. Fu riunita alla corona nel 1276. In questa città Luigi XI instituì nel 1469 l'ordine di s. Michele, e Carlo VIII vi nacque e vi morì. — Amboise, popolata di 5000 anime, commercia in pelli conce, in panni ordinarii, in vini ed acquavite. Vi si vedono gli avanzi d'un vecchio castello che ebbe qualche celebrità duranti i tumulti della lega. Dall'alto delle sue mura l'occhio domina la magnifica valle della Loira da Blois sino a Tours. Si può ascendere a cavallo ed anche in vettura sopra il terrazzo del castello per mezzo di una salita a spirale, senza gradini e poco ripida, rinchiusa fra le pareti di una larga torre. Si fu nel castello d'Amboise che il giovane re Francesco II fu trasportato da Blois tosto che si conobbe, per mezzo delle rivelazioni dell'avvocato Avenettes, la congiura ordita dai calvinisti della quale era capo un gentiluomo del Périgord detto Barré de la Renaudie. Si trattava nientemeno che d'impadronirsi della persona del re, di sua madre e dei Guise. Il principe di Condé, Colignì, Dandelot e varii altri capi zelanti della riforma erano i veri motori di questa trama. La Renaudie fu ucciso colle armi alla mano; i suoi complici furono quasi tutti presi, e molti di loro n'ebbero in pena la morte. Ma i capi principali si sottrassero alla vendetta. Questa è la così detta *congiura di Amboise*. — In questa città moriva nel 1556 Luigi Alamanni, così generosamente accolto dalla corte di Francia nel lungo suo esilio dalla patria.

AMBOISE (Giorgio d'). — Cardinale francese e ministro di stato, nacque nell'anno 1460. Suo padre discendeva dalla celebre casa d'Amboise, e mediante l'influenza di potenti congiunti (prevalendosi degli abusi di quei tempi) potè procurargli il vescovato di Montalbano quando aveva appena *quattordici* anni. Luigi XI nominollo uno de' suoi elemosinieri; e nel corso degli avvenimenti politici divenne grandemente affezionato al duca d'Orleans per la cui causa ebbe a soffrire la prigionia. Quando poi questo principe rientrò in grazia presso la corte, egli fu innalzato all'arcivescovato di Narbona dal quale passò a quello di Rouen. Divenuto il duca d'Orleans governatore della Normandia, lo fece suo luogotenente generale, nel qual grado fu di grande utilità alla provincia richiamandovi la giustizia e l'ordine. Finalmente quando il duca d'Orleans diventò Luigi XII, d'Amboise fu subitamente innalzato alla grande dignità di cardinale e di primo ministro. Gli stessi riguardi alla giustizia che caratterizzarono la sua condotta quand'era luogotenente generale lo indussero a diminuire le imposte, la qual cosa lo rese molto popolare come primo ministro di Francia. Nel 1499 per consiglio di lui il re imprese la conquista del ducato di Milano, ed alla prima ribellione dei Milanesi, il primo ministro fu spedito a sedarla. La gran confidenza che Luigi aveva riposta in lui indusse il papa a farlo suo legato in Francia, ed in tale uffizio egli adoperossi piamente a riformare gli ordini ecclesiastici. Rinforzava la sua dottrina col precetto e non solamente dava l'esempio agli ecclesiastici di tenere un solo benefizio ad un tempo, ma consacrava pur anche i due terzi delle sue entrate a' poveri ed alla ristaurazione degli edifizii religiosi. — Per propria confessione ambiva di giungere alla sede papale solamente ad oggetto di riformare gli abusi e correggere i costumi; e forse alla morte di Pio III sarebbe stato eletto pontefice, se non fosse stato ingannato dai cardinali italiani. Fallitogli questo suo disegno, consigliò il suo signore a dichiarare la guerra ai Veneziani, alla cui influenza attribuiva il non essere stato eletto papa. Ma questa

sconsiderata impresa fu ben tosto interrotta; poichè, recandosi appunto alla guerra contro i Veneziani, fu colto da malattia e trattenuto a Lione. L'afflizione desta le facoltà riflessive della mente e richiama alla memoria le azioni della vita trascorsa. Quindi quelle sue celebri parole al fratello infermiere che lo assisteva nel convento dei Celestini « Fratel Giovanni, perchè non sono io stato fratel Giovanni tutta la mia vita? » — Moriva in Lione nell'anno 1510, cinquantesimo dell'età sua. — Diligenza, fermezza e buona intenzione caratterizzarono la sua condotta come primo ministro. Ebbe anche qualche riputazione come letterato. Per la sua liberalità e protezione le arti e le scienze fiorirono sotto la sua amministrazione. Nè è da tacersi che, assistito da alcuni dei migliori giurisperiti del regno, riformò le leggi, togliendo così molti abusi che regnavano nella nazione. Così mirando continuamente al ben essere universale, egli ottenne vivendo l'appellazione di *padre del popolo*; e lo storico Mezeray dipingendolo come ministro senza avarizia e senza orgoglio, cardinale con un solo benefizio e non ricco d'altro che di un tesoro di benedizioni, aggiunge che la posterità ha confermato il giudizio dei contemporanei.

AMBONE. — È una specie di pulpito o leggío delle chiese antiche donde i preti e i diaconi leggevano o cantavano una parte del servizio e predicavano al popolo; chiamavasi pure *analogium*. Questo termine deriva da αναβαινειν *ascendere*. Si ascendeva all'ambone per due lati, motivo per cui alcuni ne derivano l'appellazione dal latino *ambo*, ambidue. Vi si montava per via di gradini, il che fece chiamar *graduale* quella parte dell'uffizio che ivi si diceva. Oltre il vangelo, che era letto dall'alto dell'ambone e l'epistola che leggevasi da un gradino inferiore, si pubblicavano pure da questo luogo gli atti dei martiri, vi si faceva la commemorazione dei defunti e vi si notificavano al popolo le lettere di pace e di comunione che una Chiesa mandava all'altra. Quivi pure i catecumeni facevano pubblicamente la loro professione di fede e i vescovi le loro difese quando venivano accusati: alcune volte vi si conchiusero pure trattati e vi si incoronarono re e imperatori. Agli antichi amboni si sostituirono i moderni pulpiti e leggii, benchè di quelli si veggano ancora avanzi in alcune chiese. A Roma esistono tuttora amboni movibili nella basilica di s. Giovanni in Laterano.

AMBRA (Francesco d'). — Gentiluomo e console nel 1549 dell'accademia Fiorentina, morì in Firenze nel 1558. Tutto ciò che possiamo dire di lui si è che compose varie commedie, e che la prima ebbe un esito felicissimo; essa è intitolata il *Furto*. Due altre commedie, *I Bernardi* e *La cofanaria* (da cofano), ebbero la stessa accoglienza e piacquero non meno pel modo onde l'intreccio è condotto che per la purezza, anzi pel *toscanesimo* della lingua. Il d'Ambra scrisse le due ultime in versi sdruccioli, metro che in allora era molto usato, credendosi che favorisse la declamazione scenica, e che fu pur anche adottato dall'Ariosto nelle sue commedie. — Se ne fecero parecchie edizioni, ma le migliori citate dalla Crusca sono: *Il Furbo*, Firenze 1564, in-8°; *I Bernardi*, 1564, in-8°; *La Cofanaria* con intermezzi in versi di Giambatista Cini, Firenze 1593, in-8°; il prologo del *Furto* fu soltanto pubblicato sul finire del XVIII secolo.

AMBRA (Ambarum) (*stor. nat.*). — Derivato dall'arabo *ambar*. Questo nome viene applicato a varie sostanze. Impropriamente chiamasi *ambra bianca* il bianco di balena (*v.* Balena). — L'*ambra grigia* o *bigia* (detta anche ambracane) è una sostanza leggera, opaca, grassa, odorifera e di color cenericcio. È solubile nell'alcool; s'infiamma ed arde quand'è messa in contatto con un corpo infiammato e si fonde e si riduce in ragia di color giallo quando viene bastantemente scaldata dentro un vaso. L'origine dell'ambra grigia non è ancora bene chiarita, ed i naturalisti non vanno tra loro d'accordo intorno ad essa. Alcuni pretendono che essa non sia altro fuorchè un escremento della balena; altri, che sia sterco d'uccello, altri che sia cera e miele, modificati e ridotti a questo stato dall'azione combinata dei raggi solari e del sale marino. Vi sono anche di quelli che, adottando un'opinione assai differente dalle precedenti, credono che l'ambra grigia sia una sorta di bitume che coli dal seno della terra nelle acque del mare; liquida da principio, ella si addensa; le si agglutinano d'intorno conchiglie, pietre, ossa, becchi d'uccelli, favi di cera e di miele; ed ecco perchè, in mezzo ai pezzi d'ambra grigia indurati, si trovano tutte queste specie di corpi stranieri. Finalmente certi naturalisti, lungi dal considerarla come una sostanza minerale, l'hanno riguardata come gomma vegetabile, come frutto d'un albero sconosciuto, dalle cui radici essa cola nel mare. In questi ultimi tempi, Virey ha preteso che l'ambra grigia non fosse altra cosa che il risultamento della decomposizione spontanea dei polpi odoriferi che vivono in certe regioni marine. Egli ne faceva per tal modo una specie di grasso di cadavere; ma questa opinione viene smentita dalla decomposizione dell'ambra grigia che non somministra punto di sapone ammoniacale. Il capitano Colnett sostiene che l'ambra grigia è un prodotto degli escrementi del *catodone macrocefalo* di Lacépède, animale che produce anche la *cetina* ossia bianco di balena, e non devesi confondere col *physeter macrocephalus* di Linneo, benchè sia pure un gigante di mare rivale della balena. Questa sostanza sarebbe un prodotto degli escrementi del catodone e si formerebbe soltanto sotto date condizioni per effetto di una specie di malattia di quest'animale. Anzi, secondo Colnett, i pescatori esercitati conoscono se il catodone contenga o no ambra grigia. Per mezzo dell'analisi, si ottiene da questa sostanza l'*ambreina*, materia grassa che fondesi a 30° cent. e *l'acido ambreico* che ha la proprietà di formare sali colle basi salificabili. Gli altri principii, che entrano nella costituzione dell'ambra grigia, sono una sostanza balsamica da cui essa trae il suo odore, una materia nera indeterminata ed alcuni sali. — L'ambra grigia si trova sulle sponde del mare in pezzi più o meno voluminosi. Se ne

trovarono del peso di cento e più libbre. La compagnia olandese delle Indie orientali ne comperò dal re di Tidor, per la somma di 11,000 scudi, una massa del peso di 182 libbre; e la compagnia delle Indie di Francia ne fece esporre in vendita nell'anno 1773 un'altra massa ancora più grossa che pesava dugento venticinque libbre. Le masse d'ambra grigia sono ordinariamente rotonde; forma che acquistano probabilmente dal rotolarsi che fanno pel mare o sulle spiagge. Si trovano in gran quantità nei mari delle Indie, presso le isole Molucche, le Maldive, Madagascar, sopra le coste dell'Africa, verso il capo Bianco e presso le isole che sono situate dalla baia di Mozambico fino al golfo Arabico. In certi luoghi, e fra gli altri nell'isole Sambale, gli abitanti vanno in traccia dell'ambra grigia in un modo assai singolare; la riconoscono all'odorato, cosicchè dopo una tempesta non mancano mai di correre sopra le rive del mare, ed ivi cercare, come i cani sulle peste dell'animale, i pezzi d'ambra che sono rimasti sulla spiaggia. L'ambra grigia una volta usavasi spesso nella medicina; consideravasi come fortificante e come afrodisiaco, e prescrivevasi generalmente per le affezioni nervose. Oggidì questo medicamento è caduto in disuso, e l'ambra grigia è passata dalla farmacia alla bottega del profumiere, quantunque sia dimostrato che essa è un rimedio eccitante, dotato di proprietà analoghe a quelle del castoro.

L'Ambra gialla (*succino*, *carabe*) è una sostanza solida, gommosa, combustibile, più o meno trasparente, di colore ora giallo ed or cedrognolo, ora biancastro ed ora rosso e di un bruno rossastro traente al nero. —La sua superficie è naturalmente scabra, appannata ed anche screpolata in ogni verso; ma nell'interno è lucida ed ha la frattura perfettamente concoide. È facile a rompersi e prende un bellissimo pulimento; la sua polvere è di un bianco giallastro. —Il peso n'è poco considerevole, essendo, a termine medio, di 1,080 relativamente a quello dell'acqua. Ma i due caratteri importantissimi dell'ambra gialla sono quelli che risultano dalla sua proprietà elettrica e dal modo con cui arde. Se si frega sopra un pezzo di panno o di tela, si scalda, spande un odore leggero conosciuto sotto il nome di odore d'ambra, ed acquista, come i corpi resinosi, la proprietà di attirare i corpi leggeri, proprietà che i fisici moderni hanno designata col nome di *elettricità*, vocabolo derivato dallo stesso nome di questa sostanza che i Greci chiamavano ηλεκτρον. I Latini, giusta l'opinione di Plinio, che riguardava l'ambra gialla come un succo resinoso, la designarono sotto il nome di *succinum*. Esposta alla semplice fiamma di una candela l'ambra gialla si ammollisce, si gonfia e finisce coll'infiammarsi. La fiamma prodotta dalla combustione è gialla e verdastra, accompagnata da un fumo denso e da un forte odore che rassomiglia un poco a quello della resina. Lascia un residuo carbonaceo; si compone di carbonio, d'idrogene e d'ossigene. Distillata dà un acido particolare che si chiama *acido succinico*. Le sue proprietà chimiche sono analoghe a quelle delle ragie e particolarmente della resina copale da cui è difficilissimo il distinguerla senza l'aiuto dell'analisi. Non è alterata dall'aria alla temperatura ordinaria e pochissimo dall'azione dell'acqua e dell'alcool. Sottoposta all'azione del fuoco si fonde, si decompone, dà dell'acido succinico e tutti i prodotti che danno le resine in simile circostanza. Quando, dopo di essere stata fusa, si stempera in olii essenziali, vi si discioglie facilissimamente. L'ambra gialla non si è mai presentata sotto forme cristalline. Si considerò lungo tempo come ambra gialla cristallizzata la sostanza combustibile detta *mellite*, la quale, al pari dell'ambra gialla, non sembra essere un vero minerale. — L'ambra gialla si trova negli strati di lignite o di legno bituminoso ed in quella specie di lignite friabile che i mineralogisti tedeschi designano sotto il nome di *moorkohle*, nel carbone fossile limoso, come pure nello schistoso, nello schisto argilloso, nei *grès* ecc. che accompagnano queste formazioni. Si trova pure nei terreni di alluvione, nei conglomerati recenti, nella pietra calcare bituminosa, negli strati di sabbia, sulle coste del mare dove i flutti la gettano. Da se sola non forma mai strati, ma è sparsa in pezzi rotondi o irregolari. Il volume di questi pezzi è piccolo, raramente della grossezza di due pugni, e spesso di quella di un grano ordinario. Non è sempre pura e contiene frequentemente insetti ed avanzi di vegetabili e di corpi stranieri.—L'ambra gialla della Sicilia contiene diverse specie di coleotteri che non si vedono nelle ambre gialle somministrate da altri luoghi. — Quella del Baltico abbonda di ditteri e di nevrotteri. Si è pur detto che quella della Polonia contenga semi d'abete.—L'ambra gialla è qualche volta bulbosa od imbrattata di sabbia, d'impurità e di una schiuma bruna simile a quella che si scorge sopra le tarlature degli alberi viventi che lasciano trasudare il succhio. Nell'interno di certi pezzi d'ambra gialla si osservano pure grani di ferro solforato, e gocciole d'acqua limpida. Si trova in grandissima abbondanza sopra le coste del mar Baltico, principalmente su quelle della Pomerania, della Prussia e della Russia, sulle coste del Mediterraneo e dell'Adriatico come quelle di Ancona, di Genova, della Sicilia; lungo le sponde dell'Oceano in Francia ed in Inghilterra, e specialmente nelle provincie di Norfolk, Suffolk ed Essex.—L'ambra gialla, quando è pura, può assumere un bel lustro; il suo bel colore vellutato, e la sua leggerezza soprattutto, la rendono molto atta a servire di ornamento, e quest'uso è molto antico. L'ambra si trova perfino mentovata in Omero. Presso i Romani era divenuta un oggetto di lusso molto ricercato. Si racconta che, sotto Nerone, il soprantendente de'giuochi pubblici mandò sulle coste del Baltico un cavaliere incaricato di fare incetta di ambra gialla, e che questa incetta fu così considerevole che se ne poterono adornare tutte le decorazioni dei giuochi. L'ambra gialla del Baltico è tuttora quella che impiegasi generalmente in Europa. Il governo Prussiano la fa vendere all'incanto, ed ogni anno imborsa circa 72,000 lire per diritto di regalia. Esportasi bell'e

manufatturata per tutta l'Allemagna e la Francia. Gli Americani e gli Ebrei la comprano e la rivendono nel Levante donde spargesi nelle diverse contrade dell'Oriente. Il vantaggio che si ricava dalla vendita di questa sostanza, ha tratto alcuni ad introdurvi insetti ed anche a contraffarla od a sostituirvi una resina particolare. Si contraffà l'ambra gialla mediante una mescolanza di una parte d'olio empireumatico ottenuto dalla distillazione della pece vegetale con una parte e mezza di trementina, fatta bollire insieme per qualche tempo; il qual composto somiglia molto all'ambra gialla, e spesso se ne lavorano vezzi ed altri oggetti di ornamento che vendonsi come di vera ambra. — Questa sostanza ha perduto molto del suo valore dopo la scoperta delle Indie, la quale contribuì ad agevolare il trasporto in Europa di una grande quantità di diamanti e di pietre preziose destinate a tener luogo dell'ambra in un gran numero di casi in cui questa veniva dapprima impiegata. Si crede che il grande consumo che se ne fa ancora presentemente in Oriente sia dovuto ai pellegrini che vanno alla Mecca, e che usano di arderne al loro arrivo nel tempio in onore del profeta. — Per ciò che risguarda la materia medica (*v.* Succino). — L'ambra nera non è altro che una delle varietà dell'ambra grigia.

AMBRACANE (*v.* Ambra).

AMBRACIA (*geogr. e stor. ant.*). — Una delle città più considerevoli dell'antico Epiro, situata sul fiume Aratto (*Arachtus*) a piccola distanza dal mare. Da principio era città libera, ma venne di poi soggiogata dagli Eacidi, re d'Epiro, i quali la scelsero per luogo della loro residenza. Coll'andare del tempo se ne impadronirono gli Etoli che la tennero fino all'anno 189 av. C., nel quale cadde in potere dei Romani. — A quel tempo Ambracia era luogo molto forte. Era essa difesa da un lato dal fiume Aratto e dall'altro da monti ripidi e dirupati, e circondata da un alto e grosso muro di tre miglia in circonferenza. Il console romano Fulvio cominciò l'assedio col formare due campi separati dal fiume ma comunicanti fra loro; i Romani occupavano l'uno e gli Epiroti loro alleati, l'altro. Tirò quindi due linee, una di circonvallazione e l'altra di controvallazione e costrusse una torre di legno a modo di castello di rincontro alla cittadella che sorgeva sopra un colle. Tuttavia gli Etoli, prima che le linee fossero finite del tutto, trovarono modo di mettere un migliaio d'uomini dentro la loro città. Finite le linee, la città fu assalita da cinque differenti parti ad un tratto. Gli arieti scotevano dappertutto la muraglia, ed i Romani, dalle loro torri mobili, atterravano i merli con una specie di falci attaccate a lunghe travi. Gli assediati si difendevano da valorosi. Stavano giorno e notte sulle mura, attendendo indefessamente ad impedire gli effetti degli arieti e delle falci. Le percosse dei primi ammortivano col calare sopra di essi, travi, grosse pietre, pezzi di piombo, ecc., per mezzo di carrucole, in quello che erano in moto; e rendevano inutili le altre tirando le travi, cui erano attaccate, dentro la città per mezzo di uncini. Mentre Fulvio attendeva all'assedio, Nicandro, pretore degli Etoli, trovò modo di far entrare nella città 500 uomini, capitanati da un Nicodamo, col quale Nicandro convenne di assaltare il campo romano di notte tempo; non dubitando che se la guernigione di dentro e l'esercito di fuori piombassero loro addosso nello stesso tempo, essi sarebbero stati costretti a levare l'assedio. Nicodamo fu puntuale ad uscire al tempo assegnato, e quantunque Nicandro non apparisse, si avanzò alla testa della guernigione armata di tizzoni e di torce. Le sentinelle romane, sbalordite ad una tal vista, corsero a svegliare i legionarii, e tosto si sparse un allarme generale pel campo. I legionarii marciavano in piccoli corpi quali il caso li radunava, a respingere gl'inimici coi quali vennero alle mani in tre luoghi differenti. Due schiere della guernigione furono ricacciate indietro; ma la terza, comandata da due generali etoli, fece grande strage dei Romani, e non trovandosi secondata da Nicandro, si ritirò in buon ordine nella città. Quantunque gli assediati fossero così abbandonati e non avessero speranza di aiuto, continuarono a difendersi con vigore e risoluzione incredibili. Non appena i Romani avevano aperta una breccia nel muro che già era riparata, ed un altro se ne costruiva dietro a quello. Il console perciò si volse ad altri spedienti, ed invece di far brecce coll'ariete, cominciò a minare la muraglia, con la speranza di atterrarne una gran parte ad un tratto ed entrare nella città prima che gli assediati avessero tempo di costruire un nuovo muro. I minatori, lavorando al coperto, non furono osservati dalla guernigione infino a tanto che la molta terra portata fuori dagli scavi non diede l'allarme. Gli Etoli si fecero immantinenti a contramminare, ed avendo scavato sino alla profondità cui supponevano farsi la mina dal nemico, prolungarono lo scavo lungo la muraglia finchè udirono i colpi de' picconi dei Romani. Quando le due mine s'incontrarono ne seguì una zuffa, dapprincipio a picconi ed a marre, quindi a lance ed a spade; ma questa mischia non durò lungamente, ciascheduna parte facendosi una specie di riparo colla terra smossa. Dicesi che gli Etoli, a fine di cacciare al tutto fuori della mina i nemici, facessero uso di una macchina che collocarono al luogo in cui le due mine s'incontravano. Era questa un gran vaso con un fondo di ferro, pertugiato in molti luoghi ed armato di punte ad opportuna distanza le quali impedivano il nemico di avvicinarvisi. Riempiuto questo vaso di penne vi appiccarono fuoco e con mantici cacciando il fumo verso gli assedianti, li costrinsero ad abbandonare la mina quasi soffocati. Intanto gli Etoli, profittando di questo intervallo, ripararono le fondamenta della muraglia. Tuttavia la vigorosa resistenza degli Ambracesi non animò il coraggio della nazione in generale, la quale era ad ogni evento determinata di trattar la pace con Roma. Intanto Fulvio, desiderando d'impadronirsi d'Ambracia prima della conclusione della pace, adoperò Aminandro, re degli Atamani, a persuadere gli abitanti alla resa. Siccome Aminandro era persona di grande autorità in Ambracia dove aveva soggiornato lunga pezza, così gli fu

facile il persuaderli a capitolare nei termini seguenti, cioè: che alla guernigione degli Etoli si permettesse di uscire dalla città; che gli abitanti pagassero 500 talenti, 200 immediatamente ed il resto in sei rate uguali; e dessero al console tutti i prigionieri e disertori che erano nella città. Apprironsi allora le porte a Fulvio, e gli fu presentata una corona d'oro con molte belle statue e quadri di cui era gran numero nella città, essendo essa stata la capitale di Pirro che avevala arricchita di molti preziosi monumenti. — D'allora in poi la città d'Ambracia non figurò più nella storia. Oggidì si sa appena dove ella sorgesse; se non che sembra che *Arba* dell'Albania superiore corrisponda meglio di ogni altra terra al sito dove credesi che quella anticamente esistesse. Il fiume Aratto, sulla cui sponda era situata, oggidì è chiamato dai nativi *Spagmagmurisi*.

AMBRACIO (Seno) (*geogr.*).—Golfo del mare Ionio, fra l'Epiro e l'Acarnania. Scilace (*Periplo* p. 13) lo chiama baia di Anattorio, ed osserva che la distanza dalla sua bocca alla più remota estremità era di 120 stadii, mentre l'ingresso era appena largo quattro. Strabone (325) ne fa l'intiera circonferenza di 300 stadii. Sembra che questo golfo abbondasse di ogni sorta di pesci; quella detta κάπρος era tenuta per una ghiottornia, secondo il poeta Archestrato citato da Ateneo. Questo seno è chiamato oggidì *golfo d'Arta*.

AMBRAS o Amras.—Castello del Tirolo costrutto in cima ad una rupe presso l'Inn, una volta celebre pel suo museo formato nel XVI secolo dall'arciduca Ferdinando, contenente armature, dipinti ed ogni sorta di oggetti rari. Il museo è presentemente a Vienna dove è conservato sotto il nome di Museo Ambrasio, ed è stato descritto da Alois Primisser (Vienna 1819). Vi sono sessantanove mss. uno dei quali è una copia del famoso *Heldenbuch*. Esiste pure un'altra descrizione di questo museo pubblicata a Inspruck nel 1601, libro curioso principalmente per le armature antiche che vi sono registrate. Questa collezione era caduta nelle mani dei Francesi, che la restituirono alla pace di Presburgo nel 1805, non senza però trattenere otto o nove armature di origine francese che furono depositate nel museo di artiglieria di Parigi.

AMBREICO (Acido) (*chim.*). —L'acido ambreico si ottiene facendo scaldare l'ambreina (*vedi*) col suo peso di acido azotico (nitrico) concentrato. Il residuo lavato nell'acqua fredda si riscalda nell'acqua alla temperatura di 100° centig. coll'aggiunta di un po' di carbonato di piombo; dopo alcune lavature e quando non si scorge più traccia di sale di piombo si ha l'acido ambreico puro, che disciolto nell'alcool bollente si cristallizza col raffreddamento sotto forma di cristalli lamellati.— L'acido ambreico è giallo in massa, e quasi bianco in polvere od in cristalli sottili; ha un odore particolare che non ha nulla di comune con quello dell'ambra; arrossa sensibilmente la carta di tornasole; è pochissimo solubile nell'acqua, molto solubile nell'alcool e nell'etere, meno però dell'acido colesterico; si fonde ad una temperatura superiore a quella dell'acqua bollente, e quindi si decompone senza produzione di ammoniaca. Cento parti di acido ambreico si compongono, secondo Pelletier, di 51, 942 di carbonio, di 8, 505 di azoto, di 7, 137 di idrogene e di 32, 416 di ossigene. L'acido ambreico si combina colla potassa per formare un sale neutro solubile nell'acqua ed un sale acido solubile nell'alcool.

AMBREINA (*chim.*). —Nome di una sostanza particolare che Bouillon-Lagrange ha riguardata come adipocera e che altri hanno posta nel numero dei principii immediati degli animali. Essa è bianca, senza odore, insipida, insolubile nell'acqua, ma solubile nell'etere, nell'alcool, negli olii essenziali e negli olii grassi, inattaccabile dagli alcali, fusibile a 30° centigr. Trattata coll'acido nitrico, essa dà l'acido ambreico, analogo all'acido colesterico (*v.* Ambreico). L'ambreina costituisce, per così dire, la totalità dell'ambra grigia (*v.* Ambra) e si ottiene disciogliendo a caldo quest'ultima sostanza nell'alcool rettificato feltrando il liquore ed abbandonandolo a se stesso. L'ambreina, successivamente esaminata da Roze, Burcholz, Pelletier e Caventou, si compone di 83, 37 di carbonio, di 13, 32 d'idrogene e di 3, 31 d'ossigene; scaldata sopra una lamina di platino si cangia in vapore lasciando appena un debolissimo residuo.

AMBREITÀ (*fisic.*).—Si è dato questo nome all'elettricità positiva, secondo Franklin, negativa, secondo i fisici moderni, che si sviluppa nell'ambra per mezzo dello strofinamento.

AMBRETTA (*bot.*) (*v.* Abelmosco e Ibisco).

AMBROGI (Anton-Maria).—Nato a Firenze nel 1713, morto a Roma nel 1788, entrò nella compagnia di Gesù e fu professore di eloquenza e di poesia al collegio Romano. Occupò 30 anni quella cattedra, e molti illustri letterati dei tempi a noi vicini gli vanno debitori di ammaestramento. Il museo del P. Kircher venne affidato per più anni alle sue cure, ed egli ne pubblicò una minuta descrizione sotto il titolo di *Museum Kircherianum*, Roma 1765, due vol. in-fol. La sua traduzione di Virgilio in versi sciolti, 1763, tre vol. in-fol., accompagnata da erudite dissertazioni, da varianti e da note ed ornata d'incisioni che rappresentano antichi monumenti, è molto ricercata come lavoro tipografico e d'arte. Se ne volle fare un'edizione di tanto lusso acciò corrispondesse al suo supposto merito letterario, ma l'opera non mantenne lungamente la sua riputazione. Tradusse in italiano alcune tragedie di Voltaire e le lettere scelte di Cicerone. Un poema sui cedri da lui scritto in latino è rimasto inedito.

AMBROGIO (Sant'). — Nato, secondo alcuni dei suoi biografi, nell'anno 333, ma più probabilmente intorno al 340. La sua famiglia era da lungo tempo ragguardevole in Roma, e suo padre, chiamato ancor esso Ambrogio, occupava il posto eminente di prefetto della Gallia. Nacque egli in questa provincia e, a quel che si crede, nella città di Trier o Treveri, allora detta *Augusta Treverorum*, che era la sede principale della prefettura. Fu educato a Roma da valenti maestri; quindi egli e suo fratello Satiro pas-

sarono, con animo di seguire la professione legale, a Milano, che allora era il luogo di residenza della corte, e perciò veniva considerata come la capitale dell'impero d'Occidente. Ambrogio si segnalò ben presto nel foro, e ciò, mediante il credito della sua famiglia, lo pose sulla via degli onori civili. Giovane ancora, fu nominato governatore della Liguria, provincia alla quale apparteneva allora la città di Milano. In quest'offizio egli si portò in modo da guadagnarsi l'approvazione dell'imperatore e la stima e l'affezione generale del popolo. In tale condizione aveva egli toccato l'anno trentesimo quarto quando sopravvenne un accidente che mutò l'intiero corso della sua vita. Nell'anno 374 morì Ausenzio arcivescovo di Milano; per lo che nacque immantinente una fiera contesa intorno alla nomina del suo successore fra i due grandi partiti, gli Ortodossi e gli Ariani. Nel giorno in cui l'elezione doveva aver luogo, l'agitazione fu così violenta che Ambrogio, a fine di sedarla, fu costretto a valersi per quanto poteva della sua autorità sul popolo; ed essendosi perciò presentato dinanzi a lui gl'indirizzò un discorso, raccomandandogli di osservare maggior ordine e decoro. Le sue parole furono bene accolte, poichè Ambrogio era dotato di molta eloquenza popolare, e non sì tosto ebbe finito che un fanciullo dal fondo della folla, esclamò *Ambrosius episcopus!* In quell'età, e specialmente in quel bollore di menti, queste parole furono credute un suggerimento diretto del cielo, onde venendo ripetute da mille altre voci, l'assemblea venne ad unanime risoluzione che Ambrogio fosse innalzato alla sedia vacante. Egli mostrò somma ripugnanza ad accettare la dignità episcopale, ed alcuni degli spedienti cui si appigliò (secondo che ci vien narrato dal suo stesso segretario Paolino), a fine di dimostrare il suo desiderio che il popolo scegliesse un altro, furono non poco straordinarii. Fuggì persino da Milano, ma dopo di avere, come si narra, errato attorno per alcune ore trovò con sua maraviglia che era tornato ad una delle porte della città. Finalmente costretto, per espresso comando dell'imperatore, accettò; ma perchè non era ancora stato battezzato, quantunque educato nella religione cristiana, egli venne ad essere consecrato quasi nello stesso tempo che ricevette il battesimo. — La pietà e lo zelo straordinario del nuovo arcivescovo lo resero ben presto la meraviglia della Chiesa. Le donne in particolare usavano di venire in gran numero da ogni parte del mondo cristiano a ricevere il velo dalle sue mani. Egli era consultato in tutte le grandi emergenze da Teodosio, imperatore d'Oriente e da Valentiniano II imperatore d'Occidente e perfino dalla madre di questo, l'imperatrice Giustina, non ostante la sua devozione all'eresia ariana di cui Ambrogio era il più risoluto oppugnatore. L'imperatrice desiderava particolarmente che Ambrogio cedesse due od almeno una delle chiese di Milano per uso degli ariani; dimanda alla quale Ambrogio non acconsentì mai; e siccome in questa sua opposizione egli era ardentemente sostenuto dal popolo, Giustina non tardò molto a rinunziare alle sue pretese. Fu, secondo che dicesi, nell'occasione di questo trionfo che sant'Ambrogio compose il celebre inno di ringraziamento, il *Te Deum laudamus*. Ma non mancano critici di autorità i quali sostengono che il *Te Deum* è stato composto in tempi di molto posteriori a quelli di Ambrogio. — Ambrogio andò due volte, ad istanza di Giustina, come legato al ribelle Massimo che contendeva l'impero ai figliuoli di Valentiniano; la prima volta, subito dopo la morte di Graziano ucciso a Lione addì 25 d'agosto 383, nella qual missione, dopo di essere rimasto a Treveri per più di un anno, riuscì ad indurre Massimo ad abbandonare l'intenzione d'invadere l'Italia. Il secondo tentativo dello stesso genere, fatto alcuni anni dopo, non fu accompagnato dallo stesso esito; ma la carriera di Massimo fu ben presto troncata dalle armi vittoriose di Teodosio. Questo celebre imperatore dell'Oriente, devotissimo alla fede ortodossa, era uno de' più riverenti ammiratori dell'arcivescovo di Milano: ma quando nel 390 Teodosio, trasportato da cieca passione ordinò da barbaro la strage generale degli abitanti di Tessalonica, per castigare un'offesa commessa da alcuni individui, Ambrogio espresse all'imperiale delinquente con termini severi l'orrore che provava per un atto così disumano; nè più volle ammetterlo alla comunione dei fedeli, da cui fu escluso, se non dopo otto mesi, e dopo che ebbe fatto pubblica penitenza in abito ed attitudine di supplicante. Ambrogio morì ai 3 d'aprile del 397 in Milano, la cui cattedrale, dall'esservi egli stato sepellito, fu chiamata *basilica ambrosiana*. Questo celebre prelato è uno di quegli uomini straordinarii che nelle varie età ed in tutte le condizioni hanno ottenuto un gran potere sui loro simili, e se ne servirono per dirigere o potentemente influire sulle cose de' loro tempi. Ambrogio riusciva meglio nell'operare che nello scrivere. I suoi componimenti sono privi di gusto e di genio; essi non hanno nè lo spirito di Tertulliano, nè la copiosa eleganza di Lattanzio, nè l'ingegno vivace di Gerolamo, nè la grave energia di Agostino. La migliore edizione delle opere di sant'Ambrogio è quella che fu pubblicata in due volumi in-fol., Parigi 1686 e 1690 dai Benedettini du Frische e Le-Nourri. Il primo componimento di questa collezione è un trattato in sei libri, intitolato *Hexaemeron* intorno alla creazione. Si vuole che sia nella maggior parte una traduzione od anche un plagio di un'opera di S. Basilio intorno allo stesso soggetto, quantunque contenga eziandio molte cose tolte da Plinio e da altre sorgenti, ed alcune proprie dell'autore o state prese da opere antiche che ora sono perdute. Quest'opera è assai curiosa, considerata rispetto alle scienze naturali di que' tempi. Una delle migliori sue produzioni letterarie è il trattato in tre libri *De officiis ministrorum*. Tra gli altri suoi trattati ve n'ha molti scritti in lode del celibato, sua virtù favorita. Intorno a questo argomento la collezione dei Benedettini contiene tre libri *De Virginibus*, uno *De Viduis*, uno *De Virginitate*, uno *De Institutione Virginis*, uno intitolato *Exhortatio Virginitatis*, ed uno *De lapsu Virginis consecratæ*. Si sono pure conservate molte

lettere di sant'Ambrogio, e queste sono le migliori sorgenti per la sua biografia. Oltre alla sua vita scritta da Paolino, ed un'altra memoria intorno a lui scritta in greco, che sembra essere stata per la maggior parte copiata dalla storia ecclesiastica di Teodoreto, gli editori benedettini hanno dato alla fine della loro collezione un'ampia biografia del Santo, raccolta principalmente da' suoi proprii scritti. Si trovano pure molte notizie intorno a tale soggetto nelle *Mémoires pour servir à l'Histoire ecclésiastique des six premiers siècles*, par le Nain de Tillemont; tom. x, pp. 78-306 e 729-770, in-4°, Parigi 1705. Vedi pur anche Cave, *Scriptorum Ecclesiasticorum historia literaria*; in-folio, Colon. Allobrog. 1720, pp.165-169. Sant'Ambrogio, secondo sant'Agostino, fu il primo ad introdurre il canto dei salmi nella chiesa occidentale; il che prima si praticava soltanto nella chiesa d'oriente.

AMBRONI (Ambrones) (*stor. ant.*). — Popolo della Gallia che passò a stabilirsi sul Po e che, secondo le congetture di alcuni dotti storici, debb'essere riguardato come lo stipite de' Liguri. Il luogo dagli Ambroni abitato nella Gallia, prima che invadessero il settentrione dell'Italia, non è ancora ben determinato, quantunque dopo Cluvier si convenga generalmente in collocarli nel tratto di paese che comprende oggidì i cantoni di Berna, di Zurigo, di Lucerna e di Friburgo. Si riguarda come priva di fondamento l'opinione di Festo il quale, ingannato senza dubbio dalla somiglianza de'nomi, li fa abitanti di Embrun e del territorio circonvicino. Gli Ambroni presero parte alla gran lotta teuto-cimbrica contro la repubblica romana e non poco contribuirono alla vittoria dei loro alleati sopra Manlio e Cepione; ma furono pure involti nella loro sorte quando Mario li sterminò presso Aix (*Aquæ sextiæ*). — Alcuni scrittori credettero che la tribù degli Ambroni si fosse formata di disertori di varie tribù galliche, i quali si riunirono per andare a cercar fortuna.

AMBROSIA (*mitol.*). — L'ambrosia era l'alimento degli dei immortali, come il nettare ne era la bevanda; poichè questi dei, che gli uomini avevano creati nel loro delirio con tutte le passioni ond'erano essi medesimi agitati, avevano bisogno di alimenti a malgrado della loro immortalità. L'ambrosia era riserbata esclusivamente per gli dei soli, poichè chiunque ne avesse gustato sarebbe divenuto immortale. Ma gli antichi non andavano d'accordo intorno alla natura di questo alimento, che alcuni riguardavano come solido ed altri come liquido. Omero, che con Esiodo fu il vero creatore dell'Olimpo greco, è del numero dei primi. Lo stesso poeta dà pur anche il nome di ambrosia ad una specie d'olio di cui gli dei si servivano per ungersi il corpo. Saffo parla dell'ambrosia come di bevanda; ma, fosse bevanda od alimento, l'ambrosia era necessariamente del più squisito sapore. — Luciano, ne'suoi dialoghi, trova strano che tanto si vanti l'ambrosia. Questo cibo, dice il caustico e spiritoso scrittore, non debbe già essere così squisito come affermano i poeti, poichè gli dei lo lasciano assai di buon grado per discendere, come le mosche, ad aspirare le emanazioni del sangue delle vittime che s'immolano sui loro altari.

AMBROSIA (Ambrosia) (*bot.*). — Genere di piante monoiche della famiglia delle sinantere tribù delle ambrosiacee secondo Cassini, riferite dallo Sprengel alla monecia pentandria del sistema sessuale: i cui caratteri sono: fiori maschi molti insieme riuniti dentro un invoglio monofillo: calice infundibuliforme a cinque denti: antere sessili: fiori feminei ciascuno contenuto dentro un calice particolare diviso in cinque parti: nessuna corolla: due stili; il frutto è una piccola noce monosperma, coriacea, coperta dal calice. —Questo genere si compone secondo lo Sprengel di 11 specie, tra le quali merita particolar menzione l'ambrosia marittima (*ambrosia maritima* L.) volgarmente ambrosia. Questa specie si distingue dalle altre alle foglie due volte pennate, biancheggianti di lanugine, coi lobi ottusi, leggermente dentati, ed ai racemi dei fiori solitarii. Cresce nell'Italia in riva al mare, e nel Levante.—Tutte le parti di questa pianta sono dotate di sapore amaro, e tramandano odore aromatico, penetrante e piacevole. Si adopera secca in infusione teiforme per attivare la funzione del ventricolo, e per calmare i tumulti nervosi particolarmente delle isteriche e degl'ipocondriaci.

AMBROSIANA (Biblioteca). — La biblioteca ambrosiana di Milano deve la sua esistenza alla munificenza del cardinale Federico Borromeo, arcivescovo di quella città. Egli la fondò nel 1602, e fu aperta al pubblico nel 1609. Fu detta Ambrosiana, in memoria di sant'Ambrogio, arcivescovo e patrono di Milano. Federico Borromeo non solamente mise la propria collezione di libri in questa biblioteca, ma spedì pure il suo bibliotecario, Antonio Oggiati, in varii paesi onde facesse raccolta di libri e di manoscritti. Molti furono i manoscritti che, al dire di Montfaucon, si ottennero per essa dalla Grecia; il fondatore ve ne aggiunse alcuni altri preziosissimi avuti dal monastero di Bobbio, ed un considerevole numero della collezione di Pinelli, i quali costarono non meno di tremila quattrocento ducati. Era intenzione del fondatore di unire alla sua biblioteca un collegio di sedici dotti; ma questo numero fu, per mancanza di fondi, ridotto a quattro, de'quali uno traduceva dal greco, un altro insegnava l'ebraico, il terzo l'arabo, ed il quarto doveva raccogliere tutto ciò che troverebbe di pregevole negli autori. — La biblioteca ambrosiana contiene ora più di quarantamila volumi stampati, e più di quindicimila manoscritti, e vi è annessa una galleria di quadri, di statue, di antichità di vario genere e di medaglie. Molti oggetti rari e curiosi di ogni sorta, appartenenti a questa biblioteca, furono, sotto il governo francese, trasportati in Francia, e tra l'altre cose una raccolta manoscritta delle opere di Leonardo da Vinci, accompagnata di disegni, che un cittadino di Milano, chiamato Galeazzo Arconati, ricusando ogni prezzo offertogli da coloro che andavano a gara per comprarla, aveva donato alla biblioteca ambrosiana. Uno dei volumi della collezione fu restituito dopo la pace del 1814, ma gli altri che

erano stati mandati alla biblioteca dell'Instituto e non a quella del Re, non si seppe per qualche tempo dove fossero, onde è da temersi che si ritengano tuttora in Parigi. Un'altra rarità appartenente alla collezione ambrosiana è un manoscritto di *Virgilio*, i cui margini sono sparsi di note di mano del Petrarca. I *Palimsesti*, pubblicati tra il 1814 e il 1816 da Angelo Mai, furono scoperti nella porzione Bobbiana della biblioteca. Oggiati, Muratori e Mai (presentemente Cardinale) sono stati i più insigni bibliotecarii di questo stabilimento. La sala della biblioteca ambrosiana è ben proporzionata, quantunque non sia di quella grandezza che potrebbesi aspettare per una collezione di libri e di manoscritti così considerevole. La volta è ornata di dipinti e lo spazio che è tra gli scaffali e la cornice è occupato dai ritratti degli autori più insigni. Sono da consultarsi sulla biblioteca ambrosiana: Boscha *De origine et statu Bibliothecæ Ambrosianæ Hemidecas*, in 4° Milano 1672; Saxius *de Studiis Literariis Mediolanensium Prodromus*, 8° Milano 1729; ed il *Diarium Italicum* di Montfaucon.

AMBROSIANI (*stor. eccl.*). — Con questo nome si designò una setta di eretici del secolo XVI, che dicevansi pure *pneumatici*. Avevano per capo un anabattista chiamato Ambrosio, il quale pretendeva d'aver ricevuto le sue ispirazioni dallo Spirito Santo, e teneva in nessun conto i libri sacri.

AMBROSIANO (Uffizio o Rito) (*stor. eccl.*).—È una forma particolare di culto della chiesa di Milano che prende il suo nome da sant'Ambrogio, il quale l'istituì o lo riformò nel secolo quarto. Ogni chiesa aveva originariamente il suo offizio particolare; e quando in appresso si fece adottare l'offizio romano da tutte le chiese occidentali, quella di Milano, se ne schermì, adducendo il nome e l'autorità di sant'Ambrogio; ond'è che d'allora in poi vi prevalse il rituale detto ambrosiano.—Per quanto spetta alla particolarità di questo rito, vedi Visconti *de missæ ritibus* lib. II. cap. 12 e 13; e Martène *de antiquis ecclesiæ ritibus*. Il Muratori scrisse pure su di esso una dissertazione. — La prima edizione del Missale Ambrosiano si fece nel 1482, la seconda nel 1499. S. Carlo Borromeo ne pubblicò due nuove edizioni nel 1548 e nel 1560, ed altre ne comparvero nei due secoli seguenti.

Ambrosiano (Canto). — È il canto che si usa nella chiesa di Milano e si distingue dal Gregoriano per robustezza e gravità. Prende il nome da S. Ambrogio, non perchè l'abbia egli inventato, ma perchè fu da lui introdotto in Occidente.

Ambrosiano (Inno) o Te Deum. — Non si sa precisamente chi l'abbia composto, molte essendo le opinioni intorno a ciò. Comunemente si crede che abbia per autori S. Ambrogio e S. Agostino. I protestanti lo hanno conservato. (*v.* Ambrogio S.).

AMBROSINO (*numism.*)—Negli scrittori del medio evo, significa una moneta battuta dai signori o duchi di Milano, sulla quale era rappresentato S. Ambrogio a cavallo con una sferza nella destra. Occasione di questa moneta dicesi essere stata un'apparizione di quel Santo veduta dal generale milanese nel 1339, durante una battaglia.

AMBROSIO Aureliano od Aurelio Ambrosio.—Celebre generale, di origine romana, vissuto nel v secolo. Fu educato alla corte di Aldroen d'Armorica, che a richiesta dei Britanni lo mandò con 10,000 uomini ad aiutarli contro i Sassoni che Vortigern aveva invitato a passare nel loro paese. Ambrosio fu così felice nella sua impresa contro i Sassoni che i Britanni lo fecero loro re, e costrinsero Vortigern a cedergli tutta la parte occidentale del regno. Divenuto poscia solo monarca di tutta la Bretagna, egli assunse la porpora imperiale, secondo l'uso degli imperatori romani. Goffredo di Monmouth narra come Ambrosio edificasse *Stonehenge*, presso Salisbury, uno dei più celebri monumenti druidici che esistano. Ambrosio, secondo questo storico, venendo ad un monastero presso Caercaradoc, ora Salisbury, dove giacevano sepolti 300 signori Britanni, uccisi da Engisto, e volendo eternare la memoria di quel fatto, ordinò a' suoi operai di preparare una grande quantità di pietre e d'altri materiali. Ma avendo per istigazione di Tremuno, arcivescovo di Caerleon, consultato il famoso mago Merlino, questi lo consigliò di mandare a prendere in Irlanda certe grosse pietre, chiamate *chorea gigantum* (la danza dei giganti) collocate in cerchio sopra una collina chiamata *Killair*, statevi trasportate da' giganti sin dai confini più remoti dell'Africa. Si mandò pertanto un buon numero d'uomini nell'Irlanda, sotto il comando di Pendragone fratello di Ambrosio, affinchè ne portassero via quelle pietre; ma Gilliomano re del paese si oppose al loro disegno e derise la follia dei Britanni che si erano messi in un'impresa così ridicola. Ciò non ostante i Britanni, avendo vinto questo principe in battaglia, portarono via quelle pietre maravigliose, e con l'assistenza di Merlino le collocarono sopra le tombe dei signori Britanni dove formano presentemente ciò che si chiama *Stonehenge*. Alessandro Mecham celebra questa favola nel suo poema *De divinæ sapientiæ laudibus*. Polidoro Virgilio assegna un'altra origine a Stonehenge; egli dice che fu eretto dai Britanni qual monumento al loro generale Ambrosio nel luogo in cui cadde in battaglia, a fine di perpetuare la memoria delle sue gloriose gesta a pro del suo paese. Lo storico o piuttosto favoleggiatore di Monmouth fa di questo principe un grandissimo elogio. « Egli fu » dice egli « uomo di tale valore e coraggio, che quand'era nelle Gallie nessuno ardiva di entrare in lizza con lui; poichè egli era sicuro di atterrare il suo antagonista o di mandargli la lancia in ischegge. Era forte a piedi, più forte a cavallo, e veramente nato a comandare un esercito ». Lo stesso autore dice che fu avvelenato a Winchester; ma l'opinione generale è che sia stato ucciso in una battaglia da lui perduta nell'anno 508 contro Cerdico, uno de' condottieri dei Sassoni.

AMBUBAIE (*antich.*) — Nome di donne impudiche venute dalla Siria a Roma dove vivevano di prostituzione e suonando il flauto. Questa parola deriva dal

Siriaco *abub* che significa flauto, sebbene alcuni la facciano venire da *am* e *baiæ* perchè queste meretrici si ritiravano spesso a Baia.

AMBULANZA (da *ambulare*, camminare, passeggiare). — Voce applicata agli spedali mobili che seguitano l'esercito od una divisione di esso, a fine di recare immediata assistenza ai soldati infermi o feriti. In ogni esercito europeo gli aiuti chirurgici e medici sono stati da lungo tempo prestati con maggiore o minor cura; ma si deve dar principalmente lode al merito, alla perizia ed umanità dei chirurghi francesi (specialmente al celebre Larrey) che servirono nelle guerre di Napoleone, se si sono generalmente introdotti molti e grandi miglioramenti in questa parte, e se i feriti e gli spossati, invece di essere negletti o abbandonati all'accidentale soccorso, sono raccolti colla più grande sollecitudine e diligentemente trasportati all'*ambulanza* che è collocata in luogo dove non giunge il fuoco dell'inimico.

AMBULATORIO (*architett.*) — Questo vocabolo usato sostantivamente significa luogo da passeggiare. Rispetto agli edifizii esso può applicarsi allo spazio ricinto sì esternamente che internamente da un colonnato o portico. Nel tempio periptero dei Greci (*v.* Tav. xxi) i portici laterali sono propriamente chiamati ambulatorii, e lo stesso nome si dà ai portici interni che s'incontrano generalmente nei chiostri. Le navate della *basilica* degli antichi, e quelle delle cattedrali ed altre grandi chiese, che la rappresentano nelle moderne opere di architettura, si chiamano pure qualche volta ambulatorii.

AMBULIO (*antich.*)—Soprannome dato a Giove e a Minerva, e ai Tindaridi, o sia perchè gli Spartani andassero a passeggiare sotto un portico presso il quale queste divinità avevano un tempio, o perchè si attribuisse loro la facoltà di prolungare la vita a chi ne li pregava. In questo caso la parola deriverebbe da ἀναβάλλω, che significa prolungare.

AMBURBALI (feste) (*antich.*)—Varii scrittori hanno confuso queste feste che consistevano in processioni fatte intorno alla città, colle *ambarvali* che erano ancor esse feste dello stesso genere in onore di Cerere. Altri le distinguono, e se consultiamo l'etimologia, sembra probabile che questi abbiano ragione; poichè *amburbali* viene dalle parole *ambire* ed *urbs*, andare intorno alla città, laddove *ambarvali* viene da *ambire* e da *arva*, andare intorno ai campi; il che sembra significare che queste ultime feste avevano per oggetto d'invocare la protezione di Cerere per ottenere una messe abbondante, e che le prime miravano ad impetrare per la città medesima la protezione degli dei (*v.* Ambarvali).

AMBURGO (*geogr.*). — Stato repubblicano della Germania, consistente nella città di questo nome e nel territorio circostante, quantunque alcune porzioni di questo sieno attorniate dai dominii della Danimarca e dell'Annover. Ha pur anche, in un con lo stato di Lubecca, il baliaggio di Bergedorf, col borgo dello stesso nome contenente 2000 abitanti. Il baliaggio di Ritzebuttel, di cui la repubblica di Amburgo è sovrana, contiene il borgo dello stesso nome e Cruxhaven con una popolazione di 4000 abitanti, e si stende tra le foci dei fiumi Elba e Weser, sopra circa venticinque miglia quadrate.— La città di Amburgo, che è uno de'più grandi emporii del commercio straniero nel continente d'Europa, è situata sulla sponda settentrionale dell'Elba, a sessantacinque miglia incirca dalla foce di questo fiume, risalendo il quale i vascelli mercantili della più grande portata possono agevolmente arrivare alla città. Essa era assai bene fortificata tanto dalla parte di terra quanto da quella del fiume, ma duranti le guerre della rivoluzione si trovò che il difenderla richiedeva una sì numerosa guarnigione, che tornata per la pace alla sua indipendenza, i ripari furono convertiti in piacevoli giardini e passeggiate. Ha due laghi dalla parte orientale, il grande ed il piccolo Alster, lungo uno dei quali è un dilettevole viale d'alberi, detto il Jungfersteign ossia la *passeggiata della damigella*, luogo dove vanno a diporto gli abitanti, e presso cui sono i migliori alberghi della città. — Questa città, come sono per la più parte le antiche, ha strade anguste e tortuose, case grandi, alte e di aspetto malinconico, e canali comunicanti col fiume, per cui si possono trasportare le merci dalle navi ai varii magazzini dei mercatanti. Nessuno dei pubblici edifizii palesa un buon gusto in architettura. Il palazzo civico (Stadthaus) è vasto e pesante, e sotto ad esso sono quelle grandi cantine appartenenti alla città, le quali, innanzi che i Francesi la prendessero, erano occupate da circa 400 grosse botti contenenti ciascuna circa 770 ettolitri di vino del Reno di ogni età, cominciando da uno sino ai 160 anni. In Amburgo sono sedici chiese Luterane, due Calviniste ed una Cattolica, oltre a cappelle per gl'Inglesi e per alcune sette poco numerose. La chiesa di S. Michele è la più riguardevole ed ha una torre alta 157 metri. La banca, la borsa, l'ammiragliato, le case d'industria ed altri pubblici edifizii sono appropriati alla loro destinazione, ma non mostrano nulla di particolare nella loro architettura. Durante la possessione avutane dai Francesi, il comandante militare obbligò la città a costruire un ponte di legno attraverso all'Elba, il quale per la gran larghezza del fiume costò immensamente; ma ricuperata l'antica indipendenza, esso fu demolito. Le comunicazioni con Amburgo, che è dalla parte opposta, sono mantenute per mezzo di barche, battelli a vapore ed altri legni che passano da una sponda all'altra quasi ad ogni ora. Il governo di Amburgo risiede nel Senato che è composto di trentasei membri, quattro dei quali si chiamano borgomastri, quattro sindaci, uno protonotario, uno custode degli archivi, e due segretarii. Essi vengono scelti dal corpo dei cittadini che per tale proposito sono distribuiti in cinque divisioni o classi. L'amministrazione della giustizia sì civile come criminale è confidata a tre corti graduate, con potere di appello dalle inferiori alle superiori. Vi si osserva il diritto romano.—La polizia è ben regolata, e mantiene una guardia civica che si compone di 400 uomini. Tiene un corpo re-

golare di 1850 soldati, oltre ad un altro organizzato di milizia cittadina. Le entrate che si cavano da imposte personali, da diritti levati sulle navi forestiere, e da piccoli dazii d'importazione, ascendono a circa 3,750,000 lire annue. Il debito dello Stato era, non è molto, di circa 16,250,000 lire, ma andava ogni anno diminuendo. Il commercio della città coi paesi esteri si fa tanto per mezzo di navi d'Amburgo quanto per mezzo di navi forestiere. Le prime, fabbricate nei cantieri del paese sono comunemente ben costrutte, di molta solidità e di gran portata, e generalmente entrano in mare ben allestite. Molte di esse vanno alla pesca nella Groenlandia, e tornano col grasso delle balene che poi convertesi in olio in luoghi appropriati nei dintorni della città. Altre navi d'Amburgo vanno nell'America, nell'Asia e nel Mediterraneo. La maggior parte per altro delle navi che portano carichi ad Amburgo sono forestiere, delle quali il numero più grande è d'inglesi; vengono quindi quelle dell'America settentrionale, ed altre di quasi tutti i paesi marittimi che hanno in Amburgo il loro console per proteggere i rispettivi loro interessi. Amburgo, per la sua posizione vicina alla foce di un fiume navigabile per più di quattro cento miglia, gode di un prodigioso commercio nell'interno. È il necessario luogo di deposito per una gran parte della Prussia, per l'intiero regno di Sassonia, per la Boemia, e per varie parti di altri Stati dell'interno della Germania. Siccome questi paesi non hanno altro canale di comunicazione col mare, ne viene che traggono zucchero, caffè, riso, tabacco, cotone, vino, rum, frutti, tè, oltre a varii capi di stoffe, dai fondachi di Amburgo. Essi esportano pure per lo stesso canale grano, lino, tele, panni, cera, miele, cenci, piume, ed i varii prodotti del suolo. Ond'è che in Amburgo del pari che in Londra, le mercanzie di ogni paese e di ogni clima possono a tutti i tempi trovare e compratori e venditori. — L'industria manifatturiera di Amburgo è parimenti molto considerevole. Essa s'impiega in raffinerie di zucchero, in filatoi, in fabbricar cappelli, in tesser tele, drappi di seta e velluti, in istamperie d'indiane, in manifatture di tabacco, in lavori di oro e di argento, ed in varii altri oggetti. Le scuole, tanto superiori quanto elementari, vi sono tenute in un modo molto vantaggioso per l'educazione e pel miglioramento degli abitanti. Le instituzioni a benefizio dei poveri, degl'infermi e dei vecchi sono favoreggiate e sostenute con molto amore ed economia. Vi è teatro francese e tedesco, nè mancano i trattenimenti musicali. Questa città è situata ai 7° 26' di long. E. e 53° 34' di lat. N. La sua popolazione ascende a 125,000 abitanti. Quella di tutto lo stato è di 140,700.

AMCASPANDI (*mitol.*). — Gli antichi Persi riconoscevano, ed ancora oggidì i Parsi riconoscono come creatori del cielo e della terra e di tutti gli esseri creati, sette Dei o Saggi immortali che chiamano *Amcaspandi* e di cui fanno capo Ormuzd comunemente da noi conosciuto sotto il nome di Oromaze (*vedi*). Questi saggi hanno un gran numero di ministri che si chiamano *dzedi*, e sono genii benefici, ma di un ordine inferiore. Dal loro lato i *Dew*, nemici degli Amcaspandi, si adoperano a viziare o a distruggere il bene che questi fanno. Essi sono parimenti in numero di sette, ed hanno per capo Ahriman o Arimane (*vedi*). I Persi avevano una gran venerazione pel numero sette.

AMEDABAD o Ahmedabad (città di Ahmed). — È questa una grande città dell'Indostan, già capitale del vasto regno di Guzzerate, che, dopo la conquista di Baber, diventò una delle province dell'impero Mongollo. Sotto il grande imperatore Akbar, sotto Aureng-zeb ed i suoi primi successori, Amedabad era ricca, florida e popolosa. In seguito alle molte rivoluzioni che nel corso del xviii secolo hanno devastato l'Indostan e rovesciato l'impero di Akbar, il Guzzerate e la sua capitale sono caduti nelle mani dei Mahratti, che pel loro amore al saccheggio, e pei loro costumi possono essere considerati come i Beduini dell'India. Pochi anni sono, la compagnia inglese ha scacciato i Mahratti, e quantunque la città non abbia ripreso l'antico suo splendore, essa è almeno risorta dalle sue rovine, e vi si contano oggidì pressochè centomila abitanti. Questa città possiede una delle più belle moschee dell'India; il tremuoto del 1819, che s'è fatto vivamente sentire in Amedabad, ha lasciato la moschea in piedi. Essa è celebre per la gran quantità di ornamenti d'avorio, di madreperla ed anche d'argento che racchiude. Lat. 23° 5', long. E. 70° 22'.

AMEDEO. — Nella reale famiglia di Savoia contansi nove sovrani e dieci principi del sangue del nome di *Amedeo*, oltre a tre sovrani e nove principi collaterali, che aggiunsero questo nome a quello di Vittorio o ad altri. La frequenza di tale appellazione meriterebbe d'essere apprezzata dai ricercatori della origine di questa real casa, ad esempio del barone di Gingins, il quale in una sua dissertazione, oltre a molti altri più validi argomenti a fine di provare la comune origine de' principi Sabaudi e dei Delfini Viennesi, arrecò pur quello del nome di *Umberto* ugualmente prediletto da quelli e da questi fino al xiv secolo.

Amedeo i (soprannominato *Coda*). — Conte di Moriana, di Aosta, di Savoia, di Salmorenc, di Belley e di Nyon. Ignoto è l'anno della nascita e quello della morte di lui. Dalla sua esistenza in fuori è dubbia ogni cosa narrata intorno a lui dal Guichenon e da altri storici, secondo i quali egli avrebbe occupato il trono di Savoia ed accompagnato a Roma il re dei Romani Arrigo iii che vi si recava per riceverví la corona imperiale. Se fosse morto nel 1047, si come sospettò il Guichenon, e per conseguenza prima del proprio padre Umberto i, ancora vivente nel 1056, bisognerebbe inferirne o che egli non regnasse mai o che regnasse in compagnia del padre, o che salisse il trono per rinunzia paterna.

Amedeo ii. — Conte di Savoia ecc., marchese d'Italia, figliuolo d'Oddone e della famosa contessa Adelaide (erede della marca di Susa e della contea di Torino) da cui credesi avesse vita nel 1049, divise il sovrano potere al di qua e al di là delle Alpi prima col fratello

Pietro e con lei, poscia, morto Pietro, con lei sola; unito alla quale concedette non pure all'imperadore Arrigo IV il necessario passo per la Savoia affinchè si potesse recare a papa Gregorio VII ed essere perdonato e ribenedetto, e n'ebbe perciò la pattuita mercede di alcune terre ad aumento de' proprii stati; ma l'accompagnò eziandio fino al castello di Canossa (appartenente alla famosa contessa Matilde di Toscana, cugina di Adelaide) ed ivi adoperossi a rappatumarlo col pontefice. Un documento autentico ci fa certi ch'egli morì prima del dì 8 marzo 1080, cioè prima d'Adelaide vissuta fino al 1091.

Amedeo III. — Conte di Savoia, marchese d'Italia ecc. e conte di Torino. Non si può affermare, ma è probabile per buone congetture ch' egli nascesse dopo il 1094. Succedette nel trono di Savoia al padre Umberto II e riebbe dall' imperatore Lotario la città di Torino che era stata da Arrigo IV tolta alla soggezione dei conti di Savoia ed affrancata. Dovette tollerare che Lodovico il Grosso, re di Francia, gli occupasse una parte dello stato; ma lo ricuperò subito dopo la morte di lui (1137); guerreggiò con vantaggio contro a Guido VI Delfino di Vienna, al quale venne meno vittoria e vita nella battaglia di Monmegliano (1140). Crociatosi nella grande assemblea di Metz, partì per Terra Santa; ma giunto all'isola di Cipro infermò e trapassò nella città di Nicosia nel 1148. Molto liberale agli ecclesiastici aveva fondato nel 1125 la badia di Altacomba (*Haute-combe*) e nel 1130 il monastero di s. Sulpizio in Bugey.

Amedeo IV.—Conte di Savoia ecc., marchese d'Italia, figliuolo di Tommaso I e di Margherita di Ginevra sua prima moglie, venne alla luce l'anno 1197 nel castello di Monmegliano, dimora in quel tempo assai cara ai conti di Savoia.—Cattivatasi la benevolenza dell' imperatore Federico II e creatone vicario imperiale in Piemonte e Lombardia, ed ottenuta dal marchese di Monferrato la rinunzia ad ogni suo diritto su Torino, ricuperò intieramente la signoria di questa città. Del titolo di duca d'Aosta e del Ciablese consedutogli, secondo alcuni storici, da Federico II, non si trovano prove in alcun documento autentico o sigillo originale. Astuto in ogni politico negoziato, trovò modo di conciliarsi i suoi due più fieri nemici, i marchesi di Saluzzo e di Monferrato e sposargli alle due sue primogenite. Cedette in appannaggio a suo fratello Tommaso (Tommaso II conte di Fiandra, stipite dei principi d'Acaia, signori del Piemonte) tutto quanto possedeva al di qua delle Alpi da Avigliana in giù, riservandosi il diritto di sovranità e d'alto dominio. Mancò ai vivi nel 1253.

Amedeo V detto il *Grande*.—Conte di Savoia, duca d'Aosta e del Ciablese, marchese e principe d'Italia, venne al mondo nel castello del Bourget da Tommaso II e Beatrice Fieschi, credesi nel 1249. Cedette il dominio utile della baronia di Vaud a Lodovico suo fratello e della signoria del Piemonte, da Rivoli in giù, a Filippo suo nipote, figliuolo di Tommaso III. Riportò vittorie utili sopra i conti di Ginevra e i delfini di Vienna. Aderì costantemente all' imperatore Arrigo VII, ed accampagnatolo a Roma per la cerimonia dell'incoronazione n' ebbe la contea d'Asti e l'investitura di quella di Savoia, del ducato d'Aosta, del Ciablese, del marchesato d'Italia, delle signorie di Baugé e di Coligni, e ne fu creato principe dell'impero. Molti storici hanno affermato che Amedeo V liberasse l'isola di Rodi dalle armi de' Turchi a pro dei cavalieri Gerosolimitani, ma questa sua impresa non è comprovata in modo alcuno. Questo principe, che meritò il titolo di *grande* per la sua perizia negli affari politici, pel suo amore alle belle arti, delle quali condusse molti cultori d'Italia in Savoia, e pel suo maraviglioso giudizio, visse infelice una parte della fanciullezza e dell'adolescenza, prigioniero degli Astigiani, e dovette provare doppiamente dolorosa la morte essendone stato sorpreso in paese straniero, in Avignone nel 1323.

Amedeo VI detto il *Conte Verde*. —Conte di Savoia, duca d'Aosta ecc., ebbe la vita da Aimone in Ciamberì nel 1334. Cominciò a regnare in età di soli nove anni sotto la direzione di Lodovico di Savoia signore di Vaud e di Amedeo conte di Ginevra, suoi tutori, e di un consiglio di stato. Schietto, generoso, prode, cavalleresco, arrischiato (più che a principe regnante non conveniva), abile negoziatore, paciere fra nazioni e nazioni, fu ammirato e stimato dai contemporanei, e la sua memoria vive e vivrà gloriosa fra i posteri. Ebbe il soprannome dalla sua predilezione al color verde usato da lui nel vestire la sua persona e nell'addobbare le sue camere. Ampliò i suoi dominii in Savoia e in Italia per vantaggiosi cambii e trattati, per compre, per forza d'armi e per quella, ancor più gloriosa, della benevolenza che gli procacciò molte dedizioni spontanee: fra queste quella dei signori di Valperga e di s. Martino per una parte del Canavese, quella dei comuni di Chieri, Mondovì, Biella e Cuneo per le loro città e terre; vinse in battaglia il marchese di Saluzzo, il principe Iacopo d'Acaia e Filippo suo figliuolo; obbligò quello a prestargli omaggio, questo a riconoscere l'alto suo dominio sopra il Piemonte, il terzo, ostinatamente ribelle alla sua autorità, sostenne prigione in Rivoli e poscia in Avigliana, sottoponendolo ad un processo criminale, durante il quale Filippo morì annegato nel vicino lago od in carcere per mano propria o d'altri senza che finora siansi potute diradare le tenebre che avvolgono questo tragico avvenimento, nè siasi potuta rinvenire sentenza emanata da' suoi giudici. Invitato dalle esortazioni d'Urbano V e dalla propria indole, si recò in Oriente con buona armata e numeroso esercito contro i Turchi a difesa della cristianità, e sebbene questa sua impresa non sortisse il principale e più importante suo fine che era di riunire la Chiesa greca alla latina, fu tuttavia coronata dal felice successo di ridonare ai suoi congiunti e sudditi l'imperatore Paleologo prigioniero di Stratimiro, re dei Bulgari, che il Conte Verde andò ad assalire co' suoi Savoiardi e Piemontesi nelle viscere stesse del suo regno (1366-67). — È notevole che a questo principe tanto guerresco i suoi sudditi andassero debitori di molte pietose e salutari institu-

zioni atte a far loro provare in que' tempi barbari i benefizii di età più civili: le principali furono lo stabilimento d'un giudice d'appello al di qua dai monti, d'un consiglio di giustizia residente quando in Rivoli e quando in Torino e d'un avvocato dei poveri, e le procedure criminali e civili migliorate e fatte più regolari. Creò l'ordine cavalleresco del collare, ora chiamato dell'Annunziata, e fondò la certosa di Pietra Castello, primo seggio dei membri di esso. Le famose e lunghe discordie tra' Genovesi e Veneziani per l'isola di Tenedo e per la rivalità ne'traffichi alla Tana, furono terminate da lui eletto arbitro da ambe le parti (1381). La gratitudine a Lodovico d'Angiò per la rinunzia fatta a favore di lui dei diritti degli Angioini su certi paesi del Piemonte, e, torniamo a dirlo, il genio soverchiamente cavalleresco lo indussero ad ingaggiarsi al servizio di quel principe come condottiere stipendiato di mille lancie e seguirlo alla testa di esse nella impresa sul regno di Napoli contro gli Aragonesi; impresa che gli costò la vita, poichè, appiccataglisi la pestilenza regnante allora colà, morì in santo Stefano di Puglia nel 1383 di soli 50 anni.

Amedeo vii detto il *Conte Rosso*. — Fu partorito da Bona di Borbone ad Amedeo vi nel castello d'Avigliana l'anno 1360. Uguagliò il padre in valore, in destrezza nell'armeggiare, in amore pe' torneamenti e per gli esercizii cavallereschi, in senno e benignità ed anche nella preferenza ad un colore sopra ogni altro. Prima di regnare sotto nome di sire della Bressa acquistossi fama di prode in Savoia, in Francia, nelle Fiandre e particolarmente contro il sire di Beaujeu. Conte di Savoia, andò nel 1383 con settecento lancie nelle Fiandre in aiuto di Carlo vi re di Francia contro degl'Inglesi e Fiamminghi, e là si distinse straordinariamente tanto nelle battaglie quanto ne' tornei. Il primo di sua stirpe ad allargare i confini de' suoi dominii fino al mare, acquistò per dedizione spontanea Nizza, Ventimiglia, Sospello e le valli di Barcellonetta e Stura (1388). Sconfisse i Vallesiani e costrinse alla pace i marchesi di Saluzzo e Monferrato loro confederati, mentre ebbe la prudenza di stringere alleanza col signore di Milano, più potente e terribile. Dato a cavalcare e cacciare assai più che non glielo consentisse la persona mal disposta per minaccia di mal di pietra, cessò di vivere in Ripaille nel 1391 di soli 31 anno, per effetto di una caduta da cavallo nell'inseguire a briglia sciolta un cignale; e la sua morte fu cagione di sospetti d'avvelenamento, di barbara inquisizione per tormenti contro al medico, o per dir meglio, al cerretano che lo aveva curato ed a molti altri, e più tardi, regnante Amedeo viii, del famoso e romantico duello a morte tra il sire d'Estavayé e quello di Grandson.

Amedeo viii detto il *Pacifico*. — Duca di Savoia ecc., marchese d'Italia, principe e conte di Piemonte, del Genevese, di Valentina e Dia, vicario generale imperiale, poi sommo pontefice, finalmente cardinale di santa Sabina, vicario e legato apostolico perpetuo. Nacque in Ciamberì e succedette al padre Amedeo vii, in età di otto anni. Bona di Borbone, sua avola, e Bona di Berrì, sua madre, se ne disputarono caldissimamente la tutela e la reggenza degli stati: vinse l'avola. A vantaggio de' suoi popoli e della sua famiglia s' interruppe in lui la serie de' principi troppo guerreschi cominciata da Amedeo vi e continuata da Amedeo vii; egli fu prode in guerra all'uopo, ma rivolse principalmente l'animo ad ampliare i suoi stati per astuta politica e per pacifici trattati ed a fare i suoi sudditi agiati per l'agricoltura, pel commercio e per l'industria, e felici per buone leggi. Queste, raccolte e pubblicate sotto il titolo di *Statuta Sabaudiæ*, sono e saranno ad Amedeo viii monumento di perpetua gloria. Acquistò la contea di Ginevra, il paese di Dombes, le terre del sire di Villars, la contea di Valenza e di Dia, la valle d'Ossola, il castello di Rumilly. — La morte senza prole di Lodovico d'Acaia ridonò a lui ed a' suoi successori il dominio utile di tutte le possessioni de' signori del Piemonte, molto più vaste che non erano quando Amedeo iv le aveva date a godere a Tommaso ii. Filippo Maria Visconti gli cedette la signoria di Vercelli. In favore di lui la contea di Savoia fu eretta in ducato dall'imperatore Sigismondo (1416). Nella famosa lega delle repubbliche di Venezia e Fiorenza contro al duca di Milano egli seppe così bene destreggiarsi ora cogli uni ora cogli altri, che uscì sano e salvo ed avvantaggiato da quella tempesta onde fu tanto fieramente travagliata l'Italia superiore (1424 a 1428). — Fece guerra al marchese di Saluzzo pel solito motivo della ripugnanza di lui a prestare omaggio al conte di Savoia e l' obbligò a quest' atto di vassallaggio. Anche i marchesi di Ceva recalcitranti provarono il rigore delle sue armi. Tanta era la fama del suo criterio e della sua giustizia che le maggiori potenze d'Europa monarchiche e repubblicane lo eleggevano arbitro delle loro discordie esterne od intestine ed obbedivano ciecamente a' suoi giudizii. Rimasto vedovo, creò luogotenente generale de'suoi stati il proprio figliuolo Lodovico e si ritirò con sei cavalieri a menar vita eremitica nel monastero di Ripaglia da lui fondato nel Ciablese in riva al lago di Ginevra, donde, non meno che dalla sua reggia, continuò a far muovere le ruote della macchina politica d'Italia non solo, ma anche delle più importanti monarchie europee che a lui ricorrevano per consiglio. Da quel suo ritiro nel 1434 ebbe origine l'ordine mauriziano. Frattanto la Chiesa era travagliata dallo scisma ed i padri del concilio di Basilea elessero sommo pontefice Amedeo viii che, sotto il nome di Felice v, accettò e tenne dieci anni con vera mansuetudine e carità cristiana questa dignità alla quale rinunziò in favore di Nicolò v; rivale più degno di lui per moderazione e dolcezza d'animo che non Eugenio iv, a cui non aveva mai voluto cedere perchè urtatone troppo violentemente e sgarbatamente (1439 a 1449). Visse ancora due anni ora in Losanna, ora in Ginevra, ora in Ripaille, cardinale di santa Sabina e vicario perpetuo della santa sede, esercitando autorità quasi uguale a quella del sommo pontefice. Ebbe tomba in Ripaille; ora giace nella cappella della SS. Sindone

in Torino. Ingegnoso, colto, astutissimo, prudente, parsimonioso, anzi massaio grettissimo, clemente, moderato, legislatore, egli è meritamente stimato uno de' principi più insigni della sua famiglia e de' più benefici all'umanità in favor della quale temperò per quanto fu in lui, come duca e come pontefice, la barbarie del suo tempo.

Amedeo ix detto *il Beato*.—Duca di Savoia ecc. nipote d'Amedeo viii, fu generato da Lodovico figliuolo di questo e da Anna di Cipro in Thonon nel 1435. Alla morte d'Amedeo viii cominciò la casa di Savoia ad essere afflitta da gravi avversità, e volgere a decadenza con pericolo di totale rovina; miserando stato in che durò fino al regno di Emanuele Filiberto. A ciò contribuirono assai l'unione alla Francia del Delfinato e del ducato di Borgogna (picciole monarchie, prima intermediarie tra Savoia e Francia), le discordie eccitate e fomentate in Savoia dalla Francia, le successive minorità de' principi Savoiardi sotto la tutela di donne, e l'indole stessa di questi principi, inferiori d'assai nell'arte del regnare a quelli de'quali abbiamo discorso qui sopra. Uno di essi fu Amedeo ix, più atto al chiostro che al trono; religiosissimo, giusto, caritatevole, senza tuttavia poter unire, come Lodovico ix di Francia, la gloria di abile politico e di guerriero valoroso a quella di Santo. Quando Francia era travagliata dalla lega del *Bene pubblico* contro al proprio re Lodovico xi, egli aderì a questo, cui era doppiamente cognato, e la volontà del quale regolava ogni importante negozio in Savoia. Per assicurarsi contro al duca di Milano, che voleva rapirgli Vercelli, fece lega per dieci anni con Venezia. Impedito da gravi infermità (spezialmente da epilessia) di continuare a governare lo Stato, permise che si creasse una reggenza. Questa fu contrastata a Giolanda dai cognati di lei, i quali s'impadronirono della Rocca di Monmegliano, fecero prigione il duca Amedeo e lo tennero qualche tempo in Ciamberì. Liberato per opera di Lodovico xi re di Francia, andò a Vercelli per risanare; e vi rese l'anima a Dio nel 1472. Fu tanto pietoso de'poverelli, che dispensò loro sino gli arredi del suo palazzo, e, stremo di danaro, vendette il proprio collare dell'Ordine per distribuirne loro il prezzo. Morente, diceva a' suoi consiglieri: *Facite judicium et justitiam, et diligite pauperes.*

Amedeo di Savoia.—Conte di Moriana, di Fiandra, di Hainault e Piemonte, principe d'Acaia e della Morea, figliuolo di Giacomo d'Acaia signore del Piemonte e di Margarita di Beaujeu sua terza moglie, nacque nel 1363, e governò i suoi Stati dal 1367 (pupillo e sotto la tutela di Amedeo vi conte di Savoia) fino al 1402, anno della sua morte, e vide così succedersi sul trono i tre Amedei vi, vii ed viii; ai quali fu sempre tanto stretto aderente e docile amico che, sotto di lui, la potenza della sua stirpe sopra il Piemonte diminuì assaissimo con accrescimento di quella dei conti di Savoia. Uscito di minorità, fece guerra al marchese di Saluzzo, e gli prese molte castella. Collegatosi con Amedeo vii, andò contro al marchese di Monferrato. Sempre uniti i due principi savoiardi, fecero pratiche in Grecia ed in Roma per ricuperare il principato d'Acaia; e già stavano per tentarne il conquisto colle armi, dovendosi recare perciò Amedeo d'Acaia personalmente, quando la morte di Amedeo vii (1391) troncò per sempre la disegnata impresa. Si può dire che Amedeo d'Acaia passasse la vita in guerra col marchese di Monferrato, le cui soldatesche, comandate dal famoso Facino Cane e collegate con quelle del marchese di Saluzzo, desolarono spesse volte le fertili pianure del Piemonte, e ne travagliarono ferocemente gli abitatori. Fermando alcuna volta pace col Monferrino, ma rompendola tosto, ed assaltandolo nuovamente, egli non si riconciliò stabilmente con lui fuorchè negli ultimi anni del vivere suo, e ciò per opera del pacifico e saggio Amedeo viii. Anche contro al Delfino egli aveva mosse le armi. Da questo genio irrequieto e troppo marziale in fuori, egli fu principe assai lodevole; favorì l'incivilimento, le arti, le scienze,le lettere. L'indole sua più mite ed i raggiri della propria madre Margarita di Beaujeu, terza moglie di Giacomo d'Acaia, l'avevano fatto preferire nella successione del retaggio paterno al suo fratello primogenito, Filippo, figliuolo della seconda moglie di lui, Sibilla del Balzo, principe violento, ribelle al padre ed al conte di Savoia suo sovrano, ma probabilmente spinto a questi eccessi dalla ingiusta parzialità del padre e dalla crudele persecuzione della matrigna.

AMEDIANI (*stor. eccles.*) — Ordine di religiosi già esistente in Italia, così chiamati dalla professione che facevano di essere in ispecial modo amatori di Dio, *amantes Deum*, o forse perchè dicevansi *amati a Deo*, amati da Dio. Portavano un abito grigio e scarpe di legno, non avevano calzoni, e portavano per cintura una corda. Possedevano 28 conventi, e furono uniti da papa Pio v parte all'ordine de' Cistercensi, e parte a quello dei Zoccolanti, o portatori di zoccoli.

AMEILHON (Uberto Pasquale), — Dotto letterato, nato a Parigi nel 1730, che si applicò particolarmente alle ricerche intorno alla storia ed alla letteratura degli antichi. Riuniva tutte le qualità necessarie per questo genere di lavoro, cioè un grande amore allo studio, una pazienza infaticabile, ed un buon criterio. La prima opera da lui pubblicata è una *storia del commercio e della navigazione degli Egiziani sotto il regno de' Tolomei*, Parigi 1766, in 12°, opera che fu premiata dall'accademia delle Iscrizioni e lo fece ammettere in quella dotta società. Dopo la morte di Le Beau, Ameilhon fu continuatore della *Storia del Basso Impero*, opera ben tosto oscurata da quella di Gibbon, ma che non merita la dimenticanza in cui è caduta. Egli ha pure pubblicato molte pregiate memorie intorno ai costumi ed alle arti dei popoli antichi; esse sono stampate nelle *Memorie dell'accademia delle Iscrizioni*, in quelle dell' Istituto, nel *Journal des savans* ecc. Citeremo ancora i suoi *Schiarimenti intorno all'iscrizione trovata a Rosetta*, Parigi 1803, che presentò a Bonaparte in nome dell'Istituto. Schiarimenti che non lasceranno di essere curiosi pel confronto che se ne potrà fare con le scoperte del Cham-

pollion. — Questo operoso e dotto letterato morì nel 1811, occupando il posto di capo della biblioteca dell'Arsenale.

AMELLO (*bot.*) Virgilio ha descritto sotto il nome di *Amellus* un fiore che cresce presso le sponde del Mella nel Bresciano, e che dalla descrizione che ne ha dato sembra essere una specie di astero, e probabilmente quella che Linneo ha distinto col nome specifico di Amello (*Aster Amellus* L.). Il poeta latino suggerisce di cuocerne la radice nel vino e di porgerla per alimento alle api (*v.* Astero).

Est etiam flos in pratis, cui nomen Amello
Fecere agricolæ, facilis quærentibus herba;
Namque uno ingentem tollit de cespite silvam,
Aureus ipse; sed in foliis, quæ plurima circum
Funduntur, violæ sublucet purpura nigræ;
Sæpe Deûm nexis ornatæ torquibus aræ,
Asper in ore sapor; tonsis in vallibus illum
Pastores et curva legunt prope flumina Mellæ.
Huius odorato radices incoque baccho,
Pabulaque in foribus plenis adpone canistris.

Virg. *Georg.* L. iv. 271.

Ha pur ne' prati un fior che dai cultori
Chiamasi Amello, agevole a scoprirsi
Dal coglitor, poichè da un cespo solo
Densa mette una selva di rampolli.
L'oro assembra al color, ma nelle foglie
Che si spandono spesse a lui d'intorno
La porpora traluce alla vïola
Persa frammista. Intessonsi soventi
Di lui ghirlande all'are degli dei.
Aspro è al palato: nelle aperte valli
Lo colgono i pastori, e sulle sponde
Del curvo Mella. In odoroso vino
Cuoci le sue radici, e all'arnie innanzi
Ponle per esca all'api a colmi vasi.

Trad. di Bernardo Trento.

AMELONGHI (Girolamo). — Poeta berniesco, nato a Pisa nel xvi secolo, detto il *Gobbo da Pisa*, è autore di alcuni poemi. La *Gigantea* ossia la guerra de' giganti contro gli dei, poema pubblicato sotto il nome di Forabosco, fu, dicesi, rubata a Benedetto Arrighi fiorentino, suo vero autore, da Amelonghi, il quale, dopo di averla ritoccata e modificata, la pubblicò in cento ventotto ottave. Le bizzarrie che racchiude questo componimento, sono creazioni di mente inferma; l'esagerazione del mostruoso vi è spinta all'ultimo grado. — Questo poema fu seguito da un secondo intitolato la *Nanea* ossia la guerra dei nani, che da alcuni biografi viene attribuita ad Amelonghi, e da altri gli viene negata. Non vi si trova nè maggior imaginazione, nè maggior sale. — Le edizioni migliori sono: La *Gigantea*, Firenze 1547, in-8°, la *Nanea*, Firenze 1566, in-12°, col nome di *Francesco Aminta*, ed entrambe unite, Firenze 1566, in-4°. — Questi poemi furono ristampati in Firenze nel 1612, insieme con la *Guerra dei Mostri* del Grazzini detto il Lasca. Nella raccolta de' *Canti Carnascialeschi* se ne trova uno dell'Amelonghi, intitolato *Degli scolari*. Compose in istile piacevole per divertire il duca Cosimo i. Merita d'esser letta la lettera del Lasca a Benedetto Arrighi, pubblicata dal Crescimbeni, poi dal Mazzuchelli all'art. Arrighi (*Benedetto*), indi dal Manni, *Veglie piacevoli.*

AMELOT DE LA HOUSSAYE (Abramo Nicola) — Nato a Orleans nel 1634, fu da principio segretario d'ambasciata, e si consacrò quindi allo studio della storia, della morale e della filosofia. Pubblicò molte ed importanti opere; ma i suoi lavori non avrebbero bastato per salvarlo dall'indigenza, se la mano di un amico non l'avesse soccorso. Morì a Parigi nel 1706. Il suo stile è tacciato di durezza; ma l'esattezza dei fatti e la giustezza de' suoi giudizii compensano questo difetto. Le principali opere di Amelot sono: — *Histoire du gouvernement de Venise*, ecc.; Amsterdam 1705, 3 vol. in-12°. Quest'opera, che per la prima volta dava un'idea del governo di Venezia, fu cagione di lagnanze dalla parte del senato presso la corte di Francia, che si dice facesse rinchiudere l'autore nella Bastiglia. — *Histoire du Concile de Trente*, di Fra Paolo Sarpi tradotta dal signor della Mothe Josseval. Amelot, che qui si nasconde sotto un finto nome, ha fatto la sua traduzione, non già dall'originale italiano, ma dalla versione latina poco fedele di Newton; ond'è che questa traduzione è di molto inferiore a quella del padre Le Courrayer. — *Le Prince* di Niccolò Machiavelli, tradotto dall'italiano, con note, 1683 e 1686, in-12°. Per giustificare Machiavelli, Amelot assevera che la sua opera non è altro che una satira della politica italiana di que'tempi — *Annales de Tacite*, tradotti dal latino, con note politiche e storiche, 1692 e 1735, 10 vol. in-12°. I quattro primi volumi sono di Amelot; i sei altri inferiori d'assai in merito sono di Francesco Bruys. — Una nuova edizione delle *Lettres du cardinal d'Ossat.* — *Mémoires historiques, politiques, critiques et littéraires*, 1772, 2 vol. in-8°, 1737, 3 vol. in-12°. — Coquelet ne fece una terza edizione a Parigi 1742, 3 vol. in-12°. Queste Memorie stampate dopo la morte di Amelot sono difettose e non compiute. — *Histoire de Philippe-Guillaume de Nassau, prince d'Orange, et d'Eléonore-Charlotte de Bourbon, sa femme*, Londra 1754, 2 vol. in-12°. Di quest'opera fu editore l'abate Sepher.

AMEN (אמנ). — Significa *vero, fedele, certo.* Serve anche ad affermare alcuna cosa, ed in tal senso venne frequentemente usata da G. C.: Αμην, Αμην, λεγω υμιν, cioè, *veramente, veramente vi dico.* Finalmente usasi per esprimere un desiderio; come *amen, così sia* (Num. v. 22) o per affermare, *amen, sì, lo credo* (1 Cor. xiv. 16). Gli Ebrei finiscono i cinque libri dei salmi, secondo il loro modo di ordinarli, colle parole *amen, amen*, che i lxx tradussero γενοιτο, γενοιτο, ed i latini *fiat, fiat.* Le chiese greca e latina hanno conservato questa parola nelle loro preghiere come *alleluiah* ed *hosannah*; perchè osservarono in esse maggiore energia che in qualsiasi termine in cui fossero tradotte. Al finire delle preghiere pubbliche il popolo rispondeva ad alta voce *amen*, e S. Gerolamo dice che a

Roma, quando il popolo rispondeva *amen* il suono della sua voce era come uno scoppio di tuono: *In similitudine cœlestis tonitrui* amen *reboat*. Gli Ebrei affermano che le porte del cielo sono aperte a colui che risponde *amen* con tutte le sue forze.

AMENA. — Sposa di Abdallah, fu madre di Maometto.

AMENIA (*fisiol.*). — Mancanza del flusso mensuale in una donna. Essa debbe distinguersi dall'*amenorrea* (*vedi*) che dipende sempre da uno stato morboso, mentre l'amenia può coesistere con uno stato di sanità perfetta e presenta solamente un caso di eccezione alla regola generale. Una donna sana mancante di flusso mensile può sentire appetito venereo ed essere fecondata, non ostando punto quello stato d'inerzia dell'utero che è causa dell'amenia.

AMENOFI. — Ultimo re della XVIII dinastia di Manetone. Questo principe debbe la celebrità del suo nome all'opinione di coloro che lo hanno creduto padre di Setos, Setosi, Ramnesete, Sesoti, ecc., nomi coi quali Manetone, Erodoto, Diodoro ed Eusebio designano il principe che noi chiamiamo Sesostri. Ad ogni modo è questo un punto difficile a chiarirsi quand' anche si giugnesse a leggere i geroglifici senza tema d'errore; poichè, se è probabile che il senso di questa scrittura misteriosa rimanesse nascosto ad Erodoto, a Diodoro, e fors'anche ad Eusebio, è probabile che Manetone, sacerdote di Eliopoli, ne avesse la chiave; e Manetone intorno a questo punto è ben lontano dall'essere chiaro e preciso, nè in Eusebio nè in Giulio Africano. Infatti i nomi indicati da Manetone nella sua XVIII dinastia non offrono quelli dei due fratelli Ramsete II e Ramsete III ossia Sesostri; vi si trovano solamente, dopo il Faraone Cherrete, Armessete, Ramnesete ed Amenofi, al quale altri storici sostituiscono Armaide che fanno padre di Setos, come ne fu fatto Amenofi. Nè qui sta il tutto; sono scrittori i quali pretendono che Sesostri fosse figliuolo di Armessete, e fosse lo stesso Ramnesete di Manetone e per conseguenza padre di Amenofi invece d'esserne figliuolo. Ciò che accresce la difficoltà si è l'incertezza intorno il principio del regno di Sesostri. Alcuni gli assegnano il principio del secolo XV avanti C., cioè l'anno 1485 o 1486. Altri, e questi sono i partigiani delle dinastie collaterali (quasichè il piccolo paese dell'Egitto, in un tempo in cui il Delta era ancora sotto le acque, avesse potuto formare più regni) fanno risalire cotesto regno fino all'anno 1537, mentre Giulio Africano al contrario lo fa meno antico di centotrentadue anni. Marsham e lo stesso Newton, seguendo Gioseffo, hanno confuso Sesostri col Sesac della scrittura. L'arcivescovo Usher segna l'anno 1491; Strabone, Plinio, Erodoto ecc., non fissano alcun tempo, ma si contentano di dire che questo regno è di molto anteriore alla guerra di Troia. Ora ecco i geroglifici dell'obelisco di Luxor, indicanti pel regno di Ramsete II, l'anno 1580 av. C.; il che porterebbe alla metà del secolo XVI quello di Ramsete III. Ma in questo caso dove si collocherà Amenofi? Sarà egli padre o figlio di Sesostri? Noi confessiamo francamente che l'opinione che ci pare più probabile è quella che fa di Sesostri il Ramnesete di Manetone della XVIII dinastia, figliuolo di Armessete e padre di Amenofi; e quanto al tempo di questo regno, crediamo parimente che si possa fissare con maggior sicurezza, alla metà del secolo XVI innanzi all'era volgare. Così sotto il regno di Amenofi, successore di Ramnesete, Sesostri, avrà avuto luogo l'*esodo* o l'uscita degli Ebrei dall'Egitto, intorno all'anno 1495 av. C., tempo in cui Amenofi era sul trono; e tutte le tradizioni antiche, tranne quella che ha fatto di Sesostri il Faraone che perisce nel mare inseguendo gli Ebrei, possono benissimo conciliarsi col testo della scrittura. Ecco ciò che Eusebio fa dire a Manetone: « Amenofi padre di Ramnesete, desiderava di vedere gli dei; un sacerdote gli disse che per ottenere questo favore doveva innanzi tratto nettare il paese dai leprosi e dalla gente immonda. I leprosi elessero per capo un sacerdote di Eliopoli che cambiò il suo nome d'Osarsifi in quello di Mosè. Dopo qualche tempo Mosè fu costretto a ritirarsi dalla parte della Siria ». Lo storico Cheremone, citato da Gioseffo, dice che duecento cinquantamila leprosi furono cacciati sotto il regno di Amenofi. Aggiunge che questi leprosi incontrarono verso Pelusio quattrocentomila uomini in circa che Amenofi aveva quivi relegati; che essendosi uniti a questi esuli, marciarono insieme contro Amenofi che misero in fuga; ma questo re fu vendicato da suo figliuolo Menessete che cacciò i leprosi dall'Egitto. Lisimaco, annotatore di Gioseffo, riferisce questa cacciata al regno di Boncori (che fu solamente della XXIV dinastia); e Tacito che conosceva tutte queste tradizioni, le consegnò nelle sue storie (stor. lib. V, § 3) attribuendo a Boncori o Boccori ciò che doveva dirsi di Amenofi: « Convengono i più che, essendo nato per l'Egitto una lebbra che guastava le corpora, l'oracolo d'Ammone comandò al re Boncori, chiedente rimedio, che nettasse il regno e cacciasse in altra terra questa genia, odiosa alli iddii: così furono tutti trovati, messi insieme e lasciati ne' deserti e non facendo che piangere, Moisè solo disse loro: non aspettassono più aiuto da Iddii nè da uomini, poichè da tutti erano abbandonati; credesson a lui, dato loro dal cielo, col cui aiuto avevano scampate le prime miserie. Con tal fede, senza saper dove, cominciano a camminare ». Cercando quindi di determinare l'epoca fissa dell'*esodo*, Eusebio trova 479 anni tra questo avvenimento e la costruzione del tempio di Salomone. Il testo della scrittura concorda coll'asserzione di Eusebio. Si fu nel quarto anno del regno di questo principe e 480 dopo la partenza dall'Egitto, che le costruzioni del tempio cominciarono; ora queste costruzioni si fecero l'anno 1015 e 1016 av. C.; l'addizione dei due numeri dà 1495 o 1496; altri cronologisti sono giunti al medesimo risultato per vie diverse. Si può dunque riguardare come un fatto chiarito che sotto il regno di Amenofi avvenne la partenza degl' Israeliti condotti da Mosè. Il Manetone di Giulio Africano tace intorno a questi fatti, e si limita a dire che l'ultimo principe di questa dinastia, Amenofi, fu probabil-

mente il Memnone Tebano, la cui statua risuonava così melodiosamente ai primi raggi del sole che la percuotevano; ma questa conghiettura è poco verosimile, e si può credere che appartenga allo stesso Giulio Africano.

AMENOFTI — Faraone della XIX dinastia, successore di Ramsete o Rafacete. Questo principe è designato da Erodoto sotto il nome di Proteo. Egli fu durante il suo regno, dice lo storico greco, che il rapitore di Elena, gettato dalla tempesta sulle coste dell'Egitto, si condusse a Menfi per chiedere asilo al re. Il Faraone indignato del delitto di lui, gli ordinò di uscire senza indugio dal suo regno, e ritenne Elena per restituirla a Menelao, che infatti la ritrovò in Menfi dopo la ruina di Troia. Qui v' ha errore od anacronismo. Tra la morte di Rafacete, che si riferisce alla metà del XIII sec. av. C., e la rovina di Troia, che seguì alla fine dello stesso secolo, havvi un intervallo di più di cinquant' anni; ond'è che solamente sotto il regno del secondo Ramsete di Erodoto, quello che i Greci chiamarono Rampsinite e che salì sul trono dopo Amenofti, potè aver luogo l'arrivo di Paride in Egitto.

AMENOMANIA (*patol.*) — Mania allegra (*v.* Follia).

AMENORREA (*patol.*) — Soppressione del flusso uterino mensuale da α privativo, μηνος mese e ρεω colo. Essa debbesi distinguere dall'Amenia (*vedi*) costituendo sempre uno stato morboso o dipendendone. Sauvages nella sua nosologia considera l'amenorrea, che esso chiama *menostasia*, qual sintomo della clorosi; ma conviene avvertire che vi può essere amenorrea senza clorosi, e clorosi senza amenorrea perfetta (*v.* Clorosi). Quantunque l'amenorrea non sia propriamente che un sintomo, essa merita peraltro di essere considerata per sè, tanto perchè alle volte è il solo fatto morboso che a noi si presenta, rimanendo occulta la mutazione che la produsse; quanto per le gravi conseguenze che può trarre dietro di sè. — *Cause predisponenti*. Predispongono all'amenorrea il temperamento linfatico e nervoso; una costituzione gracile; l'eccesso o la mancanza di sensibilità degli organi della generazione; l'educazione troppo molle, la vita sedentaria; l'abitazione in luoghi umidi e malsani; i cattivi alimenti; l'abuso di bevande acide; il lavoro e le veglie eccessive; l'abuso dei piaceri di venere; le affezioni dell'animo rattristanti; le malattie antecedenti; e per altra parte l'uso di alimenti troppo nutrienti; l'abuso degli stimolanti e di sostanze astringenti; i desiderii di venere violenti e non soddisfatti, e simili. — *Cause occasionali*. Valgono ad arrestare il flusso uterino il freddo operante all' improvviso internamente od esternamente; le ferite ed il dolore acuto; gli odori penetranti; le forti commozioni dell'animo; insomma qualunque causa perturbatrice che operi con forza durante l'epoca di questo flusso o poco prima di esso, l'abuso dei purganti, della corteccia del Perù e di altri rimedii energici; finalmente qualunque affezione di un organo essenziale alla vita. Debbesi qui notare che seguendo l'ordine scolastico adottammo la divisione delle cause in predisponenti ed occasionali, ma che bene spesso, siccome accade in tutte le infermità, le cause predisponenti che operano durante lungo tempo si convertono in occasionali e viceversa molte cause che talora sono sufficienti a produrre la malattia, non fanno altre volte che predisporvi l'individuo (*v.* Cause). — *Causa prossima*. — Tante essendo le cause atte a provocare l'amenorrea, ne segue che la causa prossima ossia l'essenza della medesima non può sempre consistere in una stessa condizione morbosa. — *Sintomi*. — Questi debbonsi distinguere in sintomi proprii e sintomi generali o per meglio dire effetti e conseguenze dell'amenorrea. I primi sono: calore, dolore, tensione, peso all'ipogastrio ed ai lombi, leucorrea, catarro uterino, ed in qualche caso uretrite acuta. Gli effetti dell'amenorrea sono: lenta metritide, scirro e cancro dell'utero, febbri infiammatorie, intermittenti o nervose; e queste specialmente se la causa dell'amenorrea abbia affettato profondamente il sistema nervoso; infiammazioni dei varii organi; impetiggini diverse, emorragie di vario genere e specialmente dal naso, dal ventricolo e dai polmoni, e queste anche periodiche e regolari; diarrea e dissenteria; aneurismi del cuore e dei grossi vasi; emorroidi e varici; tisi polmonale, ascite, anasarca ed idrotorace. — La *diagnosi* non riesce difficile, però facilmente si confonde l'amenorrea colla cessazione dello scolo mensuale effetto di gravidanza, e ciò specialmente ove l'inferma supposta abbia interesse a dissimulare, e qualora la gravidanza sia accompagnata da gravi incomodi (*v.* Gravidanza). Questi casi richieggono per parte del curante la massima prudenza ed oculatezza. — Il pronostico dipende dalla natura delle cause e dalla maggiore o minore antichità dell'affezione. Infatti un'amenorrea prodotta da causa accidentale in persona sana cessa spesso spontaneamente, o dietro pochi rimedii: l'amenorrea sostenuta da qualche affezione locale od universale non si potrà guarire se non fugata questa; ove la soppressione dei mesi duri da lungo tempo, appena havvi speranza di ristabilire questo scolo. Talora però la macchina finisce per abituarsi e l'inferma riacquista un grado mediocre di sanità. Il metodo di cura debbe necessariamente essere diverso secondo la diversità delle cause che diedero origine all'amenorrea e la sostengono. Quindi si scorge perchè sieno stati impiegati con successo e si adoperino tuttora, giusta i varii casi, le deplezioni sanguigne locali o generali, i purganti blandi o drastici, le acque minerali di vario genere, i bagni caldi, i semicupi ed i pediluvi, ed anche i bagni freddi ed il ghiaccio, gli aloetici, il zafferano, le preparazioni marziali, i clisteri irritanti, i pessari, l'uso di venere, e simili. I quali rimedii tutti possono riuscire dannosissimi se affidati ad inesperta mano. E qui non possiamo disapprovare abbastanza le persone incaute le quali guidate da colpevole intenzione amministrano o fanno uso per se stesse dei così detti emmenagoghi ed abortivi a fine di provocare un aborto e ristabilire il flusso mensuale; imperocchè bene spesso accade che tutti questi mezzi

riescano inutili, mentre il danno che ne riporta la donna che ricorre a questi colpevoli mezzi è sempre certo, anche nei casi di non riuscita, motivo per cui simili pratiche non sono meno condannate dalle leggi divine ed umane di quello che lo sieno da quelle d'igiene.

AMENTA (Niccolò).—Nato a Napoli nel 1659, ed ivi morto nel 1719. Fu avvocato ed oratore di grido, e coltivò con lode la italiana letteratura. Si acquistò particolarmente (al dire del Mazzuchelli) una gran cognizione della lingua volgare, e venne in fama di purgato ed elegante scrittore, singolarmente nelle sue *Commedie*, annoverate tra le migliori in nostra favella, e per le quali fu avvisato il ristauratore in Napoli del buon gusto in fatto di teatro. Scrisse pregiate e copiose osservazioni intorno *Il torto e il diritto del non si può* del P. Daniele Bartoli, le quali videro la luce in Napoli nel 1728 in-8° con giunta di annotazioni di Giuseppe Cito nipote dell'Amenta. Lasciò altr' opera *Della lingua nobile d'Italia*, che potrebbe anche intitolarsi *Grammatica della lingua italiana*, seguendone in tutto le forme; opera citata dal Corticelli e dal Mastrofini, e pubblicata dopo la morte dell'autore dal Cito suddetto in Napoli negli anni 1723-25 in 2 vol. in-4°. Le sue commedie, impresse a parte in varii tempi, furono unitamente stampate pure in Napoli nel 1753, vol. 3 in-12°. Nelle *Vite degli Arcadi illustri* (tom. II, p. 1 e segg.) trovasi la *Vita di Leonardo di Capua* scritta dall'Amenta. Stretto dalla censura a sopprimere quanto ei vi diceva per abbattere i pregiudizii delle vecchie scuole filosofiche, la fece nell'anno stesso ristampare intera in Venezia, facendo che se ne dichiarasse editore *Francesco Cammerota*, suo amico; e nel fine di questa ristampa si legge un piacevole capitolo dell'Amenta in cui descrive la sua *Venuta in Serino* (v. D'Affitto, *Scrittori del regno di Napoli*, tom. I, p. 288). Da ultimo accenneremo di lui 24 *Capitoli* satirici e berneschi, ed altre *rime* sparse in diverse raccolte.

AMENTACEE (Amentaceæ) (*bot.*). — Famiglia di piante stabilita da Jussieu i cui caratteri sono: fiori dioici, monoici o radamente ermafroditi: i maschi disposti in amento: i femminei ora solitarii, ora riuniti in fascetto, ora disposti in amento come i maschi: un ovario libero semplice, talvolta molteplice, coronato da due o più stimmi. Frutto osseo e membranoso il più delle volte uniloculare e monospermo. Il seme manca di albume, ed è composto solamente dell'embrione diritto e fornito di cotiledoni piuttosto polposi. — L'olmo, il salice, il pioppo, la quercia, il nocciuolo, il noce ecc. appartengono a questa famiglia. Ma un più attento esame dei generi che vi furono compresi indusse i moderni a dividerla in parecchie altre. Così i generi *ulmus* e *celtis* formano la famiglia delle Ulmacee: il *salix* ed il *populus* quella delle Salicinee: Il *myrica* quella delle Miricee: il *betula* e l'*alnus* le Betulinee: il *quercus*, il *fagus*, il *castanea* la famiglia delle Cupolifere (*vedi queste voci*).

AMENTATE (*antich.*).—Lancie pesanti, nel mezzo delle quali era un legaccio di cuoio (in latino *amentum*) nel quale si facevano passare le dita per impedire che la lancia sfuggisse dalle mani.

AMENTE. — Regno de' morti o campi elisi degli Egizii. L'etimologia di questa parola primamente adoperata da Plutarco è incerta, ma Jablonsky, che la deriva dal cofto, le dà il significato di *ombra* od *oscurità*. Serapide ed Iside erano gli dei di questo impero dove Anubi conduceva i morti e di cui alcuni lupi sacri difendevano l'entrata. A fine di arrivarvi, i defunti, condotti da Caronte, passavano il lago Acherusio; un tribunale di quaranta giudici gli aspettava, e solo dopo una sentenza favorevole, erano essi ricevuti in quegli eterni soggiorni, dove tendeva tutta la pietà degli Egizii, i quali non consideravano questa vita se non come un passaggio, uno stato transitorio, poco degno per sè che altri vi ponga amore, ma necessario per apparecchiarsi alla felicità delle anime trapassate. Questi campi elisi degli Egizii cui l'*ade* dei Greci sembra perfettamente corrispondere, potrebbe essere, in questo senso mitologico, una creazione dell'imaginazione dei Greci; ma quantunque non facesse parte delle dottrine religiose dell'Egitto, si trovava in più luoghi nella sua realtà. È noto come a sette giornate da Tebe ed in molti altri punti dell'Egitto si trovassero necropoli o città di morti, luoghi dove le mummie riposavano in mezzo a ridenti praterie ombreggiate da loti e da canne. Per giugnere al famoso cimitero di Menfi dovevasi veramente attraversare il lago Acherusio, ed i corpi imbalsamati erano i soli che avessero il privilegio di esservi ricevuti. Queste circostanze, conosciute da' Greci, possono aver dato ai loro poeti la prima idea dei campi elisi, dei giudici dell'inferno e del fiume che le anime valicavano nella barca di Caronte per arrivare dinanzi al loro tribunale. Vedi in Diodoro Siculo, I. 92 ecc., la descrizione della città dei morti.

AMENTO (*amentum catulus julus, flores amentacei*) (*bot.*) gattino julo. — Maniera d'infiorescenza particolare a certi alberi in cui gli organi del fiore sono disposti in modo che il loro complesso somiglia in grande alla coda di un gatto, onde il nome di gattino in italiano, *chaton* in francese, *catulus julus* in latino. I fiori del salice suggerirono la prima idea di questo paragone e di questa voce, la quale una volta adottata, convenne poi estenderla ad altre piante, il cui apparato fiorale, quantunque simile a primo aspetto, ne differisce tuttavia assolutamente nella struttura particolare delle parti che lo compongono. Può tuttavia l'amento o gattino essere definito una riunione di fiori unisessuali, sessili o leggermente pedoncolati intorno ad un asse centrale, che cade di per se stesso disarticolandosi dal fusto dopo la fioritura, o la maturazione del frutto. — Gli amenti essendo, come abbiamo detto, unisessuali vi sono per conseguenza degli amenti maschi, e degli amenti femine, talvolta sullo stesso individuo, talvolta sopra individui distinti. Gli organi essenziali del fiore, vale a dire gli stami ed i pistilli sono nelle altre piante accompagnati da organi accessorii, che gli servono d'invoglio, vale a dire dal calice e dalla corolla; ma nelle piante che hanno

i fiori disposti in amento, non havvi nè vero calice nè vera corolla, bensì ci sono delle squamme che ne fanno le veci. Se si strappano queste squamme o brattee si tolgono necessariamente gli stami ed i pistilli, il che non accade nella spiga, maniera d'infiorescenza analoga al gattino, perchè in essa le brattee non portano immediatamente gli organi essenziali del fiore ed hanno un'attaccatura distinta. Inoltre nella spiga i fiori sono attaccati ad un asse persistente non articolato: nell'amento l'asse essendo articolato cade di per se stesso passata la fioritura se l'amento è maschio, dopo la maturazione del frutto se l'amento è femina. — Gli amenti maschi sono composti di soli stami, qualche volta inviluppati da una squamma fogliacea che tien luogo del calice; e gli amenti femine dal pistillo circondato di squamme fogliacee, e contenuto dentro un organo particolare che dicesi cupola. Gli amenti maschi ora sono pendenti, ora eretti. Sono pendenti nel bidollo, nel noce, nel carpino. Sono eretti nei pini, negli abeti, nel cedro del Libano ecc. Nel bidollo, nel carpino, nel noce, il medesimo individuo porta gli amenti maschi e gli amenti femine; al contrario nel salice, nel pioppo, nella mirica gli amenti maschi sono portati da un individuo e gli amenti femine da un altro individuo.—Gli amenti femine allorchè sono maturi pigliano in generale il nome di strobilo, ed in particolare diverso nome nei diversi generi: così quelli dei pini, degli abeti, sono generalmente conosciuti sotto il nome di *coni*; quelli dei cipressi e delle tuie portano il nome di *coccole*; quelli del ginepro di *bacche* ecc.—Dalla riunione di quei generi di piante che hanno i fiori disposti in amento nacque la famiglia delle amentacee (*v.* AMENTACEE), famiglia poco naturale in vero, composta di grandi alberi, il cui fusto vasto e sublime contrasta evidentemente coll'estrema picciolezza dei fiori. Così il pioppo, la quercia, il noce, il faggio, il cedro del Libano, il *pinus cembra* sono alberi giganteschi e maestosi, i cui fiori di nessuna apparenza appena si lasciano scorgere da chi li ricerca con occhio scientifico.

AMERADE. — Titolo di alcuni uffiziali tra i Saraceni che corrisponde a quello di governatore di province fra gli Europei. Questo vocabolo ha un'origine comune colla parola *emir* la quale significa comandante, donde l'*emir al-mumenim* comandante dei fedeli, nome dato ai califfi ed altri monarchi tra i maomettani.

AMERGINO. — Arcidruido degli antichi Scoti irlandesi. Vuolsi che fosse figliuolo di un principe che regnava nel settentrione della Spagna e che, secondato da'suoi fratelli, conquistasse l'Ibernia (Irlanda), dove fondò, più secoli av.C., la colonia Scito-Milesia. I suoi fratelli presero titolo di re; ma egli si contentò del carattere di druido supremo. I bardi ed i poeti Irlandesi lo citano nei loro versi come storico, filosofo e poeta.

AMERIA (*geogr. ant.*).—Una delle città più considerevoli ed antiche dell'Umbria, al mezzogiorno di Tuderzia, nelle vicinanze del Tevere. Secondo Catone, citato da Plinio, essa poteva vantarsi di origine molto antica, essendo stata fondata, a quel che si credeva, 964 anni avanti la guerra con Perseo ossia 381 anno prima di Roma. Cicerone, nella sua difesa di Roscio nativo di Ameria, parla spesso di questa città e della sua condizione municipale; sappiamo da Frontino che essa divenne colonia romana sotto Augusto. Oggidì essa è rappresentata dalla piccola *Amelia* città vescovile.

AMERICA.—La descrizione generale di questo continente verrà ripartita sotto i seguenti capi:

I. Scoperte.
II. Geografia fisica.—1° America settentrionale.—2° America meridionale.
III. L'uomo.
IV. Zoologia dell'America.
V. Botanica dell'America.
VI. Principali divisioni politiche, e stabilimenti stranieri.

I. In sul declinare del secolo XV eravi in Europa un grande ardore per le scoperte, il cui principale oggetto era di trovare un passaggio per mare alle Indie orientali. Le isole del capo Verde, le Azzorre, gran parte delle coste occidentali dell'Africa e il capo di Buona Speranza scoperti successivamente dai Portoghesi accrebbero sempre più la probabilità di poter giungere alle Indie per mare. Gli stati di Venezia e di Genova concentravano in sè il commercio dell'Italia, ma quello per terra coll'India stava intieramente in mano de'Veneziani. In questo stato di cose, Cristoforo Colombo, cittadino della rivale repubblica di Genova, formò il progetto di navigare alla volta delle Indie per la strada di ponente, pensiero che mostra quanto la conoscenza ch'egli aveva della figura della terra fosse superiore alle nozioni generali de'suoi tempi. Egli offriva a questo effetto i suoi servigi ai governi di Genova, di Francia, d'Inghilterra e di Portogallo, e la sua proposizione da essi successivamente rigettata, fu dopo otto anni finalmente accolta da Ferdinando ed Isabella sovrani de' regni uniti d'Aragona e di Castiglia. Le spese della spedizione furono sopportate dal tesoro di Castiglia, proprietà d'Isabella; ed è all'influenza di questa principessa che l'eseguimento del progetto di Colombo sembra essere principalmente dovuto. La spedizione composta di tre bastimenti fece vela dalla Spagna a di tre di agosto del 1492; e ai 12 ottobre seguente, in venerdì, fu scoperta un'isola cui Colombo approdò in quel giorno medesimo. Quest'isola fu da lui chiamata S. Salvadore, che altrimenti ora dicesi Guanahani, una delle isole di Bahama. Colombo visitò quindi altre isole adiacenti; e passò a Cuba e ad Haiti, alla seconda delle quali pose nome Hispaniola. Quivi lasciati alcuni de'suoi compagni, siccome principio di una colonia, tornossene in Ispagna per cercar rinforzi. La corte era allora a Barcellona, e l'ingresso ivi fatto da Colombo con alcuni degl'indigeni, con oro, armi ed utensili delle isole scoperte, fu trionfo ad un tempo più singolare e più glorioso di quello di qualsiasi conquistatore. In questo viaggio egli aveva acquistata

una conoscenza generale delle isole del mare fra il settentrione e il mezzodì dell'America, ma non aveva idea che tra quelle e la Cina vi fosse un oceano. Esse venivano considerate come parte dell'India, d'onde nacque l'appellazione d'Indie occidentali, e così pure quella di Indiani, che fu poi sempre data agli abitanti originarii di tutto il continente dell'America. Il successo di Colombo rese la corte di Spagna così sollecita a favorire i suoi disegni, che egli partiva pel suo secondo viaggio all'Hispaniola con una flotta di diciassette vele, e accompagnato da molte persone distinte per grado e per fortuna. L'isola di Giamaica fu la principale scoperta di questo viaggio. Colombo fu ben tosto richiamato in Ispagna per rispondere alle accuse appostegli da'suoi nemici. Teneva dietro una terza spedizione, durante la quale fu scoperta l'isola della *Trinidad*, e l'ammiraglio visitò la foce del fiume Orenoco, prendendo terra sulle coste dell'America meridionale che ora formano parte della *Colombia*. Dopo di avere così scoperto il continente dell'America e fondate colonie nelle isole, fu, per le trame de'suoi nemici, riservata a Colombo la dura sorte di essere caricato di ferri e rimandato indegnamente prigione in Europa. Egli non pertanto intraprese un quarto viaggio, dopo il quale tornato in Ispagna, moriva a Valladolid nel 1506, colla gloria di aver fatto conoscere una metà del mondo all'altra metà, gloria per parte sua scevra affatto da ogni macchia di animo rapace o crudele, benchè la ricerca dell'oro fosse dagli Spagnuoli intrapresa colla più inumana avidità. L'esito fortunato dell'impresa di Colombo incoraggiò in breve privati avventurieri ad esplorare le contrade del nuovo mondo, e tra questi uno de'primi fu Alonzo de Ojeda, il quale nel 1499 seguì il corso di Colombo alla costa di Paria, e governando all'occidente, costeggiò per un considerevole tratto il lido al di là del punto cui quegli aveva approdato; e così accertavasi che quella terra formava parte del continente. Amerigo Vespucci (v. Vespucci) gentiluomo fiorentino, accompagnò Ojeda in questa navigazione, e siccome ne ebbe la principal direzione, e al loro ritorno ne pubblicava il ragguaglio, la contrada, di cui si supponeva ch'egli fosse stato lo scopritore, venne gradatamente ad essere chiamata col suo nome, e per uso universale si diede il nome di America a questa nuova divisione del globo. Egli è ora troppo tardi per correggere quest'ingiustizia che ha ricevuta la sanzione del tempo. La scoperta di un nuovo mondo nell'Occidente fu un evento straordinario ad un tempo ed inaspettato; esso fu accidentale, perchè l'oggetto di Colombo era di recarsi alle Indie per la via di ponente; nè v'ha ragione alcuna di credere che gli abitanti del mondo antico, abbiano mai acquistato in tempi anteriori, la più leggiera conoscenza di un continente occidentale, salvo che non voglia considerarsi per tale l'allegata scoperta della Groenlandia fatta dai Norvegi nel secolo IX. Essi erano giunti a poco a poco alle isole di Sethland e di Feroe, e si erano avanzati sino all'Islanda, nelle quali tutte piantarono colonie; e certamente essi arrivarono o alla Groenlandia o ad altra parte delle alte latitudini del continente americano settentrionale, e quivi pure fondarono stabilimenti: ma non apparisce da ciò menomamente che gli Europei ne traessero qualche indizio per sospettare dell'esistenza di un nuovo continente protendentesi in tanta estensione da settentrione a mezzogiorno; e questa scoperta de'Norvegi è cosa ben diversa da quella fattasi nelle latitudini meridionali. Parte dell'Asia, l'Europa e l'Africa costituivano la terra conosciuta dagli antichi; a questo mondo solo si riferiscono tutti gli antichi scritti e le antiche tradizioni; e a questo solo si restringevano tutte le intraprese mosse dal guadagno o dall'ambizione e tutte le speculazioni filosofiche. La scoperta dell'America aperse adunque un nuovo campo alle ricchezze, alla gloria ed al sapere. La sua influenza sul vecchio mondo è forse stata non meno importante di quella esercitata dal vecchio sul nuovo, e la memoria dell'immortale Colombo sarà in perpetuo onore così nel vecchio continente che gli diede la nascita, come nel nuovo che avrebbe dovuto portare il suo nome. Benchè l'isola di S. Salvadore sia stata scoperta, come già si è detto, nel 1492, l'esistenza del continente dell'America meridionale non venne da Colombo accertata se non ai 30 di maggio del 1498. Ora, quasi un anno prima, cioè addì 24 di giugno del 1497, la costa dell'America settentrionale era stata visitata da un vascello inglese comandato da Giovanni Gavotto o Cabotto, veneziano, dimorante in Bristol, il quale intraprese una spedizione in compagnia di suo figlio Sebastiano, ed esplorò un lungo tratto della costa (per le costoro scoperte v. Cabotto). Nel 1498 Sebastiano Cabotto in un'altra spedizione visitò Terranuova. Nel 1500 Gaspare Cortereal portoghese, toccò al Labrador, ed il Brasile fu per caso scoperto da una flotta portoghese sotto gli ordini di Cabral, che era stata allestita per mire di commercio e di conquista nell'Oriente, in seguito al successo ottenuto da Vasco di Gama, il quale era di recente passato alle Indie orientali pel capo di Buona Speranza (v. Africa e Gama). La costa della provincia di *Tierra Firma*, dal capo di Vela sino al golfo di Darien fu per la prima volta visitata nel 1501 dallo spagnuolo Bastidas. Il Yucatan fu scoperto da Diaz de Solis e da Pinzon nel 1508, e la Florida da Ponzio de Leon nel 1512. Nel medesimo anno Sebastiano Cabotto entrò nella baia che poi fu detta Baia di Hudson. Il mare Pacifico o Meridionale fu veduto per la prima volta dalla sommità dei monti vicino a Panama da Balboa nel 1513; e due anni dopo si effettuò uno sbarco sulla costa sud-est dell'America meridionale, presso lo sbocco del *Rio de la Plata*, da de Solis, il quale insieme con parecchi de'suoi fu trucidato, arrostito e divorato dagl'indigeni. Il governo spagnuolo, che era stato il primo nelle scoperte, fu altresì il primo che sin dal principio del secolo XVI facesse conquiste nell'America. Ferdinando Cortez fu spedito a soggiogare il Messico, il più potente stato del nuovo continente per ricchezza e per estensione. Non ostanti gli sforzi di Montezuma suo capo, esso cadde ben tosto sotto il dominio della Spagna; e a questa conquista ne tenne

dietro un' altra quasi di eguale importanza, quella cioè del Perù ridotto sotto il giogo spagnuolo da Pizzarro. I Francesi cominciavano oramai a partecipare a questo zelo per le avventure, e nel 1524 Francesco I faceva preparare una spedizione sotto il comando di Giovanni Verazzani fiorentino, il quale esplorò pel tratto di settecento leghe la costa che ora comprende gli Stati Uniti e parte dell'America britannica. Ma nel 1508 Aubert francese aveva già scoperto il fiume di S. Lorenzo. Giacomo Cartier, francese anch' esso, nel 1534 fece quasi il giro di Terranuova ed entrò nel golfo di S. Lorenzo. Nel suo secondo viaggio, l'anno dopo, Cartier rimontò il S. Lorenzo sino al casale indiano di Hochelaga presso il sito della presente città di Montreal, e menò in Francia un re di quegl'indigeni. La costa della California sul lato di ponente della divisione settentrionale del continente fu scoperta da Ximenes piloto, il quale aveva trucidato il capitano Mendoza spedito da Cortez per un viaggio di scoperta; e il primo ad entrare nel golfo della California o mare di Cortez fu Francesco de Ulloa altro capitano spedito dallo stesso nel 1539. Gli Spagnuoli intrapresero in appresso molti viaggi infruttuosi, ma non per questo abbandonarono ogni speranza, ed al chiudersi del sec. XVI Sebastiano Viscaino si avanzò lungo la costa della Nuova Albione sino al fiume Colombia. Durante il regno di Enrico VIII gli Inglesi fecero inutilmente alcuni tentativi di trovare un passaggio all'India pel nord-ovest; e sotto il regno seguente sir Enrico Villoughby cercava pure indarno un passaggio pel nord-est. Tre viaggi successivi furono poscia intrapresi in cerca di un passaggio pel nord-ovest da Martino Frobisher, il quale nel 1576 e nei due anni seguenti esplorò il Labrador e la Groenlandia, ma senza pure ottenere alcun ulteriore risultamento. Fra i primi viaggi di scoperta degl'Inglesi nel nord-ovest si possono mentovare quelli di Davis nel 1585; di Hudson nel 1610 (donde prese il nome il gran golfo detto baia di Hudson ed il fiume che bagna Nuova York); di Bylot e di Baffin nel 1615, dall'ultimo de' quali tolse il nome la baia di Baffin. Dopo quest'anno pare che il progresso delle scoperte settentrionali siasi allentato; ma nel tempo stesso cominciarono per parte dell' Inghilterra le fondazioni di colonie nell'America settentrionale. Sir H. Gilbert fu il primo a farne un tentativo, benchè solamente nel 1583 prendesse egli formalmente possesso di Terranuova; il celebre sir Walter Raleigh suo fratello uterino nel 1584 mandò una spedizione che scoperse il paese allora chiamato Virginia, nel quale non potè riuscire a fondar una colonia. Le colonie della Virginia e della Nuova-Inghilterra furono fondate sotto il regno di Giacomo I negli anni 1607 e 1620, ed è cosa notevole come scorsero ben 106 anni dal tempo che l'America settentrionale era stata visitata da Cabotto, prima che un solo Inglese vi si fermasse stabilmente. Per tener dietro ai progressi delle scoperte fatte sulle spiagge del nord-ovest dell' America si possono consultare le relazioni degl' inglesi Cooke, Clarke, Meares e Vancouver e quelle de' russi Behring e Tshirikoff. Il viaggio di Samuele Hearne al fiume *Copper-mine* (miniera di rame) dalla baia di Hudson all'Oceano settentrionale nella latitudine di 72°, terminato nel 1772, fu importante per aver dimostrata la falsità dell'opinione fino allora avuta sull'estensione del continente che si credeva prolungarsi verso il polo in una sola massa non interrotta, Hearne essendo stato il primo a giungere alla spiaggia dell' oceano Artico. Nel 1793 Alessandro Mackenzie giunse all'oceano Artico nel 69° di latitudine, ed in un'altra spedizione passò per terra al mare Pacifico e fu la prima persona che passasse da mare a mare attraversando tutto il continente. Dopo ciò un'altra pausa sorvenne negli annali delle scoperte, sinchè nel 1818 il governo britannico mandò il capitano Ross in cerca di un passaggio pel nord-ovest. Egli entrò per lo stretto di Lancaster e giunse al 78° di latitudine N., ma se ne ritornò senza essersi grandemente curato dell'oggetto della sua navigazione. Nel 1819 l'ammiragliato spediva il luogotenente Parry nella medesima direzione, ed il suo successo fu così splendido che egli toccò a 30° di longitudine occidentale al di là di ogni antecedente navigatore, scoperse le isole Giorgiane settentrionali come pure molte baie e nuove terre, e pose fuor d' ogni dubbio l' esistenza di un mare polare. I capitani Parry e Lyon intrapresero nel 1821 un'altra navigazione e svernarono all'isola di Melville, ma non poterono però ottenere ulteriori successi. Parry intraprendeva poi un nuovo viaggio nel 1824 in cui svernava al Braccio del Principe Reggente, ma perdeva una delle due navi (la Furia) ed era in generale sfortunato. La spedizione per terra eseguita nel 1820 dal luogotenente Franklin e dal dottore Richardson al mare artico, e la seconda nel 1825 alla foce del fiume di Mackenzie, e di quinci per mare all' estremità nord-ovest del continente accrebbero d'alquanto le nostre cognizioni intorno alle coste di questo mare polare, non meno che sul clima e sulle produzioni di quelle artiche regioni. Il capitano Ross partiva nuovamente dall'Inghilterra nel 1829 e per quattro anni non se n' aveva più novella. Ma quando si credeva che fosse perduto e il governo mandava nel 1833 una spedizione per terra a cercarne contezza, egli giungeva in patria dopo inauditi patimenti. Le sue scoperte unite a quelle posteriormente fatte dal capitano Back e principalmente dai due impiegati della Compagnia della baia di Hudson, P. Dease e T. Simpson, stabilivano il fatto: che v'ha un passaggio dall'Atlantico al grande Oceano pel nord-ovest, sebbene in alcuni luoghi sia talmente ingombro dai ghiacci che difficilmente sarà praticabile alle navi. Per la qual cosa è provato che la Groenlandia e tutte le terre al settentrione della baia di Baffin e le altre polari sono staccate dal continente dell'America. Ma si può asserire che, non ostante una tale scoperta, questa comunicazione dei due mari non potrà mai essere di alcuna utilità al commercio.

II. La forma esterna dell'America presenta sotto molti aspetti un contrasto con quella del vecchio continente. Riguardata come una regione sola essa ha

una figura allungata, il maggior diametro della quale è inclinato verso l'equatore: l'intiero continente è la più lunga massa continua di terra che presenti il globo, siccome quella che si protende dall'Oceano glaciale del settentrione sino alle fredde regioni del mezzodì. Questo continente è composto di due grandi penisole unite da un lungo istmo il quale, considerato così nella forma come nelle roccie primitive che lo compongono, non ha veruna somiglianza con quello che congiunge l'Africa all'Asia. L'espressione « nuovo continente » colla quale viene sovente designata l'America non deve riferirsi all'antichità comparativa dei due continenti (ovvero al tempo della supposta loro apparizione sopra l'Oceano), ma bensì all'ordine cronologico che tiene nella nostra conoscenza.—Le estremità settentrionali dell'America non sono state sinora visitate se non in parte, e quando si riflette alla natura del mare glaciale è difficile il credere che alcun navigatore possa mai esplorarlo in tutta la sua estensione. A levante l'America è bagnata dall'Atlantico ed a ponente dal mar Pacifico. La sua lunghezza dal 70° di latitudine settentrionale al 56° di latitudine meridionale, benchè non possa essere esattamente determinata, si calcola che debba eccedere le 7800 miglia (*); la sua larghezza media è a un di presso di 1750, e nella parte sua più ampia si stende dal 57° 20′ circa al 170° di longitudine occidentale dal meridiano di Parigi. Varia è l'estensione assegnata alla sua superficie. Hassel l'ha calcolata di 13,067,455 miglia quadrate italiane di 60 al grado. Balbi la fa di 11,146,000, e Humboldt la stima di 10,682,100 di dette miglia, ossia di 1,186,900 leghe quadrate di 20 al grado; ma si debbe sempre aver riguardo all'incertezza de' limiti settentrionali ed alla poca conoscenza che abbiamo tuttora della forma e posizione di alcune sue coste. Finalmente v'ha chi dà alle varie parti dell'America la seguente estensione la quale forse non si scosta gran fatto dal vero, siccome quella che tiene una via di mezzo fra i calcoli sovraccennati:

America settentrionale	5,588,577
America meridionale	4,908,885
Isole	113,281
Groenlandia ed altre terre polari ed isole a settentrione dello stretto di Hudson.	679,691
Totale .	11,290,434

Nel qual calcolo non entrerebbero le terre antartiche separate da un gran tratto dalla terra del Fuoco, delle quali si comincia appena ad avere qualche cognizione. — La punta più meridionale è il capo Horn presso l'isola della Terra del Fuoco. Le due gran parti che chiamansi America settentrionale e meridionale sono divise dal gran mare Mediterraneo detto talora arcipelago della Colombia, ed unite al 9° di latitudine N. dall'istmo di Panama che nel suo più ristretto punto non è largo meno di ventisei miglia. L'America settentrionale comprende tutta quella parte del Nuovo Mondo che giace al nord dell'istmo di Panama e si stende sino alle regioni polari. La sua estremità orientale sulla costa del Labrador è al 57° 20′ e l'occidentale sullo stretto di Behring è circa al 170° di longitudine occidentale.

(*) Per miglio s'intenderà sempre il geografico di 60 al grado.

§. 1. La configurazione dell'America settentrionale fu da alcuni paragonata a un triangolo, col vertice che termina all'istmo di Panama, ed avente per base le spiagge dell'Oceano glaciale. Egli può venire più in acconcio il notare che, come legge generale, la larghezza del continente diminuisce andando al mezzodì dal 50° di latitudine N. sino all'istmo di Panama. L'estensione della costa è molto grande a motivo della configurazione; la sua lunghezza dallo stretto di Hudson al canale della Florida è di circa 4200 miglia; e misurato dal canale della Florida lungo il mare interno sino a Panama è all'incirca di miglia 3900. L'intiera lunghezza dal lato che guarda il mare Pacifico sino allo stretto di Behring (compreso il golfo della California) è stata, alla grossa, portata a 9000 miglia. Quanto alle estreme coste del nord e del nord-est noi non ci attentiamo di darne misura alcuna. L'area dell'America settentrionale è fuori d'ogni dubbio più grande di quella dell'America meridionale, e se devesi prestar fede ai calcoli che abbiamo qui sopra riferiti, la prima starebbe alla seconda a un di presso nella proporzione di 23 a 20. La costa dell'America settentrionale è più frastagliata da mari e da larghi seni dal lato orientale che dall'occidentale. Dalla parte di levante avanzandoci da settentrione a mezzodì incontriamo le baie di Baffin e di Hudson; l'ultima delle quali è una specie di mare interno più grande del Baltico, che spingendosi innanzi entro terra tende a rompere la continuità dell'immensa larghezza del continente. Lo stretto di Davis, la baia di Baffin e gli altri passaggi successivi che menano a ponente sino allo stretto di Behring separano la Groenlandia e le terre polari dal continente dell'America. La baia di S. Lorenzo e lo stesso gran fiume di questo nome colla serie di vasti laghi d'acqua dolce che s'inoltrano nel più interno del paese formano uno dei caratteri più prominenti di questo continente, ed esercitano la più grande influenza sul suo clima e sulla sua attezza a servire d'abitazione all'uomo. La baia di Hudson coll'Atlantico e il golfo di S. Lorenzo cingono da tre lati la vasta ed inospita penisola del Labrador. La punta più meridionale della penisola della Nuova Scozia col capo Cod, termine dello sporgimento più orientale dello stato di Massachussets possono considerarsi come segnanti l'apertura ed i limiti di un gran golfo, di cui la baia di Fundy è l'estremità fatta a forma d'imbuto. La costa dell'America tra la baia di Fundy e il golfo del Messico non è segnata da alcuna considerevole incavatura, tranne la baia di Chesapeake che corre dal sud al nord per lo spazio di circa 155 miglia, con dieci a un di presso di larghezza media. Il capo Hatteras nella Carolina

settentrionale insieme col capo Florida al sud, e il capo Cod, e la punta meridionale della Nuova Scozia possono considerarsi come punti che dividono la costa dell'Atlantico al mezzogiorno del S. Lorenzo in tre grandi scompartimenti. Per una più particolare descrizione della costa dell'Atlantico al mezzodì della baia di Fundy *vedi* STATI UNITI. — Se le isole che in una linea irregolare si stendono in fronte del golfo del Messico e del mare Caraibo, fossero congiunte le une colle altre e toccassero alla terraferma (cosa che non abbiamo difficoltà di credere abbia potuto esistere un tempo) si avrebbe quivi un ampio mare interno simile al Mediterraneo. Ma se si può mettere in dubbio che questo mare sia mai stato chiuso come il Mediterraneo, non possiamo però dubitare che le isole che ne segnano ora i limiti orientali non siano state corrose, e direm così, sminuzzate in piccole porzioni dall'azione continua dell'Oceano. Fra il decimo grado di latitudine settentrionale che è presso l'isola della Trinità e il ventesimoquinto di lat. N. (estremità meridionale della Florida) noi troviamo il confine orientale di questo gran mare interno; ma di mano in mano che ci avanziamo in esso verso ponente lo troviamo scavato in varii bacini ciascuno dei quali coi suoi venti proprii e le sue correnti particolari richieggono una descrizione separata. Il golfo del MESSICO è al N-O., ed al sud sono il golfo di HONDURAS, e quello che talora è chiamato mare o golfo Caraibo che inchiude la baia di Darien e i profondi intagli della costa settentrionale dell'America meridionale. L'Arcipelago che presenta il gran mare interno delle Americhe è uno dei più estesi e dei più interessanti del mondo. Il golfo del Messico ricinto dalle penisole della Florida e del Yucatan e dal lato occidentale dell'isola di Cuba, è la parte più importante di questo mare interno. — La costa di ponente dell'America settentrionale, andando verso il nord dalla baia di Panama, non ci si mostra frastagliata da alcun seno profondo ed esteso, sinchè non arriviamo all'immenso golfo, lungo circa 700 miglia e largo dai 55 ai 70, formato dalla terra ferma e dalla lunga e stretta penisola della California. Fra le latitudini di 47° e 60°, la costa di ponente dell'America settentrionale è eccessivamente irregolare, presentando un gran numero d'isole, delle quali alcune di una considerevole estensione, e formanti colla terraferma numerose baie e calanche. Più oltre a settentrione troviamo tra il braccio di Cook (*Cook's inlet*) e lo stretto del principe Guglielmo (*prince William's sound*) un'estesa penisola che si avanza circa 175 miglia dal N-E. al S-O.; e a ponente di questa incontriamo l'ancor più notevole penisola di Alashka o Alyaska lunga e stretta che si stende in egual direzione per una distanza all'incirca doppia di quella. Ambedue queste penisole hanno una costiera irta di roccie scoscese fronteggiata da isole e da scogli. Lo stretto che prende il nome dal navigatore Behring divide l'Asia dall'America con un canale di circa 40 miglia di larghezza. — Benchè la gran catena di montagne che corre dall'estremità dell'America settentrionale all'estremità della meridionale si abbassi o si rompa quasi in due punti dell'istmo di Panama, tuttavia non possiamo considerare le due masse continentali come separate nel loro carattere. Molti tratti caratteristici ad entrambe comuni dimostrano che esse formano una sola massa. L'America meridionale ha la forma di un triangolo irregolare, i cui tre punti possono dirsi, l'istmo di Panama, il capo S. Roque (non precisamente però la punta più orientale) ai 5° 28′ lat. S., 38° long. O., e l'isola del capo Horn al 56° lat. S., 69° 50′ long. O. — La grande estensione della sua costa marittima è dovuta alla sua forma peninsolare, ed in questo, come pure nella mancanza di seni di straordinaria grandezza, essa presenta qualche rassomiglianza con l'Africa; ma ne differisce poi notevolmente e per le catene più elevate e più continue de' suoi monti, e per l'assai più compiuto sviluppo del suo sistema d'acque. L'estensione della costa bagnata così dal mare interno che dall'Atlantico si calcola alla grossa di circa 8700 miglia, e poco presso di 5000 quella della costa volta al mare Pacifico. Le estreme punte al mezzodì dell'America meridionale e la costa meridionale sul mare Pacifico per l'irregolarità della loro configurazione esteriore, e per le numerose isole che le fronteggiano, hanno qualche analogia colla costa nord-est dell'America settentrionale. La terra del Fuoco, benchè separata dalla terraferma da un angusto e irregolarissimo braccio di mare, è tuttavia da considerarsi, insieme cogli adiacenti scogli ed isole deserte, come il vero punto estremo del continente. Movendo da questo punto verso settentrione lungo la costa del mare Pacifico lo troviamo smaltato di una quantità quasi innumerevole d'isole, non poche di considerevole estensione e con infiniti canali che le dividono. Questa costiera d'isole si stende verso il nord sino all'Arcipelago di Chiloe al 42° lat. S. Fu notato che al 40° di lat. S. le montagne si avanzano fin sulla spiaggia in luogo di lasciare uno spazio fra la loro base e l'Oceano, come avviene nei paralleli al nord del 40°. Il mare così s'insinua per entro ai monti, ne stacca masse isolari e vi scava profonde calanche somiglianti in qualche maniera ai *fjords* delle coste della Norvegia. Il resto della costa dell'America meridionale non presenta seni tali da meritare una particolar menzione in questo abbozzo generale, tranne la gran piegatura che ha luogo circa la latitudine del lago Titicaca corrispondente a un mutamento nella direzione delle Ande; ed il golfo di Guayaquil colla baia di Panama. — Il sistema di montagne delle Americhe è notevole per ciò che presenta la più lunga linea di superficie elevata che sia nel mondo. Le Ande che possono dirsi cominciare alle estreme isole rocciose che formano parte del sistema della Terra del Fuoco corrono a piuttosto breve distanza dalla costa, lungo il lato occidentale del continente (*v.* ANDE). Benchè questa catena, come abbiamo detto, si abbassi o rompa in due luoghi all'istmo di Panama, un'altra però, forse una continuazione della medesima, sorge immediatamente e continua il suo corso fra il mare interno e il pacifico, allargandosi nel Messico in istesi pianori od

acrocori coronati da elevati picchi vulcanici (Orizaba e Popocatepetl sono alti circa 4900 metri), e proseguendo nella sua linea principale un corso generale N-N-O. a molto maggiore distanza dal mare Pacifico che le Ande dell' America meridionale. Questa catena come entra ne' limiti degli Stati-Uniti prende nome di montagne rocciose (rocky mountains) e nel territorio del nord-ovest è chiamata talora la catena Chippeweyan. Questi monti terminano al mare glaciale dalla parte di ponente del fiume Mackenzie; e dopo il cinquantesimo parallelo di latitudine la loro elevazione non è più guari considerevole. La loro lunghezza totale non è minore di 7500 miglia. La catena che si stende dall'acrocoro del Messico verso settentrione non percorre una linea così regolare come le Ande del continente meridionale. Al 22° circa di lat. N. essa dividesi in molti rami. Quello più all'oriente, di poco notevole altezza, viene nel suo corso al settentrione attraversato dal rio del Norte, dal qual punto prende una direzione verso il nord-est e forma la porzione settentrionale della provincia del Texas: in questa parte esso diviene come il divisore delle acque della Sabina e di altri piccoli fiumi che si scaricano nel golfo del Messico, da quelle dei minori affluenti del rio Roxo (fiume Rosso) tributario del Misissipì. Questa è la catena di monti che traversa l'Arkansas, e che nello stato del Missori compare sotto il nome di montagne Ozark le quali si dirigono verso il confluente del Missori col Misissipì; e probabilmente continuano il loro corso al di là di questo con una leggera elevazione verso il lago Superiore. La direzione generale delle Ozark corrisponde a quella della catena degli Appalachii. La massa principale chiamata Sierra-Madre, che va a settentrione dall'acrocoro di Guanaxuato agli alti pianori del Nuovo Messico, si allarga in una grande estensione a levante e a ponente, e contiene molte catene parallele di montagne, che formano valli longitudinali simili a quella in cui scorre il rio del Norte. Questo sistema di montagne nel suo corso ulteriore separa il bacino del gran Missori e de' suoi affluenti dalle acque che si versano nel golfo della California e nel mare Pacifico. Di queste correnti occidentali il quasi ignoto Rio Colorado, che sbocca nella baia della California e l'Oregon, ovvero gran fiume Colombia, sono le principali. Dal livello del Misissipì a mano a mano che ci avanziamo all'ovest verso la gran linea di divisione, il paese sorge in rialti irregolari ed in piani d' inclinazione insensibile, di maniera tale che la massa principale delle montagne Rocciose non presenta allo spettatore alcun notevole carattere di grandezza, o almeno tale che corrisponda alla sua vera elevazione. Ma fra il 36° ed il 42° sonovi parecchi punti di questa catena coperti di eterne nevi, e la temperatura media di queste alte regioni posta nel territorio degli Stati-Uniti è assai bassa. Il Corno grosso (Big-Horn) il Picco spagnuolo (Spanish-Peak) e quello di James si calcolano di circa 3350 metri al disopra del livello del mare. Sulla connessione e sul carattere delle masse di montagne nell' America settentrionale, che giacciono al ponente della massa principale, non abbiamo se non nozioni assai imperfette. Un ramo occidentale, detto da alcuni la Cordigliera di Sonora, parte dall'acrocoro di Guanaxuato e va verso la punta settentrionale del golfo della California al 33° circa di latitudine N. La lunga e stretta penisola della California ha pure una catena di colli o montagne che vi scorre nella direzione del nord-ovest, e che si suppone essere in qualche punto legata alla Sierra-Madre. Alcuni sono d'opinione che le montagne della Sierra-Madre abbiano termine al 33° di lat. (benchè sia certo che anche al settentrione di quel punto sorga un alto pianoro) e che le montagne Rocciose nelle quali l'Oregon ha la sua sorgente, debbano considerarsi come una continuazione della catena della California. Ma forse è più probabile che questa continuazione sia la catena attraversata dal fiume Colombia nella più bassa parte del suo corso. Dall'estremità settentrionale del golfo della California al termine della costa al mare Glaciale, non abbiamo se non un'imperfetta conoscenza di quelle terre alte che si vedono in qualche luogo non lungi dalla spiaggia, ed altrove innalzarsi da essa a guisa di masse alpine. Havvi quivi probabilmente una catena continua dalle montagne della California che seguita le sinuosità della costa fino nella penisola di Alyaska; la quale può meglio, sotto un certo punto di vista, essere paragonata alle Ande, che non la catena delle montagne Rocciose. In alcune parti della costa del nord-est queste Alpi dell'Oceano s'innalzano sino all'altezza di 4500 e 4900 metri. Il monte Fairweather (Bel-tempo) ed il monte Elia vicini al 60° parallelo N. s'innalzano rispettivamente all'altezza, il primo di 3962, ed il secondo di 5161 metri. — Il sistema di montagne del lato di levante del Continente americano settentrionale, detto degli Appalachii, stendesi dal 34° circa di lat. verso il nord alle sponde del S. Lorenzo. Andando a settentrione sino all' Hudson, la sua direzione è quasi al tutto dal S. O. al N. E. Nelle sue parti meridionali negli stati di Alabama e di Tennessì trovasi alla sua più grande distanza dall'Atlantico, ma vi si avvicina sempre più, di mano in mano che volge al nord, finchè è traversato dal fiume Hudson, dove è anche toccato dalla marea. Quivi piega più al nord nel Vermont e il Nuovo-Hampshire; nel quale ultimo stato tocca alla sua più grande elevazione. Nelle montagne Bianche del Nuovo-Hampshire il monte Washington alla latitudine 44° 15′ circa, è alto 1890 metri, benchè non paia appartenere al ramo principale, ma formare quasi un gruppo staccato. — Il sistema dei monti Appalachii riguardato nella sua piena estensione, non si compone di una sola catena; ma bensì se ne incontrano spesso parecchie che corrono parallelamente le une alle altre e formano ampie valli longitudinali, come quella di Shenandoah nella Virginia (*v.* Appalachii monti). Questo sistema di montagne che ha forse 1050 miglia di lunghezza è l'oggetto più caratteristico della porzione degli Stati-Uniti lungo l'Atlantico. Da esso prendono sorgente numerosi fiumi che da una parte versano le loro acque

nel Misisipì, e dall'altra si fanno via all'Atlantico, traversando talora le più orientali catene del sistema degli Appalachii, per mezzo di passaggi visibilmente aperti per forza nel seno de' monti. Benchè l'elevazione della giogaia a mezzodì dell'Hudson non sia di gran considerazione, eccedendo di rado l'altezza di 900 metri, tuttavia e per la sua continuità e per la superficie che abbraccia, questo sistema di montagne è un potentissimo elemento della climatologia degli Stati-Uniti (*v.* Stati-Uniti). La gran valle del Misisipì riceve le acque di una superficie forse non inferiore ad alcun'altra che alimenti qualunque fiume del globo. Le sorgenti della corrente principale, il Missori, trovansi, com'è stato riconosciuto, nelle montagne Rocciose al 44° circa di lat. N.: ma il *Yellowstone* (fiume delle pietre gialle), che è veramente il ramo principale del Missori, ha la sua origine nel 42° di lat. N. Le sorgenti del Misisipì, benchè sia fiume di minor corso dei precedenti, non furono visitate se non da poco tempo. Schoolcraft trovò nell'anno 1832, che il Misisipì prende origine da un lago all'elevazione di circa 457 metri al disopra dell'Atlantico; e seguendo le sinuosità della corrente computò che doveva essere a 2745 miglia dall'Oceano. Non siamo tuttavia in grado di poter fissare la latitudine e la longitudine di questa sorgente. -Per formarci un'idea esatta del carattere del vasto continente dell'America settentrionale dobbiamo considerare la catena delle montagne Rocciose come suo asse principale. Scendendo da questa giogaia sino al mare Pacifico (almeno dentro i confini degli Stati-Uniti) incontriamo un paese esteso, i cui fiumi sboccano nel grande Oceano; al levante delle montagne Rocciose giace la gran valle centrale del Misisipì, forse la più larga e certamente la più interessante valle del mondo; i monti Appalachii la fiancheggiano a levante; al mezzodì ha il golfo del Messico, ed al nord confina coi gran laghi. Dalle montagne Rocciose al letto del Misisipì vi è un pendio che in lunghezza è proporzionato all'altezza di quelle, come il più breve pendio del sistema degli Allegany al medesimo fiume è proporzionato alla minore altezza delle sue montagne. Il pendio dagli Appalachii all'Atlantico è, secondo la medesima legge, più breve di quello che dalle montagne Rocciose scende al mare Pacifico. Così adunque abbiamo tre grandi sistemi d'acque al mezzodì della linea dei laghi del Canadà. I fiumi principali che si versano nell'oceano Pacifico sono i seguenti:

	Lunghezza in miglia geografiche
L'Oregon con molti grossi rami . . .	869
Il Rio Colorado	» »
Nella gran valle centrale abbiamo il gran Missori col suo affluente Misisipì, e numerose altre correnti di gran lunghezza.	
Missori sino al suo confluente col Misisipì	2607
Misisipì sino al suo confluente col Missori	1042
Misisipì dal suo confluente col Missori alla sua foce	1098
Fiumi che entrano dalla parte occidentale:	
L'Arkansas	1758
Il Rio Roxo	1505
Dalla parte orientale:	
L'Ohio sino alla sua unione col Misisipì	850
Il Missori sino al suo sbocco nel golfo del Messico	3705

Tali sono alcuni dei maggiori fiumi che bagnano quest'ampia valle forse la più grandiosa e sorprendente che siavi sulla terra. Dal settentrione al mezzodì la sua lunghezza non è minore di 1050 miglia, nelle quali passa da regioni di un freddo quasi perpetuo sino al calore tropico della Luisiana. —Quando si scoperse l'America, una foresta continua stendevasi da ponente a levante, dalle spiagge dell'Atlantico su pel sistema dei monti Appalachii e scendeva nella valle del Misisipì. Dal golfo di S. Lorenzo e dalla regione de' gran laghi questa non interrotta massa di vegetazione giungeva sino alle spiagge del golfo del Messico, ed avanzavasi anche a ponente della corrente principale del Misisipì. Questo mare di selve, tuttora per la più parte esistente, può considerarsi di una lunghezza di circa 1700 miglia e di 870 di larghezza media, abbracciante perciò un'estensione di 1,479,000 miglia quadrate e circoscritto dall'oceano Atlantico, dal golfo del Messico o da nude pianure interne. Queste nude pianure s'incontrano all'occidente del Misisipì sulle terre alte procedendo verso ponente. Quivi arriviamo ad estese steppe, spoglie d'alberi, arse nell'estate da un cocente calore, e nell'inverno sottoposte all'azione di un vento che spira dalle montagne Rocciose con un'intensità di freddo quasi incredibile: le spaziose ed aride pianure del Texas e le regioni superiori dell'Arkansas, presentano un carattere analogo agli alti pianori del Continente asiatico, e quivi l'uomo bianco abbraccia quella vita pastorale che è l'unica maniera di vivere conveniente alle regioni che occupa. Lungo le falde delle montagne Rocciose troviamo un paese di una larghezza media di 400 a 500 miglia, detto enfaticamente il *deserto*, che giace tra le montagne Ozarsk e le Rocciose e protendesi al nord sino almeno al 41°. Le parti più basse della valle del Misisipì con una porzione della stessa verso il nord, sono tuttora coperte da una densa foresta fitta e interminabile come un oceano. Le praterie *(prairies)* della valle del Misisipì trovansi tanto dalla parte orientale quanto dall'occidentale del corso del fiume; ed altre ne esistono pure nello stato di Alabama. Sono tratti estesi, elevati e generalmente irregolari; non vi crescono alberi benchè siano capaci in alcuni luoghi di produrne; si vestono in primavera di lunga erba e di fiori innumerevoli, e tratto tratto il terreno n'è ricchissimo. Alcune volte a ponente del Misisipì esse presentano sulla loro superficie un'efflorescenza salina; ed incrostazioni di puro

sale che coprono la terra come ghiaccio, si vedono nella valle superiore del fiume Canadian, uno de' tributarii del grande Arkansas. — I fiumi che sboccano nell'Atlantico scendendo pel pendio orientale degli Appalachii, benchè per se stessi di grande importanza, tuttavia posti a confronto dei grandissimi che scorrono pel pendio del mare Pacifico, e di quelli della valle del Misissipì, rimangono di poca considerazione. — Il bacino del Misissipì che abbiamo detto stendersi dal golfo del Messico alle vicinanze del lago Superiore, al nord non ha alcuna barriera di monti. Ma qui incontriamo un fenomeno de' più sorprendenti. Dall'estremità occidentale del lago Superiore (al 94° 20′ circa di long. O.), troviamo una serie di laghi sterminati d'acqua dolce, quali sono il Superiore, l'Huron, il Michigan, l'Erie e l'Ontario, i quali tutti insieme coprono una superficie di 55,000 miglia quadrate, spazio uguale all'area della gran Brettagna. Questi laghi hanno il margine esterno dei bacini in cui giacciono a non molta distanza dalle loro rive, come possiamo arguirlo dal non lungo corso dei fiumi che ricevono. Il lago Superiore è il più alto di questi mari interni essendo a 195 metri al disopra del livello dell'Atlantico: i laghi Huron e Michigan formano un bacino separato alquanto più basso; l'Erie ne forma un terzo; e 100 metri al disotto dell'Erie giace l'Ontario, una volta senza dubbio ad un livello molto più alto che ora non è. La gran cascata del Niagara nello stretto canale che unisce l'Erie all'Ontario mostra ad un tratto la gran differenza di livello fra i due laghi. Fu notato che il corso del S. Lorenzo dall'estremità orientale dell'Ontario ha una conformità singolare con quello della più vicina costa dell'Atlantico, avendo in generale la sua direzione al nord-est. Dopo la sua uscita dall'Ontario esso riceve dal nord-est, presso Montreal, il gran fiume Uttawas, ed accresciuto da molte altre più piccole correnti entra nell'Atlantico per una larga baia. Questo fiume di laghi, che per più rispetti è il più importante del mondo, richiede una notizia particolare (*v.* S. Lorenzo). — I rami superiori del Misissipì proprio e i laghi del S. Lorenzo, trovansi a un livello elevato ma non in una regione montagnosa. Al settentrione del bacino de' mari canadesi trovasi che le fredde contrade del territorio al nord-ovest sono anch'esse percorse da grandi fiumi. Il *Portage de la prairie*, a circa 45 metri sopra il livello de' laghi Winnipeg e Superiore, è un distretto paludoso che forma il punto di divisione tra le acque che corrono al bacino di S. Lorenzo, e quelle che appartengono al Winnipeg ricettacolo di numerose correnti. Il braccio meridionale del Saskatchevan ha origine nelle montagne Rocciose presso le sorgenti di un ramo del Colombia e del Missori, traversa 15° di longitudine e si precipita nel gran lago Winnipeg al 53° di lat. N.: questo lago è connesso con la baia di Hudson per mezzo dei fiumi Severn e Port-Nelson. Il corso del Saskatchevan sino al Winnipeg è di 780 miglia almeno. Al 56° 41′ di lat. N. e 112° 12′ di long. O., havvi il *Methy Portage* formante parte di una giogaia che si stende al sud-ovest, il quale separa i fiumi che scorrono al nord da quelli che corrono al sud o all'est. Sul lato settentrionale si apre una valle profonda più di 300 metri, dove è un passaggio di acqua con alcune interruzioni, sino al gran lago Athabasca. Il bacino del Mackenzie giace al nord del Methy Portage. Il Mackenzie è uno de' grandi fiumi del globo; ma il sistema d'acque di questa regione co' suoi laghi sterminati comunicanti gli uni cogli altri, è così complicato, che è quasi impossibile di dire quale debba essere considerato per sorgente di questo fiume. Se noi teniamo il fiume Athabasca pel suo braccio remoto, il Mackenzie scorre sino all'oceano Glaciale per circa 16° di latitudine. Le sorgenti del fiume della Pace sono più oltre al nord; ma se seguitiamo questa corrente traverso il lago degli Schiavi sin dentro al Mackenzie, troveremo l'intiero suo corso lungo come se lo misurassimo dal suo ramo più meridionale. All'est del Mackenzie scorrono nell'oceano Artico il fiume de' Pesci (Fish river) e quello della Miniera di rame (Coppermine). Egli è impossibile il non riconoscere una curiosa rassomiglianza nel sistema delle acque del sud e del nord dell'America settentrionale. L'elevato pianoro, o acrocoro che si voglia chiamare, in cui il Misissipì e gli affluenti del lago Superiore hanno le loro sorgenti, divide il continente a levante delle montagne Rocciose in due parti. Il bacino del Winnipeg può considerarsi come una continuazione di quello del S. Lorenzo, ovvero come parte di un solo acrocoro diviso in due porzioni. Giù del pendio meridionale il Misissipì corre alle calde regioni del golfo del Messico, e giù del settentrionale il suo rivale, il Mackenzie, va a metter foce nell'oceano Glaciale. Il S. Lorenzo e le grandi correnti che dal lato occidentale entrano nella baia di Hudson, sono i grandi canali che portano all'Atlantico le acque riunite di questa elevata regione di laghi. Ma la natura speciale di questo Territorio del nord-ovest, come l'assembramento infinito di quei bacini d'acqua dolce sarà soggetto di una discussione particolare (*v.* Territorio del nord-ovest). — Egli è un fatto ben provato che la temperatura media sulle coste occidentali dell'America settentrionale è più alta che sulle orientali. Dicesi che nella valle dell'Oregon essa sia più alta che nelle latitudini corrispondenti sulle coste dell'Atlantico per l'equivalente di cinque o sei gradi di latitudine, e che gl'inverni vi sono altresì molto più umidi. La natura generale del clima del Continente americano sarà meglio compresa da quanto già si sa degli Stati-Uniti e del Canadà. Il territorio del N. O. al levante delle montagne Rocciose, è una contrada fredda ed inospita che non si presta a divenire soggiorno di agricoltori. Nella parte orientale del continente l'agricoltura non progredì oltre i gradi 51° o 52° di latitudine. Ma il limite di una coltura felice al dì d'oggi non deve prendersi per una barriera che non si possa sormontare. Il freddo negli Stati-Uniti cresce a misura che ci avanziamo a ponente nel medesimo parallelo, e ciò è indipendente dalla elevazione del terreno, come ce ne avvediamo confrontando la temperatura di punti corrispondenti sul Misissipì e

sull'Atlantico, e come argomentiamo dalle produzioni vegetali che allignano sulla costa dell'Atlantico ad una latitudine più alta che non nel bacino del Misisipì. Gli stagni della Nuova Orleans sono talora gelati al punto di permettere ai garzoncelli di sdrucciolarvi sopra coi pattini; fenomeno che non accade mai alla medesima latitudine sulla costa dell'Atlantico. La disamina del clima degli Stati-Uniti che comprende una così vasta porzione della parte settentrionale del nuovo mondo abitabile, basterà a far conoscere il carattere generale del clima dell'America settentrionale. Noi adunque ci riferiamo all'articolo Stati Uniti dell'america settentrionale. — Dopo l'acquisto della Luisiana fatto dagli Stati-Uniti nel 1803, il governo mandò parecchie spedizioni ad esplorare le ampie regioni che si stendono fra il Misisipì e l'Oceano. La prima fu quella che aveva alla testa i capitani Meriwether Lewis e Clarke. Essa entrò nel Missori a S. Luigi, dove questo fiume si congiunge al Misisipì addì 14 maggio 1804, ed al 1° di novembre arrivò ai villaggi di Mandan a più di 1500 miglia da S. Luigi sotto la latid. 47° 21′ 47″ N. ed alle longit. 101° 44′ 45″ dal meridiano di Parigi. Quivi si fermarono sino ai 7 di aprile, e durante la loro fermata, compierono, coi ragguagli avuti dagl'Indiani, una carta geografica del paese fra il Misisipì e il mare Pacifico dal 34° al 54° di latitud. N. Quinci essi continuarono a rimontare il Missori finchè ai 18 d'agosto del 1805 toccarono all'estremo punto navigabile distante circa 2170 miglia dalla sua unione col Misisipì. Quivi lasciando il fiume proseguirono il cammino cavalcando a traverso alle montagne, finchè giunsero a una corrente navigabile che li menò nel fiume Lewis, donde furono trasportati nel braccio principale, il fiume Colombia, che continuarono a discendere finchè arrivarono il 15 novembre al mare Pacifico. Fermaronsi allora su questa costa sino ai 27 di marzo del 1806, in cui si disposero alla partenza, ed arrivarono a S. Luigi ai 23 di settembre. Frattanto in sul declinare del 1804 un tale Dunbar di Natchez accompagnato dal dottore Hunter aveva rimontato il fiume Washita che scorre dal N-O. nel fiume Rosso, poche miglia al disopra della sua unione col Misisipì, sino alle sorgenti calde nelle sue vicinanze, alla lat. 34° 31′ 4″ N. e alla longit. 95° 10′ 45″ O. Nel 1805 Zebulone Montgomery Pike fu spedito dal governo ad esplorare la porzione superiore del Misisipì. Egli partì dal porto S. Luigi addì 9 agosto, e dopo essere penetrato sino a quelle che allora credevansi le sorgenti del fiume, se ne tornò e giunse al medesimo luogo addì 30 aprile 1806. Subito dopo il suo ritorno Pike fu mandato ad una seconda spedizione per esplorare la contrada posta al sud del Missori. Egli lasciò S. Luigi ai 15 di luglio del 1806, ed avendo rimontato il Missori sino alla sua unione col grande Osage, si mise per quest'ultimo e lo esplorò sin presso alla sua sorgente. Il corso di questo fiume era prima conosciuto assai imperfettamente. Quinci traversò il paese fino all'Arkansas che fu da lui esplorato dal 35° circa di lat. sino alla sua origine al 42° di lat. N., parte di corso di cui prima non si aveva ricevuto alcun ragguaglio. Nel tempo stesso il corso inferiore dell'Arkansas era esplorato da un distaccamento della medesima spedizione guidato da Wilkinson. Dopo di aver lasciato l'Arkansas, Pike continuò ad avanzarsi verso ponente finchè giunse al rio del Nord nel nuovo Messico, ove fu fatto prigioniero dagli Spagnuoli e quivi trattenuto per alcuni mesi. Tuttavia rimesso alla fine in libertà, se ne tornò a San Luigi il 1° di luglio del 1807. Nel corso di questa spedizione, oltre i risultamenti già mentovati, si scoprirono le sorgenti del fiume Platte che gettasi nel Missori, si esplorò una parte del medesimo fiume e del Kansas, e fu riconosciuto il corso generale del Rio del Norte. Nel 1819 un'altra spedizione fu mandata nella medesima direzione sotto la condotta del Magg. Long. Lasciato Pittsburgh, nella Pensilvania, ai 5 di maggio, e disceso l'Ohio sino alla sua unione col Misisipì, essa rimontò questo fiume sino a S. Luigi. Quinci procedette lungo il lato settentrionale della valle del Missori sino a Council-Bluffs, posizione sul Missori al disopra dello sbocco del Platte, dove fissato il quartiere generale, esaminò una parte considerevole della circostante contrada. Un distaccamento fu pure mandato a traverso a Fort-Osage ed al villaggio di Konzas più oltre verso il mezzodì. Un altro distaccamento essendo ritornato giù pel Missori a S. Luigi, di quivi rimontò il Misisipì sino alle cascate Des Moines, o De Moyen, al 40° 20′ di lat. N. Frattanto il corpo principale procedendo a ponente, giunse ai villaggi Pawni sul Loup-Fork ramo del Platte, donde rivolgendo il cammino al mezzodì venne sul Platte che seguitò verso ponente finchè fu arrestato nel suo progresso dalle montagne Rocciose (circa ai 106° 20′ di long. O.) donde questo fiume scaturisce. Gli esploratori allora si diressero al mezzodì lungo le falde di que'monti, finchè pervennero all'Arkansas. Un distaccamento mandato a rimontare quel fiume, lo ascese per venticinque miglia all'incirca sino al luogo dove abbandona le montagne; e nel tempo stesso un altro lo discendeva sino al Misisipì. Frattanto gli altri dirigevano il loro cammino attraverso il paese al mezzodì, finchè, dopo di aver viaggiato per lo spazio di circa 130 miglia, giunsero ad un fiume, lungo la cui valle si avanzarono per 170 miglia. Udirono quivi da alcuni Indiani, che quello era il fiume Rosso; ma avendo continuato alcune centinaia di miglia più oltre nella stessa direzione, appresero che quella notizia era falsa, e che era invece il Canadian che si getta nell'Arkansas. Allora senza cercar più di arrivare al fiume Rosso, diressero i loro passi a Belle-Point sull'Arkansas, luogo in cui s'era concertato che gli avrebbero aspettati i loro compagni che avevano impreso a discendere quel fiume. Vi arrivarono ai 13 di settembre quattro giorni dopo gli altri, e tutti uniti partirono pel capo Girardeau sul Misisipì a breve distanza al nord del confluente di questo fiume coll'Ohio, dove giunsero ai dieci di ottobre. Nel 1823 il maggiore Long accompagnato da Say, Keating e Calhoun fu dal governo mandato ad

una spedizione al fiume di S. Pietro, che scorrendo dal nord-ovest entra nel Misissipì poche miglia al disotto delle cascate di S. Antonio, al 45° di lat. N. Partendo da Washington, la spedizione passò per Wheeling, Colombo, e l'estremità meridionale del lago Michigan, al Misissipì al quale giunsero presso al forte Crawford, nel 43° circa di lat. N. e nel 93° 20′ di long. O. Da questo punto seguirono il corso del fiume, rimontandone la destra sponda sino all'imboccatura del fiume S. Pietro, che esplorarono sino alla sorgente, in un piccolo lago detto Polecat (nome preso dalla puzzola) al 45° 40′ di lat. N. ed al 98° 6′ di long. O.; alla distanza dal Misissipì di circa 430 miglia per la strada percorsa, e di sole 255 in linea retta. Molto presso al lago Polecat trovasi il lago Travers che dà origine al fiume Rosso, la cui corrente seguíta dai viaggiatori, li menò al lago Winnipeg, entro cui si getta. Il forte Alessandro in riva a questo lago al 50° 46′ di lat. N. ed al 98° 45′ di long. O., fu l'ultimo punto cui toccò il loro viaggio. Di là se ne tornarono per mezzo de'laghi dei Boschi (of the Woods) e Rainy al forte William sul lago Superiore; d'onde vennero pei laghi successivi alla cascata del Niagara. L'estensione dell'intiero paese traversato, o almeno del paese di cui si ottenne conoscenza, può essere di circa 1130 miglia da E-S-E. a O-N-O., e la sua larghezza media di 390 miglia circa. Delle ultime esplorazioni dei capitani Ross e Back e dei viaggiatori Dease e Simpson lungo la linea di costa che dalla baia di Baffin si stende sino allo stretto di Behring, si è già altrove parlato.

§. 2. Le Ande, come abbiamo già notato, è il gran sistema di montagne dell'America meridionale che presenta la più lunga giogaia di alte vette non interrotte che sia sul globo. La loro descrizione si troverà all'articolo Ande. Havvi una certa analogia fra le due Americhe, settentrionale e meridionale, quanto alle loro catene di montagne. L'asse dei due continenti, in ambi i casi si avvicina più dappresso alla spiaggia occidentale che alla orientale, benchè, come fu già osservato, le montagne Rocciose, che sono il vero asse del continente settentrionale, si trovino più lontane dal mare Pacifico che non la catena delle Ande. In conseguenza di ciò, l'America settentrionale possiede sul pendio volto al mare Pacifico un esteso sistema d'acque, che comprende il gran Colorado, il fiume Colombia ed altri più grossi; quando nessuna corrente di qualche considerazione si versa dalle Ande nell'Oceano occidentale.—Il Rio de la Plata scorre in una gran valle centrale che stendesi da settentrione a mezzodì, la quale può essere paragonata alla valle del Misissipì, mentre il fiume delle Amazzoni è il ricettacolo di tutte le acque delle terre basse che dalle Ande protendonsi all'Atlantico, e può essere paragonato al S. Lorenzo dell'America settentrionale. Oltre le diramazioni che partono dalle Ande, trovansi nell'America meridionale parecchi altri distinti sistemi di montagne. Quello tuttavia che corre lungo la costa di Venezuela è un ramo della Cordigliera orientale di Cundinamarca, che si prolunga sino al mare dei Caraibi, lungo il lato orientale del lago di Maracaibo. Da questo sistema la catena di Venezuela si dirama ad angoli retti in due catene parallele che vanno diritto all'oriente, delle quali la settentrionale tiensi presso al mare, e se ne può seguire la traccia per lo stretto chiamato Bocca del Dragone, sino nell'isola della Trinità. Il più alto punto di questa catena è la Silla di Caraccas che ha un'altezza di circa 2440 metri. Oltre questa catena settentrionale, che scorre lungo l'isola della Trinità e termina alla punta Galera sulla spiaggia nord-est, trovasene un'altra parallela, che scorre lungo la sponda meridionale di quell'isola così singolare per la sua conformazione; ed ambedue sono senza dubbio una prolungazione del sistema di Venezuela. A motivo di questa conformazione della costa settentrionale, nessun gran fiume si getta nell'Atlantico, tra la foce del fiume Maddalena e quella dell'Orenoco. Il Maddalena prende origine nelle Ande al sito in cui que'monti si dividono in tre rami e, come il suo affluente il Cauca, scorre in una valle longitudinale per 9° almeno di lat. sino al mare de'Caraibi. Il suo corso e la sua foce hanno una stretta analogia col Mackenzie dell'America settentrionale. La parte montagnosa della Guiana o Parima, giace tra le acque più basse dell'Orenoco e il fiume delle Amazzoni, e forma colla regione elevata di Venezuela e con le Ande il limite di quell'immensa pianura, le cui acque vanno a raccogliersi nell'Orenoco. Questo sistema di montagne di Parima corre da levante a ponente per lo spazio forse di 520 miglia; e consiste in parecchie catene parallele, alcune delle quali nella Guiana Inglese, dicesi che giungano a 1220 metri di altezza. Molte correnti si gettano da queste montagne nell'Oceano, una delle quali, l'Essequibo, in ogni altra parte del mondo potrebbe riguardarsi per un gran fiume. I suoi numerosi tributarii, che discendono da remote parti della Guiana, scorrono attraverso a foreste quasi impervie sotto i tropici, ed unitisi in un gran canale, entrano in mare al 7° circa di lat. N. Le contrade montagnose del Brasile trovansi dal lato orientale del continente tra il fiume delle Amazzoni e il Rio de la Plata. Nella loro posizione o relazione coi gran bacini del continente, presentano la più sorprendente analogia col sistema degli Appalachii dell'America settentrionale. Fra le Ande e le regioni montuose del Brasile giace la vasta pianura bagnata dal Rio de la Plata; e fra le montagne della Guiana e quelle del Brasile, v'ha l'immenso piano che appartiene al corso inferiore del fiume delle Amazzoni.—La massa principale di montagne del sistema Brasiliano, trovasi fra il 18° e il 28° di lat. S., e consiste in parecchie catene parallele di una lunghezza di circa 600 miglia, e di 350 di larghezza. La *Sierra* più vicina al mare è chiamata la *sierra do Mar*; dopo questa, e ad essa congiunta nel 22° 30′ di lat. S., incontriamo la catena centrale la quale, correndo a settentrione sin presso al 16° circa di lat. S., contiene le più alte vette del sistema Brasiliano, delle quali alcune hanno probabilmente un'altezza di 1500 metri. Questa catena si prolunga abbassandosi sino

al 10° di lat. S. La catena occidentale che non è di molta elevazione, divide gli affluenti del Parana e del S. Francisco da quelli dell'Araguay e del Tocantin che si uniscono a formare il Para. Egli non apparisce che alcun sistema di montagne si stenda di traverso ed unisca queste montuose contrade del Brasile colle Ande, e perciò le acque del Paraguay trovansi separate dai tributarii meridionali del gran fiume delle Amazzoni da un versante di poca elevazione. In nessuna parte del mondo s'incontrano bacini quali sono quelli dell'Orenoco, delle Amazzoni e del Rio de la Plata separati da alture così poco considerevoli. Infatti appena si può dire che le montagne della Guiana dividano le Amazzoni dall'Orenoco; imperocchè formano quasi una massa isolata, e riempiono soltanto lo spazio tra il corso inferiore di due fiumi, mentre la piccola differenza fra i livelli delle parti superiori di queste correnti è dimostrata dal canale del Cassiquiari che unisce il Rio Negro, uno de'grossi affluenti delle Amazzoni, coll'Orenoco. Dal bacino delle Amazzoni a quello del Rio de la Plata non è probabile che l'ascesa sia più grande di quella che esiste tra le acque superiori del Mississipì e il livello del mare del Canadà.—Fra le Amazzoni e il Rio de la Plata non troviamo alcun fiume di qualche considerazione che si getti nell'Atlantico, tranne il Parnaiba ed il San Francisco. Questo scorre per la più gran parte in una valle longitudinale parallela alle montagne ed al mare: quindi si volge all'E. ed al S. E., e gettasi nell'Atlantico. Le altre correnti Brasiliane che scendono all'Atlantico presentano nel loro corso e nella loro grandezza una somiglianza notevolissima colle acque che si versano in quel mare dal sistema degli Appalachii.—L'Orenoco dalla sua imboccatura è navigabile, tranne una sola interruzione, pel corso di circa 870 miglia; il fiume delle Amazzoni per circa 1740; ed il Paraguay che è navigabile per 19° di lat. (dal suo confluente col Jauru, al 16° 20′ di lat. S. sino a Buenos Ayres, dove prevale il nome di La Plata), vuolsi che sia separato dal Guapore (un'affluente del Madera, che è un ramo delle Amazzoni) da uno spazio di sole tre miglia la cui maggiore altezza dicesi non ecceda i 760 metri, e che noi siamo inclinati a credere anche minore. Un siffatto sistema naturale di comunicazioni per acqua, atto ad essere volto a benefizio dell'uomo, non esiste certamente in alcun'altra parte del mondo, tranne forse nella divisione settentrionale del continente.— Il fiume delle Amazzoni che dicesi il più grande del mondo, ed il Rio de la Plata che di poco gli è inferiore e per l'area di cui raccoglie le acque e per la grandezza de'suoi affluenti, saranno descritti ai loro capi rispettivi. Frattanto potrà essere di qualche vantaggio il prospetto seguente delle lunghezze che vengono assegnate tanto ad essi quanto ai loro tributarii ed agli altri principali fiumi dell'America meridionale.

	miglia geografiche
Lunghezza del fiume delle Amazzoni	2865
Suoi tributarii, cioè:	
L'Ucayali	1170
Il Yutai	650
Il Jaura	650
Il Madera	1560
Il Topayos	870
Il Xingu	940
Il Napo	695
Il Rio Negro	1210
Il Parana o Rio de la Plata, secondo in grandezza	1840
Suoi tributarii, cioè:	
Il Paraguay	1040
Il Pilcomay (tributarii del precedente)	885
Il Vermejo (tributarii del precedente)	570
Il Salado	650
L'Uraguay	570
Il Maddalena che si scarica nel mare de' Caraibi	650
L'Orenoco	1245
L'Essequibo	545
Il Tocantin o fiume del Gran Para	1295
Il Parnaiba.	605
Il S. Francisco	1105
Il Cusu Levon o Rio Negro	470
Il Moyale Levon o Rio Colorado	940

Non molti sono i laghi dell'America meridionale ed in più casi le loro acque non essendo dovute che al traripamento di que'fiumi immensi, essi si riempiono nella stagione delle piogge e si disseccano nella state. Il lago di Maracaibo, entro cui s'innoltrano nelle alte maree le acque del golfo di Venezuela, è lungo 100 miglia e largo 80. Il lago di Titicaca, situato nelle alture delle Ande del Perù, riceve le acque di numerose correnti, ma non apparisce che abbia alcuna uscita. Trovansi qua e là alcuni laghi e correnti d'acqua salsa, come per esempio andando da Buenos Ayres per la gran pianura a Mendoza. Sonvi pure molti laghi di non grandi dimensioni nel Chili ed in alcune parti del sistema delle Ande. L'America meridionale presenta un contrasto di alte montagne e di ampie pianure il più singolare che sia nel mondo. Essa porge pure una non meno notevole varietà di clima dalla sommità delle sue montagne coperte di neve al basso livello delle sue cocenti ed interminabili pianure; dai nudi pianori di Quito e del Potosi (dove ad elevazioni che vanno dai 2440 ai 3650 metri sopra il livello del mare si passa dalla temperatura moderata al freddo proprio di un clima settentrionale), ai bassi piani dell'Orenoco, dell'Essequibo e del fiume delle Amazzoni coperti di foreste che non danno quasi adito alla luce del giorno, ricche della più lussureggiante vegetazione dei tropici e formicolanti di quasi infinite specie d'animali. Le grandi pianure dette in lingua nativa *Pampas* e dagli Spagnuoli *llanos* possono essere sotto certi rispetti paragonate alle *prairies* del continente settentrionale

ed agli alti pianori dell'Arkansas. L'immensa pianura che stendesi al N-O. della città di Buenos Ayres e corre a mezzodì sin dentro le inesplorate regioni della Patagonia appare all'occhio come una deserta landa senza boschi, senza nè anche una pietra, quasi senza acqua, coperta di state in alcuni luoghi di cardi più alti che un uomo ed in altri di un'abbondante vegetazione d'erba che serve di pascolo ai branchi innumerevoli di bestiame selvatico. Gli sterminati Pampas della Patagonia, di Buenos Ayres e della provincia più settentrionale del Tucuman, secondo un calcolo approssimativo, avrebbero il quadruplo dell'area della Francia e forse il calcolo non è esagerato. Dalla foce del Rio de la Plata il continente d'America si restringe verso il sud per 20° di latitudine e gran parte di questo tratto è tuttora pochissimo noto agli Europei. Dal 40° circa di lat. S. comincia sulla costa orientale la contrada chiamata Patagonia, la quale, benchè non sia priva affatto di fiumi, non appare però che ne abbia alcuno che venga da origine molto lontana nell'interno; nè sembra che possa offerire all'uomo bianco molte allettative a stabilirvisi in mezzo alle razze bellicose da cui è popolata, per la natura del clima e del suolo poco favorevole ad uno stabilimento europeo. Questa grande penisola dell'America meridionale, i cui limiti a settentrione sono soggetti ai perpetui ardori del tropico, termina come la porzione settentrionale del continente, benchè sotto una latitudine molto più bassa, in una regione che si rappresenta in generale come fredda e deserta. Nella state tuttavia quando spirano i venti settentrionali la temperatura della Terra del Fuoco è moderata; ed in alcune parti dello stretto di Magellano la vegetazione è attivissima. Si sono vedute la *Fuchsia* e la *Veronica* vegetare nello stretto ai 54° di latit. S. ed essere in pieno fiore poco lungi dal piede di una montagna coperta pei due terzi di neve e con una temperatura di 36° F., 2° R. Ma i venti del mezzodì talora portano il freddo anche nella state ed i monti più alti, benchè non giungano a più di 1200 o 1500 metri al disopra del livello del mare, sono coperti di neve in quella stagione. Le isole della Terra del Fuoco sono abitate da una razza d'uomini differente da quella del continente e che, quanto a facoltà intellettuali, ha alcun che d'analogia colla disamena natura delle parti meridionali delle loro isole. Dal breve saggio del capitano King sulla geografia delle regioni Patagoniche appare che gl'immensi Pampas di Buenos Ayres si stendono probabilmente a mezzogiorno sino alle sponde orientali dell'*Ancon sin Salida* e sino alle rive settentrionali dell'Otway e dello Skyring. Poichè all'est dell'Ancon sin Salida ed al nord dello Skyring e dell'Otway non vedesi alcun monte e in generale la costa patagonica dal Rio de la Plata all'entrare dello stretto di Magellano è piuttosto bassa e, per quanto è a nostra cognizione, ha per lo più il carattere dei pampas. Egli è adunque probabile che, partendo dai vasti piani dell'Orenoco, un uomo possa viaggiare sino alle acque dell'Otway senza traversare *una sola montagna*. Il fenomeno dei terremoti si fa sentire nell'America meridionale più potentemente che in ogni altra parte del mondo; nè libera n'è l'America settentrionale, benchè il loro campo d'azione vi appaia forse più ristretto ed i loro effetti meno terribili. Il gran terremoto che ai 26 di marzo del 1812 mandò in rovina Caraccas e la Guayra fu sentito presso Nuova Madrid sul Mississipì, dove i suoi effetti furono meno disastrosi, soltanto perchè il luogo era meno popoloso. La foresta vicina a Nuova Madrid ancora per alcuni anni dopo presentò un singolare spettacolo di confusione; gli alberi vi erano inclinati in ogni direzione e molti avevano i tronchi e i rami scavezzati. Queste scosse assai comuni nei dintorni di Nuova Madrid, dicesi che si facciano sentire dalla Nuova Orleans sino alla foce del Missori, e dagli stabilimenti sul fiume Rosso e sul Washita sino alle cateratte dell'Ohio. Si sentono pure nel sistema degli Appalachii e sul pendio verso l'Atlantico, benchè non conosciamo esempio che vi abbiano cagionato alcun danno. Ma nell'America meridionale i terremoti sono avvenimenti comuni, sebbene crediamo che il loro campo immediato d'azione sia quasi sempre nella più grande Cordigliera e nei rami staccati lungo la costa settentrionale di Venezuela. Sulla costa orientale d'America essi occorrono di rado. Si afferma che dove il tuono e i lampi sono comuni nell'America meridionale, come al Potosi, i terremoti vi siano sconosciuti; mentre a Lima, dove il tuono e i lampi occorrono di rado, i terremoti sono un accidente ordinario. Forse è da dubitarsi della realtà di queste osservazioni generali finchè non siano confermate da un ulteriore esame. Il clima dell'America meridionale varia necessariamente coll'estensione della latitudine che il continente traversa. La latitudine tuttavia è soltanto una delle cause delle variazioni nella temperatura. L'estesa ed alta catena di montagne le cui più eccelse vette sono coperte di eterne nevi, e la grande elevazione de' pianori, insieme colle ripide discese e la gran profondità delle valli che appartengono al sistema delle Ande producono di necessità, a brevi distanze, una grande varietà di temperatura. Le Ande esercitano un'azione singolare sulla distribuzione della pioggia nell'America meridionale. Le vaste pianure a levante dentro lo spazio dei tropici sono allagate dalle dirotte pioggie periodiche che vi cadono da novembre a maggio, ma la stretta zona, che corre fra le Cordigliere ed il mare Pacifico sotto i tropici, ne va quasi intieramente esente. Dicesi tuttavia che questo fenomeno si restringa a quelle sole parti dove le montagne vanno sin presso all'Orenoco. Nel Chilì i venti del N-E. vi portano pioggia in gran copia. Quanto alla temperatura, quella di Caraccas giunge nell'inverno al *maximum* di 76° e al *minimum* di 52° di Fahrenheit; nella state al *maximum* di 85° e al *minimum* di 69°, (vale a dire 19° 1/2 e 9°; 23° 1/2 e 16° 1/2 di Réaumur). Il Chilì pure, benchè confini colla zona torrida, non prova mai un caldo estremo. A Lima il termometro varia dal 61° all'84° di F. (13° a 23° di R.). Nelle parti orientali del continente, come per esempio, a Buenos Ayres e a Monte Video il clima è più umido e

nei mesi d'inverno è sovente tempestoso e l'aria vi è fresca, mentre in estate il calore vi è stragrande e gli uragani spesso tremendi. La temperatura media della Terra del Fuoco nel periodo autunnale di febbraio, marzo ed aprile è di 47° (7° circa di R.) e nei tre seguenti mesi d'inverno è di 34° (1° R.). I vasti *pampas* producono nella stagione secca un effetto non dissimile da quello del *kamsin* nelle aride regioni dell'Africa e nel Deserto d'Arabia. A S. Jago del Estero nella provincia del medesimo nome si è sentito in dicembre (mese d'estate) un vento caldo che cagiona vescichette sul volto e sulla pelle, appassisce le foglie degli alberi e ne fa raggrinzare la corteccia. Molti nuovi ragguagli intorno alla costa occidentale ed all'interno dell'America meridionale si ottennero verso la metà dello scorso secolo dalle spedizioni quivi mandate dalla Francia e dalla Spagna per misurarvi un arco di meridiano. La spedizione francese fu posta sotto il comando di Godin, Bouguer e de la Condamine; e la spagnuola, che doveva cooperare con quella, sotto la condotta di don Giorgio Juan e di don Antonio de Ulloa. Ambedue lasciarono l'Europa nella primavera del 1735, s'incontrarono, com' era stato stabilito d'accordo, a Cartagena nel corso della state. Scorsero circa dieci anni prima del loro ritorno, il quale appena seguito venne tosto alla luce un'ampia relazione delle loro operazioni e di tutto ciò che videro ed appresero, pubblicata in castigliano da Ulloa ed in francese da Bouguer e de la Condamine. Il libro di Ulloa era di gran lunga il più compiuto ragguaglio che fosse mai comparso sulla provincia di Quito e sui circostanti distretti. Ulloa e il suo compagno avevano visitato quasi ogni parte di quella provincia ed erano stati assai diligenti nel raccogliere notizie da quanti potevano procacciarsene. Oltracciò Ulloa, traversando l'istmo di Panama ed esplorando la più gran parte della costa da Panama sino alla Concezione nel Chili, aveva fatto a più riprese il viaggio da Guayaquil a Quito, ed aveva traversato in varie direzioni una gran parte del paese al sud e al nord-est di quella città. De la Condamine pubblicò le relazioni delle sue avventure e di quelle de' suoi compagni, dapprima sotto il titolo di *Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale*, in-8°, Parigi 1745; e fu questa la relazione letta dinanzi l'accademia delle scienze; e poi in disteso col titolo di *Journal du voyage fait par ordre du roi à l'équateur*, in-4°, Parigi 1751. Quest' ultima opera è preceduta da una carta di Quito disegnata sopra una grande scala da d'Anville sotto la direzione dell'autore. In aggiunta a molte notizie riguardanti l'interno della provincia di Quito, gli accademici francesi recarono in patria il primo ragguaglio compiuto che fosse mai stato dato sul corso del fiume delle Amazzoni che avevano disceso da Quebrada di Chuchunga sino alla sua foce per un tratto di mille leghe. Essi trovarono in particolare che questo fiume aveva comunicazione coll'Orenoco per mezzo del Rio Negro, uno de' suoi grandi affluenti settentrionali, fatto che sino allora era stato posto in dubbio o negato. — Ma la geografia delle regioni superiori di questi due fiumi è stata di recente più compiutamente rischiarata da Humboldt e da Bonpland la cui esplorazione su questa parte dell'America meridionale cominciò nel 1799 e non terminò prima del 1804. In questi cinque anni, dopo di avere esaminata la costa da Cumana a Caraccas e fatte varie escursioni nei dintorni di queste due città, penetrarono attraverso le grandi pianure sino al Rio Apure la cui corrente seguitarono sino alla sua unione coll'Orenoco. Rimontarono poscia questo fiume per mezzo del suo ramo principale finchè giunsero al villaggio di S. Fernando de Atabapu, al suo confluente coll'Atabapu e col Guaviare presso al 4° di lat. N. Di là navigarono su per l'Atabapu sino all'imboccatura del Rio Temi che rimontarono pure sino alla sua unione col Tuamini, e quindi sino al villaggio di S. Antonio de Javita. Quivi furono trattenuti per alcuni giorni finchè il loro battello non fu trasportato per terra al Pichinchin, tributario del Rio Negro. Entrando nel Pichinchin ne discesero la corrente finchè questa li portò al Rio Negro per cui navigarono sino alla Missione di San Carlos che trovasi a breve distanza sotto l'imboccatura del canale del Cassiquiari per mezzo del quale l'Orenoco comunica col Rio Negro e per via di questo, come già si è detto, col fiume delle Amazzoni. Tornarono in appresso su pel fiume sino alla foce del Cassiquiari lungo il quale procedettero sino al punto della sua unione coll'Orenoco a Esmeralda, avendo per la prima volta seguito compiutamente la linea di connessione fra il detto fiume e quello delle Amazzoni. Da Esmeralda discesero l'Orenoco sino ad Angostura, così tornando in parte sulle prime loro tracce, ma seguitando anche il fiume per un più gran tratto del suo corso. Da Angostura portaronsi per terra a Nuova Barcellona sulla costa. Dopo una visita a Cuba tornarono ancora al continente, ed avendo preso terra alla città di Cartagena, si diressero verso il Rio Maddalena, che ascesero per quanto lo trovarono navigabile; lasciando il Maddalena continuarono il loro cammino verso Popayan e Quito e penetrarono a mezzogiorno sino a Lima, traversando la Cordigliera delle Ande non meno di cinque volte nel corso del loro viaggio, e facendo messe di molte nuove notizie intorno alle regioni superiori del fiume delle Amazzoni, un braccio del quale discesero in parte, essendovi entrati ad un punto assai più alto di quello da cui de la Condamine aveva cominciato il suo viaggio. Da Lima andarono per mare a Guayaquil e di là per lo stesso modo ad Acapulco nella Nuova Spagna. L'esame della città e vicinanze di Messico e delle altre parti di quella interessante regione pose termine alle loro ricerche nell'America nel corso delle quali, oltre non poche importanti aggiunte alla storia naturale, all'antiquaria ed a varii altri rami dell'umano sapere, le posizioni geografiche determinate montarono presso a settecento.

Una gran parte dei metalli preziosi che si usano nel mondo si ricavano dall'America e, ad eccezione delle miniere messicane, quasi intieramente dal continente

meridionale. Trovasi oro nella Nuova Granata, al Perù, al Chilì, al La Plata, al Brasile e nella Carolina settentrionale; e i diamanti furono per alcun tempo una parte dell'esportazione brasiliana. Le miniere d'argento del Perù sono molto ricche, e nel Chilì ve ne sono d'argento, di piombo e di zolfo; quelle di rame vi sono ancora più abbondanti. Sonvi al Brasile miniere di ferro, di zolfo, di antimonio, di stagno, di piombo, di rame e di mercurio, ma la ricerca dei metalli preziosi pare abbia ivi distolta l'attenzione da ogni altra speculazione di miniere. L'America manda pure all'Europa perle ed altre pietre preziose.—Tuttavia il quadro che qui presentiamo, tratto da un documento del parlamento inglese, offre una notevole diminuzione nella quantità dei metalli preziosi che ci vengono dall'America.

Miniere d'oro e d'argento. — Il seguente è un ragguaglio del valore in lire sterline dell'oro e dell'argento scavato nelle varie miniere dell'America nei due periodi di vent'anni dal 1790 al 1809 inclusivamente, e dal 1810 al 1829 pure inclusivamente. Nel secondo periodo si è potuto aggiungere il confronto del prodotto dei medesimi metalli dato dalle miniere della Russia. (Si noti che la lira sterlina può ragguagliarsi in generale a 25 lire e 50 centesimi di nostra moneta).

Quadro generale dal 1790 al 1809.

	ORO ll. st.	ARGENTO ll. st.	TOTALE ll. st.
Messico	4,523,378	94,429,304	98,952,681
Panama	223,518	. . . .	223,518
Chili	863,974	944,736	1,808,710
Buenos Ayres . .	1,862,955	19,286,831	21,149,786
Totale dell' America	7,473,825	114,660,870	122,134,695

Dal 1810 al 1829.

	ORO ll. st.	ARGENTO ll. st.	TOTALE ll. st.
Messico	1,913.075	45,388,729	47,301,804
Panama	23,603	. . . .	23,603
Chili	1,904,514	878,188	2,782,702
Buenos Ayres . .	2,161,940	7,895,842	10,057,782
Totale dell' America	6,003,132	54,162,759	60.165,891
Russia	3,703,743	1,502,981	5,206,724
Totale generale . .	9,706,875	55,665,740	65,372,615

III. L'Uomo dell' America.—Gli Americani indigeni costituiscono al presente pei loro caratteri fisici non meno che per la loro lingua, una razza che non ha relazione prossima con quelle consciute prima della scoperta dell'America. La seguente è la descrizione generale che ne vien data. I nativi di questa parte del globo sono in generale di una corporatura robusta e ben proporzionata. La loro carnagione è del colore del bronzo o del rame, si direbbe rugginoso e rossiccio, quasi simile al colore della cannella. I loro capelli sono neri, lunghi, ruvidi e lucenti, ma non sono folti. Hanno barba rada che cresce a ciuffetti irregolari; fronte bassa ed occhi allungati, cogli angoli esteriori rivolti insù verso le tempia; sopracciglia alte e i pomelli delle gote prominenti. Il naso è alquanto schiacciato ma distinto; le labbra sporgenti, e i denti fitti ed aguzzi. La loro bocca ha un'espressione di dolcezza che fa contrasto col carattere duro dell'aspetto. La testa ha della forma quadra; la faccia è larga senza essere piatta, e si va ristringendo verso il mento. I loro tratti veduti di profilo sono prominenti e profondamente scolpiti. Hanno petto rilevato, coscie grosse e gambe arcuate; i piedi sono generalmente grandi, benchè se ne siano veduti alcuni con mani e piedi piccoli, e l'intiero loro corpo è tozzo e tarchiato. Benchè la forma della fronte e del cocuzzolo dipenda frequentemente da mezzi artificiali, tuttavia, indipendentemente dal costume che prevale fra essi di deformare la testa dei bambini, non vi ha altro popolo al mondo che abbia l'osso frontale così stiacciato al di sopra; e generalmente parlando, il loro cranio è leggero. Tali diconsi essere i caratteri generali di tutte le nazioni dell'America, ad eccezione forse di quelle che stanno alle sue due estremità. Gli Eschimesi settentrionali p. e., sono al di sotto della statura media; ed è voce che gli Abiponi e più ancora specialmente i Patagoni eccedano l'altezza ordinaria. Questa costituzione muscolare con una statura alta, s'incontra fino a un certo punto fra i nativi del Chili, come pure fra i Caraibi sulle sponde del Caroni, fiume tributario dell'Orenoco, e fra gli Arkansas, i quali sono tenuti essere i più belli indigeni del continente Americano.—La pelle di colore di bronzo o di rame, tranne picciole eccezioni, è comune a quasi tutte le nazioni dell'America; e il clima, la situazione o il modo di vita, non paiono esercitarvi la più leggera influenza. Alcune tribù della Guiana sono di colore quasi nero, benchè si distinguano facilmente dai negri. Il colore dei nativi del Brasile e della California è molto oscuro, non ostante che gli ultimi vivano sotto una zona temperata, ed i primi presso al tropico. Gl'indigeni della Nuova Spagna sono di un colore più scuro che gl'Indiani di Quito e della Nuova Granata, i quali abitano in climi precisamente analoghi. Le nazioni sparse al nord del Rio Gola sono di colore più scuro di quelle che confinano col territorio di Guatimala. Gl'Indiani che sotto la zona torrida abitano il più alto pianoro della Cordigliera delle Ande, hanno una carnagione colore di rame nè più nè meno di quelli che coltivano il banano sotto un sole ardente nelle più anguste e profonde valli delle regioni equinoziali. Coloro fra gl'Indiani che dimorano sulle montagne si coprono di vesti, ed avevano già quest'uso lungo tempo prima della conquista, mentre gli aborigeni che errano per le pianure dell'America meridionale, sono affatto o quasi affatto nudi, e perciò

esposti continuamente ai raggi verticali del sole. Questi fatti dimostrano che il colore degli Americani ha poco o nulla che fare colla situazione che occupano; e giammai si osserva nello stesso individuo che le parti del corpo constantemente coperte, siano di un colore meno bruno che quelle che stanno al contatto dell'aria; i bambini, inoltre, nel nascere non sono mai bianchi. — Si credette un tempo che gli Americani non avessero barba, e certo ve ne sono di quelli che non hanno nè barba, nè peli in alcuna parte del corpo, tranne i capelli. Ma gl'Indiani che abitano sotto la zona torrida e nell'America meridionale hanno generalmente una piccola barba che divien più lunga radendola; e fra i Patagoni vi sono molti che l'hanno. Un viaggiatore moderno (Temple) asserisce che gl'Indiani Chiriguani della provincia di Tarija sono sbarbati, senza però dire se questo provenga da causa naturale oppure dall' uso di strapparsi i peli. Quasi tutti gl' Indiani che abitano presso il Messico ed alcuni della costa al nord-ovest portano le basette. È stato osservato che gl' Indiani hanno barba più folta in proporzione che sono più lontani dall'equatore. La poca barba non è un carattere esclusivo degli Americani, e non può prendersi a verun conto per un indizio di tralignamento, poichè alcune razze sbarbate, come p. e. i neri del Congo, sono robustissimi e di una statura colossale. — Questi caratteri fisiologici, secondo alcuni, sembrano stabilire un'affinità fra gli Americani e la razza Mongolla dell'Asia, come pure coi Malesi ed altri; ma questa rassomiglianza non si estende al di là del mero colore, e non può applicarsi alle parti più essenziali, quali sono il cranio, i capelli e il profilo. — Il gran numero di lingue diverse in uso fra gli Indiani, prova che una parte considerevole delle tribù Americane sono da lungo tempo vissute in quella selvaggia solitudine in cui stanno tuttora immerse. Il dottore Von Martius mandato nel 1817 dal re di Baviera, ha notato i nomi di più di dugento cinquanta tribù che trovansi nell' interno del Brasile, fra le quali alcune sono per numero debolissime. Molte di queste suddivisioni hanno certamente strette relazioni le une colle altre, ma il presente stato delle tribù degl' Indiani del Brasile è un fenomeno singolare. La mancanza di una lingua comune fra tante tribù, può essere l'effetto di un qualche grande sconvolgimento politico, ed è al tempo stesso una delle cause della decadenza graduale e della estinzione di quelle razze. Tradizioni, monumenti, maniere e costumi sembrano accennare a qualche affinità coll'Asia, ma le comunicazioni debbono essere state anteriori allo sviluppo dello stato di cose che prevale al presente. — Relativamente all'origine degli Americani, molte sono le congetture che si posero in campo. Uno scrittore ha imaginato, che l'America sia stata popolata per la dispersione degl'Israeliti; — un altro, che gli Egizii siano stati gli antenati de'Messicani; — alcuni altri, che fossero invece i Cartaginesi; — ed altri ancora credettero che gli antichi Celti abbiano fatto spedizioni in America. Infatti qual teoria havvi mai, per assurda che sia, la quale non abbia i suoi difensori finchè i fatti sono pochi e dubbiosi? Grozio fa derivare la popolazione dell' America settentrionale dai Norvegi; e la teoria dell'origine puramente asiatica degli Americani ebbe molti sostenitori, fra i quali Vater di Berlino, nel suo discorso sugl' idiomi dell'America, inserito nel *Mitridate* di Adelung, lib. 3, dice essere un fatto che si può dimostrare « che nelle parti nord-ovest dell' America, nella Groenlandia e sulla costa del Labrador, come pure a ponente in vicinanza della costa asiatica, esiste un popolo della medesima razza di quelli che abitano sulla costa nord-est dell'Asia e nelle isole che giacciono fra i due emisferi ». Questo è forse probabile, ma che cosa prova quanto alla gran massa della popolazione Americana? Il fatto è che allo stato delle nostre cognizioni ci è impossibile di venirne su questo soggetto ad alcuna plausibile conclusione. Quale sia la reale affinità di questa o di queste razze d'uomini col resto della grande famiglia dell' uman genere, è una questione involta nell'oscurità; e lo speculare su questo soggetto senza il soccorso di una maggiore raccolta di fatti, difficilmente potrà condurre alla scoperta della verità. Con questo non intendiamo di supporre che si possa giugnere a risolvere, con semplici principii o mezzi scientifici, l'ardua questione dell'unità o moltiplicità primitive del genere umano. Anche considerando la cosa sotto il solo aspetto scientifico, la scienza non può bastare da sè a dissiparne le incertezze, onde è forza dar luogo alla rivelazione mosaica, la quale s'interpone fra le umane dubbiezze a decidere la lite in un modo consentaneo all' assioma evangelico dell'eguaglianza e fratellanza di tutti gli uomini. Tuttavia noi proseguiremo a brevemente esporre alcuni fatti intorno alle popolazioni Americane che, relativi o no alla questione di cui si tratta, ci paiono degni di essere storicamente notati. — L'America presenta ne'due suoi continenti, settentrionale e meridionale, traccie di lavori d'uomo, le quali forse non appartengono ad alcuna delle razze che abitavano il continente al tempo della sua scoperta fatta dagli Europei. Nella valle dell'Ohio, e in molte altre parti degli Stati-Uniti, si trovano monticelli artificiali e fortificazioni che sono senza dubbio di una grande antichità. Su alcuni di questi monticelli veggonsi alberi per età simili a quelli delle foreste vergini, fatto che svela un'antichità per lo meno di più secoli. Le piramidi del Messico, gli avanzi e i bassi rilievi di Guatimala presso Palenque sul fiume Usumasinta, le tracce di città antiche nel Yucatan e le costruzioni degl'Indiani del Perù, sono, secondo l' opinione di alcuni, l'opera di razze anteriori a qualunque delle presenti; ma ella è cosa piuttosto difficile a comprendersi come una razza più incivilita sia stata forzata a cedere ad un'altra meno avanzata al punto di non lasciare di sè altre tracce se non quelle che vediamo. Se dalle ricerche nella storia dell'uomo dell'America non abbiamo imparato altro, abbiamo almeno imparato a rigettare come non fondate tutte le ipotesi che danno a questo continente una formazione ed una popolazione troppo recenti. Paragonando le più accurate descrizioni dei presenti

indigeni viventi in parti tra loro discostissime di quel continente, troviamo in esse molte differenze così nell'aspetto fisico, come nei costumi, nella lingua e nella conoscenza delle arti utili, qualunque sia per altra parte la rassomiglianza generale che tra loro evidentemente esiste. — Egli è soltanto da pochi anni che lo studio delle razze native nell'America è stato proseguito in una maniera capace di menare o a plausibili risultamenti o ad un'accurata spiegazione di fatti, la quale impedirà forse che si venga mai ad alcuna conclusione scientifica. Egli è soltanto quando l'uomo bianco ebbe distrutta o avvilita una gran parte degli abitanti del Nuovo Mondo, che esso cominciò con più vivo interesse a fare indagini sul carattere e sulla storia de' suoi predecessori nel possedimento del suolo. Intiere razze d'uomini scomparvero certamente, anche in Europa, a fronte dell'influenza civilizzatrice dell'uomo bianco; e lo stesso accadde nel Nuovo Mondo, come accade ora nella terra di Van Diemen. L'uomo bianco è cupido di possedere le terre fertili che il nativo percorre soltanto in traccia di preda, o coltiva parzialmente; e l'occupazione della terra, una volta che i coloni europei e specialmente quelli di razza teutonica vi mettono le mani, non ha più limiti se non per la natura del suolo e del clima. L'indigeno si ritira gradatamente e scompare, finchè l'uomo bianco non ha raggiunti i limiti fissati dall'agricoltura, o finchè il clima non pone un termine a' suoi progressi. Così nell'America settentrionale dove gli abiti esclusivi del colono bianco sono intolleranti di ogni altra maniera di vita fuori di quella ch'egli prescrive, l'Indiano ed esso sono mutui nemici; e la scomparsa degli aborigeni è continuata regolarmente al punto che dall'Atlantico al sistema degli Appalachii a stento si trova ancora qualche vestigio delle razze primitive degno di essere menzionato; locchè con eguale rapidità si ripete dagli Appalachii sino alle sponde del basso Misissipì, ed i confini occidentali della dominazione dei bianchi dovranno essere le sterili pianure che non possono coltivare. L'Indiano giunse a conservarsi nelle due Americhe soltanto dove si piegò a mischiarsi coll'uomo bianco, e ad adottare in parte i suoi usi; o dove malsane e impenetrabili foreste o fredde e inospite regioni lo protessero, o infine, come nel caso degli Araucani del Chilì, dove il proprio coraggio lo salvò dall'essere sterminato. Le isole dell'arcipelago della Colombia presentano lo spettacolo singolare di tutta una razza di popolo scomparsa dentro uno spazio di tempo che fa parte della storia autentica: il loro posto è occupato dagli uomini bianchi d'Europa come padroni, e dai neri d'Africa come schiavi; or chi potrà dire quali saranno le rivoluzioni future nella storia di questi nuovi occupatori? Gli Europei che si stabilirono nell'America settentrionale sono stati principalmente Inglesi, con un numero considerevole di Francesi, di Spagnuoli, e di alcuni Olandesi e Svedesi, e specialmente nella Pensilvania (Stati-Uniti) di molti Tedeschi. I principali coloni dell'America meridionale furono gli Spagnuoli e i Portoghesi con alquanti Olandesi e sudditi Britanni. Il ragguaglio particolare de'varii stabilimenti si troverà sotto i capi de' paesi cui si riferiscono. La popolazione dell' emisfero occidentale è stata distribuita come segue:

Bianchi	13,500,000
Indiani	8,600,000
Negri.	6,500,000
Razze miste . .	6,500,000
Totale	35,100,000

Secondo un altro computo per lingue la divisione è come segue:

Di lingua inglese	11,647,000
» spagnuola	10,174,000
» portoghese	3,740,000
» francese.	1,242,000
» olandese, tedesca, danese, svedese e russa	216,000
Lingue indiane	7,543,000 (1)
Totale	34,562,000

(1) Indicheremo qui i popoli indigeni più numerosi e più notevoli che parlano le lingue così dette *Indiane;* segnando con un asterisco (*) il nome di quelli che conservano ancora tutta la loro indipendenza, e seguitando nell'enumerazione l'ordine dei paesi che abitano cominciando dall'estremità dell'America Meridionale, e venendo sino all'opposta della Settentrionale.

QUADRO ETNOGRAFICO DELL'AMERICA

contenente i popoli principali di razza americana.

* *Pecherch*, nell'arcipelago di Magellano. Popolo più australe di tutto il globo.
* *Tehuelheti* nella Patagonia. — Egli è ad una delle loro tribù che Magellano ha dato il nome di *Patagoni*, divenuto celebre come quello d'uomini d'alta statura.
* *Araucani*, che formano una potente confederazione nel Chilì ed occupano una parte della Patagonia.
* *Puelci*, nella parte meridionale dello stato di Buenos-Ayres.
Peruviani, nazione già dominante nel vasto impero del Perù.
Aymari, nel Perù.
* *Chiquiti*, nella repubblica della Bolivia.
Guarani, nel Paraguay e nel Brasile; il loro numero è diminuito d'assai.
Omagui, lungo il fiume delle Amazzoni ed il Yapura.
* *Botecudi* e * *Mundruchi*, nel Brasile.
* *Guaycuri*, sulle due rive dell'alto Paraguay.
* *Guani*, nel Chaco, nel Matto Grosso e nel Paraguay.
* *Caribi* o *Caraibi;* de'quali una parte sono sottomessi alla Colombia.
Ciaimi e *Cumanagotti*, nella Colombia.
Aravachi, nelle Guiane spagnuola, inglese ed olandese: una parte de'quali è ancora indipendente.
* *Oyampi*, nella Guiana francese.
* *Guahivi*, lungo il Meta, nella Colombia.
* *Manitivitani*, sulle sponde del Rio Negro.

Humboldt e Balbi hanno entrambi dato calcoli ragionati della popolazione d'America, e il primo stimò che nel 1825 potesse ascendere a 34,942,000, mentre il secondo giudicò che nel 1828 giungesse a 38,894,000. — L'Enciclopedia Britannica la portava nel 1830 a più di 40 milioni e la distribuiva nel modo seguente:

Brasile	5,000,000
Colombia	2,860,000
La Plata	550,000
Perù	1,740,000
Bolivia	1,200,000
Chilì	1,200,000
Paraguay	250,000
Banda oriental . . .	100,000
America Centrale . .	2,000,000
Messico	8,000,000
Stati Uniti	12,000,000
America britannica ed isole	1,870,000
Haiti (S. Domingo) .	935,000
Cuba ed altre isole spagnuole	800,000
America francese . .	224,000
America danese, inchiusa la Groenlandia	40,000
America olandese . .	114,000
Indiani indipendenti	1,400,000
Totale	40,285,000

Per ciò che è della popolazione Negra essa viene riguardata come formante tre gruppi principali i cui centri sono: nelle parti meridionali degli Stati-Uniti; nelle isole delle Indie occidentali e nelle parti orientali del Brasile. Essa è calcolata ascendere:

Negli Stati-Uniti . . .	2,000,000
Nelle Indie occidentali	2,400,000
Nel Brasile	2,800,000
Sparsa nelle altre parti dell'America	100,000
Totale	7,300,000

Ma questi dati statistici sono necessariamente assai imperfetti, e già risulta dall'ultimo censimento della popolazione degli Stati-Uniti nel 1840 ch'essa oltrepassa i sedici milioni e mezzo. Quanto alle tribù indigene non è cosa agevole il distinguere i loro possedimenti; nell'America settentrionale esse predominano nei territorii a ponente del Misissipì; occupano le vaste regioni al settentrione degli Stati Uniti ed a ponente del S. Lorenzo; e se ne trovano pure nel Messico e nel Guatimala. Nell'America meridionale occupano principalmente la Patagonia, la terra del Fuoco, le Guiane, il Brasile e molte parti dei bacini dell'Orenoco, del fiume delle Amazzoni e del Rio de la Plata.

IV. Zoologia dell'America.—La parte meridionale di questo vasto continente rinchiude una popolazione animale che le è speciale in gran parte, e tra i suoi mammiferi principalmente offre una considerevole varietà di forme e di caratteri cui non ci avviene di trovare tipi corrispondenti fra le produzioni di nessun'altra contrada. Nell'America settentrionale il caso è diverso; gran parte di essa essendo posta sotto gli stessi paralleli delle corrispondenti regioni dell'Asia

---

* *Quaipunabi*, lungo l'alto-Orenoco.
* *Goahiri*, tra il golfo di Maracaibo e il mare delle Antille.
* *Mayni*, nel paese di quel nome sulla Morona.
* *Ciangueni*, nello stato di Costa Rica.
* *Mosquitos* e *Poyai*, nello stato di Honduras.
Quici, nello stato di Guatimala.
Ciapanequi, nello stato di Chiapa.
Maji o *Yucatani*, nello stato di questo nome.
Mixtechi e *Zapotechi*, nello stato di Oaxaca.
Totonachi, nello stato di Vera-Cruz.
Messicani o *Aztechi*, nazione già dominante nel vasto impero Messicano, e tuttora la più numerosa nella confederazione del Messico.
Otomiti, nelle diocesi di Messico, di Puebla, di Mechoacan e di Guadalaxara.
Taraschi, nello stato del Mechoacan.
Tarahumari, nello stato di Durango.
* *Casas-Grandes*, sulle sponde del Gila.
* *Mochi*, sul Jaquesila.
* *Apachi*, sui due lati della sierra Madre, nella confederazione messicana.
* *Arzapaoi*, che coi * *Jetani* o *Camanci* e * *Kastai* ed altre nazioni formano una possente confederazione, le cui orde sono vaganti a levante e a tramontana del già regno del Messico.
* *Sioux* o *Dacoti*, una delle nazioni più numerose e più potenti dell'America Settentrionale, le cui tribù vanno errando lungo il Missori di mezzo, il Saint-Pierre e l'alto Misissipì.
* *Osagi*, sui territorii del Missori e dell'Arkansas.
* *Muskogi* o *Creek*, coi *Natchez*; una delle nazioni più numerose di tutta l'America settentrionale. Essa abita le alte valli degli stati di Alabama e della Georgia.
* *Cikkasah*, nella parte settentrionale dello stato del Misissipì.
* *Sciaktah*, negli stati del Misissipì e della Luigiana, e nel territorio dell'Arkansas.
* *Cherochesi*, negli stati della Georgia, del Tennessì e di Alabama: nazione indigena indipendente, la più incivilita di tutta l'America.
* *Seneca* ed * *Huroni*, nella famosa confederazione delle *cinque nazioni*.
* *Sawanù* e * *Saki*, lungo l'alto Misissipì.
* *Miami*, * *Illinesi* e * *Potawatameh*, negli stati Indiana, Illinese, e nel territorio del Michigan.
* *Algonquini* e * *Cippaway*, nel Canadà e lungo la frontiera settentrionale degli Stati Uniti a levante delle montagne Rocciose.
* *Knistenesi*, nel basso Canadà, in una parte del Labrador ecc.
* *Ceppewiani*, sparsi su tutti i bacini dei fiumi Mackenzie e Coppermine.
* *Wakash*, nell'isola Quadra e Vancouver.
* *Koluchi*, lungo la costa nord-ovest, da Jakutat sino alle isole della regina Carlotta.
* *Eschimesi*, nella Groenlandia, dove sono il popolo più boreale del globo; nel Labrador lungo la costa settentrionale del continente d'America e in parecchie isole dell'arcipelago Artico. Una granp arte di quelli della Groenlandia è soggetta ai Danesi.
Aleutini, nell'arcipelago delle Alezt ine.
* *Tzuktzki*, al nord-ovest dell'Ame :ica, sul territorio Russo.

e dell'Europa ed essendo loro simile in suolo e in clima. Egli non debbe adunque recare stupore che questi continenti si somiglino ne' loro caratteri zoologici; massimamente quando uno si ricorda che le opposte spiagge dell'Asia e dell'America sono allo stretto di Behring, a breve distanza l'una dall'altra. Tutti gli animali che sono capaci di sopportare i rigori di quelle alte latitudini è probabile che possano passare da un continente all'altro, così per mezzo del ghiaccio, come nuotando alle varie isole che stanno fra le due opposte rive. Così l'orso comune, il lupo, la volpe, il ghiottone, il zibellino, l'ermellino, il castoro, l'alce e la renna, trovansi egualmente nella Svezia, nella Siberia e nell'America settentrionale; e se alcune poche *specie*, come il bissonte e il bue moscato, paiono essere più confinate nella loro sfera geografica, egli è assai probabile che ciò debba ripetersi da circostanze speciali. Ad ogni evento poi non si trova forse a settentrione del quadragesimo parallelo di un continente, un solo *genere* naturale che non si trovi egualmente nell'altro. Di 1346 mammiferi che sono stati descritti ed indicati dai zoologi, non meno di 537 specie trovansi nell'America, mentre l'Asia che è immediatamente dopo la più ricca parte della terra nella varietà de' suoi mammiferi, ne contiene soltanto 422; l'Africa 300; l'Europa 180 e l'Australia 80. La tavola seguente presenta i caratteri della mammologia americana, la maniera con cui i varii ordini sono distribuiti in relazione a quel continente, e la relativa proporzione in cui sta il numero delle specie americane a fronte del numero intiero in ciascun ordine. I soli animali indigeni sono qui stati compresi; il bue, il cavallo ed altri quadrupedi domestici ivi portati dai coloni europei, non appartenendo propriamente alla zoologia dell'America.

ORDINI	SPECIE CONOSCIUTE	SPECIE AMERICANE	SPECIE PECULIARI ALL'AMERICA	SPECIE COMUNI ALL'AMERICA E AD ALTRI CONTINENTI
I. Quadrumani . .	186	82	82	0
II. Cheirotteri . . .	192	82	82	0
III. Carnivori . . .	320	140	106	34
IV. Marsupiali . . .	67	18	18	0
V. Rosicanti . . .	295	133	126	7
VI. Sdentati	23	20	20	0
VII. Pachidermi . . .	30	6	6	0
VIII. Ruminanti . , .	157	30	28	2
IX Cetacei	76	26	12	14
Totale	1346	537	480	57

I caratteri proprii e speciali della mammologia americana sono da questa tavola distintamente dimostrati. Delle 537 specie contenute nella seconda colonna, 57 soltanto, o poco più di 1 su 10, si trovano nell'Asia settentrionale e nell'Europa; e se da questi togliamo le 14 specie di cetacei e le 16 di foche comprese tra i carnivori, che tutte abitano l'oceano Glaciale, limite settentrionale comune a questi due continenti ed all'America, si troverà che gli animali di terra comuni a tutti tre vengono a ridursi al tenuissimo numero di 27, de' quali neppure una specie si avanza al mezzodì dell'istmo di Darien. La massima parte di essi appartiene per vero dire ai quadrupedi da pelliccerie carnivori, alla caccia dei quali siamo in parte debitori delle nostre cognizioni geografiche delle regioni settentrionali dell'Asia e dell'America. Essi comprendono l'orso bruno comune ed il polare, il tasso ed il ghiottone, il cane, il lupo, la volpe artica e comune, e due o tre altre specie o varietà, due o tre animali felini della specie della lince, la donnola comune, l'ermellino, la martora e la lontra di mare e d'acqua dolce. I sette rosicanti comuni al vecchio e al nuovo mondo sono il castoro, il topo e il sorcio comune, lo scoiattolo, la lepre cangiante o polare, la marmotta detta *citillo* e il topo d'acqua comune. I due quadrupedi ruminanti sono l'alce e la renna. – La mammologia del vasto continente dell'America meridionale, almeno per quanto ne conosciamo al presente, è affatto speciale. Alcune pochissime specie di *carnivori* e di *marsupiali*, come il cuguaro e l'oposso si avanzano sino alle parti meridionali degli Stati-Uniti; ma i *quadrumani*, gli *sdentati* e i *pachidermi* senza eccezione, ed il maggior numero delle specie appartenenti alle altre classi, non hanno mai passato l'istmo di Darien, e perciò stanno esclusivamente nei limiti dell'America meridionale. Dall'altro canto pochi fra gli animali che abitano il continente settentrionale si avanzano sin dentro al meridionale; di maniera che per questo rispetto le due parti potrebbero riguardarsi quasi come due distinti continenti. Sotto un altro aspetto egli è da osservarsi, e questo è forse il carattere più notabile della zoologia americana, che, tolti i *cetacei*, i quali sono animali acquatici, tre soltanto degli otto ordini terrestri hanno specie comuni a questo e ad altri continenti; mentre dei rimanenti cinque, le specie americane sono esclusivamente proprie dell'emisfero meridionale. I pochi animali domestici che esistevano in America prima dell'arrivo di Colombo si trovarono presso i Messicani e i Peruviani; ed ancora questi non erano che il lama, la vigogna o paco (*anchenia lacma* e *vicunna*) e una piccola specie di cagnolino da essi chiamato *alco* che credesi rassomigliasse ad una piccola varietà, di pelle nuda, che si trova al presente in Barberia e nel Levante. Il lama ed il paco erano adoperati come bestie da soma, e il lungo e folto vello del secondo somministrava in copia una lana fine di cui facevansi panni di una bella tessitura; mentre la carne di ambedue le specie dava un nutrimento sano e gustoso. Il cavallo, l'asino, il bue, la pecora, la ca-

pra e il porco sono tutti stranieri al nuovo mondo. I suoi abitatori pertanto, privati nel loro progresso verso l'incivilimento dell'assistenza di questi preziosi animali domestici, ebbero ad incontrare difficoltà e a superare ostacoli che erano intieramente ignoti agli Asiatici più di loro fortunati. Tuttavia l'America non è priva d'animali erbivori, che ridotti allo stato domestico avrebbero grandemente contribuito ad accrescere la potenza e le ricchezze delle tribù native. Dei trenta animali ruminanti che trovansi in America, il più gran numero appartiene per verità alla specie del daino, che non è guari adatta agli usi domestici. Tuttavia il bissonte (*bos americanus*), la pecora a grosse corna (*ovis montana*) e la capra delle montagne Rocciose (*capra americana*) sarebbero stati gli animali domestici i più preziosi, ed avrebbero materialmente migliorata la condizione de' nativi. I compagni di Cortez trovarono tutti questi animali, cogli altri indigeni del paese, conservati come oggetti di curiosità nei serragli di Montezuma. — Dopo la fondazione delle colonie europee, e dopo l'introduzione dell'agricoltura e delle arti della vita civile, gli animali domestici del vecchio mondo crebbero prodigiosamente in ogni parte dell'America. In molti luoghi essi ricuperarono persino il loro primiero stato di libertà selvaggia. Innumerevoli armenti di tori selvatici errano nelle belle *Savanne* del Brasile, di Buenos Ayres e della Colombia, e torme di cavalli parimenti selvaggi, trovansi in ogni parte dei Pampas dell'America meridionale, come pure negli alti piani dell'Arkansas nella settentrionale. Una proprietà di nome su questi armenti selvatici è generalmente pretesa da alcuni individui, ed a certi periodi speciali si usa pure di raccoglierli insieme per segnarli e noverarli; ma in ogni altro riguardo sono abbandonati all'illimitato esercizio della loro naturale libertà. Il bestiame cornuto è principalmente stimato per le pelli e pel sevo che in gran parte vengono imbarcati per l'Europa, e costituiscono due delle merci principali d'esportazione che fornisce l'America meridionale. Da Buenos Ayres o da Montevideo soli si esportano annualmente, come ci assicura Azara, oltre a 800,000 pelli. Il costume di dare a quest'uopo la caccia a quegli animali, è diventato nell'America meridionale un commercio particolare, e non si stima che un nativo abbia ricevuta una compiuta educazione finchè non sa gettare il laccio, o far uso del suo coltello con abilità e destrezza. All' oggetto di fare procaccio di pelli è necessario che si unisca un certo numero di cavalieri. Questi si schierano in due linee formanti un angolo; separano quindi un piccolo branco di bestiame dall'armento generale e lo stringono da destra e da sinistra, mentre il cacciatore che è all'apice dell'angolo con una piccola ascia semicircolare taglia successivamente un garetto a ciascuna bestia in cui si abbatte, finchè l'intiero branco sia concio a quel modo. Durante tutta questa operazione i cacciatori non cessano di galoppare, ma tosto che hanno così assicurata una sufficiente quantità di animali, essi rifanno i loro passi preceduti dallo stesso individuo che formava la punta dell'angolo, il cui ufficio è ora di atterrare gli animali, il che egli fa destramente con un sol colpo di daga, mentre i suoi compagni che gli tengono dietro si danno a scuoiarli e a levarne le grasce. Quando però non fa mestieri che di una bestia sola per uso di vivanda, se ne fa più d'ordinario la caccia per mezzo del *lasso*, che non è altra cosa se non un nodo scorsoio in capo a una lunga corda attorcigliata, il quale però per l'infallibile destrezza con cui è gettato diviene in mano di un nativo dell'America meridionale un'arma formidabile. L'altro capo della corda è assicurato alla sella o alle cinghie del cavaliere, e in questo modo egli galopperà per più miglia trascinandosi dietro un bue selvatico. — Negl'immensi Pampas dell'America meridionale trovansi numerose torme di cavalli selvatici, i quali benchè siano di minore importanza che il bestiame cornuto, non cessano però di essere di qualche utilità a quegli abitanti. Infatti essi soli somministrano i mezzi di traversare quelle vaste pianure, e per conseguenza di comunicare colle circostanti contrade. Il viaggiatore e la sua guida partono a cavallo cacciando a pien galoppo innanzi ad essi un branco di questi animali selvatici; quando l'animale che si cavalca è esausto di forze, se ne assicura un altro per mezzo del *lasso*, si cambia la sella, il cavaliere vi monta sopra e continua il suo viaggio, ripetendo la stessa operazione tante volte quante richiede il bisogno, finchè non giunge alla sua stazione; quivi al domani trova un'altro branco fresco, e in questa maniera viaggerà per molti giorni consecutivamente in ragione di 80 o 100 miglia al giorno. Gl' Indiani dei Pampas, stando ai ragguagli di Azara, sono molto ghiotti della carne di cavallo, e Ross Cox nell'ultima sua descrizione del fiume Colombia, ci assicura che non gl' Indiani soli, ma anche i negozianti di pelliccerie europei che annualmente rimontano quel fiume, traggono principalmente la loro sussistenza da questa carne. L'asino, la pecora, la capra e il porco furono egualmente introdotti nelle Americhe settentrionale e meridionale dai primi coloni europei; e negli Stati-Uniti, ad eccezione del porco, essi non crebbero nella stessa proporzione che il cavallo ed il bue. Nei vecchi stabilimenti Spagnuoli e Portoghesi l'asino è principalmente impiegato alla generazione dei muli, di cui si servono generalmente pel trasporto de' metalli preziosi, come quelli che possedono una maravigliosa sagacità nello scoprire ed evitare i pericoli, ed una piena sicurezza nei piedi, qualità che in tutti i tempi resero quest'animale così prezioso nelle contrade montagnose. Di animali indigeni selvatici, l'America, come abbiamo già osservato, contiene una prodigiosa varietà, di cui molti le sono affatto speciali, ed altri presentano tipi di una struttura organica ai quali non ci avviene di trovare forme analoghe in alcun'altra parte del mondo. Fra questi i quadrumani o scimie americane non sono i meno singolari. Essi, è vero, sono chiamati scimie, perchè i primi scuopritori del paese non conoscevano un termine più appropriato per designarli, e perchè hanno maggior rassomiglianza cogli

animali del vecchio mondo così propriamente denominati che con qualunque altro animale; ma sono nei loro caratteri e nelle funzioni zoologiche, così intieramente distinti da questi che non solo appartengono a una specie differente, ma anche a generi naturali diversi. Quelli dell'Africa e dell'Asia hanno i pollici, così ai piedi anteriori, come ai deretani, compiutamente opponibili; hanno universalmente dieci denti molari a ciascuna mandibola come l'uomo, e sono generalmente provveduti di serbatoi alle mascelle e di nude callosità. Le scimie americane all'opposto, sono sempre sprovvedute dei due ultimi organi, hanno regolarmente dodici denti molari in ciascuna mandibola, ed i pollici dei loro piedi anteriori o mani sono più, propriamente parlando, versatili o più capaci di un'opposizione occasionale che non siano abitualmente opposti alle altre dita. Un genere molto esteso (gli *ateli*) è privo affatto di pollici, e la maggior parte di questa specie è provveduta di una facoltà prensile nella coda che converte quest' organo in una specie di braccio per cui questi animali possono restar sospesi ai rami, o slanciarsi da un albero all'altro con una facilità e prestezza veramente sorprendenti. Alcune altre specie son prive di questa facoltà prensile nella coda, ma tutte presentano gli altri caratteri dei quadrumani d'America in generale. — Il *sapaiou* o cebo ed il piteco dell'America paragonati alle scimie del vecchio mondo appariscono certo una razza d'esseri inferiore. In nessun caso essi presentano quell'approssimazione all'uomo che noi osserviamo nell'orang-utango e nel troglodite nero; ed i loro anelli discendenti mostransi col muso allungato e cogli incisori obbliqui che gli avvicinano ai lemuri e ad altri animali inferiori. Tutti poi sono notevoli per la mansuetudine e docilità della loro indole, che fa egualmente contrasto e colla ferocia dei babbuini, e colla irrequieta petulanza ed incessante curiosità delle scimie propriamente dette. La loro abitazione è ristretta unicamente alle foreste tropiche dell'America meridionale, che risuonano così al levare come al tramontare del sole alla voce romorosa a guisa di tamburo dei miceti-stentori (*mycetes*), alle rauche strida degli ateli, ed alle acute e strillanti dei cebi. Tutti questi generi sono notabili per la facoltà prensile della coda. Fra quelli che sono privi di questa facoltà, la callitrica si distingue per la sua picciolezza, per l'eleganza delle forme, per la grazia e rapidità dei moti, e per l'indole mansueta e piacevole. I pitecì uniscono l'organizzazione generale de' quadrumani al muso allungato ed alla coda panocchiuta della volpe, mentre il *douroucouli* (*nocthores*) ha le abitudini notturne e il passo tardo dei pigri lemuri (*nycticebi*) dell'Asia, e sembra essere il solo rappresentante di questi animali nell'emisfero occidentale. Tutti questi animali sono ricercati e mangiati con avidità dagl'Indiani liberi; ed anche alcuni Europei, che superarono il loro ribrezzo e ne assaggiarono la carne, riferiscono che è tenera ed aggradevole. — De' cheirotteri, mammiferi alati o pipistrelli, speciali all'America, il più notevole è il vampiro (*phillostoma*). È grosso e vive di sangue che succia da uomini e da animali mentre dormono, coll'aiuto della lunga sua lingua e delle labbra sporgenti, fornite alla punta e agli orli di un certo numero di papille disposte a quest' effetto. Siccome esso s' attacca d' ordinario ai piedi, e la sua morsicatura non cagiona un dolore abbastanza acuto per risvegliare la persona che ne è ferita, essa diviene non di rado fatale per l'eccessiva emorragia cui dà luogo. I vampiri per conseguenza sono molto temuti dagli abitanti, e si usa ogni precauzione per guardarsi dai loro attacchi. Fortunatamente essi non sono gran fatto numerosi, e trovansi confinati negli umidi climi dei tropici della Guiana, della Colombia e del Brasile. Nessuna specie di pipistrelli pteropi (*pteropus*) o frugivori trovasi in America; e in altri rispetti i cheirotteri di quest' emisfero non differiscono in alcun carattere essenziale da quelli del vecchio mondo. — L'America è assai ricca nella varietà de' suoi mammiferi carnivori. Di 320 specie appartenenti a questo ordine, l'America non ne contiene meno di di 140 o sette sedicesimi del numero intiero, e di essi la più gran parte, come è già stato osservato, sono affatto speciali a questo continente. — Di quelli che sono comuni alle latitudini settentrionali dell'America ed alle regioni corrispondenti dell'Asia e dell'Europa, si è già altrove parlato. Degli altri i più notevoli sono l'orso grigio delle montagne Rocciose (*ursus ferox*), la specie più grande e più feroce di questo genere: l'orso dagli occhiali (*ursus ornatus*), specie soltanto descritta recentemente, benchè sia menzionata da tutti i più antichi scrittori che trattarono dell'America meridionale: esso abita la catena delle Ande, è meno grosso degli altri, ed ha propensioni meno carnivore. L'orso comune (*ursus arctos*), l'orso nero (*ursus americanus*) colla sua varietà, l' orso color di cannella della baia d' Hudson, e l'orso bianco o polare (*U. maritimus*), abitano nelle parti settentrionali del continente e sono ricercati per la pelle dai negozianti di pellicceric. Il procione, il nasua e il cercoletto sono tre piccoli generi di mammiferi carnivori peculiari agli stati meridionali dell'Unione americana settentrionale, ed al continente dell'America meridionale; l'ultimo, notevole per essere il solo genere di carnivori fornito di coda prensile, trovasi anche alla Giamaica ed in altre isole delle Indie occidentali. Le mefite sono parimenti un genere speciale al Nuovo Mondo. Del genere *canis* l'America possiede da diciotto a venti specie diverse, di cui dodici o quattordici le sono speciali. Oltre il lupo delle *prairies* (*canis latrans*), il lupo messicano (*C. mexicanus*) ed il lupo rosso o dalla criniera (*C. iubatus*), esse comprendono molte belle specie e varietà di volpi le cui pelli sono di gran valore in commercio. La specie più stimata a questo riguardo è la volpe artica (*C. lagopus*) colla sua varietà turchina (*C. fuliginosus*), la volpe americana comune (*C. fulvus*), la volpe dalla croce (*canis decussatus*), la nera o d'argento (*C. argentatus*) e la tricolore (*C. cinereo-argentatus*) che è la più piccola specie americana di questo genere. I zibetti, i paradossuri, gl'icneumoni, le rizene e le iene del vecchio

mondo non hanno nell'America alcun rappresentante. Però questo continente ha moltissime specie del genere del gatto (*felis*), tutte egualmente notevoli come le loro congeneri del vecchio mondo per la bellezza e varietà dei colori, come per la perfidia del loro naturale. Il jaguar (*F. onça*) uguaglia quasi in grandezza e in ferocia la tigre asiatica; esso trovasi soltanto nell'America meridionale. Il cuguaro o puma (*F. discolor*) al contrario s' incontra talvolta ne' paesi meridionali degli Stati-Uniti e fu persino veduto errare al settentrione sino al Canadà. Questo animale è molte volte chiamato, benchè assai impropriamente, leone americano. L'ocelotto (*F. pardalis*), il gatto tigrino (*F. tigrina*) e molte altre più piccole specie si fanno notare principalmente per la varietà e bellezza dei loro colori. Le linci, che si distinguono dagli altri gatti per la coda più corta e per le orecchie che terminano in un fiocco di peli a foggia di pennello, sono la sola specie di tutto il genere che sotto un punto di vista commerciale hanno qualche valore; e di queste le parti settentrionali ed occidentali dell'America contengono tre o quattro specie distinte le quali tutte hanno un pelo lungo, folto e assai stimato. — Benchè l'Australia sembri il quartiere generale dei mammiferi marsupiacei, un genere esteso (*didelphis*) ed un altro (*cheironectes*) che non contiene al presente se non una specie sola, sono tuttavia peculiari all'America meridionale, e questa coincidenza nella zoologia di due continenti così distanti, le produzioni di uno de' quali in particolare sono così limitate e speciali, è forse una delle più straordinarie circostanze da notarsi in tutta la distribuzione geografica de' mammiferi. Il carattere che distingue i marsupiacei come tali consiste in una tasca addominale di cui sono provvedute le femmine e in cui depongono i loro piccoli lungo tempo prima del loro compiuto sviluppo. L'opposso (*didelphis*) e il chironette (*cheironectes*) sono principalmente notevoli per la loro coda prensile e pei loro pollici deretani opponibili. Il primo di questi generi comprende una gran varietà di specie che non offrono nulla di rimarchevole, ad eccezione dell' oposso della Virginia (*D. virginiana*), trovansi tutti confinati nell'America meridionale. Il secondo genere all'opposto non comprende che una sola specie, il chironette (*C. palmata*), uno de' più singolari ed anomali animali che esistano: questo animaletto abita i fiumi del Brasile e della Guiana. Fra i rosicanti il continente dell'America è particolarmente abbondante in quelle tribù che furono trovate utili all'economia della vita umana. I castori (*castor*) sono ora quasi esclusivamente confinati nel Canadà e ne' distretti nord-ovest dell'America; e quivi ancora il loro numero va tutto giorno diminuendo. Nell'anno 1743 l'importazione delle pelli di castoro ne' porti di Londra e della Rochelle oltrepassò le 150,000; e nel 1827 ascese soltanto a 50,000 benchè ricavate da un' estensione di paese quattro volte più grande che quella conosciuta nel 1743. L'ondatra (*arvicola zibethicus*) o il castoro del muschio, come viene alcune volte chiamato, è un piccolo animale che somiglia al castoro ne' suoi abiti sociali, come pure nella finezza del pelo che viene pure adoperato nella manifattura de' cappelli. Esso abita tutti i fiumi del Canadà e, come il castoro, si fabbrica esso pure un capannetto per difendersi dai rigori del freddo. S'importano annualmente dal Canadà da 400,000 a 500,000 pelli di questo animale. Il coipo (*myopotamus*) è un animale che ha stretta somiglianza col castoro in grossezza, nella qualità del pelo e nella sua organizzazione generale, ma la sua coda invece di essere piatta è rotonda, e non vive in società e non fabbrica quelle dimore per cui è tanto nota l'ultima specie. Sembra tuttavia che esso rappresenti questa specie nei fiumi e nei laghi dell'America meridionale donde si traggono le sue pelli sotto l'improprio nome di *racoonda*. La chincilla è un altro animale dell'America meridionale, notevole per la bellezza del suo pelo morbido, folto, color di cenere oscuro; è una piccola specie della grossezza all'incirca di un porcellino d'India e trovasi nelle contrade del Perù, del Chilì e di Buenos Ayres dove vive in profonde tane scavate sotto terra. Del genere delle lepri (*lepus*) l'America contiene da cinque a sei distinte specie, una delle quali scoperta soltanto da poco (*L. californica*), si fa notare per le lunghe sue orecchie di color bianco brillante, e pel suo pelo di un bel cenerognolo oscuro. Ma la famiglia dei cavia che comprende gli aguti (*chrysochloris*), i paca (*cœlogenys*), i capibara (*hydrochœrus*) ed i cavia o porcellini d'India (*anæma*), forma per certo il carattere più distinto e speciale di questa parte della zoologia americana. — Questi animali appartengono specialmente all'America e per la maggior parte al continente meridionale. L'agoti comune però si estende sin dentro alla Carolina e costituisce col procione e col capromo (*capromys*) la più grossa specie de' mammiferi indigeni di San Domingo, della Giamaica e delle isole delle Indie occidentali. L'ultimo genere summentovato è soltanto stato scoperto da breve tempo; esso si compone di animali arborei, speciali, per quanto ora se ne sa, all'isola di Cuba, Il coendo o porco-spino dalla coda prensile (*synetheres*) è parimente peculiare al Continente americano, e non tra i meno singolari de' suoi prodotti zoologici. L'istrice (*hystrix dorsata*) abita gli Stati-Uniti e il Canadà, ed è la sola specie di porco spino, propriamente così detto, che abbia la facoltà di arrampicarsi sugli alberi. — Ma di tutte le altre tribù di mammiferi gli sdentati sono quelli che sono più specialmente caratteristici della zoologia dell'America. Di ventitrè specie e sette generi, che compongono quest' ordine singolare di animali, non meno di venti specie e cinque generi sono esclusivamente proprii dell'America meridionale. Questi generi sono l'ai e l'acheo (*bradypus e acheus*), gli armadilli (*dasypus*), i clamifori (*chlamiphorus*) e i formichieri (*myrmecophaga*). De' rimanenti due generi l'oritteropo (*orycteropus*) è indigeno del capo di Buona Speranza, ed i pangolini (*manis*) trovansi distribuiti sui continenti dell'Asia e dell'Africa; il primo non comprende che una sola specie e l'ultimo due sol-

tanto. Il genere *chlamiphorus* non comprende pure che una sola specie (*C. truncatus*) che abita il Chilì e vive quasi sempre sotto terra. I formichieri sono affatto privi di denti, e come importa il loro nome, vivono esclusivamente di formiche che colgono colla lunga loro lingua filiforme coperta di saliva viscosa. Il grande formichiere dalla criniera (*myrmecophaga iubata*), è grosso come un cane più che ordinario e, benchè privo di denti e poco spedito di gambe, tuttavia col mezzo delle sue forti e unghiate zampe si difende con coraggio e buon successo dagli assalti dello stesso jaguar. La piccola specie (*M. didactyla*) della grossezza circa di un topo ha una coda prensile e se ne sta continuamente sugli alberi. Havvi ancora una terza specie di grossezza intermedia (*M. tamandua*) che suole pure arrampicarsi sugli alberi, benchè sia priva della facoltà prensile nella coda. L'America è altrettanto notevole per la sua povertà ne' mammiferi pachidermici, quanto per la sua ricchezza negli sdentati, e questo è un altro carattere dei più singolari che si osserva nelle sue produzioni zoologiche. L'ordine de' *pachidermi* contiene nove generi esistenti e trenta specie; e tuttavia di tutti questi un genere e quattro specie soltanto sono peculiari all'America, perchè due delle sei specie menzionate nella tavola da noi data sono dubbie e riposano sopra autorità assai deboli. L'elefante, l'ippopotamo e il rinoceronte non hanno in questo continente specie alcuna esistente che li rappresenti. Dei tapiri (*tapirus*) havvene due specie americane: il tapiro comune (*tapirus americanus*) ed una nuova recentemente scoperta nelle Ande, ma non sufficientemente conosciuta. Si è già da noi accennato che nessuna specie del genere cavallo (*equus*) è indigena dell'America; i porci però, che abbiamo detto essere nello stesso caso, si possono dire rappresentati dal loro affine, benchè distinto, genere dei pecari (*dicotyles*), che comprende due specie (*D. torquatus* e *D. labiatus*), ambedue peculiari a questo continente. Questi animali che vivono gregariamente nelle vergini foreste dell'America meridionale, traggono il loro alimento da sostanze vegetali: e uniti si difendono contro gli assalti delle fiere. — Di 157 specie di quadrupedi ruminanti, trenta soltanto se ne trovano in America; e di queste cinque sole appartengono alla famiglia dalle corna vuote o stabili. Due di queste, il bissonte e il bue moscato appartengono al genere *bos*; la pecora dalle grosse corna (*O. montana*) al genere *ovis*; la capra delle montagne Rocciose (*C. americana*) al genere *capra*; e la quinta detta *cabri* dai nativi è stata generalmente riguardata come un'antilope, benchè differisca essenzialmente, per molti caratteri importanti da ogni altra specie di questo genere. La capra delle montagne Rocciose è notevole pel lungo suo pelo bianco, fine qual seta, più fine ancora di quello della capra del Cashmir e del Tibet, e che, ove fosse raccolto in quantità sufficiente, formerebbe uno de' più preziosi articoli di commercio e di manifattura. Tutte queste specie abitano l'America settentrionale. I soli ruminanti che si trovino nel continente meridionale, escluso il lama già mentovato, sono varie specie di daino che si fanno notare per ciò solo che tengono luogo di tutti gli altri generi di ruminanti in questa vasta parte del globo. L'America settentrionale possiede pure molte specie di questo genere, alcune delle quali come il wapiti (*cervus canadensis*), l'alce(*C. alces*), e la renna (*C. tarandus*) vengono ad una grossezza molto considerevole. Dell'ultima specie se ne incontrano ancora branchi numerosi nell'interno di Terranuova, nel territorio del N-O., come pure nella Groenlandia e nelle isole dell'oceano Glaciale. — Dei cetacei, ossia del genere balena, se ne trova una gran varietà lungo le spiaggie dell'America, e particolarmente nelle alte latitudini settentrionali e meridionali. Le più utili e notevoli sono la balena comune (*balena mysticetus*), il fisetere macrocefalo (*physeter macrocephalus*) e il narvale (*monodon monoceros*). Il manato, una delle due specie de' cetacei erbivori del genere *lamantino*, che trovansi nell'America meridionale e nell'Africa, è abitante in particolare del fiume delle Amazzoni.

Sull'ornitologia americana non possiamo assumerci l'incarico di presentare un saggio che non sia assai limitato. Noi ci atterremo adunque meramente a quelle tribù che tornano più utili sotto un aspetto economico, o che sono le più caratteristiche della zoologia di quella contrada. Gli uccelli rapaci sono quivi numerosi al pari che in ogni altra parte della terra; e ve ne sono di varie specie e grandezze, come avoltoi, civette, falconi ed aquile. Il condore delle Ande (*vultur gryphus*) è il più grosso uccello di preda che si conosca; ed il re degli avoltoi (*V. papa*) è osservabile per la varietà de' suoi colori e per le risplendenti tinte di turchino e di vermiglio che ne segnano la testa e il collo. Fra i passeggiatori (*incessores*), i più caratteristici della zoologia americana sono i colibri (*trochilus*), notevoli così per la loro estrema picciolezza, come per lo splendore metallico delle loro penne. Questi animaletti di una bellezza singolare, si dividono in 150 specie differenti, e variano dalla grandezza di uno scricciolo comune a quella di un'ape. Trovansi principalmente nelle regioni dei tropici nel Brasile e nella Guiana; ma si avanzano anche entro gli Stati-Uniti, al di là del 38° di lat. N.; e ne furono incontrati eziandio al 53° di lat. S. nello stretto di Magellano. L'America è ricca di uccelli dell'ordine dei rampicatori. In tutte le foreste abbondano l'ara macao, i parrocchetti e i pappagalli; e i bei generi singolari dei tucani (*ramphastos*), dei trogoni (*trogon*), sono speciali a quelle che sono poste sotto i tropici. Dei gallinacei (*rasores*), questo continente possiede pure gran copia, benchè di una famiglia essenzialmente differente da quella che abita nei boschi dell'India e della Cina, donde vennero a noi la gallina comune, il pavone e il fagiano. Questi utili e importanti generi non hanno rappresentanti tra gli uccelli indigeni dell'America, ma sono in vece benissimo surrogati dai galli d'India (*meleagris*), dalle craci (*alector*) e dalle penelopi guan (*penelope*), i quali tutti furono ridotti allo stato domestico e popolano le aie

di varie parti dell'America. Eccettuato il gallo d'India comune, che abbiamo originalmente ricevuto dalla Virginia e non dall'Oriente, come erroneamente indica il suo nome, tutte queste specie sono limitate all'America meridionale. La parte settentrionale del continente abbonda più particolarmente di famiglie di tetraoni (*tetrao*) e di pernici (*perdrix*). Grandi stormi di colombi migrano pure periodicamente a diverse parti del continente settentrionale, e frequentemente sono così numerosi che volando occupano uno spazio di parecchie miglia, oscurano tutta l'atmosfera e spesso il loro passaggio sopra un dato luogo dura dai quattro ai cinque giorni. Lo struzzo americano (*struthio rhea*) è molto più piccolo della specie africana, dal quale inoltre si distingue per avere tre dita compiutamente sviluppate a ciascun piede. Si trova principalmente nei pampas o pianure di Buenos Ayres, e dalla Patagonia dalle sponde delle Amazzoni allo stretto di Magellano. In questa parte del mondo non vi sono ottarde (*otis*), ma sì l'agami o l'uccello trombetta (*psophia*), il cariama (*dicholophus*), la cicogna jabiru (*mycteria*), la parra e la palamedea sono generi affatto speciali all'America, e sono i più notevoli trampolieri (*grallatores*) del nuovo mondo. L'ibi scarlatto (*ibis ruber*) e il fiamingo americano (*phœnicopterus americanus*), si fanno distinguere per l'uniforme colore di scarlatto scuro delle loro penne. Di uccelli acquatici o nuotanti (*anseres*), questo continente è pure provveduto in gran copia e possiede saggi di tutti i diversi generi che sono nel vecchio mondo. Tuttavia in questa parte dell'ornitologia americana non havvi niente di particolare; ed infatti l'ordine delle oche (*anseres*), per la speciale natura della sua organizzazione che lo rende abile a pedinare, a nuotare e a volare, secondo che richiede il bisogno, è quello che trovasi più universalmente ed egualmente sparso in tutte le parti della terra che ogni altra famiglia di animali.

I rettili dell'America sono numerosi e sovente importanti anche sotto un punto di vista economico, benchè, come la generalità di questa classe nelle altre parti del mondo, siano per lo più assolutamente inutili e alcuni di essi pericolosi. Tra i primi il principale è la testuggine (*testudo mydas*). Questo animale frequenta annualmente le isole e le sponde dell'Orenoco e di altri grandi fiumi dell'America del tropico ed anche le spiagge delle isole nell'arcipelago Colombiano, per deporvi le ova, che seppellisce a migliaia nella sabbia e che gl'Indiani cercano avidamente recandosi ogni anno a questi luoghi per farne provvisione. Tre o quattro specie di alligatori trovansi pure ne' fiumi del continente americano; e le grandi isole del gruppo delle Indie occidentali ne contengono una specie che è strettamente collegata col cocodrillo comune dell'Egitto. L'agama tiene in America il luogo del camaleonte, e gl'iguani somministrano una carne da cibarsi bianca e tenera. Il Brasile produce una specie di rettile (*bipes cariococca*) che è privo delle gambe anteriori; ed il Messico ne ha un'altra (*cheirotes*) che è priva intieramente delle posteriori. Fra i serpenti il genere *boa* è peculiare all'America: i grandi serpenti dell'India e dell'Africa classificati sotto questo genere lo sono erroneamente. Esso comprende molte specie diverse, delle quali le primarie sono il *boa constrictor*, l'anaconda (*boa scytale*) e il boa occhiuto (*boa cenchris*). Essi stanno principalmente nei paduli e ne' terreni pantanosi che trovansi sotto i tropici nell'America meridionale. Il serpente a sonaglio (*crotalus*) è parimenti un genere esclusivamente americano, e terribile specialmente pel mortifero suo veleno. Sonvi pure quattro o cinque specie diverse di questo genere, che giungono tutte alla lunghezza di cinque o sei piedi: la specie comune degli Stati-Uniti trovasi assai numerosa nei dintorni delle sorgenti del fiume Colombia. Fra le rane e i rospi, i più notevoli sono la grande rana-toro (*rana mugiens*) dell'America settentrionale, la cui voce si sente a più di un miglio di distanza, e la *rana pipa* di Surinam che cova le sue uova in certe celle di cui ha a tal uopo provveduta la pelle del dorso, e che sono occupate dai piccoli durante il loro stato di girini. Finalmente la salamandra gigantesca degli Americani (*salamandra gigantea*), l'*amphiuma*, l'*axolotl* de' Messicani (*siren pisciformis*), e le sirene, propriamente così dette, compongono un genere esclusivamente americano e congiungono, mercè i loro abiti e la loro struttura, i rospi e i rettili colle anguille e coi pesci cartilaginosi.

Egli ci è impossibile l'entrare in alcun particolare riguardo l'ittiologia di questo come di qualunque altro continente. Le specie e le varietà dei pesci sono così numerose, e sono tra loro così somiglianti in tutte le parti del globo, che la loro distribuzione geografica è più uniforme che quella di qualsivoglia altra classe d'animali. Le varie specie d'acqua dolce dell'Europa hanno i loro rappresentanti ne' fiumi e ne' laghi del nuovo mondo; e le tribù marine che frequentano le coste dell'America sono di poco differenti da quelle delle nostre spiaggie. Le specie, per verità, possono essere distinte, ma le forme e i caratteri generici sono invariabilmente gli stessi o differiscono soltanto in circostanze di poco rilievo. Il merluccio comune è per ogni verso il pesce più importante e più stimato che frequenti le spiagge americane. I grandi banchi di sabbia che trovansi lungo le isole di Terranuova e del capo Bretone, attraggono annualmente miriadi di questa specie di pesci che vi si affollano a pascolarsi de' vermi che quelli producono; e quivi, com'è ben noto, accorrono annualmente le navi d'Inghilterra, di Francia e d'America, durante la stagione della pesca.

Fra le tribù degl'insetti in America, i moscerini (*mosquitos*) benchè siano dei più piccioli, sono senza dubbio il più gran flagello delle umide contrade dei tropici, ed anche di molte altre parti della zona temperata. Così grande è la molestia cagionata da questi assidui tormentatori a Venezuela e lungo le sponde dell'Orenoco, che la prima domanda che si fanno generalmente tra loro le persone nell'incontrarsi al mattino si è « come ve la passaste sta notte coi mosce-

rini? » ed i missionarii che hanno la disgrazia di essere mandati nell'interno, dove questi insetti sono particolarmente numerosi, diconsi comunemente « dati in preda ai moscerini ». Il *chigoe* è un altro insetto di quelle regioni che si fa temere quasi quanto il moscerino. L'America abbonda pure di varie specie di centipedi; e le formiche bianche coi termiti sono moleste e dannose quanto i loro congeneri dell'Africa e dell'India.

V. Botanica dell'America.—Il clima e il suolo di questo vasto Continente sono così variati per le sue estese catene di montagne, pei fiumi, per le foreste e per le diversificate sue posizioni geografiche, che sarebbe inutile di voler por mano a una rassegna delle sue produzioni vegetali in altro modo che tenendo dietro alle loro mutazioni, dall'intristita flora del settentrione alla splendida delle regioni equatoriali, e quindi verso mezzodì, secondo che la temperatura che si va abbassando e le concomitanti circostanze riducono successivamente le piante nell'estremità meridionale a una condizione per molti riguardi analoga a quella delle piante del circolo artico. — Se contempliamo la superficie di questa parte del mondo per rispetto a quelle circostanze che esercitano la maggiore influenza sulla vegetazione, per la diversità dei climi di cui sono causa, troveremo che le sue catene di monti dette montagne Rocciose nel nord, e Cordigliere in tutte quelle contrade al mezzodì che ubbidivano una volta alla dominazione spagnuola, formano ciò che potrebbe acconciamente appellarsi la spina dorsale dell'intero continente dividendolo dalla Patagonia al fiume Mackenzie in due parti di quasi uguale lunghezza, ma però assai disuguali in larghezza, la parte orientale essendo molte volte più larga dell'occidentale, la quale è comparativamente poco più che una linea di costa. Le produzioni vegetali dei due lati di questa linea divisoria sono tra loro così differenti, che diviene indispensabile di parlarne separatamente. — Il sito più settentrionale in cui sia stata scoperta qualche vegetazione è l'isola Melville a' 74° 50' di lat. N. Un accuratissimo ragguaglio di questa desolata contrada è stato tratto dai materiali raccolti dagli ufficiali che accompagnarono il capitano Parry; e da quello apprendiamo che sebbene la temperatura media dell'anno, vi sia di 15° o 15° 1/2 sotto lo zero, e in luglio anche a bordo delle navi dove può supporsi che i fuochi costantemente accesi debbano materialmente esercitare un'influenza, fosse poco più di 4° 1/2, tuttavia un numero considerevole di specie vi si possono mantenere in vita. Tutte queste però sono di assai umile vegetazione consistendo principalmente in sassifraghe, erbe, piante cruciformi, muschi e licheni; non un albero, non un arboscello può quivi ergere il capo, nè havvi una pianta sola di struttura legnosa, tranne un piccolo salice (*salix arctica*), che cresce all'altezza di sei pollici. Egli è in queste latitudini che la pianta della neve rossa (*protococcus nivalis*), la più semplice delle crittogame, esiste in tutta la sua bellezza, moltiplicandosi tra la neve stessa che ne rimane tinta in chermisino per tratti di considerevole grandezza. — In questa parte della flora si osserva una decisa somiglianza colle piante delle stesse latitudini dell'Asia e dell'Europa; in molti casi le specie sono distinte, ma il carattere generale della vegetazione è quello del circolo artico nel vecchio mondo. Così pure a mano a mano che ci avanziamo verso il mezzogiorno troviamo l'aspetto del paese simile a quello della Norvegia; vaste foreste di abeti (*abies alba* e *nigra*), nelle quali crescono il muschio della renna ed altri licheni della Laponia, si stendono su tutto il paese. A queste s'aggiungono varie specie di ribes selvatico, d'uva spina, di mirtillo e di un arbusto perfettamente somigliante alle rose di Gheldria delle paludi (*viburnum oxycoccus*), di fragole e di una varietà di piante papiglionacee che abbondano nelle aperte pianure. Più ci avanziamo, vediamo unirsi a queste piante i maestosi pioppi del Canadà (*populus hudsonica*), le betulle (*betula papyracea* e *populifolia*) e molte sorta di querce e di frassini, insieme coi noci e i nerizii (*juglans cinerea*) e colle due specie del caria (*carya alba* ed *amara*).—Se ci ponessimo a voler notare con qualche precisione queste mutazioni, ci converrebbe entrare su questo soggetto in un esame molto più elaborato che non comportino i limiti di quest'opera; ond'è che quanto possiamo fare, avendo già toccato del graduale cambiarsi d'aspetto della vegetazione, si è di passare a dare un'idea de' grandi e distinti lineamenti degli altri distretti americani, attenendoci tuttavia al lato orientale del continente. Supporremo di essere giunti alla frontiera de' possedimenti britannici nell'America settentrionale dove l'acero dello zucchero (*acer saccharinum*) al primo apparire della calda stagione manda fuori il suo umore zuccherino anche prima che siano squagliate le nevi; dove le aralie aggiungono alla bellezza della state, che comincia, coi leggiadri e odorosi loro fiori; mentre la comparsa di molte specie di *asteri* che smaltano boschi e prati co' loro fiori stellati bianchi o violacei, segnano l'ultimo periodo dell'autunno. Quivi coltivasi con buon successo il frumento con altre specie di cereali, compreso il grano turco, e tale vi è il calore della state che anche il tabacco vi è un raccolto ordinario. I grandi caratteri della Flora dell'America settentrionale si spiegano finalmente negli Stati-Uniti. Le foreste si compongono di pini e di larici sconosciuti in Europa e di molte specie di quercie; vi si veggono il falsagagia (*robinia pseudo-acacia*), il noce nero di enorme grandezza, il caria e il frassino, tra i quali innalza la torreggiante sua testa il nobile tulipifero. Ne' terreni paludosi crescono il cipresso deciduo (*taxodium distichum*), il cedro bianco (*cupressus thyoides*), alcune specie di abeti (*pinus serotina* ed *abies pendula*), il rododendro, la calmia glauca, le andromede, le sarracenie e le glauche magnolie. I fianchi de' monti e de' poggi sono coperti dell'*arbor vitæ* americano, di magnolie, di abeti detti *hemlock*, tra i quali sorge l'azalea arborescente, l'andromeda (*andromeda arborea*) ed il bell'alloro montano (*kalmia latifolia*). Finalmente tra le piante basse che allignano ne' bo-

schi e nelle pianure, si annoverano infinite specie di asteri, parecchi generi di azalee e di asclepiadi, peri nani, e varie specie di *liatris*, *phlox gerardia*, *calicanthus* ecc., generi esclusivamente americani. Il tabacco, il maiz o grano turco e il frumento vi sono i principali oggetti di coltivazione. L'avvicinarsi del clima dei tropici è indicato primieramente da campi di cotone e di riso; ma dal lato dell'Atlantico non può fissarsi definitivamente a che punto abbia principio, se non che *generalmente* può dirsi che cominci al mezzodì della Virginia. Andando a ponente verso il Misissipì, e traversando questo fiume troviamo un clima di una temperatura media più bassa che nelle parti della costa dell'Atlantico poste sotto lo stesso parallelo. La linea adunque della vegetazione dei tropici non s'inoltra tanto al settentrione nelle parti occidentali, quanto sulla costa dell'Atlantico. Queste contrade meridionali, il cui clima cresce in calore e in umidità, assai più che non quello delle corrispondenti latitudini nelle altre parti del mondo, presenta una compiuta mescolanza delle produzioni vegetali del Messico con quelle degli Stati settentrionali. Quivi colle principali piante della Virginia e del Kentucky si hanno non solo il cotone, l'indaco e la canna da zucchero quali articoli comuni di coltivazione, ma i platani e i cipressi decidui giungono a dimensioni gigantesche. Presso Savannah un epidendro solitario vive sui rami della magnolia. Ne' medesimi dintorni trovasi la *pinckneya*, pianta moltissimo affine alla chinachina del Perù settentrionale; ed i boschi in ogni parte delle Floride, delle Caroline, dell'Alabama e sulle sponde del Misissipì, sono pieni di folte masse della *tillandsia usneoides* dei tropici, che pende da'rami degli alberi a guisa di muschio gigantesco. — Nel Messico meridionale entriamo nella regione dei tropici; ed in tutte le valli e le pianure dove la temperatura non è abbassata da cause peculiari, s'incontra la solita vegetazione di tali latitudini. Palme, fichi d'Adamo, piantaggini e pistacchi di terra, somministrano ai nativi un'abbondante quantità di cibo, che prodotto senza fatica e più che bastevole alle semplici loro abitudini, è per loro il più grande degli ostacoli a progredire nelle cognizioni e ad acquistare l'amore dell'industria. Abitualmente indolente, fatto ancor più tale dai numerosi giorni festivi prescritti dalla sua religione, e trovando che poche pertiche di terreno, le quali appena abbisognano di essere dissodate, possono produrre piantaggini e tabacco bastanti alla sua consumazione, il contadino messicano-spagnuolo è incapace di comprendere i vantaggi di una vita industriosa, ossia dell'uso di quegli abiti attivi che soli possono innalzarlo alla condizione d'uomo veramente incivilito. Oltre questi ed altri articoli comuni di coltivazione proprii dei tropici, come l'indaco, il caffè, la canna da zucchero e il maiz, che quivi trovasi nella sua regione nativa, l'albero del cacao (*theobroma cacao*) coi semi del quale preparasi il cioccolatte, è una delle specie più importanti l'esportazione dei semi di questa pianta, che trovasi selvatica ne' distretti più caldi, facendosi ascendere al valore di quasi due milioni di franchi all'anno. Gli ananassi vengono spontanei ne' boschi; e l'aloè americano (*agave americana*) stilla in copia, dalle incisioni che gli si fanno, un fluido dolce che fermentato diviene una bevanda inebbriante detta *pulque*, e distillato dà una sorte d'acquavite conosciuta sotto il nome di *vino mercal*. Gran numero di cacti occupano le situazioni aride e povere di terra, in cui quasi nessun'altra pianta potrebbe allignare. Nelle bassure dell'Honduras trovansi quelle enormi foreste le quali dacchè furono tolte agli Spagnuoli, hanno prodotto di così importanti vantaggi all'Inghilterra per la grande abbondanza di mogano e di legno indico che contengono. Egli è quivi pure che trovansi il tamarindo, il *lignum vitæ* (*guaiacum officinale*), la vainiglia, i cui gusci sono così generalmente usati nella Spagna, in Francia e in Italia, e il *convolvulus jalapa* che prende il nome dalla città di Xalapa, presso la quale si vede principalmente abbondare. Ma nelle alte terre del Messico tutta questa lussureggiante vegetazione sparisce; il nasturzio edulo (*tropæolum esculentum*), e l'acetosella tuberosa (*oxalis tuberosa*) prendono il luogo del pistacchio di terra; il mogano cede il campo alle quercie, al singolare chirostemo (*cheirostemon*), i cui fiori hanno cinque stami uniti disposti a guisa degli artigli di un uccello di preda, mentre la tribù dei pini è giunta a' suoi limiti più meridionali; e le erbe vi sono composte di generi, o rassomiglianti o identici a quelli delle regioni più settentrionali. — Nelle parti più basse di quelle alte terre la vegetazione naturalmente si approssima a quella delle pianure, ma in molti luoghi l'una e l'altra si mostrano combinate insieme in maniera singolare, come per es. presso Xalapa dove i boschi contengono un gran numero di quercie i cui fusti sono coperti da un numero infinito di orchidee, di pimenti e di felci. Per molti rispetti le Indie occidentali rassomigliano alle parti più meridionali del Messico; le piante o sono le stesse per natura, o per essere state trasportate da una all'altra spiaggia o almeno hanno una somiglianza generale le une alle altre; la principale differenza volendo essere attribuita alla più grande umidità dell'atmosfera delle Indie occidentali siccome quelle che sono attorniate dal mare. Così nell'intiera flora le orchidee epifite e le felci, specialmente del genere arborescente, sono quelle che maggiormente abbondano. Certi alberi da frutta in molti luoghi sono più lussureggianti e più generalmente coltivati, come il pero *avocado* (*laurus persea*), il *mango*, la mela detta *anona squamosa*, ed il *guava* (*psidium*); e dicesi che il palmizio del cavolo giunge all'altezza di 60 metri. Il caffè è un articolo che si coltiva vantaggiosamente in ogni luogo; ed il tabacco di Cuba non ha uguale se non in Persia od in alcune parti dell'impero Birmano. Il garofano vi si coltiva generalmente, il pimento (*myrtus pimenta*) è un albero comune sui monti, ed in alcune delle isole la noce moscata recatavi dalle Indie orientali, alligna a meraviglia, e già ha cominciato a dare qualche raccolto. L'aloè coltivasi alla Giamaica ed alle Barbade pel suo sugo

condensato. Il manioc e il pistacchio di terra, colla piantaggine e il riso sono il cibo comune de' negri; ed una specie di caladio mangereccio (*caladium esculentum*) usasi come da noi gli spinacci. Considerando il numero dei gradi di latitudine pei quali si stendono le Indie occidentali, egli è impossibile di dare un ragguaglio generale delle loro piante che sia esatto per tutte. Basti adunque il dire che la loro flora va generalmente d'accordo con quella dei luoghi del continente posti nella stessa latitudine. — In tutto il rimanente dell'America orientale posta sotto i tropici, s'incontrano somiglianti caratteri di vegetazione. Dove l'aria è asciutta e calda, le piante prendono un aspetto arsiccio e intristito; ma in tutti que' luoghi, in cui, come d'ordinario accade, havvi una perfetta combinazione di calore e di umidità, la magnificenza degli alberi e la bellezza dei fiori sono superiori ad ogni descrizione. Ma i generi e le specie cangiano gradatamente a mano a mano che ci allontaniamo dalla linea verso mezzogiorno. In quelle provincie a settentrione della linea, che sotto il nome di Cumana e delle due Guiane formano una specie di cresta alla regione equatoriale, la terra, oltre i limiti della coltivazione, è coperta da impenetrabili foreste, che, secondo la relazione di un botanico testimonio oculare, sono così fittamente ingombre e attraversate da arbusti rampicanti o spinosi e da erbe taglienti, che è mestieri adoperar l'accetta ad ogni passo per aprirsi il cammino. Eppure egli è quivi che crescono la cassia amara, l'odorosa fava detta *tonga*, cotanto usata a profumare il tabacco, ed il legno rosa. Egli è in queste foreste che le lecitidi (*lecythis*) lasciano cadere gli enormi loro frutti, e somministrano con essi alle numerose scimie un continuo argomento di sollazzo; che specie arborescenti della tribù *cinchona (portlandia*, ecc.) somministrano una corteccia medicinale di poco inferiore a quella del Perù. — Nel Brasile il paese è più aperto, e quindi la scena è più variata; oltrechè è facile a comprendere che in ventitrè gradi di latitudine molte e grandi mutazioni debbono accadere. — L'intiero Brasile può dirsi che sia diviso in foreste, in boschi decidui e intristiti, ed in pianure immense, a ciascuna delle quali divisioni appartiene una vegetazione particolare. Quando un Europeo giunge nell'America meridionale non v'ha cosa che più lo sorprenda quanto la rassomiglianza in generale che egli scorge nel loro aspetto esterno tra le foreste del nuovo mondo e quelle che ha lasciato addietro; un po' più di grandezza nelle proporzioni, un verde più scuro, insieme con un cielo limpido e risplendente costituiscono la principale differenza che passa tra le due scene. Per ammirare tutta la bellezza di una foresta equinoziale egli è mestieri che il viaggiatore s'innoltri ne' più interni suoi recessi; e quivi infatti, in luogo della noiosa monotonia delle quercie e degli abeti europei, ogni albero si presenta con caratteri suoi proprii, con un fogliame particolare, e fors'anche con tinte diverse da quelli che lo circondano. Quivi confondono insieme i loro rami piante gigantesche delle più differenti famiglie; le bignonie a cinque foglie crescono a lato del ginnoclado, le cassie spandono i gialli loro fiori sulle ricche fronde delle felci arborescenti; i mirti e le eugenie, colle mille loro braccia fanno vago contrasto coll'elegante semplicità del palmizio e frammezzo all'aereo fogliame della mimosa, la cecropia innalza le enormi sue frondi, ed i pesanti suoi rami a foggia di candelabri. Il tronco di alcuni alberi è perfettamente liscio, quello di altri è armato di enormi spine, e gli uni e gli altri sono per lo più apparentemente sostenuti dai fusti obliqui di gran fichi salvatici. Presso noi la quercia, il castagno ed il faggio gli è come se fossero senza fiori, tanto piccoli sono essi e così poco distinguibili da chi non sia naturalista; ma nelle foreste dell'America meridionale egli è sovente l'albero più gigantesco che produce i fiori più maravigliosi. Aurei mazzetti di fiori pendono dalle cassie; spiegano le vochisie le singolari loro ciocche; e corolle più lunghe di quelle della nostra digitale, talvolta gialle e tal'altra porporine, coprono le arborescenti bignonie, mentre le corisie si caricano, per così dire, di gigli, se non che i loro colori sono più splendidi e più varii. Alcune erbe crescono pure in forma di bambù, come i più graziosi tra gli alberi; e le bauinie, le bignonie e le piante aroidee s'attorcigliano intorno agli alberi come gomene enormi. Le piante orchidee e le bromelie ne percorrono i rami, o vi si attaccano quando sono abbattuti dalla tempesta in modo da farne apparire li morti tronchi ancora verdeggianti di foglie e di fiori non proprii. Tali sono le antiche foreste fiorenti in un suolo umido e ferace, e rivestite di un'eterna verzura. Assai diversi sono i boschi decidui ed intristiti, chiamati *catingas*, che crescono sopra un suolo arido e sabbioso, e non sono folti abbastanza per impedire lo svaporamento del povero loro terreno. Essi periodicamente perdono le foglie in marzo ed in aprile, e non se ne rivestono prima del mese d'agosto. Quando sono così spogli di fogliame hanno una grande somiglianza con quelli d'Europa al tempo della loro nudità invernale, poichè, come questi, compongonsi di cespugli, di arboscelli e di alcuni alberi di moderata grossezza qua e là sparsi. Piccole piante acantacee simili alle nostre labiate riempiono gl'intervalli di questi boschi, ed uno potrebbe quasi credere di trovarsi in un bosco europeo in un bel giorno di autunno, se non fosse pei palmizii che di quando in quando alzano al disopra degli altri alberi l'eccelso loro capo. Quanto alle pianure, esse consistono per la maggior parte in lande immense che non hanno minor orizzonte di un oceano. Prive di erba minuta ed eguale copronsi non solo di altre erbe di varie specie, ma anche di arboscelli e di piccoli cespugli di mirto, di melastomi, di composite e di una moltitudine di altre tali pianticelle. Fra queste sorgono qua e là alcuni pochi alberi riuniti in gruppo che formano una specie di oasi in un deserto vegetale. Verso mezzogiorno tutta questa vegetazione scompare a poco a poco e va perdendo il suo carattere tropico, non prendendo però mai un aspetto europeo, finchè nella Patagonia e nelle isole adiacenti si vede apparire un'imitazione

antartica della vegetazione settentrionale. Faggi di nuova specie, piante parassite singolari (*misodendron*), drimidi di Winter, berberidi attecchite, frutici sempre verdi e serpeggianti per abito, piante simili a ranuncoli, ma non ancor tali, ne costituiscono i caratteri speciali, ed il viaggiatore prova talora non poco stupore nel vedere quivi arborescenti fuchsie in fiore e colibri scherzanti ne' loro rami fra il cader della neve. Della nuova Shetland meridionale nulla può dirsi che sia a nostra cognizione, salvo non vogliamo ammettere per vera la relazione di un navigatore chiamato Smith, il quale afferma ch'essa è coperta d'alberi simili all'abete detto *spruce* della Norvegia. La costa occidentale, latitudine per latitudine, differisce di molto dalla orientale. Esposta ai freddi venti che spirano dal polo meridionale, priva di grandi fiumi e di ogni mezzo atto all'irrigazione per un gran tratto di paese, essa non è che una mera successione di fertili valli e di deserte pianure fra monti. A mezzogiorno i fianchi delle montagne sono coperti di pini *araucaria*, ed al Chilì le forme particolari di molte specie di *calceolaria*, di *schizanthus*, di *loasa*, di *adesmia*, di *azara* e di *escallonia*, compongono una flora di un aspetto totalmente diverso da quella di Buenos Ayres, mentre le arenose pianure abbondano in numerose specie di porcellane (*calandrinia*) e di *salpiglossis*. Molti cespugli di composite danno ad altre parti un aspetto arido sì, ma brillante; ed in primavera al liquefarsi delle nevi, i fianchi de' monti sono smaltati dei bellissimi fiori della *pica di loro* (*clorœa*), della leucocorine e di altre erbe. — Presso la linea una nuova trasformazione si appalesa sulla faccia della natura. Nei dintorni di Lima, verso l'interno, le orchidee epifite ricompaiono; piante queste che a mano a mano che ci avanziamo verso mezzodì divengono il carattere più singolare della flora, a motivo dello sterminato loro numero. Nei monti al di là della linea nella Nuova Granata, tra il livello del mare e 2400 a 2750 metri al disopra di esso, trovansi le foreste in cui si trova il raro albero della china-china, la cui scorza chiamata corteccia peruviana, è forse la più preziosa produzione medica del nuovo mondo. Crescono con questo la drimide di Winter, i variopinti fiori detti alstromerie, le fuchsie dai fiori enormi, e molte specie di quercie. Sulla restante costa americana verso il settentrione è poco ciò che è stato sinora pubblicato; e quanto siamo ora per dire l'abbiamo principalmente raccolto da private sorgenti. In tutta questa parte la vegetazione non ha più somiglianza con quella del lato orientale della giogaia separatrice, di quello che ne abbia nell'emisfero meridionale già da noi percorso. La California settentrionale è quella che vi si avvicina di più, ma anche quivi la distinzione si mostra evidentissima. Varie specie di calocorti, molte piante di ribes con fiori riccamente colorati, e specialmente un gran numero di polemoniacee di generi sconosciuti sono forme caratteristiche di questa flora. Anche i pini simili a quelli del Messico ricompariscono su pei monti, e i lupini perenni cominciano ad abbondare. Questi ultimi crescono in sì gran copia nel paese al nord-ovest, da divenire un carattere distintivo di quella regione. Miste a questi crescono quivi varie specie di pentastemone, e una pianta singolare detta *clarkia pulchella*. Fra gli arbusti ci hanno berberidi con foglie pinnate, la *gaultheria shallon*, e nuovi ribes dai fiori vivaci. Tra gli alberi s'annovera il sicomoro dalle larghe foglie (*acer macrophyllum*), con pini ed abeti che crescono all'altezza di 60 metri. Ciò che è più da notare si è, che le specie di questi alberi si avvicinano più a quelle della Siberia, che non a quelle degli Stati-Uniti, e le forme più caratteristiche di quest'ultima contrada vi mancano affatto. Sonovi alcune poche quercie, ma non vien fatto d'incontrare nè azalee, nè magnolie, nè *kalmie*, nè noci, nè carii; e gli stessi asteri, che sono precisamente l'erba più comune della costa orientale, crescono quivi in paragone assai radi, e sono di una specie particolare. Gli abeti *spruce* del lato orientale sembra che manchino affatto nell'occidentale, ma ne tiene luogo l'*abies Douglasii*, che trovasi su pe'monti a varie altezze, finchè si riduce ad un semplice cespuglio.

VI. Divisioni politiche. — L'America settentrionale è politicamente divisa nelle repubbliche, degli Stati Uniti e del Messico, nei possedimenti Britannici, e nelle contrade tuttora occupate dalle tribù native. — Le regioni più settentrionali consistono principalmente nella costa del N-O. scoperta dai Russi, che chiamasi America Russa; nella regione connessa colla Groenlandia, che viene detta Devon settentrionale; nelle Isole Giorgiane settentrionali e nelle contrade a ponente dello stretto di Lancaster, nel mar Glaciale; nel paese adiacente alla baia di Hudson, la cui parte a levante è chiamata Maine orientale, e i cui distretti occidentali portano i nomi di Nuova-Galles settentrionale e meridionale; nel lato nord-est chiamato Labrador, o Nuova-Bretagna, abitato dagli Eschimesi, gente simile ai Groenlandesi, e finalmente nella Groenlandia soggetta alla Danimarca. Non è possibile di conoscere con un certo grado di accuratezza la popolazione di queste contrade; nè gli abitanti di queste, nè quelli delle altre regioni occidentali e centrali, tuttora occupate dagli aborigeni, possono propriamente entrare ne' limiti di una descrizione politica. — Le provincie dell'America settentrionale immediatamente soggette al governo Britannico, hanno per confine al settentrione le regioni della baia di Hudson, ed a mezzogiorno gli Stati Uniti. Sono queste il Canadà superiore e il Canadà inferiore, la Nuova-Brunswick, la Nuova Scozia, il Capo Bretone, l'Isola del Principe Edoardo, Terranuova, col Labrador e coll'isola di Anticosti. Quebec è la residenza del capitano generale di tutta l'America Britannica. L'estensione di questi possedimenti è di circa 1,782,000 miglia quadrate, e la popolazione presente può calcolarsi di 1,550,000. — La repubblica degli Stati-Uniti d'America si stende dai possedimenti Britannici sino al golfo del Messico, e dall'Atlantico sino al grande oceano Pacifico. Il suo limite meridionale su questo mare è il 42° parallelo, e il settentrionale, secondo autorità americane, è il 54°. Esso si compone presentemente di ventisei Stati e di al-

cuni territorii già organizzati e distretti non ancora godenti pieno diritto di Stati; ma questi saranno alla loro volta ammessi a far parte della confederazione, tosto che arriveranno alla popolazione di 50,000 anime che per ciò si richiede. La città di Washington nel distretto federale di Colombia è la sede del governo della federazione. — La sua estensione è di circa 1,700,000 miglia quadrate, e la sua popolazione eccede ora i 16,500,000. — La presente repubblica del Messico che stendesi dal 16° al 42° di lat. N., comprende circa 1,238,000 miglia quadrate e forse 8,000,000 di abitanti. Essa era prima sotto il dominio della Spagna, e comprendeva le due Californie e le intendenze del Messico, di Puebla, di Vera Cruz, di Oaxaca, di Merida, di Valladolid, di Guadalaxara, di Zacatecas, di Guanaxuato, di San Luis Potosi, di Durango e di Sonora, con le provincie del Nuovo Messico, di Cohahuila e del Texas. Ora essa è composta di diciannove Stati, di quattro territorii o provincie, e di un distretto federale. — La repubblica di Guatimala o dell'America centrale, un tempo anch'essa spagnuola, è situata al mezzodì del Messico, ed ha un'area di 155,000 miglia quadrate. Essa comprende cinque Stati.

L'America meridionale contiene gli Stati seguenti. La parte più settentrionale, non ha guari detta Colombia, che fu recentemente divisa in tre repubbliche, cioè Nuova-Granata, Venezuela ed Ecuador (equatore). Il territorio di ciascuna di queste non è esattamente determinato, ma l'estensione dei tre Stati presi insieme può salire a 975,000 miglia quadrate, e la sua popolazione a circa 5,000,000. Esse erano un tempo colonie spagnuole. — Al mezzogiorno di queste e lungo la costa occidentale trovasi la repubblica del Perù, anch'essa un tempo spagnuola. Contiene circa 450,000 miglia quadrate, e la sua capitale è Lima. — La repubblica di Bolivia, già spagnuola, giace al sud del Perù, e contiene forse da 252,000 miglia quadrate. — Più verso il mezzogiorno trovasi la repubblica del Chili, anch'essa un dì della Spagna, che copre un'estensione di 98,000 miglia quadrate. — Le provincie unite della Plata giacciono fra i due Stati anzidetti, e l'oceano Atlantico. Esse contengono forse 550,000 miglia quadrate. Buenos Ayres ne è la capitale. — L'impero del Brasile, un tempo possedimento del Portogallo, è il principale stato dell'America meridionale bagnato dall'Atlantico. Esso contiene forse 2,265,000 miglia quadrate. La sua metropoli è Rio Janeiro. — La repubblica della Banda oriental, o *Republica oriental del Uruguay*, che giace immediatamente al sud del Brasile, ha un'estensione di circa 166,000 miglia quadrate. — Il Paraguay, bagnato dal fiume di questo nome, giace al sud-ovest del Brasile, e comprende da 112,000 miglia quadrate. — Il lettore debbe però avvertire, che le cifre qui riportate dell'area di così vaste contrade sono assai incerte, e che quindi non si può riposarvi sopra con troppa fiducia. Gli scrittori sono il più delle volte tra loro molto discrepanti. I dati statistici sulla popolazione sono ancora più vaghi, ed in generale sono fondati sopra un mero calcolo di congettura. — La Guiana è un tratto di paese sulla costa nord-est a tramontana del fiume delle Amazzoni. Essa comprende le possessioni Britanniche di Demerara, Essequibo e Berbice, la Francese di Cayenne, e la colonia olandese di Surinam. La Patagonia è situata nella parte meridionale dell'America, al di là del 46° di lat. S. Lo stretto di Magellano la divide dall'isola della Terra del Fuoco, la quale, come la Patagonia, è popolata da tribù di nativi, ed è pochissimo conosciuta. La popolazione di queste contrade, insieme con quella di tutte le isole che appartengono all'estremità meridionale del continente è affatto sconosciuta. — Le isole dell'arcipelago Colombiano, dette per lo più Indie occidentali, che trovansi nel golfo posto tra i due continenti, sono altresì comprese nell'America. Esse consistono nelle isole di Bahama, nelle grandi antille, che sono Cuba, Giamaica, S. Domingo od Haiti e Porto Rico; e nelle piccole antille, cioè Barbuda, Antigoa, la Guadalupa, la Dominica, la Martinica, S. Lucia, le Barbade, Granada, Tobago, S. Cristoforo, S. Vincenzo e la Trinidad, oltre molte altre più piccole. La popolazione delle isole è ora stimata a un di presso come segue, cioè: isole Britanniche, 800,000; Francesi, 255,000; Spagnuole, 707,000; Danesi 46,700; Olandesi 26,000; e Svedesi, 18,000. La repubblica di Haiti contiene forse 1,050,000 abitanti (*v.* Antille). Le Bermude o isole Somers formano un gruppo separato. — Chi confronterà le cifre della popolazione delle Antille che qui abbiamo riferite con quelle che si sono in altro luogo notate, troverà gravi differenze, delle quali non si può dar altra ragione se non questa: che non si ha dato alcuno di censimento, e che i calcoli fatti da diversi individui sono il frutto di semplici congetture applicate a tempi diversi.

AMERICA BRITANNICA. — Il territorio compreso sotto questo nome si stende dal 41° al 78° di lat. N. e dal 54° al 145° di long. O. A mezzogiorno l'America Britannica confina cogli Stati-Uniti. La linea della frontiera non essendo quivi ben definita su tutti i punti, essa è tuttora soggetto di contestazione tra le due nazioni. Per altra parte la linea orientale di frontiera quale viene pretesa dall'Inghilterra in forza del trattato del 1783, è impugnata dal governo degli Stati-Uniti, appoggiato a ciò, che le disposizioni di quel trattato erano fondate sulla supposizione di fatti fisici che un'ulteriore investigazione ha dimostrato essere erronei. — Una gran parte del territorio al nord della linea, che dal S. Lorenzo passa successivamente pei laghi Ontario, Erie, S. Clair, Huron, Superiore ecc. e si dirige alle montagne Rocciose, è stata sin qui pochissimo esplorata, e non ha altro valore se non come terra abbondevole di cacciagione. La parte orientale di questo territorio è posseduta dalla compagnia della Baia di Hudson; e l'occidentale è conosciuta sotto il nome di Territorio Indiano o del Nord-Ovest. — A chi debba appartenere il territorio che giace a ponente delle montagne Rocciose, è un altro punto che rimane ancora a decidersi tra il

governo inglese e quello degli Stati-Uniti. Nel terzo articolo della convenzione del mese di ottobre 1818, si stipulò che quella contrada dovesse rimanere libera ed aperta alle navi, ai cittadini ed ai sudditi delle due potenze pel termine di dieci anni senza pregiudizio dei dritti delle due parti. Il termine di quell'accordo è spirato, ma sinora non è stato fatto alcun tentativo per venirne ad una decisione definitiva della questione. Una parte della costa nord-ovest dell'America bagnata dal mare Pacifico settentrionale, è pretesa dal governo Russo. Essa si stende dal 51° di lat. N. sino al mare Artico, e dal 142° di long. O. sino al mare Pacifico settentrionale. — Le provincie colonizzate dell'America settentrionale che appartengono alla Gran Bretagna, sono il *basso Canadà* che giace tra il 44° e il 50° di lat. N., ed il 66° e 78° di long. O.; l'*alto Canadà* tra il 41° e il 49° di lat. ed il 76° ed 87° di long. — La *Nuova Brunswick*, tra il 45° e il 48° di lat. ed il 66° e il 70° di long.; la *Nuova-Scozia* e il *Capo Bretone*, tra il 43° e il 47° di lat., ed il 62° e il 69° di long.—L'*isola* del *Principe Edoardo*, tra il 46° e il 47° di lat., ed il 64° e 67° di long.—*Terranuova*, tra il 46° e il 52° di lat., ed il 54° e 62° di long. (*v.* CANADÀ ALTO E BASSO;—NUOVA-BRUNSWICK;—NUOVA-SCOZIA;—CAPO BRETONE;—TERRANUOVA; ecc.).

AMERICA CENTRALE (*v.* STATI-UNITI DELL'AMERICA CENTRALE e GUATIMALA).

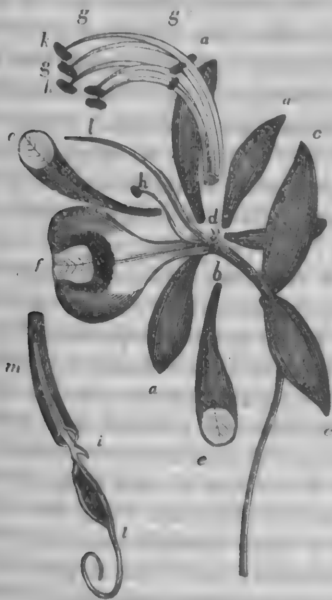
AMERICANISMO (*filolog.*). — Termine adoperato per esprimere ciò che vi ha di peculiare nel linguaggio inglese, scritto o parlato dagli abitanti degli Stati-Uniti dell'America settentrionale. Di tutte le colonie della Gran Bretagna in cui si è trapiantata la sua lingua, gli Stati-Uniti, fino a questo momento, sono la sola parte che si sia separata dalla madre patria e sia divenuta indipendente. A motivo del rapido accrescimento della loro popolazione, del diffondersi dell'educazione e del numeroso stuolo di scrittori natii che vi è sorto per così dire ad un tratto, si vede un fenomeno al tutto nuovo nella storia del mondo, quello cioè di due grandi nazioni separate da un vasto oceano che fanno uso di una medesima lingua.—Conservare questo linguaggio nella sua purezza per quanto concerne il suo carattere essenziale, — non introdurre vocaboli nuovi che non siano dimostrati necessarii dalla sperienza,—formarli su veri principii di analogia, e dar loro significati precisi e definiti,—sono oggetti egualmente importanti alle due nazioni, perciocchè la conservazione di una lingua comune è un mezzo di unione, ed uno dei grandi elementi dell'incivilimento. —La madre patria può ragionevolmente pretendere il privilegio di sottoporre ad un rigido esame i vocaboli recati dall'America, prima di dar loro un libero corso ed ammetterli a prender posto nella lingua comune, ma tentare di rigettarli tutti sarebbe del pari assurdo ed impossibile. Nuovi bisogni e nuove circostanze danno origine a nuovi vocaboli, e non è maraviglia se negli Stati-Uniti si accrescono più rapidamente che nell'Inghilterra. — Le principali differenze fra il linguaggio scritto e parlato dell'America e della Gran Bretagna sembrano essere le seguenti. 1° Pronunzia. 2° Uso in America di parole antiquate in Inghilterra o impiegate in un senso diverso. 3° Vocaboli nuovi. — Per ciò che è della pronuncia, confessano gl'Inglesi esservi negli Stati-Uniti un'uniformità molto maggiore che non nella Gran Bretagna, e che in generale vi è più corretta nelle classi inferiori; mentre in molte parti, come per esempio a Filadelfia, si pronunzia egualmente bene che in qualunque provincia dei dominii Britannici. Tuttavia vi sono differenze sensibilissime se si paragonano Americani nativi di due remoti distretti; e si osserva particolarmente che in alcuni vocaboli il suono americano dell'*h* è più rinforzato che quello degl'Inglesi, benchè per altra parte negli Stati-Uniti si cada raramente nel difetto così comune in Inghilterra, e specialmente a Londra, d'intromettere l'aspirazione dell'*h* dove non esiste. — L'uso che gli Americani fanno di parole ora antiquate in Inghilterra è cosa troppo naturale, se si considera che i primi hanno continuato a parlare alla buona il linguaggio degli antichi coloni, mentre l'impero della moda ha introdotto in Inghilterra molte variazioni o capricciose o tendenti ad ingentilire sempre più la lingua, cosa che non poteva così facilmente accadere fra gli Americani. Tuttavia queste parole antiquate si osservano principalmente nella lingua parlata, poichè ognuno può vedere che nello scrivere, gli autori Americani non si distinguono gran fatto dagl'Inglesi, tranne per un certo loro amore dello stile soverchiamente ornato. Del rimanente il Dizionario dell'americano Dr. Webster prova che il numero dei pretesi vocaboli antiquati di cui si tratta è ristrettissimo, e che molti di essi sono ancora in uso nell'una o nell'altra delle contee dell'Inghilterra. — Finalmente i vocaboli nuovi adoperati nella lingua scritta d'America non sono numerosi, sebbene quelli che vanno introducendosi nella parlata, debbono di necessità crescere giornalmente di numero pel grande influsso degli stranieri negli Stati-Uniti, e particolarmente dei Tedeschi.—Ma se gli *americanismi* sono tollerabili o in gran parte un effetto inevitabile delle circostanze in cui è posta la nazione che li commette, lo stesso non può dirsi delle variazioni che si scorgono introdotte nell'ortografia al di là dell'Atlantico; e chi scorra i giornali americani si convincerà di leggeri che in questa parte gli scrittori o gli stampatori si rendono frequentemente colpevoli di una negligenza che col tempo potrà essere produttrice di confusione e di spiacevoli conseguenze.

AMERICINA (*stor. nat.*). — Secondo il dizionario delle scienze naturali questo nome di rettile è sinonimo del *lacerta fasciata* di Linneo.

AMERICO VESPUCCI (*v.* VESPUCCI).

AMERSTIA (AMHERSTIA) (*bot.*).—Wallich direttore del giardino botanico di Calcutta ha stabilito sotto questo nome un nuovo genere di piante appartenenti alla famiglia delle leguminose caratterizzate nel modo seguente: calice di quattro sepali o foglioline (*aaaa*) saldate alla base in un tubo staminifero (*b*) persi-

stente, munito di due brattee (*cc*) grandi a bocciamento valvare (*v.* Bocciamento): corolla di cinque petali ineguali; i due inferiori molto piccoli, lineari ed uncinati (*d*); i due laterali in forma di conio (*ee*), aperti; il superiore o stendardo (*f*) molto ampio a foggia di cuore rovesciato, e ristretto inferiormente: stami in numero di dieci diadelfi, vale a dire nove di essi (*gg*) gli uni più lunghi degli altri riuniti in un tubo pei filamenti, e uno, cioè il decimo (*h*) libero ed attaccato per la base al pedicello (*i* fig. 2) dell'ovario: le antere oscillanti o versatili, e tutte fertili: l'ovario munito di pedicello (*i* fig. 2) saldato col tubo del calice (*m* fig. 2) e provveduto di 4 a 6 ovuli o semi: lo stilo (*l* fig. 1. 2) filiforme terminato da un



Caratteri dell'Amerstia
1° *fiore intiero*, 2° *pistillo*.

piccolo stimma convesso. Il frutto è un legume bislungo schiacciato. — Questo genere è composto di una sola specie, l'amerstia nobile (*A. nobilis* Wall.) che, da quanto si è detto, vuol essere riferita alla diadelfia decandria del sistema sessuale. — L'amerstia nobile è un albero alto a un di presso 40 piedi, di tanta bellezza, che per questo lato può considerarsi come uno dei più maravigliosi del regno vegetabile. I rami pendenti nella pianta giovane si sollevano col crescere di quella finchè rimangono piegati in arco. Le foglie lunghe da un piede a un piede e mezzo sono composte da dodici a sedici foglioline lunge da sei a dodici pollici elegantemente increspate in grazia dell'intrecciatura dei nervi. Lungo il picciuolo di esse si attaccano in diversi punti per mezzo di un peduncolo comune da 20 a 25 vaghissimi fiori della grandezza della mano, riuniti a grappolo pendente, lungo da due a tre piedi, e largo un piede e mezzo. I peduncoli, le brattee, il calice ed i petali sono d'uno scarlatto brillante, e su questa tinta lo stendardo, ossia il petalo maggiore, porta nella parte inferiore un disco bianco, e nella sommità una larga macchia



Amerstia nobile.
Foglia e grappolo di fiori

gialla circoscritta da un contorno di porpora. I petali laterali sono parimenti macchiati di giallo alla punta. Wallich ha scoperto due soli alberi di questa specie nell'impero Birmano non lontano dal fiume Saluer che bagna la provincia di Martaban. Giacevano questi due alberi presso un *kium* specie di monastero, e il suolo dei sotterranei che celavano alcuni simulacri del dio Budda era tutto cosparso dei loro fiori. Gl' indigeni chiamano *thoca* questa specie di albero; il nome d'amerstia gli fu dato dal botanico inglese in onore della contessa Amherst e di sua figlia, che durante il loro soggiorno nelle Indie coltivarono con ardore la botanica. Wallich tentò di trasportare in Europa due barbatelle di quest'elegantissima pianta, ma non vi riuscì, chè malgrado ogni diligenza possibile morirono durante il viaggio.

AMERVAL (Eligio d'). — Nato a Béthune intorno alla fine del xiv secolo, lasciò un trattato di morale in versi francesi, col titolo di *Livre de la diablerie*; Parigi 1508, in-fol. — Questo libro stampato in caratteri gotici è diventato assai raro.

AMESTRATO (Amestratus) (*geog. ant.*). — Antica città della Sicilia, presso l'Aleso: i Romani la tennero assediata per sette mesi; essa finalmente si rese ad un terzo assedio, e gli abitanti furono venduti quai schiavi. Fu chiamata Mitistrato da Polibio, Miratots da Dio-

doro Siculo, ed è presentemente Mistretta nella diocesi di Cefalù in Val di Demona.

AMESTRI. — Regina di Persia, moglie di Serse, avendo scoperto una tresca tra suo marito ed Artainta, e recandone tutta la colpa alla madre di costei, la chiese al re ad una festa reale, le fece tagliare le mammelle, il naso, le orecchie, le labbra e la lingua e rimandolla a casa così orribilmente mutilata. In un'altra occasione sacrificò quattordici giovanette di nobili famiglie « a fine di propiziare la divinità creduta albergare sotto terra. » (Erod. vii. 114. ix. 110).

AMETAMORFOSI (*entomol.*). — Alcuni naturalisti indicano con questo nome una particolarità che presentano parecchi ordini d'insetti, quella cioè di non subire alcuna metamorfosi e di nascere a un di presso quali saranno sempre; gli aracnidi ed altri sono in questo caso.

AMETISTO (*miner.*) (v. Amatista).

AMF e AMFI. — Per le parole derivate dal greco αμφι comincianti con queste lettere, e che in italiano sogliono cambiare la m in n *vedi* sotto anf e anfi.

AMHARA (*geogr.*) — È il nome di una delle grandi divisioni dell'impero di Abissinia (*v.* Abissinia); ma più propriamente il nome di una provincia. I missionarii portoghesi sono i primi che n'abbiano dato qualche ragguaglio; e poco ancora se ne sa oltre a quello ch'essi ne hanno detto. La prima relazione su questo paese trovasi nel *viaggio* di Alvarez, che nel 1520 vi andò da Arkikù, per Tigrè ed Angot. Benchè la sua descrizione non ci porga un ragguaglio troppo esatto sulla direzione della strada da lui percorsa, e sulla distanza da un luogo all'altro, essa è tuttavia ricca di molti curiosi particolari. Tosto dopo di essere entrato nell'Amhara, Alvarez vide un lago lungo tre leghe e largo una, con un'isola nel mezzo, nella quale sorgeva un monastero di S. Stefano. I monaci facevano un abbondante ricolto di limoni, di melarance e di cedrati. Il lago conteneva *gomaras* o ippopotami. Alvarez fa pure menzione di varii altri piccoli laghi dell'Amhara. Il paese è attraversato da molte montagne, alcune delle quali s'innalzano a un tratto dalle pianure, e sono ben coltivate sino alla cima. Egli descrive molte pianure piene di campi di grano turco, di frumento, d'orzo, ed in alcuni luoghi irrigate con somma cura. Il paese conteneva molte chiese cristiane, ogni distretto avendo la sua chiesa. — La gente in alcuni luoghi andava quasi intieramente nuda. Il missionario parla di alcuni de' più singolari o pericolosi passi praticati nei fianchi dei monti; e nota che da molte parti del paese per passare ad altre, sembrava vi fosse una sola strada, su cui di tratto in tratto erano collocate delle porte alle quali solevansi riscuotere certi diritti di passaggio. — Nel tempo che Alvarez visitò quella contrada, pare che l'imperatore avesse la sua principale residenza nell'Amhara. Le grandi mutazioni che avvennero poi nell'Abissinia furono probabilmente cagione che l'accesso a quella provincia divenisse difficile, poichè non troviamo che recenti viaggiatori ne parlino. Egli è da osservare che Alvarez fa menzione dell'arancio e del limone, come di due piante che trovavansi nell'Abissinia al tempo della sua visita. L'opinione ricevuta è che i frutti di questa specie sono indigeni delle parti orientali dell'Ava e del settentrione dell'India; ma credendosi all'Alvarez, essi potrebbero anche essere indigeni dell'Abissinia. Lobo dice che gli Abissinii possedono uva nera, pesche, melagrane, canna da zucchero e fichi; ma non parla nè di melarance, nè di limoni. Secondo Bruce e Pearce l'arancio e il limone trovansi ora in Abissinia, ma s' ignora quando vi fossero introdotti (*vedi* Alvarez).

AMHARICA (lingua). — Prende il nome dall'Amhara o Amara, provincia dell'Abissinia, in cui è od era parlata nella sua maggior purezza. Se ne parlano dialetti inferiori nelle provincie di Goiam, Angot, Efat, Shoa, Bagemder, Samen ecc. Si suppone che Agatarchide abbia fatto menzione dell'amharico 120 anni av. C., dando egli alla lingua dei Trogloditi di Etiopia il nome Καμαρα λεξις che certamente ha qualche somiglianza con *Amharico*. Agatarchide dice di aver conosciuta la lingua Kamara. — L'amharico cominciò a prevalere nell'Abissinia sulla lingua *ghiz* allorchè Icon-Amlak verso l'anno 1300, avendo vinta la dinastia Zagea, salì sul trono de' suoi antenati e trasportò la residenza della corte reale da Axum a Shoa dove era vissuto nell'esilio. Egli si circondò di uffiziali e di cortigiani che parlavano l'amharico, il quale, spandendosi nelle classi superiori dell'Abissinia, fu poi chiamato *lesana negus* ossia linguaggio reale. — La conoscenza dell'amharico mette un viaggiatore in grado di farsi intendere quasi in ogni parte dell'Abissinia sebbene vi siano molti dialetti dei quali non si è ancora fatta una compiuta classificazione. Fra questi il Tigrè somiglia assai più all'antico etiopico ecclesiastico, ossia alla lingua ghiz, che non l'amharico. Lo scrittore arabo Makrizi conta cinquanta dialetti; ma egli è impossibile di definire l'esatto numero dei dialetti etiopici, come non si possono determinare quelli dell'arabo, del greco moderno ecc., o il numero delle lingue in generale. Il re dell'Abissinia, i suoi consiglieri, gli ecclesiastici, i monaci ed ogni Abissino ben educato, conoscono il linguaggio ghiz nel quale si sogliono comporre i documenti e le lettere. Per la qual cosa il ghiz viene chiamato *lesana metzhaf* o *metzhafegna*, vale a dire linguaggio delle lettere o dei libri. Il carteggio straniero del re si tiene in arabo. Secondo Bruce v'era una legge che chiunque osasse voltare la sacra scrittura dal ghiz in amharico fosse condannato a morte; ma questa legge non è stata rigorosamente osservata. — La società biblica inglese ha pubblicato un *Psalterium Davidis amharice*, Londra 1833, in-18°, e un *Novum testamentum in linguam amharicam; vertit Abu Rumi Habessinus; edidit Thomas Pell Platt*, Londra 1829, in-4°. Sotto la direzione dello stesso Platt si sta ora lavorando ad un'edizione di tutta la bibbia di cui per fortunate circostanze si è potuto ottenere una traduzione compiuta nella lingua amharica. — Dicesi che l'amharico sia un dialetto semitico degenerato, la cui struttura gramaticale ha conservato il suo carattere,

sebbene il suo vocabolario contenga molte parole africane. È probabile che l'amharico ed altri dialetti dell'etiopico siano derivati dall'antico arabo degl'Himiariti nel Yemen. Esso aggiunge ai ventisei caratteri del ghiz sette altri segni che sono mere modificazioni per esprimere alcuni suoni caratteristici. Le vocali sono espresse da variazioni nella forma delle lettere, dimodochè ciascun carattere o lettera è in fatto una sillaba, vale a dire una consonante seguita da uno dei sette suoni vocali (*v.* Tav. x). L'amharico, come altri dialetti etiopici, si scrive da sinistra a destra al modo che si scrivono le lingue europee. La letteratura amharica è assai povera. Prima delle accennate pubblicazioni della società biblica inglese non v' era libro amharico nell'Abissinia, tranne un vocabolario etiopico-amharico detto *sausau* ossia *scala*. La *grammatica amharica* di Ludolf contiene una versione di s. Luca xi. 1-13, una professione di fede, alcune frasi ordinarie ed un poemetto amharico. Il manoscritto della traduzione di Ludolf dei tredici versetti di s. Luca è conservato nella biblioteca dell'università di Giessen. Esiste pure una *Catechesis christiana, lingua amharica* di T. G. Ghbragzer, stampata a Roma dopo il 1786. Ludolf fu aiutato da J. H. Michaelis nella composizione del suo *Lexicon amharicum* e della sua *grammatica amharica*. Egli ricavò in gran parte la sua cognizione dell'amharico da un tale *Abba Gregorius* nativo abissino senza lettere, il quale compilò meramente un abbozzo di vocabolario italiano-amharico che passò poscia nella biblioteca reale di Parigi. Il console francese al Cairo, Asselin de Cherville, fece tradurre tutta la bibbia in amharico da Abu Rumi, vecchio abissino, stato già maestro di Bruce e di sir William Jones, ed è questa la traduzione che si sta ora stampando dalla società biblica inglese. Asselin si occupò eziandio di una gramatica e di un dizionario della lingua amharica, e per dieci anni continui dedicò due giorni per settimana alla soprantendenza della traduzione di Abu Rumi. — La società biblica si procurò dalla Germania i tipi impiegati da Ludolf; e il desiderio ripetutamente espresso da questo dotto autore del dizionario etiopico che si promovessero gli studii delle lingue per la propagazione del vangelo, è stato compiuto. Varii caratteri dei tipi di Ludolf furono tuttavia alterati sotto la direzione del professore Lee per imitare più da vicino la calligrafia etiopica. Si trovano picciole collezioni di parole amhariche nei viaggi di Salt, e nel *Linguistichem nachlasse* di Seetzen, Lipsia 1826 in-18; e nel viaggio di Bruce si possono vedere nove versetti del principio della cantica di Salomone in cinque dialetti somiglianti all'amharico (*v.* Etiopico linguaggio).

AMIANTO (*miner. e tecnol.*). — Sostanza minerale chiamata da Haüy *asbesto flessibile*, di color verde bigerognolo o bianco. Consiste in fascetti di fila setose e lunghe più o meno sottili; è comune nel Piemonte e nella Savoia, nel Tirolo, nell'Ungheria, nella Corsica, all'isola di Cipro, al capo di Buona Speranza, sulle sponde dell'Ural ecc. Molle, leggero, elastico e flessibile ancorchè formato di materie che compongono le pietre più dure, ha la proprietà di essere incombustibile. — Gli antichi, che conobbero queste qualità dell'asbesto, se ne servirono per fabbricare tessuti e tele onde avvilupparе i cadaveri che si ardevano ed averne le ceneri scevre di corpi stranieri. Questo fatto è bastantemente comprovato dai lenzuoli di tela d'amianto che si trovarono in alcune tombe. Vuolsi che se ne fabbricassero ancora mantili e tovaglie che per imbianchirli si facevano passare nel fuoco. Per fare tessuti di amianto maceravasi questa sostanza nell'acqua calda, quindi battevasi come si batte il lino o la canapa, si scardassava e si filava. Ai tempi moderni se ne sono fatti lucignoli, tele, merletti, carta ecc. Il cav. Aldini ha proposto che si facessero casacche di amianto per gli spegnitori d'incendii, ed ha stabilito a quest'oggetto una fabbrica per filare e tessere questo minerale. Sarebbe da desiderarsi che la sua idea fosse secondata a vantaggio dell'umanità ed a maggior sicurezza di quegli uomini coraggiosi che spesso periscono tra le fiamme vittime del loro zelo.

AMICA NOTTURNA (*bot.*). — Nome dato da Rumfio alla *polyanthes tuberosa* (*v.* Polianto).

AMICI (Isole degli) (*geogr.*). — Nome che si dà all'arcipelago di Tonga il quale si compone di varii gruppi d'isole e d'isolette che stendonsi nel grande Oceano tra i 18° e 25° di lat. S. ed i 173° e 178° di long. O. Una larga cintura di scogliere circonda in gran parte questo arcipelago. Queste scogliere abbondano di conchiglie di ogni specie ed il mare che le bagna è copiosamente fornito di pesci. Le isole producono noci del cocco, ignami e banani; vi si trovano pur anche l'albero del pane, il gelso, il legno di sandalo ecc. Questa varietà di produzioni è dovuta alla dolcezza del clima. Le isole dell'interno dell'arcipelago sono poco note; tra le abitate si distinguono Tongatabù, Toa, Anamoka, Vavao, Tufoa e Hapae. Gl'isolani, il cui numero sale a circa 200,000, sono in generale ben fatti ed hanno la carnagione di color di rame; le donne si ornano di monili e di braccialetti d'oro o di tartaruga; ungonsi la pelle d'olio di cocco per difendersi dalla puntura di certe zanzare. Vivono in capanne che coprono di stuoie. Le loro piroghe sono lunghe da trenta a cinquanta piedi; le armi sono lancie, mazze e giavelotti. I viaggiatori li dicono perfidi, ladri e crudeli a dispetto degli elogi che ne fece il capitano Cook. Sono idolatri o per meglio dire adoratori di fetisci; poichè nulla v'ha di più incoerente che le loro idee della divinità. — I missionarii sparsi oramai in tutta la Polinesia vanno anche fra loro introducendo il cristianesimo.

AMICIZIA. — Si può definire mutua affezione, esistente fra due persone, e derivante non solamente dal generale principio di benevolenza, da sentimento di gratitudine per favori ricevuti, da mire d'interesse, o da affezione istintiva o passione animale, ma in ispecial modo da opinione reciproca che l'una e l'altra persona è adorna di qualche amabile e rispettevole qualità. — L'oggetto del principio generale di benevolenza è il *genere umano*, non alcun individuo

particolare. La gratitudine riguarda la persona dalla quale colui che ne prova il sentimento ha ricevuto un favore, sia che questa persona sia virtuosa o viziosa, rispettabile o dispregevole; essa inspira la persona obbligata a fare qualche contraccambio conveniente al suo benefattore, ma non ad entrare con lui in alcuna particolare intimità meramente per cagione dei favori che ha ricevuto. Molte unioni si formano e prendono il dignitoso nome di *amicizia*, le quali non hanno altro principio se non la sordida speranza che una o forse ciascuna delle parti nutre di ottenere qualche intento particolare mediante l'assistenza dell'altra. L'affezione istintiva che un padre prova pel suo figliuolo, come pure quella che il figliuolo prova pel padre, sembra ordinata dalla natura a formare un'unione tra le persone che hanno tra loro così fatte relazioni; ma l'unione tra i genitori ed i figliuoli, quando non è sostenuta da altro principio fuorchè dall'istinto, è differente dall'amicizia; essa non va più in là dal muovere il genitore a provvedere ai bisogni del figliuolo durante il suo stato d'impotenza ed il figliuolo a cercare dal genitore protezione e sostegno. Non occorre parlare di quell'appetito che è fondamento dell'amore e provvedimento fatto dalla natura per la continuazione della nostra specie. Quest'appetito solo e non accompagnato da qualche nobile principio, non può dare origine ad alcuna connessione degna di nome onorevole. Dopo questi principii escludenti, noi possiamo soltanto riferire l'origine dell'amicizia ad « un'opinione nudrita da ciascheduna delle parti, tra cui ella esiste, che l'altra ha qualche amabile e rispettevole qualità ». Un'unione fondata sopra principii diversi non possiamo onorarla col nome di amicizia; ma quella che nasce da questa pura sorgente debb'essere nobile e virtuosa. Quando due persone dotate di virtù e d'ingegno contemplano il carattere e la condotta l'una dell'altra, esse non possono a meno di fermarvisi con compiacenza e con istima. Le maniere e le azioni che dimostrano prudenza, fortezza, moderazione, integrità, benevolenza e pietà non solo si cattivano l'approvazione dello spettatore imparziale ma gli recano ancora diletto. Siccome peraltro noi siamo disposti a visitare di nuovo un paesaggio le cui bellezze abbiamo contemplato con senso di gioia, e rileggiamo con piacere un poema in cui il genio ha fedelmente delineato alcune delle più incantevoli scene od alcuni dei più interessanti accidenti della natura; così diventiamo pure desiderosi di godere frequenti opportunità di contemplare un carattere che si distingue per doti o virtù eminenti. Quindi, ogni volta che uomini di carattere veramente rispettabile godono opportunità di vicendevole abboccamento, sorge naturalmente fra di essi un'affezione, al tutto disinteressata, e fondata soltanto sull'approvazione che non possono a meno di dare l'uno alla condotta dell'altro. La stima che così sono tratti a concepire l'uno per l'altro, li mena a cercare frequenti occasioni di godere della reciproca compagnia, di domandare e ricevere consiglio, di affidarsi a vicenda gli affari più segreti ed importanti e ad occuparsi l'uno degli interessi dell'altro come di cosa propria. Questa, soltanto questa, è la vera amicizia fondata sulla virtù, e su quell'approvazione che sempre ottiene la virtù; essa è una conseguenza naturale delle relazioni di due uomini virtuosi. — Ma un'affezione così pura e sublime è difficilissima cosa che si trovi tra esseri di natura così mista ed imperfetta com'è il genere umano. Il Savio degli antichi stoici od il Cristiano che adempie perfettamente i precetti del vangelo potrebbero esserne capaci; ma, sventuratamente, gli uomini non giungono a tanta perfezione. Anche le più pure e disinteressate amicizie che si contraggono fra gli uomini, debbono la loro origine ad altri più bassi principii del pari che a quello che abbiamo detto essere il principio della vera amicizia. Sono certe circostanze favorevoli ed altre avverse alla formazione ed alla continuazione dell'amicizia. Esse ammendando, per così dire, l'imperfezione dell'umana virtù e delle umane cognizioni, guidano gli uomini a non far conto dei vicendevoli loro difetti e follie, e ad unirsi in legami di amicizia; amicizia che, quantunque meno solida, meno generosa, meno durevole di quella che abbiamo descritto di sopra, è tuttavia seguita da effetti favorevoli alla felicità degl'individui ed agl'interessi della società in generale. — Eguaglianza di età favorisce l'amicizia. L'infanzia, la virilità e la vecchiaia differiscono così notabilmente l'una dall'altra nelle loro mire, nelle loro passioni e nei loro studii che l'uomo raramente sarà disposto a legarsi col fanciullo o col giovane piuttosto che con uno il quale abbia sperienza di mondo uguale alla sua. — Coloro che coltivano il medesimo mestiere o la medesima professione godono di opportunità favorevoli a contrarre amicizia. Raramente un uomo facoltoso sarà in istato di procurarsi la sincera amicizia de' suoi dipendenti. Quantunque esso li tratti colla più cattivante condiscendenza e li colmi di favori, sarà però sempre probabile che o il sentimento dell'indipendenza o il risentimento per torti imaginati o l'impazienza del debito di gratitudine od alcun'altra simile ragione li trattenga dal portargli un'affezione cordiale. La somiglianza di gusto e d'indole si troverà essere generalmente favorevole all'amicizia. Due individui di temperamento soave ed umano si diletteranno naturalmente l'uno della compagnia e conversazione dell'altro. Coloro che si piacciono del tumulto di una vita gaia ed affaccendata eviteranno la compagnia degl'indolenti e dei contemplativi, e si uniranno tra di loro per salire le altezze cui li spinge la loro ambizione, ovvero cammineranno sul sentiero del divertimento e della dissolutezza. — Siccome l'amicizia è un'affezione che ha luogo tra certe indoli quando sono collocate in certe circostanze, vi debbono perciò essere leggi naturali che mantengano l'affezione e regolino la corrispondenza dell'amicizia. La stima reciproca è la base sopra cui si stabilisce la vera amicizia e la corrispondenza ne debbe certamente essere condotta in modo tale che questo fondamento non venga offeso. La sincerità vuol essere

considerata come la prima legge dell'amicizia. L'artifizio e l'ipocrisia sono nemiche d'ogni corrispondenza sociale. Tra gl'ingannatori perciò e gli onesti l'amicizia non potrà mai durare lungo tempo. Ma quantunque la sincerità sia virtù da praticarsi fedelmente nell'amicizia, è però da evitarsi con ogni cura l'asprezza del contraddire. Quei modi obbliganti che tanto piacciono in un conoscente od in un compagno accidentale, piacciono ancora maggiormente in un amico. Se sono necessarii per raccomandare generalmente i vantaggi delle relazioni sociali ai membri della società, non sono meno tali per comunicare diletto alla corrispondenza dell'amicizia. Le maniere gentili e cortesi sono riguardate come la naturale e schietta espressione della cortesia e dell'affezione; l'asprezza violenta, la petulanza e la trascuranza sono naturalmente considerate come espressione di sentimenti opposti. La mutua confidenza è l'anima dell'amicizia. Se giustamente si definisce l'amicizia dicendo ch'ella è *un'affezione mutua fondata sopra mutua stima*, coloro che sono uniti dai legami dell'amicizia non possono non riporre mutua confidenza l'uno nell'altro. —Molti esempi si citano i quali dimostrano qual forza possa acquistare l'amicizia sopra il cuore umano. Non occorre di ripetere qui la notissima storia di Damone e Pizia, la cui generosa amicizia somministrò uno spettacolo tale che ne fu tocco perfino il durissimo cuore di Dionisio. Essa è nota ad ogni scolaretto, poichè il commovente racconto di Valerio Massimo è stato studiosamente particolareggiato e comentato da quasi tutti i successivi novellatori o moralisti.

AMICLE (AMYCLÆ) (*geogr. ant.*).—Città delle più antiche della Laconia, a breve distanza al sud-ovest di Sparta. Fu fondata lungo tempo prima dell'arrivo de' Dorii e degli Eraclidi che la conquistarono e ridussero alla condizione di piccola città. Era ancora ragguardevole ai tempi di Pausania pel numero de' suoi templi e de' suoi edifizii, molti dei quali erano riccamente ornati di sculture e d'altre opere d'arte. Il suo edifizio più celebre era il tempio di Apollo Amicleo. Di esso parlano Omero e Pindaro. Amicle, al dire di Polibio, non era distante se non venti stadii da Sparta; ma Dodwell osserva che *Sclavo Chorio*, che ora occupa il suo sito, ne è distante quasi il doppio. Polibio descrive il paese circostante ad Amicle come vagamente ricco di boschi ed assai ubertoso; il che viene riconfermato da Dodwell, il quale dice: « Il paese è fertilissimo e abbonda di gelsi, di ulivi, e di ogni sorta di alberi fruttiferi che abbia la Grecia ».

AMICLE o AMICLEA (AMYCLÆ). — Antica città dell'Italia, nel Lazio, presso Fondi e l'Agro Cecubo. Dicesi sia stata di origine greca, e fondata da una colonia di natii d'Amicle nella Laconia. Plinio la dice infestata e in ultimo desolata da serpenti, e cita a questo proposito l'autorità di Varrone. Un'altra tradizione, particolarmente ricevuta dai poeti, rappresenta la caduta di Amicle come cagionata dal silenzio imposto per legge a' suoi abitanti onde metter fine ai falsi rumori di assalimento ostile che fra di essi andavano frequentemente attorno. Un giorno il nemico apparve realmente e trovata la città senza difesa, la distrusse. Perciò forse Virgilio chiama taciturni gli abitanti di Amicle; ma alcuni vogliono che fossero settatori delle dottrine di Pitagora, e si facessero una legge di non dir parola senza necessità.

AMICO DEL POPOLO (AMI DU PEUPLE).—Giornale, troppo famoso, di Marat. Cominciato nei primi giorni della rivoluzione, portò dapprima il titolo di *Pubblicista parigino*; ma quando trionfò la Demagogia, Marat, che ne era il principale estensore, gli diede il nome di *Amico del popolo*, di cui fregiava se stesso, e ne fece l'organo de'suoi sentimenti rivoluzionarii. —Il preteso *amico del popolo* fu uno de'più violenti e più sanguinarii giornali de'primi tempi della rivoluzione, e non si possono leggere senza viva indignazione le vergognose proposizioni che vi sono espresse nei termini più impudenti. Questo giornale rimane monumento quasi incredibile del furore del partito dei Terroristi (*v.* TERRORE).—La Harpe, nel suo *Corso di letteratura*, chiama il Cielo in testimonio che non si è mai macchiate le mani col toccare quel foglio infame.— Finì di pubblicarsi il dì 21 settembre 1792, allorchè Marat ebbe trovato il mezzo di far risuonare dalla tribuna della Convenzione le sue spaventevoli parole; o piuttosto esso prese il titolo di *Giornale della Repubblica francese*, e poscia quello di *Pubblicista della Repubblica francese*. Questa continuazione cessò il giorno susseguente alla morte di Marat.

AMIDA. — Divinità adorata dai Giaponesi che le eressero molti tempii nelle isole del Giapone, fra i quali il principale è quello di Jeddo. I Giaponesi hanno una tal confidenza nel loro idolo Amida che



Amida.

sperano di ottenere l'eterna felicità col solo invocarne frequentemente il nome. A Roma esiste una delle figure di quest'idolo.

AMIDA (*chim.*).—Radicale dell'ammoniaca. Questo radicale, che fin qui non si è potuto isolare, comprende due atomi di nitrogene o azoto e quattro atomi d'idrogene.—Formola $N_2 H_4$ — Simbolo Ad. —L'amida nel combinarsi con un equivalente d'idrogene, produce l'ammoniaca Ad H_2 che da alcuni vien detta *idruro d'amida* o semplicemente *idramida*, idrobase che presenta i caratteri degli ossidi metallici. —Nel combinarsi poi con due equivalenti d'idrogene, l'a-

mida dà origine ad un corpo che si distingue col nome di *ammonio* ed al quale si attribuiscono tutte le proprietà dei metalli.—Esiste una classe di corpi segnalata da Dumas, alla quale appartengono parecchie combinazioni che racchiudono l' amida con un metallo o con un radicale composto. Queste combinazioni si ottengono in generale dalla decomposizione dell'ammoniaca quando si pone in contatto con certi metalli, cloruri, ossidi, od ossacidi anidri. Alcuni di questi composti si distinguono colle denominazioni di *Benzamida*, *Carbamida*, *Ossamida* ecc. (*vedi questi nomi*). — Egli è poi assai probabile che l' amida sia pure racchiusa in un gran numero di sostanze organiche azotate.

AMIDAIO (ARTE DELL') (*igiene*).—Le fabbriche d'amido sono collocate nella prima classe degli stabilimenti insalubri, e non senza ragione, poichè ne esala continuamente un odore fetido e deleterio. Un decreto di Napoleone del mese di ottobre 1810 aveva relegati questi stabilimenti lungi dai quartieri popolosi, e non era lecito di stabilirne senza un'autorizzazione speciale. Le operazioni che si fanno per l'estrazione dell'amido espongono i poveri operai ad affezioni di petto che hanno principio da una grande difficoltà di respirare, e conducono in breve alla morte. Raramente gli amidai giungono all'età di quarant'anni, se si danno da giovinetti a questo pericoloso mestiere; pochi potendolo sopportare per lo spazio di venti o venticinque anni. Sgraziatamente il male è senza rimedio, se l'ammalato non abbandona sollecitamente la fabbrica, ai primi accessi che prova. Tutti i mezzi cui si ebbe ricorso per neutralizzare o rimuovere il vapore acido che esala di continuo nella fabbricazione dell'amido, sono stati fino al dì d'oggi insufficienti.

AMIDINA (*chim.*).—Sostanza particolare che T. de Saussure ha ricavata dall'amido di fromento o di patate.—Per ottenerla si fanno bollire 100 parti d'amido in 1200 parti d'acqua, e si mette il miscuglio in una bottiglia munita di un tubo appropriato per raccogliere i gaz che si svolgono. Al termine di quarantadue giorni, mantenendo la temperatura tra i 20° ed i 25° centig. si trova una piccola quantità di gaz idrogeno e di gaz acido carbonico ed un residuo che si compone: 1° Di 53,4 di zucchero simile a quello che si ottiene trattando l'amido coll'acido solforico diluito; 2° Di 17,5 di una specie di gomma che ha molta analogia col principio gommoso dell'amido torrefatto; 3° Di 18,7 di una materia intermedia tra l'amido e la gomma precedente, alla qual materia de Saussure ha dato il nome di *amidina*; 4° Di una porzione di legnoso e di amido non decomposto. — Le stesse quantità di amido e di acqua esposte, dopo l'ebollizione, all'aria libera per quarantadue giorni, hanno dato 30,4 di zucchero; 17,2 di gomma; 17 di amidina, con una porzione di legnoso, di amido non decomposto, ed una debolissima proporzione di carbone.—Pertanto si produce l'amidina così al contatto dell'aria come senza l' influenza di questa, colla differenza che nel primo caso l' amido contribuisce alla formazione di una certa quantità di acqua che si evapora, il che cagiona una diminuzione nella quantità degli altri prodotti. — L' amidina si separa dai corpi coi quali trovasi mescolata trattando il residuo della fermentazione coll' acqua fredda; lo zucchero e la gomma vi si disciolgono facilmente; l' amidina all'opposto vi è pochissimo solubile e rimane. Questo nuovo residuo si pone nell'acqua bollente e l'amidina si discioglie compiutamente; allora si feltra il liquore e si fa evaporare a siccità; il prodotto si polverizza, si lava con acqua fredda, si ridiscioglie nell' acqua bollente, e si termina l'operazione feltrando e facendo nuovamente evaporare il liquore. — L' amidina così ottenuta è opaca o semitrasparente, bianca o biancogiallastra, friabilissima, inodora, insipida, solubile in ogni proporzione nell'acqua alla temperatura di 60° centig., insolubile nell'alcool.—Questa sostanza rassomiglia all' amido nel prendere un colore azzurro coll'iodo, ma ne differisce per la proprietà di essere pochissimo solubile nell'acqua fredda, di non formar gelatina coll'acqua bollente, di non dare una dissoluzione viscosa colla potassa. — La dissoluzione dell'amidina nell'acqua è coagulata dal sotto-acetato di piombo.

AMIDO (*chim. e tecn.*). — L'amido è una sostanza bianca, scipita, polverosa, senz'odore, poco igrometrica, inalterabile all' aria ed insolubile nell' acqua fredda, nell'alcool e nell'etere. È sostanzialmente nutritivo, e trovasi nelle castagne, nelle patate, nei semi delle graminacee ed in molte radici. La sua presenza anche in piccola dose si riconosce coll' *iodo*, che fa passare la soluzione d'amido ad un azzurro più o meno intenso secondo la quantità d' *iodo* impiegata: le diverse *fecole* altro non sono che la parte più pura dell'amido (*v.* FECOLA). Questa sostanza si combina facilmente all' acqua bollente colla quale forma un idrato di consistenza gelatinosa; triturata colla potassa diventa suscettibile di disciogliersi nell'acqua fredda: sottoposta all'azione del fuoco si fonde, si gonfia, e si decompone come le altre materie vegetabili svolgendo gli stessi prodotti volatili e lasciando un residuo carbonoso. L'amido leggermente torrefatto si discioglie nell'acqua alla temperatura ordinaria, e acquista molta analogia colla gomma alla quale può venir sostituito in parecchi usi. L'acido nitrico indebolito lo discioglie a freddo; ed a caldo lo decompone in acido malico, ossalico ecc., e ne separa una sostanza grassa che galleggia e si rappiglia col raffreddamento.—L'acido solforico allungato con 12 volte il suo peso d'acqua si combina coll'amido per formare un composto cristallizzabile.—Ma se si fa bollire la dissoluzione, si può trasformare compiutamente l' amido in un zucchero analogo a quello che si ottiene dalle uve. Per ottenere questo prodotto, la cui scoperta è dovuta a Bischoff, si stemprano 2 chilogrammi di fecola in 8 chilogrammi di acqua acidulata con 40 grammi di acido solforico a 66°; si fa bollire il miscuglio per 36 ore in un bacino d'argento o di piombo; si rimescola la massa per un'ora continua da principio, e quindi di quando in quando, aggiungendo acqua a

misura che evapora; e quando l'ebollizione è stata bastantemente protratta si getta nel bacino un po' di creta con carbone, quindi si chiarifica il liquore colla chiara d'uova, si feltra a traverso una stoffa di lana e si concentra finchè acquisti una consistenza quasi di sciroppo. Allora si lascia raffreddare affinchè si precipiti il solfato di calce, poi si decanta, e finalmente si compie l'evaporazione.—Quando si aumenta la dose dell'acido, la conversione dell'amido in zucchero si opera con un'ebollizione meno prolungata. —Parecchi altri acidi, come l'acido ossalico, l'acido tartrico, l'acido malico, possono, secondo Couverchel, operare la medesima trasformazione. — Si ottiene anche lo zucchero dall'amido senza la presenza dell'acido solforico, seguendo il processo indicato da Saussure per la preparazione dell'*amidina* (*v. questo nome*).—Secondo Berzelius 100 parti d'amido si compongono di 45,481 di carbonio; 49,455 di ossigene; 7,064 di idrogene; e secondo de Saussure di 45,39 di carbonio; 48,31 di ossigene; 5,90 di idrogene; 0,40 di azoto.—L'amido si può estrarre da varie sostanze, ma comunemente ricavasi dal frumento. Triturasi grossolanamente il grano colle macine da molino, e così preparato si ripone in tini con acqua un po' *agretta*. Se la temperatura n'è elevata, presto si manifesta una fermentazione acida che successivamente s'accresce degenerando in putrida. Allora si forma alla superficie un cappello di muffa e di materia viscosa, e quando la decomposizione è terminata vi si trovano sotto varii strati, il primo dei quali è d'un liquido acido ed opaco che, tolto via il cappello, si decanta col sifone, il secondo è un deposito semiliquido e grasso che si porta via leggermente per mezzo di larghi cucchiai, e finalmente il terzo che è solido e bianco, è intieramente composto di amido. Ma questo amido quale si trova nel fondo del tino vuol essere purificato. Si lava pertanto a più riprese, si stempra nell'acqua pura e gettasi sopra stacci di crine o di tela metallica. Quest'operazione si abbrevia nelle grandi fabbriche con una specie di frullone a vite d'Archimede. Comunque si operi e si lavi e si separi l'amido dalle materie estranee, converrà poscia disseccarlo, per polverizzarlo e per servirsene o metterlo in commercio. Il frumento che ha patito dall'umido può servire ugualmente alla fabbricazione dell'amido, mentre sarebbe inservibile per altre operazioni. Si mette l'amido a seccare in panieri o casse traforate o altro simile utensile, in cui prima collocasi una tela che deve ricevere la sostanza da disseccarsi. Dopo che ne è in gran parte sgocciolata l'acqua, si trasportano i panieri al seccatoio, ed i grossi pezzi riduconsi in piccoli per agevolare il disseccamento che non debbe essere troppo prolungato, perchè l'amido andrebbe soggetto a diventar bruno o prendere un cattivo colore, e qualche volta anche ad ammuffarsi. L'operazione per lo più si termina nelle stufe ad ampi locali riscaldati. Quando l'amido è sufficientemente secco si riduce a piccoli pezzetti quasi granulari, e così, diviso secondo le varie qualità, mettesi in commercio. — L'amido è adoperato in parecchie arti: i tessitori, gl' imbiancatori, i confetturieri, le stiratrici ecc. se ne servono frequentemente; e molte sono le bevande fermentate e spiritose che si ricavano dalla farina dei cereali, e dalla fecola delle patate.

Amido (*med.*).—L'amido puro è solamente adoperato in medicina in decozione e per clistere nelle infiammazioni degl' intestini. La sua qualità ammolliente e blandamente nutritiva fa tuttavia ricercare e prescrivere le decozioni di riso, orzo ecc. nelle lente infiammazioni come alimento e come rimedio per l'amido che esse contengono. Parimenti le fecole di patate (*solanum tuberosum*), *arrow root* (*maranta indica*), *tapioka* (*jatropa manihot*), *sagù* (*palma farinacea, sagus Rumphii, sagus genuina, metroxylon sagu*), le quali si prescrivono ai convalescenti, ai tisici, agli estenuati da diarrea, agl' infermi di dissenteria, scorbuto, ed in tutti quei casi in cui si richiede un alimento blandamente nutritivo, demulcente e di facile digestione debbono all'amido la loro efficacia.—L'amido è pure adoperato in farmacia come escipiente e come involvente nella formazione di pillole, tavolette e bocconi. Il dottore Sentin di Brusselles propose nelle fratture delle membra di fissare la fasciatura con colla di amido per facilitare la formazione del callo coll'impedire ogni spostamento della parte; questo mezzo fu con successo adottato in varii casi. Finalmente nei casi in cui riesce difficile di provocare il vomito, Hufeland proponeva di unire un grano di tartaro emetico (tartrato di potassa antimoniato) a diciannove grani di amido e di dare in una sola volta venti grani di questa composizione contenente un grano di tartaro emetico.

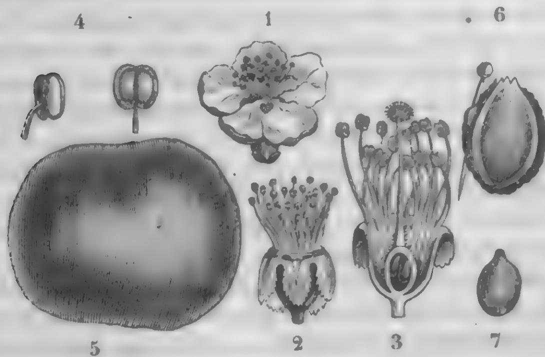
AMIENS (*geogr.*).—Città della Francia, antica capitale della Picardia, capo-luogo del dipartimento della Somme, situata sul fiume di questo nome che vi riceve le acque della Seille e vi passa divisa in tre rami. La navigazione per la Somme al mare non è possibile se non a navi di picciolissima portata. La città è antica, fortificata, con buona cittadella ed è ben costrutta. La cattedrale è uno dei più bei monumenti di architettura gotica che esistano in Francia, ed è egualmente notevole per bellezza di disegno e per grandezza di proporzioni. Il palazzo di città, grande e bell'edifizio di pietra, contiene una buona collezione di quadri della scuola francese. Amiens è sede di un vescovo; ha una scuola di commercio, una società di agricoltura, un giardino botanico, un liceo ed una biblioteca pubblica. — Questa città fu sempre manifatturiera, quantunque abbia sofferto molto durante la rivoluzione, si rialzò di poi; e presentemente produce una considerevole quantità di panni, di casimiri e di altri tessuti di lana. Vi sono pure manifatture di tele di cotone, concerie di pelli e fabbriche di sapone. È patria di Pietro l'Eremita banditore della prima crociata, e del poeta Voiture. In essa è stato stipulato il trattato di pace del 1802 che ne porta il nome. — La sua popolazione ascende a 46,129 abitanti.

Amiens (Pace di). — Questa pace fu segnata in Amiens ai 27 di marzo 1802 da Giuseppe Bonaparte

a nome della Francia, dal marchese di Cornwallis per l'Inghilterra, dal cav. Azara per la Spagna e da Schimmelpenninck per la repubblica batava. Dopo la caduta del ministero Pitt, il nuovo ministero inglese, alla cui testa era Addington, vedendosi abbandonato da' suoi antichi alleati, venne a patti con la Francia e conchiuse questo trattato i cui preliminari furono sottoscritti a Londra il dì 1° di ottobre 1801. L'Inghilterra non conservava altro delle sue conquiste fuorchè Ceylan e l'isola della Trinità; il capo di Buona Speranza rimaneva aperto al suo commercio. La Francia ricuperava le sue colonie; la repubblica delle sette isole era riconosciuta; Malta restituita all'ordine. La Spagna e la repubblica batava rientravano in possesso delle loro colonie, tranne Ceylan e la Trinità. I Francesi consentivano ad evacuare Roma e Napoli; un' indennità era assicurata alla casa di Orange; l'integrità dell' impero ottomano era guarentita; e il sultano Selim aderiva al trattato di Amiens ai 13 di maggio. Ma questa pace fu generalmente biasimata in Inghilterra; e poichè il primo console preparava la sua spedizione contro S. Domingo, l' Inghilterra ricusò di evacuare l' Egitto e Malta, sotto pretesto che la Francia minacciava l'Egitto. Finalmente la corte di Londra nel suo *ultimatum* dei 10 di maggio del 1803 domandò un' indennità pel re di Sardegna che aveva perduti i suoi stati di terraferma, la cessione dell' isola di Lampedusa e l'evacuazione per parte dei Francesi dei territorii batavo ed elvetico. Il governo francese ricusò queste condizioni, e l'Inghilterra dichiarò nuovamente la guerra alla Francia ai 18 di maggio dello stesso anno.

AMIGDALE (*anat.*) (*v.* Tonsille).

AMIGDALEE (Amygdaleæ) (*bot.*).—Nome di un ordine secondo alcuni e secondo altri di una tribù di piante dicotiledoni dell'ordine delle rosacee (*v.* Rosacee). Le amigdalee, altrimenti dette drupacee,



Amigdalee.

1 *Fiore spiegato.* 2 *Lo stesso spogliato della corolla.* 3 *Lo stesso tagliato trasversalmente.* 4 *Antere.* 5 *Dsupa.* 6 *Nocciolo.* 7 *Embrione.*

hanno un solo ovario libero munito di un solo stilo; lo stimma indiviso. Il frutto è una drupa che contiene uno o due semi entro un endocarpo osseo che volgarmente chiamasi nocciolo.—Le piante che a questa tribù appartengono, notevoli sono tanto per la polpa grata e salubre di cui è fornito il frutto, quanto per il liquido sommamente venefico, che se ne ricava soprattutto dalle foglie, conosciuto sotto il nome di *acido prussico*. La pianta che più di tutte ne somministra è il così detto lauro-ceraso, specie di ciliegio (*cerasus, lauro-cerasus*) (*v.* Ciliegio, Pruno). — Oltre l'acido prussico, dalla corteccia delle amigdalee geme una sorta di gomma che nelle sue proprietà molto s' accosta alla gomma arabica. Finalmente pure dalla corteccia e particolarmente da quella del *prunus coccomilia*, si estrae una sostanza astringente di tanta efficacia nelle febbri periodiche che in certi casi si preferisce alla stessa corteccia peruviana.

AMIGDALICO (Acido) (*chim.*). — Quest'acido scoperto da Woehler e Liebig si prepara disciogliendo l'amigdalina (*vedi*) nell'acqua di barite e facendo bollire il miscuglio fino a svolgimento di ammoniaca; quindi si fa evaporare il liquore al bagnomaria dopo di avere rimossa la barite per mezzo dell'acido solforico. L'acido amigdalico così ottenuto ha la forma di una massa senza colore, trasparente e amorfa; è insolubile nell'acqua e nell' alcool; si liquefà all'aria umida; il suo sapore è acido e molto piacevole. La sua formola è C_{40} H_{52} $O_{24} + aq$.—L'azione dell'acido nitrico (azotico), ovvero quella del perossido di manganese coll'acido solforico, lo trasforma in idruro di benzoilo, acido formico e acido carbonico che si svolgono allo stato di gaz.—Le proprietà degli amigdalati sono finora poco conosciute. In generale sono quasi tutti solubili nell'acqua.

AMIGDALINA (*chim.*) — Le mandorle amare contengono dal tre al quattro per cento di una certa sostanza che è pure uno dei principii delle bacche del lauro-ceraso, ed alla quale si dà il nome di *amigdalina*. La scoperta di questo corpo è dovuta a Robiquet e Boutron-Chalard.—Si ricava dalle mandorle amare che si debbono anzi tutto pestare e premere tra due lastre di ferro riscaldate per estrarne l'olio grasso: il residuo si tratta coll'alcool bollente di 0, 94 per 100, che si rinnova di quando in quando, e l'estratto, distillato al bagnomaria sino a consistenza di sciroppo, si allunga con acqua aggiungendo un po' di lievito, si pone in luogo caldo e si abbandona a se stesso. Il liquido non tarda a fermentare, e questa fermentazione serve a decomporre quella porzione di zucchero contenuta nelle mandorle amare, che rimane disciolta dall'alcool insieme coll'amigdalina e che impedirebbe la cristallizzazione di quest'ultima. Cessata la fermentazione si feltra il liquore, che si riduce ugualmente a consistenza di sciroppo, e trattando questo prodotto coll' alcool di 0, 94 si ottiene l'amigdalina che si precipita sotto forma di polvere cristallina e bianca; si preme quindi in carta succia e si purifica con ripetute cristallizzazioni nell' alcool. I suoi cristalli hanno la forma di piccole pagliette o di aghi sottili, sono senza odore ed hanno un leggiero sapore di mandorle amare; scaldati ad una temperatura elevata, esalano un odore di fiori di bianco-spino e danno un carbone voluminoso; sono solubili nell'ac-

qua, poco nell'alcool anidro, assai più nell'alcool bollente. L'amigdalina sottoposta alla distillazione con acido nitrico (azotico) diluito o con un miscuglio di perossido di manganese e di acido solforico, dà i seguenti prodotti, ammoniaca, idruro di benzoilo, acido benzoico, acido formico, acido carbonico. Gli alcali caustici la trasformano in ammoniaca ed in amigdalati alcalini. La combinazione anidra dell'amigdalina si esprime colla formola $C_{40} H_{34} N_2 O_{22}$; e però 100 parti comprendono 52, 98 di carbonio; 5, 84 di idrogene; 3, 06 di nitrogene o azoto; 38, 12 di ossigene.

AMIGDALITE (*patol.*). — Infiammazione delle amigdale, malattia più comunemente conosciuta sotto il nome di *angina tonsillare* (*v.* ANGINA).

AMIGDALOIDI (*geol.*). — Porzioni di sostanze minerali il cui interno rinchiude specie di noccioli di forma sferoidale od ovale, di natura affatto differente da quelle della sostanza terrea o rocciosa che li racchiude. Secondo Brogniart, ve n'ha due specie principali cui si collegano tutte le altre; la *variolite* che si compone di pietroselce di più colori e la *spilite* che non è altro se non una massa di afanite. I geologi in generale non distinguono se non due specie di amigdaloidi, cioè quelle la cui formazione è antica quanto la roccia stessa in cui si trovano e quelle di formazione posteriore alle materie che loro servono d'inviluppo. La prima specie s'incontra nelle rocce schistose che presentano assai frequentemente noccioli di quarzo, di feldispato ecc., intorno a cui si vedono collocate le sfoglie di schisto a suoli o strati sottilissimi. La seconda specie presentasi in tutte le rocce d'origine vulcanica, come i porfidi, i basalti, le lave, ecc. Il feldispato non si trova mai nei basalti nè nelle lave de' vulcani moderni. La formazione delle amigdaloidi viene spiegata in diversi modi. L'opinione più comune è: che le scorie delle rocce anticamente in fusione hanno formato, nel raffreddarsi, alcune capità che ad epoche più o meno lontane si sono riempite di minerali tenuti in fusione o in dissoluzione da diverse cause. Comunque sia, le amigdaloidi sono quelle che somministrano ai lapidarii una gran quantità di materie preziose e principalmente agate di più sorta.

A-MI-LA (*mus.*) (*v.* SOLMISAZIONE).

AMILCARE (*stor. ant.*). — Nome comune a varii generali cartaginesi, il più famoso dei quali è:

AMILCARE BARCA. — Padre di Annibale. Dopo la sconfitta dei Cartaginesi in Sicilia, l'anno 242 av. C., egli fu incaricato di trattar la pace coi Romani che non la concessero se non a condizioni onerose. Questo fu il termine della prima guerra Punica. Tornato in Africa, Amilcare salvò Cartagine assediata dai mercenarii uniti coi Numidi, sconfisse quei ribelli, riprese le città di cui si erano impadroniti e vi ristabilì la quiete. Fatto generale dell' esercito in Ispagna, vi condusse Annibale suo figliuolo dell'età di 9 anni, e gli fece giurare odio eterno contro i Romani. Durante nove anni vi fece molte conquiste, soggiogò diverse nazioni e fondò Barcellona. Morì combattendo contro i Lusitani, l'anno 228 av. C. Lasciò tre figliuoli che diceva avere educati come tre leoni affinchè dilaniassero Roma.

AMILENO (*chim.*) (*v.* AMILO).

AMILICO (da μειλιχος, dolce come il miele, e dall'α privativo). — Era questo il nome di un fiumicello dell'Acaia che gettavasi nel mare al mezzodì di *Patræ* (Patrasso). Sulla sponda dell'Amilico sorgeva un tempio consacrato a Diana nel quale immolavansi tutti gli anni un garzone ed una fanciulla. Credevasi che questa barbara usanza avesse fatto dare il nome di Amilico, cioè *amaro*, *odioso*, al fiume. Quando furono aboliti i sacrifizii umani, si tolse al nome l'α privativo e il fiume fu chiamato semplicemente Milico.

AMILITTI. — Nella teologia caldaica dinota una specie di potenze intellettuali o persone nella divina gerarchia. Gli amilitti sono in numero di tre e costituiscono una delle triadi nel terzo ordine della gerarchia.

AMILO (*chim.*). — Radicale ipotetico di una serie di combinazioni, tra le quali l'idrato d'ossido di amilo è conosciuto da lungo tempo sotto il nome di *olio di patate* (*v. questo nome*). L'amilo e l'ossido di amilo non sono conosciuti. — Formola dell'amilo $C_{10} H_{22}$; simbolo, Ayl; ossido di amilo $C_{10} H_{22} O$; idrato di ossido di amilo $C_{10} H_{22} O; H_2 O$, ossia $C_{10} H_4 O_2$. — Le combinazioni dell'amilo e del suo ossido col bromo, coll'iodo, coll'acido solforico, coll'acido acetico ecc., sono state particolarmente studiate da Cahours, il quale ha dato il nome di *amileno* ad un idrogene carbonato liquido che si ottiene distillando l'idrato di ossido di amilo coll'acido fosforico anidro; la formola dell'amileno è $C_{10} H_{20}$; perciò l'idrato di ossido di amilo può dirsi un *biidrato di amileno*, giacchè $C_{10} H_{20} H_4 O_2$, danno $C_{10} H_{24} O_2$, formola del sopraddetto idrato.

AMIN (*v.* AMYN).

AMINEA (*geogr. ant.*). — Parte della Campania i cui abitanti erano esperti agricoltori. Il suo vino era tenuto in grandissimo pregio. Questo vino, secondo l'opinione più probabile, chiamavasi Amineo, perchè si faceva con uva di viti trapiantate in Italia da Amineo, luogo della Tessaglia. Macrobio afferma che il vino di Falerno chiamavasi più anticamente Amineo (Heyne *ad Virg.* G. II. 97).

AMINTA (*stor. ant.*). — Nome comune a parecchi re di Macedonia. Secondo alcuni Aminta I salì al trono l'anno 507 av. C., e divenuto tributario dei Persiani, morì a Salamina l'anno 480. — Aminta II figliuolo di Filippo, s'impadronì del regno l'anno 428 av. C. coll'aiuto del re de' Traci, ma dovette fuggire poco dopo. — Aminta III divenne re nel 392 av. C. e morì nel 368. Ma queste date sono soggetto di contestazione fra gli eruditi.

AMINTA (FOSSA DI) (*chirurg.*). — Specie di fasciatura complicata inventata, secondo Galeno, da un chirurgo di questo nome per tenere in sito le ossa proprie del naso depresse o fratturate. L'uso di essa è al dì d'oggi generalmente abbandonato.

AMIOT (IL PADRE). — Gesuita francese, nato a To-

lone nel 1718, andò missionario alla Cina nel 1749. A lui si debbe il ragguaglio più elaborato intorno alle antichità, alla storia, alla lingua ed alle arti di quel regno. Nel 1750 giunse a Macao e nell'anno seguente, in seguito ad invito dell' imperatore della Cina si condusse a Pekino, dove dimorò fino alla sua morte avvenuta nel 1794. Mediante uno studio indefesso s'impadronì delle lingue cinese e tartara per mezzo delle quali potè giungere a conoscere la Cina, attingendo alle migliori sorgenti. Fra le numerose opere lasciate dal laborioso Amiot sono da citarsi in primo luogo il suo *Dictionnaire chinois ou tatare-mandcheou-français*, che mandò manoscritto dalla Cina e che fu pubblicato per cura di Langlès e Bertin, 3 vol. in-4°, Parigi 1789; e la sua *Grammaire abrégée de la langue tatare-mandcheoue*, stampata nel XIII tomo delle Memorie intorno alle scienze, alle arti ed alla storia dei Cinesi.—Le sue altre opere principali sono: 1° *Lettre sur les caractères chinois*; 2° *Art militaire des Chinois, ou recueil d'anciens traités sur la guerre composés avant l'ère chrétienne, par des généraux chinois*, in-4°, Parigi 1772; 3° *De la musique des Chinois anciens et modernes*, opera preziosissima perchè l'autore, essendo musico eccellente, era più d'ogni altra persona in grado di paragonare la musica orientale coll'europea; 4° *Abrégé historique des principaux traits de la vie de Confucius*, Parigi 1784, in-4°; *Eloge de la ville de Moulkden*, poema cinese dell' imperatore Kien-Long, Parigi 1770, in-8°.—Il padre Amiot compose inoltre molte memorie su punti interessanti della storia e della letteratura cinese, stampate o ristampate, come la maggior parte delle opere precedenti, nella collezione già indicata, avente per titolo *Mémoires concernant les sciences, les arts et l'histoire des Chinois*, 16 vol. in-4°, Parigi 1776-1814.

AMIR AL OMARA (*v.* EMIR AL OMRAH).

AMIRALDISMO (*stor. eccl.*).—Nome dato da alcuni scrittori alla dottrina della grazia universale, quale venne spiegata e sostenuta da *Amyraldus* o Mosè Amyraut e da altri suoi seguaci tra i riformati della Francia intorno alla metà del XVII secolo. — Questa dottrina consisteva principalmente nei punti seguenti, cioè: che Dio vuole la felicità di tutti gli uomini e nessuno è escluso per divino decreto; che nessuno può salvarsi senza fede in Cristo; che Dio non niega ad alcuno il *potere di credere*, quantunque non conceda a *tutti* la sua assistenza, affinchè possano valersi di questo potere a fine di salvezza; e che molti periscono per propria colpa. Coloro che abbracciarono questa dottrina furono chiamati *universalisti*, quantunque sia evidente che fecero la grazia *universale* in parole, ma *parziale* in realtà, e sono imputabili di grandi incongruenze più che non siano i *sopralapsarii*.

AMIRANTE o ALMIRANTE.—Titolo che nell' antico reame di Castiglia e Leone equivaleva a quello di grande ammiraglio negli altri paesi. L'uffiziale che ne era investito godeva di un grandissimo potere. A fine di scemare questo potere dividendolo, i re di Castiglia crearono un secondo dignitario che si designò sotto il nome di ammiraglio di Siviglia. Quando l'autorità reale consolidata permise al principe di non più temere i grandi, l'ammiragliato di Siviglia fu soppresso. Negli ultimi tempi questa dignità per lo più si conferiva ad un infante di Spagna; il che la riduceva ad essere soltanto onorifica, senza darle alcuna vera influenza.

AMIRANTI (ISOLE).—È questo un arcipelago dell'oceano Indiano al sud-ovest delle Sechelle. Si compone di undici isolette assai piccole, formate dai polipi, quasi a fior d'acqua, e connesse tra loro da un banco della medesima materia, cioè di corallo, di sabbia e di alcuni avanzi vegetali portativi dai venti. Questo arcipelago, privo di acqua dolce, non è nè abitato nè abitabile; ma vi si va dalle Sechelle nella bella stagione per la pesca delle tartarughe che vi sono in grande abbondanza.

AMIRIDE (AMYRIS) (*bot. e mat. med.*)— Ordine naturale di piante dicotiledoni della famiglia delle terebintacee, e dell' ottandria monoginia di Linneo, composto d'alberi e d'arboscelli nativi delle regioni dei tropici. I caratteri di questo genere furono così stabiliti: corolla di quattro petali: stami ipogini in numero doppio dei petali: ovario inserito sopra un largo disco che gli serve di piede: stilo grosso collo stimma fatto a capolino: frutto drupaceo coperto di ghiandolette piene di umore resinoso; le specie principali sono le seguenti:—AMIRIDE ELEMI. *A. elemifera* L. volgarmente *elemi, elemi vera, gomma elemi, icicariba* dei Brasiliani.— Quest'albero somministra, secondo Linneo, il vero elemi dei Brasiliani che si estrae facendo delle incisioni sulla corteccia. Durante la notte scola da queste incisioni una sostanza resinosa penetrata di olio volatile odorosissimo che si può estrarre per mezzo della distillazione. La resina elemi, scrive Geoffroy, risolve i tumori esterni, deterge le ulceri ed arresta la putrefazione. Se ne fa uso specialmente nelle piaghe e nelle contusioni dei tendini e del capo. — AMIRIDE DELLA MECCA. *A. opobalsamum* L. — Arboscello indigeno dell'Arabia, che ha il fusto alto da 6 a 8 piedi: i rami gracili terminati da una spina: le foglie alterne composte di 3 a 7 foglioline sessili lucenti: i fiori piccoli a due a due: il calice a quattro denti, persistente; il frutto consiste in piccole drupe ovali, che contengono un nocciolo monospermo. Scola da quest'albero il prezioso *balsamo della Mecca*, detto anche *balsamo d'Egitto, di Siria*, ecc. volgarmente *opobalsamo* (balsamum meccanense, opobalsamum Off.) *balsamodendron opobalsamum* Kunth. — Questo balsamo o piuttosto questa resina liquida, di consistenza sciroposa, biancastra o giallognola, si solidifica in parte invecchiando; tramanda un forte odore di anice, è amara, aromatica, calefacente al gusto, e si discioglie intieramente nello spirito di vino. —Si distinguono tre sorta di balsamo della Mecca; il più pregiato si è quello che scola naturalmente dalla pianta, o per via d'incisioni fatte sulla corteccia: questa prima sorta di balsamo è rarissima in Europa, e quasi tutto si consuma dai grandi della Mecca e di Costantinopoli. La seconda sorta si ottiene facendo

bollire i rami e le foglie nell'acqua, la materia balsamica galleggia ben tosto alla superficie sotto forma di olio limpido e fluido. Anche questa sorta di minor pregio della precedente entra difficilmente in Europa; è riserbata alle dame turche, che se ne ungono i capelli, e ne sfregano la pelle per tutto il corpo a fine di renderla morbida e odorosa. Finalmente havvi una terza sorta di questo balsamo che si ottiene continuando la bollitura dopo che venne sfiorata la caldaia, ed è quello che le carovane trasportano in Europa. — Grande si è la fama di questo balsamo. Gli Egiziani hanno per costume di prenderne una mezza dramma tutti i giorni come preservativo contro la peste: le donne poi credono che preso internamente o adoperato convenientemente in fumigazioni discacci la sterilità. È molto raccomandato nella morsicatura degl'insetti e dei serpenti velenosi, nei dolori reumatici, nelle ulceri e nelle piaghe; in queste ultime affezioni fu celebrato da tempi antichissimi, motivo per cui diede il nome a pressochè tutti gli unguenti e olii vulnerarii. I composti assurdi, e per lo più inerti degli empirici e dei ciarlatani portano pure il nome di balsamo. — Del resto le proprietà mediche di questo balsamo in generale non differiscono da quelle di parecchie altre trementine con cui trovasi quasi sempre mescolato. A dì nostri cadde in disuso ancorchè tuttora sia molto ricercato in oriente e si paghi a carissimo prezzo. — Il legno o piuttosto i ramoscelli dell'opobalsamo trovansi presso i droghieri sotto il nome di *xilobalsamo* o *silobalsamo*: il suo odore è grato ed il sapore aromatico: fa parte della triaca di Venezia. Il frutto chiamato *carpobalsamo* entra pure nella composizione della triaca suddetta; contiene molta resina, e somministra eziandio del balsamo. — Amiride della Giamaica. *A. balsamifera* L. — È un albero dell'altezza di 20 piedi, il cui legno bianco tramanda un odore assai grato quando si abbrucia; nelle Antille porta il nome di legno di Rodi. — Amiride Hafat. *A. Kafal* Forsk. *Balsamodendron Kafal* Kunt. *B. Myrrha* Rees. *Mirra* (*Myrrha troglodyta, myrrhæ rubræ gummi Off.*) Quantunque non siano d'accordo gli autori sull'albero che somministra la mirra, l'opinione più probabile è che essa scoli da questa specie di amiride nativa dell'Arabia felice, dove si distingue col nome di *mur*. Quest'albero ha i ramoscelli alquanto spinosi verso la sommità ed il legno rosso. I frutti contengono un odore resinoso molto piacevole. — La mirra è una gomma resinosa in piccoli pezzi o in lacrime irregolari, pesanti, rossastre, semitrasparenti, fragili a spezzatura vetrosa e lucente, coperti esternamente di polvere o d'un' efflorescenza bianchiccia; non di rado i pezzi più grossi presentano delle strie semicircolari simili a' ritagli d'ugna, d'onde il nome di mirra unguiculata, che sono probabilmente l'effetto dell'essiccamento, del suo passaggio cioè dallo stato liquido allo stato solido; il sapore è amaro ed aromatico, l'odore penetrante e gradevole. Secondo l'analisi fattane da Pelletier si compone di 34 parti di resina con un po' d'olio essenziale, e di 70 di gomma. — La mirra somministrata a piccole dosi agisce alla maniera dei tonici: fortifica lo stomaco, facilita la digestione e rianima l'appetito. A grandi dosi eccita potentemente gli organi, e distende la sua azione per tutta l'economia animale. Si prescrive con vantaggio nell'amenorrea, nella clorosi e in tutti que' casi in cui il ventricolo e gl'intestini sono travagliati da debolezza, il che succede frequentemente nella convalescenza di gravi e lunghe malattie. La mirra venne pure raccomandata nei catarri cronici polmonari ecc. Si unisce sovente ad altre sostanze amare ed alle preparazioni ferruginose. Si adopera sotto forma di gargarismo nell'angina d'indole nervosa o maligna; nella cura della carie delle ossa riesce di gran vantaggio tuttavolta che il male dipende da atonia o sfiancamento delle parti. Amministrata per lozione serve a detergere le ulceri sordide e rebelli, e a richiamare gli spiriti vitali nelle parti minacciate di gangrena; serve ancora a rinforzare le gengive rilassate e fungose degli scorbutici. — Amiride di Ceylan, *A. Zeylanica Retz.* Alcuni autori sono d'avviso, che la vera *gomma elemi* provenga da questa specie, e non già dall'*amyris elemifera* L. come dicemmo poco sopra, che somministrerebbe invece l'*elemi falso* o *elemi occidentale*. — Il sugo balsamico ottenuto dall'amiride di Ceylan è in masse solide, opache, bianche tendenti al verde, liscie, molto odorose, inviluppate dentro foglie di palma; il sapore è dolce e balsamico.

AMITERNO (*geogr. ant.*). — Antica città nel territorio dei Sabini, patria dello storico Sallustio, a poca distanza al di sotto del confine meridionale dei Pretuzii. Se ne vedono ancora le rovine presso s. Vittorino, a poche miglia a tramontana di Aquila. Sappiamo da Tito Livio (x. 39) che questa città essendo caduta nelle mani dei Sanniti, fu ricuperata dal console Sp. Carvilio nell'anno di Roma 459. Sotto i Romani diventò successivamente prefettura e colonia, come ricaviamo da Frontino e da parecchie iscrizioni. Ai tempi di Tolomeo pare che fosse compresa fra le città dei Vestini.

AMITTO (Amictus). — Presso gli antichi Romani era una sopravvesta che portavasi sulla tunica. Presso gli scrittori ecclesiastici è una delle parti dell'abito sacerdotale comune ai vescovi ed ai semplici sacerdoti. Esso consiste in un pannolino benedetto che l'uffiziante si mette intorno al collo e sopra le spalle quando si veste per dir messa. L'amitto mettevasi anticamente sopra la testa, in memoria, dicono i canonisti, o del velo che nella notte della passione i soldati gettarono sopra la faccia di Gesù Cristo o della corona di spine di cui gli cinsero la fronte. — L'amitto del quale più non si può fare alcun uso o perchè è logoro o sia per altra cagione, non deve essere nè venduto, nè dato a chicchessia; ma conviene arderlo e spargerne le ceneri nel santuario.

AMLETO (Hamlet). — Principe celebrato negli annali della Danimarca il cui nome fu reso familiare all'Europa intiera da Shakspeare che lo fece protagonista di uno de' suoi più nobili drammi. Presso il palazzo reale che sorge a mezzo miglio all'incirca da

quello di Cronberg in Elsenor, havvi un giardino che, secondo Coxe, chiamasi il giardino di Amleto e che per tradizione dicesi essere proprio il luogo in cui il padre di lui fu ucciso. La casa non è antica ed è situata alle falde di una collina sabbiosa presso il mare. Il giardino occupa il fianco della collina ed è disposto a terrazzi sorgenti l'uno al disopra dell'altro. Elsenor è la scena dell'Amleto di Shakspeare; e la storia originale da cui il sommo poeta ha tratto gl' incidenti principali del suo dramma è fondata sui fatti, ma così profondamente sepolta nella lontana antichità che è malagevole il discernere il vero dal favoloso. Sassone Gramatico (*Saxo Grammaticus*), il quale fiorì nel secolo duodecimo, è lo storico più antico della Danimarca che riferisca le avventure di Amleto. Il suo racconto fu compendiato e molto alterato da Belleforest, scrittore francese, del cui romanzo si pubblicò una traduzione inglese sotto il titolo di *Storia d'Amleto* (*Historye of Hamblet*); e da questa traduzione Shakspeare formò il disegno della sua composizione, facendovi peraltro molte alterazioni ed aggiunte.

AMMA. — Fra gli scrittori ecclesiastici è termine usato a designare una badessa o madre spirituale.

AMMACCATURA (*chir.*) (*v.* Contusione ed Ecchimosi).

AMMAINARE (*marin.*). — È questo un termine di marina che serve a designare la manovra per cui si abbassano le vele di una nave, e in questo senso è il contrario di issare o di alzare una vela, un albero ecc. Si dice, per estensione, ammainare gli alberi, le verghe, ecc. In un altro senso questo vocabolo, adoperato solo od accoppiato a *bandiera*, significa arrendersi al nemico. Quando due vascelli nemici si scontrano e s'ingaggia il combattimento, il vinto abbassa od ammaina la sua bandiera. Una nave armata in corso che incontra un bastimento di commercio se, inalberando una bandiera amica, ha potuto avvicinarsi al tiro della sua artiglieria, gli grida di *ammainare*, allora la nave mercantile, se non ha mezzi di difesa, è costretta ad obbedire per non essere calata a fondo o presa all'abbordaggio.

AMMALATO (*med.*) (*v.* Malato).

AMMALIARE (*v.* Fascino).

AMMAN (Gian Corrado). — Fu medico ed uno dei primi scrittori sull'arte d' istruire i sordimuti. Era nato a Sciaffusa, non si sa bene in qual anno, ma dopo di essersi laureato a Basilea nel 1687 passò per motivi di religione in Olanda, dove sembra che si applicasse specialmente alla cura delle imperfezioni nel parlare. Un opuscolo stampato nell'anno 1692 sotto il titolo di *Surdus loquens, sive methodus quo qui surdus natus est loqui possit,* fu il primo annunzio del suo metodo. Svolse poscia più ampiamente la materia in altro libro stampato nel 1702 e nel 1728 col titolo di *Dissertatio de loquela, qua non solum vox humana et loquendi artificium ex originibus suis eruuntur, sed et traduntur media, quibus ii qui ab incunabulis* surdi et muti *fuerunt, loquelam adipisci, quique difficulter loquuntur, vitia sua emendare possint.* — In quest'opera, che Haller chiama *veramente aurea*, egli sviluppa con gran maestria il meccanismo del linguaggio e descrive il metodo da lui impiegato nell'insegnarne l'uso agli infelici commessi alle sue cure. Questo consisteva principalmente nell'eccitare l'attenzione de' suoi allievi al movimento delle sue labbra e della sua laringe mentre parlava, e nell'indurli con dolcezza di maniere ad imitare questi movimenti finchè non gli aveva portati a ripetere distintamente lettere, sillabe e parole. Siccome il suo metodo era eccellente, potremo facilmente credere al felice successo che asserisce di aver avuto. In una lunga pratica, da quanto egli narra, le sue speranze non andarono fallite se non due volte. — L'edizione di *Celio Aureliano* intrapresa dai Wetstein nel 1709, e che è ancora riguardata come una delle migliori di quell'autore, fu soprantesa da Amman.

AMMANATI (Iacopo degli). — Nacque a Lucca nel 1432. Seguì con assiduità le lezioni di Carlo e Leonardo d'Arezzo, di Guarino da Verona e di Giannozzo Manetti di Firenze, e a diciotto anni partì per Roma dove il cardinale Capranica lo fece suo segretario particolare. L'Ammanati non trovò grandi vantaggi presso questo cardinale, se è vero, come egli stesso racconta, che duranti i dieci anni che lo servì, si vedesse sovente mancare il necessario. Ma questo tempo di prove terminò; Capranica lo raccomandò a papa Calisto III che lo fece segretario apostolico. Pio II, successore di questo pontefice, lo protesse in modo speciale. Nel 1460 lo nominò vescovo di Pavia, non ostante la forte opposizione del duca di Milano Francesco Sforza, che costretto a cedere alla volontà del papa, se ne vendicò con molestare il di lui favorito. Alcuni mesi dopo l'Ammanati ottenne il cappello cardinalizio dalle mani stesse di Pio, il quale, per mostrargli la sua affezione, gli fece prendere il suo proprio nome di Piccolomini. Sotto Paolo II che occupò quindi il trono pontificale, l'Ammanati non godendo dello stesso favore, si ritirò in una villa sulle sponde del Tevere; ma poco vi stette, poichè Sisto IV, conoscendo il suo ingegno, lo mandò a Perugia con titolo di legato dell'Umbria, affinchè sedasse i tumulti insorti in quella provincia. Due anni innanzi alla sua morte fu nominato successivamente vescovo tusculano e di Lucca. — Nel 1479, un medico di Pisa lo mandò all'altra vita, dandogli per ignoranza una grossa dose d'elleboro, a fine di guarirlo dalla quartana. Il suo cadavere fu trasportato a Roma ed ivi sepolto, ma non ai piedi di Pio II, com'egli chiedeva nel suo testamento. — L'Ammanati si distinse per le sue virtù egualmente che per le qualità dell'ingegno e per la sua devozione assoluta alla santa Sede, benchè avesse sortito dalla natura un carattere indipendente. Lasciò un epistolario assai voluminoso, composto di 682 lettere che racchiudono molti particolari intorno alla letteratura italiana di que' tempi (1462-1479). Queste lettere furono stampate a Milano nel 1521 e a Frankfort nel 1614, in-fol. Compilò pure 7 libri di memorie che fanno seguito a quelle di Pio II (1464-1469), e che furono pubblicate a Milano nel 1506 in-fol. Si possono chiamare una storia generale del-

l'Italia per questi cinque anni. Si citano dal Gamba una sua lettera agli accademici del disegno lodata dal Colombo in fatto di lingua, Firenze 1582, ed un'altra che contiene la descrizione della villa di papa Giulio III pubblicata nel giornale arcadico, Roma 1819, t. IV, p. 387 e seg.

AMMANATI o AMANATI (BARTOLOMEO).—Nato a Firenze nel 1511, fu allievo da principio di Baccio Bandinelli, poscia di Iacopo Tatti detto il Sansovino e diventò ancor esso scultore ed architetto celebre. Egli fu che terminò il palazzo Pitti e che ne ornò tre lati del cortile di tre portici sovrapposti che prima formavano gallerie aperte. Le colonne offrono i tre ordini, dorico, ionico e corintio, tutti a bozze. Si pretende che quando Maria de' Medici fece fabbricare il palazzo del Lussemburgo a Parigi, esigesse dall'architetto Desbrosses che imitasse quest'ordine d'architettura insieme co' suoi ornamenti. In fondo al cortile, l'Ammanati fece costruire una superba grotta decorata di colonne doriche, di fontane e di statue. La volta n' era adorna di leggiadre pitture. A Firenze, oltre alle due magnifiche fontane, l'una in piazza di Palazzo vecchio e l'altra nel giardino di Boboli, l'Ammanati ricostrusse il ponte di Santa Trinita che un ingrossamento straordinario dell' Arno aveva rovesciato. Esso viene considerato come il più bel lavoro di questo genere d'architettura moderna, tanto è ardito e leggero, e tanta è la bellezza dell'esecuzione. —A Roma fece a s. Pietro in Montorio quattro statue giacenti di marmo, una fontana nella vigna di papa Giulio, il palazzo Gaetani in via del Corso, e la pianta del gran collegio Romano di cui i gesuiti avevano la direzione; ma non se ne conservò altro che la facciata ed il cortile.—L'Ammanati aveva pure scritto un libro intitolato *la Città*, in cui contenevasi il disegno di tutti gli edifizii che debbono abbellire una città e formarvi utili stabilimenti, come chiese, piazze, fontane, ponti, musei, ecc. Questo libro, dopo di essere passato per più mani, era venuto in quelle di Ferdinando de'Medici, granduca di Toscana; non si sa ora dove si trovi e nemmeno se esista ancora. L'Ammanati morì in Firenze circa il 1586. Ebbe a consorte Laura Battiferri, donna lodata per ingegno poetico, che lasciò varii pregiati componimenti raccolti e pubblicati a Firenze nel 1560 sotto il titolo di *Opere toscane*. Così l'Ammanati come sua moglie fecero liberal donazione di tutte le loro sostanze al collegio de' Gesuiti di Firenze detto di S. Giovannino che dovette la sua fondazione nel 1551 alla gran duchessa Leonora di Toledo consorte a Cosimo I.

AMMANATI (GIULIA).—Nata a Pescia, fu moglie di Vincenzo Galilei e madre del celebre Galileo.

AMMASSO (*geol.*).—I geologi chiamano con questo nome certi depositi di sostanze minerali che s'incontrano fra masse di rocce di diversa natura, e però le materie minerali che si traggono dalle cave per estrarne metalli costituiscono ammassi. Queste masse non si presentano sempre nelle stesse giaciture; talora non hanno relazione alcuna di forma colla roccia che le ricopre; altre volte al contrario appaiono stiacciate fra i due strati o giaciture della roccia. Gli ammassi variano così nel volume come nella forma (*v.* FILONE, STRATO).

AMMATTONARE (*arti e mest.*).—Significa coprire un pavimento con mattoni, quadrelli, ecc. La forma dei quadrelli, come il nome lo indica, è quadrata o rettangolare. Sonvene di esagoni che meglio degli altri sono adattati a questo lavoro e maggiormente appagano la vista. Prima di tutto vuolsi appianare la superficie del pavimento; poi si comincia a collocare gli *orli*, come dicesi, cioè una fila di quadrelli ai quattro lati della camera, in modo che formino tra loro una superficie piana ed orizzontale, ciò che ottiensi col livello o coll'archipenzolo. Pongonsi quindi a ciascun angolo i quarti o le metà dei quadrelli e così successivamente gl'intieri finchè l'operazione sia terminata, e con un regolo e col livello si procura di avere una superficie perfettamente orizzontale. Se i quadrelli saranno disposti a rombo, e non parallelamente ai lati della camera, il pavimento sarà più aggradevole all'occhio e più durevole. Per lo più i quadrelli si collocano sopra uno strato di calce e sabbia o di gesso, e gl'interstizii si riempiono con un liquido fatto di calce e polvere di mattone. Nei pavimenti delle abitazioni signorili i quadrelli, oltre ad essere di terra più fine, sono talvolta a più colori o verniciati.

AMMAZZATOIO (*v.* ABATTOIR).

AMMELIDA (*chim.*).—È un composto scoperto da Liebig; si ottiene disciogliendo il melamio, la melamina o l'ammelina (*v. questi nomi*) nell'acido solforico concentrato e trattando la dissoluzione coll'alcool; il precipitato ossia l'ammelida si lava più volte con acqua fredda finchè siasi tolto intieramente l'acido: si purifica questa sostanza disciogliendola nell'acido nitrico e precipitandola col carbonato di ammoniaca.—L'ammelida è una polvere bianca; insolubile nell'acqua, nell'alcool e nell'etere; solubile negli alcali e negli acidi forti; ma non possiede alcuna proprietà basica. — La sua formola è C_{12} N_{18} H_{18} O_6; cento parti di ammelida comprendono circa 28, 444 di carbonio; 49, 440 di azoto; 3, 539 d'idrogene; 18, 607 di ossigene.—L'ammelida esposta all'azione prolungata dell'acido nitrico o solforico diluito e bollente si decompone compiutamente in ammoniaca ed in acido cianurico.

AMMELINA (*chim.*).—L'ammelina è una base molto debole capace di combinarsi cogli acidi potenti per formare alcuni sali; è stata scoperta da Liebig nella decomposizione del melamio e della melamina (*vedi questi nomi*) cogli alcali e cogli acidi.—Decomponendo il melamio con una dissoluzione di potassa caustica si ottiene un liquore che dopo di aver deposta la melamina, contiene ancora l'ammelina disciolta nella potassa; il liquore separato dalla melamina si tratta coll'acido acetico che precipita l'ammelina sotto forma di una massa gelatinosa: si lava questo prodotto; si discioglie nell'acido nitrico diluito, e per mezzo dell'evaporazione si ottiene un nitrato d'ammelina puro che si riscioglie nello stesso acido diluito; e final-

mente col carbonato d'ammoniaca si precipita l'ammelina perfettamente pura che si lava e si essicca.— L'ammelina è bianca, lucente, insolubile nell'acqua, nell'alcool e nell'etere, solubile negli alcali caustici; non si combina cogli acidi organici. La sua formola è $C_6 N_{10} H_{10} O_2$. Cento parti di ammelina comprendono circa 28, 553 di carbonio; 55, 110 di azoto; 5, 885 di idrogene; 12, 452 di ossigene. L'ammelina sottoposta alla distillazione secca produce un sublimato cristallino con isvolgimento di ammoniaca e con un residuo di *mellon* o *mellonio* puro.

AMMENDA Onorevole (*dir. pen.*). — È una pena infamante cui condannavansi anticamente i rei di gravi delitti, come i sediziosi, i sacrileghi, i parricidi, i falsarii, i supposti maliardi, gli eretici ecc. Essa consisteva nella confessione pubblica che il delinquente doveva fare del delitto per cui era condannato, domandando perdono a Dio, al sovrano ed alla giustizia.—Le forme dell'*ammenda onorevole* non erano sempre le stesse. L'ammenda onorevole *semplice* si faceva colla testa scoperta ed in ginocchio, senza l'intervento del carnefice. Nell'ammenda onorevole in *figuris* il colpevole era in ginocchio, in camicia, scalzo, con la corda al collo, una torcia in mano ed il carnefice dietro. L'ammenda onorevole si faceva ordinariamente in udienza pubblica. Gli eretici ed i sacrileghi la facevano avanti ad una chiesa. Essa era ordinariamente il preludio del supplizio capitale o della galera. Quest'uso è stato abolito dalle nuove legislazioni, e prima anche dell'abolizione era andato in disuso. Oggi *ammenda onorevole* significa meramente una riparazione pubblica fatta in giustizia od in presenza di persone scelte a tal fine. — Tuttavia essa sussiste ancora, con qualche reminiscenza dell'antico apparato, nella Baviera ed in alcuni altri paesi, dove coloro che vi sono condannati per offesa contro il principe sono astretti a domandar perdono in ginocchio dinanzi il di lui ritratto.

AMMENDA Pecuniaria (*giurispr.*) (*v.* Multa).

AMMENDARE (*econ. rust.*). — Gli scrittori di agraria danno generalmente questo nome a quell'operazione con cui si ottiene nei terreni una fertilità artifiziale (*v.* Fertilità); ma sembra che sarebbe più proprio il valersi delle voci acconciare e correggere come esprimenti l'operazione presa in largo senso. Siccome questa fattizia fertilità si consegue adoperando o la calce o la marna, così a queste parole annoteremo le precipue condizioni del *calcinare* e del *marnare* le terre, ad oggetto di abbonirle. Taluni considerarono l'*ammendamento* come la teorica dell'arte di governare i boschi e le selve; ma questo vocabolo non può nella nostra lingua, e secondo il senso in cui venne ricevuto dai nostri agronomi, applicarsi all'economia forestale, e perciò tratteremo di questa in genere allorchè occorrerà di parlare di foreste, e in particolare trattando di quelle piante di cui le foreste si compongono.

AMMI (Ammi) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle ombrellifere, e della pentandria diginia del sistema sessuale, così chiamato dal greco αμμος che vuol dire arena, sia perchè molte specie crescono nei luoghi arenosi, sia perchè i frutti somigliano ai granelli d'arena. I caratteri di questo genere sono i seguenti: cinque petali cuoriformi ineguali nella circonferenza, eguali nel disco: ombrelle munite di un involucro con foglioline pinnatifide: due acheni piccoli glabri striati.—Le specie principali sono l'ammi comune e l'ammi visnaga. L'ammi comune (*A. maius L.*) è frequente in Italia in mezzo ai campi e sui cigli delle strade. I suoi semi sono aromatici, di sapore piccante alquanto acre, fanno parte *dei quattro semi caldi* come carminativi quantunque poco usati.—L'ammi visnaga Lamk cresce in Barberia, in Italia, in Ispagna, ed anche in Francia fra le messi. I raggi dell'ombrella che ne porta i fiori, invecchiando induriscono, diventano gialli e molto odorosi: essendo abbastanza resistenti per servire di stuzzicanti si raccolgono e si vendono per quest'uso.

AMMIANO (Marcellino). — Storico romano del secolo iv, oriondo della Grecia, e nato nella città di Antiochia. Dopo di aver servito parecchi anni della sua giovinezza nell'esercito, fu promosso all'onorevole posto di *protector domesticus*. Nell'anno 350 entrò al servizio di Costanzo imperatore dell'Oriente, e militò sotto il comando di Ursicino, generale di cavalleria. Secondo ciò che egli narra modestamente di se stesso, sembra che acquistasse considerevole fama militare e che meritasse bene del suo sovrano. Accompagnò l'imperatore Giuliano nella sua spedizione della Persia, ma non si sa ch'egli abbia fatto altri progressi nella milizia. Egli si trovava o nella città o nelle vicinanze di Antiochia quando si scoperse la congiura di Teodoro, sotto il regno di Valente, e fu testimonio oculare dei crudeli tormenti che in seguito ad essa molti dovettero sostenere per ordine dell'imperatore.—Ma la sua fama durevole egli doveva acquistarla da ben altro che da fatti militari. Lasciò l'esercito e si ritirò a Roma dove impiegò il suo tempo ed il suo ingegno nello scrivere la storia di tre secoli dell'impero. Quantunque greco, scrisse in latino; ma, secondo l'osservazione del Vossio, il suo latino mostra ch'egli era greco e soldato. La sua storia comincia col regno di Nerva e viene fino alla morte di Valente. L'opera fu originariamente divisa in trentun libro; tredici dei quali si sono perduti. I diciotto che rimangono cominciano coll'anno xvii del regno di Costanzo e terminano all'anno 375. Ma vi sono parecchi fatti mentovati nella storia che provano come l'autore fosse ancor vivo nell'anno 390. Tali sono l'avvenimento di Teodosio al trono dell'impero orientale, il carattere di Graziano e il consolato di Neotorio. Come aveva fatto Erodoto, padre della storia greca, Ammiano lesse egli pure al pubblico i suoi scritti che ottennero la generale approvazione. Alcuni tacciarono il suo stile di durezza e di ridondanza, ma di questo vuol essere scusato per la sua educazione e per la sua vita militare; per altra parte le preziose notizie che si trovano nella sua storia sono largo compenso a tali mende. Il candore e l'imparzialità sono le sue qualità principali, e pare che bene

lo caratterizzi il Gibbon dove dice che egli è « una guida accurata e fedele, che compose la storia de'suoi tempi senza essere dominato dai pregiudizii e dalle passioni che sogliono influire sulla mente di un contemporaneo ». — Non si sa di certo se questo storico fosse cristiano o gentile. Ma il modo rispettoso con cui parla delle divinità del paganesimo e del vantaggio degli augurii per predire il futuro, manifesta assai chiaro com'egli dovette essere pagano. Il ragguaglio favorevole ch'egli dà della religione, dei costumi e della fortezza dei cristiani sono il risultato del suo candore e della sua imparzialità di storico. La prima edizione di Ammiano Marcellino fu data a Roma nel 1474 da Sabino, ma non comprendeva i cinque ultimi libri che furono poscia aggiunti da Accursio in quella di Augusta nel 1533. Se ne fecero poscia parecchie altre edizioni, delle quali le migliori sono quelle di Parigi del 1681, di Leida del 1693 e di Lipsia del 1808. — La storia di A. Marcellino tradotta in italiano col titolo delle *Guerre dei Romani* da Remigio Fiorentino, fu stampata a Venezia dal Giolito in-8° nel 1550.

AMMICCAMENTO e AMMICCARE (*patol.*). — Movimento involontario delle palpebre, per cui esse si aprono e si chiudono rapidamente, ora accompagnato da prurito molesto, ora senza di esso. Per lo più se ne ignora la causa; si osservò congenito o sopravvenire poco dopo la nascita: si vide negl'individui dotati di fibra nervosa sommamente eccitabile, negli ipocondriaci, nelle donne isteriche, negli epilettici, nei ciechi nati, in seguito a verminazione od altro imbarazzo intestinale. Spesso non reca alcun incomodo a chi lo soffre, ed è solamente molesto a chi conversa coll'individuo affetto da quello; qualche volta disturba l'esercizio della visione. Prima di combatterlo vogliονsi attentamente investigare le cause. Quindi è che furono impiegati con vantaggio ora i torpenti, ora i nervini eccitanti, ora i purganti e gli antelmintici; e venne persino proposto il taglio e l'esportazione di una parte dei nervi che si recano alle palpebre provenienti dal frontale e dal ramo infraorbitale del mascellare superiore. Peraltro quest'ultimo mezzo assai doloroso non fu sempre efficace e non è indicato dalla gravezza del male.

AMMINISTRAZIONE (*econ. pol.*). — Questa parola presa nel suo più largo significato significa il maneggio di tutti gli affari pubblici, la cura di tutto ciò che riguarda una nazione, il mantenimento dell'indipendenza e prosperità di essa. All'amministrazione appartiene la distribuzione di tutti i servizii pubblici, l'esercizio della giustizia, la direzione delle finanze, del commercio, il mantenimento dell'esercito e della marina, della polizia interna, delle relazioni esterne; e tutto ciò che dipende da questi capi principali. L'abilità dell'amministratore consiste nel paragonare saggiamente i sacrifizii imposti alla nazione coi vantaggi che se ne possono ritrarre, nel semplificare l'andamento degli affari e nel non moltiplicare inutilmente le cariche. Una cattiva amministrazione sciacquando infruttuosamente i capitali di un popolo, soffoca l'industria, dissecca le sorgenti delle produzioni ed è causa indiretta della distruzione di un numero immenso d'individui; male ben più pernicioso che non le guerre, per quanto esse siano rovinose. Talvolta un servizio pubblico per la sua estensione ed importanza forma un'amministrazione da se solo e viene ad essere come uno stato nello stato. In questo senso noi diciamo l'amministrazione delle dogane, l'amministrazione del debito pubblico ecc. Finalmente s'impiega questa parola come equivalente di *ministero* ed allora per essa s'intende la riunione dei principali agenti del potere incaricati della preparazione e dell'esecuzione delle leggi, quella parte del governo di cui è capo il sovrano. Il *governo* comprende il sovrano ed i ministri; l'*amministrazione* i soli ministri. Egli è in questo senso che nei paesi politicamente costituiti, come l'Inghilterra o la Francia, si dice che l'amministrazione è risponsabile de' suoi atti (*vedi* CENTRALIZZAZIONE, GOVERNO ecc.). La parola *amministrazione* si applica talvolta anche alla gestione degli affari di un privato; ma allora si suppone che si tratti di possessioni molto vaste.

AMMIRAGLIATO (ISOLE DELL'). — Gruppo d'isole dell'Oceania, situato nel mare del sud fra il 1° 59′ e il 2° 50′ di lat. meridionale al settentrione della Papuasia e della Nuova Bretagna a una ventina di leghe dal canale di San Giorgio. Questo gruppo occupa lo spazio di circa cinquanta leghe di larghezza su dodici o quindici di lunghezza. È composto di circa trenta isole alquanto elevate al disopra del livello del mare, le quali occupano a un di presso uno spazio di 150 leghe quadrate. Sono di un aspetto delizioso e svariato, producono una specie di pepe detta *betel* e noci di cocco, e somministrano una pesca particolarmente abbondante di tartarughe. Esse furono scoperte da Schouten nel 1616. La principale è l'*Isola dell'Ammiragliato* o *Basco*, isola alta, selvosa e popolata. Le altre chiamansi *Jesus-Maria*, *San Gabriel*, *San Miguel*, *la Vendola*, *los Reyes*, *los Negros* ecc. — Gli abitanti sono di un nero poco carico, di bella fisionomia, vigorosi, ben fatti e veggonsi quasi sempre masticare *betel*. Hanno la testa grossa e rotonda, i capelli ricciuti, corti, che tingono, come la faccia, di più colori. Conoscono l'uso del ferro. Le loro armi sono lance, fionde, clave, archi e freccie. Vanno affatto ignudi, eccettuate le donne le quali portano una cintura.

AMMIRAGLIO. — È il titolo del primo uffiziale nelle armate navali. Si sono date parecchie etimologie di questa parola: ma l'opinione più verosimile è che derivi dall'arabo *amir* o *emir* principe o capo. Eutichio patriarca di Alessandria, scrivendo nel secolo X, chiama il califfo Omar *amir-al-mumenim* ch'egli volta in latino per *imperator fidelium*. Nell'impero greco la parola *emir* o *amir* (in caratteri greci αμηρ) si adoperava per significare il governatore di una provincia ch'era detta αμηραδιας, e Gibbon afferma che l'emir di una flotta era il terzo in dignità. Sembra che per via delle crociate si sia introdotta la parola *ammiraglio* in Europa. L'ammiraglio di Sicilia è tenuto nel secolo XII fra i grandi uffiziali, ed i Genovesi

ebbero pure i loro ammiragli in quei tempi. In Francia prima del ministero di Richelieu vi era un solo ammiraglio, e l'ammiragliato era una delle grandi dignità del regno: poichè esso giudicava in ultima istanza tutto ciò che concerneva la marina, la polizia dei porti, il commercio, l'amministrazione della giustizia, la navigazione, gli armamenti ecc. ecc. Richelieu temeva, non senza ragione, il credito che una tale carica poteva dare a chi ne sarebbe investito: perciò sopprimendola nominò se stesso soprantendente di marina. Luigi XIV la ristabilì nel 1669, ma si riserbò il diritto di nominare tutti gli uffiziali di marina, di dare direttamente i suoi ordini ai comandanti delle flotte o delle squadre, e di autorizzare egli stesso l'ammiraglio ad assumere il comando delle armate navali, allorchè lo credesse opportuno. Ad onta di queste restrizioni l'ammiraglio godeva ancora di grandissime prerogative; aveva diritto di nomina a molti impieghi, prelevava un decimo su tutte le prede, aveva una porzione delle multe portate da sentenza dell'ammiragliato ecc. ecc., e la rendita di tutti questi diritti doveva essere ragguardevole, poichè il duca di Penthièvre, rinunciandovi nel 1759, ricevette un'indennità annuale di 150,000 lire. — La dignità d'ammiraglio, soppressa una seconda volta al tempo della rivoluzione, fu di nuovo ristabilita da Napoleone in favore del suo cognato Murat pel quale l'ammiragliato non fu e non doveva essere se non un titolo vano. Luigi XVIII fece rivivere l'antico ammiragliato e ne insignì il duca d'Angoulême. Nel 1830 si osservò che se una squadra francese venisse ad agire in concorrenza con un'altra squadra, il comando non apparterrebbe mai ad un offiziale francese, poichè la marina non aveva se non vice-ammiragli e contrammiragli, onde il governo per riparare a ciò creò tre ammiragli il cui grado è uguale a quello di maresciallo. — L'Inghilterra ebbe anticamente, come la Francia, un grand'ammiraglio. Dopo la morte del principe di Danimarca, marito della regina Anna, questa carica fu soppressa o almeno non vi furono nomine per lo spazio di un secolo. Durante il ministero di Canning si era insignito di questo titolo il duca di Clarence il quale montò poscia sul trono sotto il nome di Guglielmo IV. Oggidì le attribuzioni del grand'ammiraglio sono affidate ai lord dell'ammiragliato formanti una commissione di più membri nominati dal re. — Allorquando una flotta è comandata da un ammiraglio il suo stendardo sventola sulla cima dell'albero maestro; quello del vice-ammiraglio viene innalzato sull'albero di trinchetto, quello del contrammiraglio sull'albero di mezzana. Vi ha nei porti un vascello ammiraglio nel quale si tengono i consigli di guerra e su cui si eseguiscono le loro sentenze.

AMMIRATO (Scipione). — Nacque nel 1531 a Lecce, nel regno di Napoli, da una famiglia originaria di Firenze che aveva abbandonata la Toscana dopo la sconfitta dei Guelfi a Montaperti. Suo padre, che lo destinava al foro, lo mandò di buon'ora a Napoli affinchè quivi attendesse allo studio della giurisprudenza. Ma Scipione che sentivasi inclinato ad altri studii, si legò in istretta amicizia con due celebri poeti di quel tempo, Angelo di Costanzo, e Bernardino Rota. Questa intimità gli fu cagione di dispiaceri; accusato d'essere autore di una satira, dovette abbandonar Napoli, e passò a Venezia ed a Padova, dove continuò per qualche tempo a coltivare gli studii suoi prediletti. Costretto poi dal bisogno a tornare a Lecce, il vescovo prese a proteggerlo e gli diede un canonicato. — Poco dopo tornò a Venezia, contrasse amicizia col Ruscelli e coll'Aretino, e cooperò col primo ad un'eccellente edizione dell'Ariosto. L'inimicizia di Contarini lo fece partire per Roma dove si mise ai servigi di una nipote di Paolo IV. Vi stette peraltro poco tempo: poichè una calda lite insorta fra questa dama e Caterina Caraffa, sorella del pontefice, lite in cui l'Ammirato trovavasi implicato, lo costrinse a ritirarsi di nuovo a Lecce dove fondò l'accademia dei Trasformati. Ma quell'anima inquieta non vi trovò riposo; e fu soltanto dopo di aver percorso tutta Italia che finalmente si condusse a fare stabile dimora a Firenze. Cosimo de'Medici gli commise nel 1570 di scrivere gli Annali Fiorentini, ed il cardinale Ferdinando lo alloggiò nel suo palazzo e nella sua villa di Petraja, e lo fece canonico della cattedrale. Morì a Firenze ai 30 di gennaio 1601. — L'Ammirato ha scritto parecchie opere: le *Istorie Fiorentine* in due parti che abbracciano gli annali di Firenze dalla sua fondazione sino al 1574. Questa storia gli fece dare dall'Accademia della Crusca il soprannome di Tito Livio moderno. Quest'opera fu pubblicata nel 1641-47 con aggiunte di ricerche inedite di Cristoforo del Bianco conosciuto sotto il nome di Ammirato il *giovine*. Scipione compose anche una genealogia delle famiglie nobili di Firenze, ed un'altra delle famiglie napoletane. Suoi sono gli *Argomenti al Furioso* nell'edizione veneta del Valgrisio, 1556, in-4°. Quanto a'suoi ragionamenti su Tacito, li compose, dic'egli, per guarire la società di que'tempi dai suoi vizii e dalle sue piaghe, facendole veder nuda la corruzione che rodeva l'impero romano sotto i Cesari. Questi ragionamenti, che sono forse i migliori comenti su Tacito, e che si riguardano come la più elaborata delle opere sue, furono ristampati più volte e tradotti in varie lingue. — Lasciò pure alcuni discorsi storici, poetici e morali, nei quali difendendo Roma contro il Machiavelli, mostra una bella facoltà di argomentare ed un nobile calore. — Si hanno di lui molte altre opere pubblicate, note sotto il nome di *Opuscoli*, senza contare un gran numero di manoscritti.

AMMOCETE (Ammocætes) (*ittiol.*). — Nome di pesci dell'ordine dei condropterigi a branchie fisse e della famiglia dei ciclostomi. Gli ammoceti hanno per caratteri: labbro carnoso semicircolare che non copre se non la metà della bocca, la cui apertura è guernita di una fila di barbette ramose; mancanza di denti; sette paia di branchie che ricevono l'acqua per la via dell'esofago e sette sfiatatoi che la rimandano; pinne dorsali unite fra di loro e alla caudale; scheletro membranoso e molle. Questi pesci non possono attaccarsi agli altri corpi con la bocca, come fanno

le lamprede alle quali molto somigliano; si nascondono nella sabbia o nel fango dei ruscelli e dei fiumi, e lasciano comunemente vedere il capo. Due sono le specie di questo genere che si conoscono, tutte e due comuni in Europa: una, l'*ammocete volgare* (*petromyron branchialis* di Linneo), ha il corpo nudo e viscoso, della grossezza di una penna da scrivere piuttosto grossa, lunga da sette a otto pollici, e di color verdognolo; l'altra, l'*ammocete rosso* (*petromyron ruber* Lacépède) non si differenzia dalla precedente se non nel colore, e forse non ne è che una varietà: essa è di un rosso più cupo sul dorso. Queste due specie si mangiano nei paesi dove sono comuni, e i pescatori se ne servono per attaccarle agli ami com' esca.

AMMODITE (*ittiol.*).—Nome di un pesce picciolissimo, appartenente all'ordine degli apodi di Linneo e molto simile all'anguilla; ma esso ha la pinna anale separata dalla dorsale; il suo capo finisce in punta acuta, e la mandibola inferiore è più lunga dell'altra. Questo pesce abbonda sulle coste del Mediterraneo dove i pescatori gli fanno una guerra continua per coglierlo e vestire gli ami della di lui carne, di cui gli altri pesci sono assai ghiotti. Non è però cosa facile il prendere gli ammoditi, poichè non solo nuotano rapidissimamente, ma s'appiattano eziandio nella sabbia o nel limo alla profondità di uno o due piedi.

AMMODITE (*erpetol.*).—Nome di una vipera che dicesi *vipera cornuta*, *vipera dal corno*, ecc., perchè ha un piccolo corno molle e coperto di scaglie sulla punta del muso. Questo serpente, che nel resto somiglia alla vipera comune, è frequente nella Morea, nella Dalmazia, nell'Istria, nell'Illiria, nell'Ungheria, e vive altresì in alcuni luoghi orientali del settentrione dell'Italia, segnatamente nei contorni di Ferrara.

AMMOFILA (AMMOPHILA)(*insettol.*).—Questo genere dell'ordine degl'imenotteri è stato stabilito da Kirby a spese del genere *sphex*, e presenta i caratteri seguenti: mandibole dentate; mascelle e linguetta allungate in forma di tromba e ripiegate per disotto intorno alla metà; palpi filiformi e quasi eguali; due nervature ricorrenti che vanno alla seconda cellula cubitale. Si conoscono sei specie di questo genere; una delle più notevoli è l'*ammofila della sabbia* (*Sphex sabulosa* Linn.); il suo addome è raccorciato alla base in un picciolo pedicciuolo; il corpo è nero; e gli anelli secondo e terzo dell'addome sono fulvi.—La femina di questa specie scava nei terreni sabbiosi una galleria della profondità di alcuni pollici, vi depone un uovo, e con esso rinchiude uno o più bruchi, strascinativi per mezzo di gran pazienza e molti sforzi; terminata questa penosa fatica, torna da capo e scava tante gallerie e tante ne provvede di bruchi, quante sono le uova che deve deporre. Le altre specie di questo genere hanno a un di presso le stesse abitudini.

AMMONE, AMMONIA (*geogr. ant.*)—Antica città della Marmarica secondo Tolomeo; Arriano la chiama non già città, ma *luogo* nel quale sorgeva il tempio di Giove Ammone, intieramente circondato da deserti di sabbia. Plinio dice che l'oracolo d'Ammone era a dodici giornate da Menfi, e tra i *Nomi* dell'Egitto annovera il *Nomos Ammoniacus*; e Diodoro Siculo narra che il distretto in cui sorgeva il tempio, quantunque fosse circondato da deserti, era tuttavia inaffiato dalle rugiade che non cadevano altrove in tutta quella contrada. Esso era vagamente ornato di alberi fruttiferi e di fontane, e pieno di villaggi. Nel mezzo sorgeva l'Acropoli, ossia cittadella, circondata da triplice muraglia; di cui la prima e più interna conteneva il palazzo; le altre gli appartamenti delle donne e dei fanciulli, come pure il tempio del nume e le sacre fontane per le lustrazioni. Fuori dell'Acropoli sorgeva, a non grande distanza, un altro tempio di Ammone, ombreggiato da alti alberi, presso cui era una fontana, chiamata Fontana del sole, perchè era soggetta a straordinarii cambiamenti secondo le ore del giorno, essendo calda nel mattino e nella sera, fredda a mezzogiorno, e caldissima a mezzanotte. Si dice che quivi si generasse naturalmente una specie di sale fossile, che veniva estratto dalla terra in grossi pezzi oblunghi, trasparenti come cristallo. Era considerato come dono degno di re, e gli Egizii l'usavano nei loro sacrifizii. Di qui venne il nome al nostro sale ammoniaco. Le osservazioni di Brown e di Hornemann provano che l'oasi di Siwah è il distretto in cui trovavasi questo celebre oracolo. Siccome si è detto, Plinio lo colloca a dodici giornate da Menfi, ed Hornemann partendo dal Cairo giunse appunto a Siwah in dodici giorni. Questi viaggiatori trovarono un antico edifizio lungo 32 piedi, largo 15, ed alto 18, costrutto di grosse pietre e con sopravi alcuni geroglifici. Questo è probabilmente l'antico santuario di Giove, che era posto in un ricinto e circondato da un muro esteriore. Presso a questo vecchio edifizio havvi una fontana che ritiene tuttora, nell'opinione popolare, le qualità attribuite dagli antichi alla Fontana del sole, giacchè si dice che sia fredda di giorno e calda di notte. I nostri moderni viaggiatori vi trovarono pure gl'incrostamenti di sale, i molti palmizii, le conchiglie marine e il legno fossile nel circostante deserto, di cui parlano Strabone ed altri antichi scrittori. Arriano e Diodoro descrivono il distretto come avente una larghezza di 40 o 50 stadii, colla quale si accorda a un di presso quella datale da Brown che la stima dalle 4 alle 6 miglia inglesi. Hornemann ne fa la circonferenza di 50 miglia, ma egli vi comprende alcune parti di terra abitabile vicine bensì ma non connesse. La popolazione di Siwah è numerosa e segue la religione maomettana.

AMMONE (*mitol.*).—Nome di Giove egizio, adorato sotto la figura di un montone. Bacco, avendo soggiogata l'Asia e passando col suo esercito pei deserti dell'Africa, si trovava in estremo bisogno d'acqua, allorchè Giove suo padre, assumendo la forma di un montone, lo condusse ad una fontana cui potè rinfrescare se stesso e il suo esercito. In riconoscenza di questo favore Bacco costrusse quivi un tempio a Giove, sotto il titolo di *Ammone*, dal greco αμμος che



Ammone.

significa *sabbia*, in allusione al sabbioso deserto dove fu edificato. In questo tempio eravi un oracolo di gran fama che Alessandro il Grande consultò, e che durò sino ai tempi di Teodosio. Secondo l'antica tradizione quest'oracolo esisteva da 18 secoli prima dell'era volgare, ed era stato stabilito in occasione che due colombe partite per missione divina da Tebe in Egitto avevano rivolto il volo l'una a Dodona e l'altra nella Libia, favola che si spiega con dire che due fanciulle di Tebe appartenenti all'ordine sacerdotale furono rapite da mercatanti Fenicii e vendute come schiave l'una in Grecia e l'altra nella Libia. Il tempio aveva più di cento sacerdoti, ma gli oracoli erano trasmessi dai soli anziani. La fama di quest'oracolo cominciò a decadere allorchè adulando Alessandro lo dichiarò figliuolo di Giove; e Plutarco dice che a' suoi tempi esso non godeva più di alcuna riputazione, nè alcuno andava più a consultarlo.

AMMONIACA (*chim.*) *Idruro di amida* o *idramida* (*v.* AMIDA). — Ha pure i nomi di alcali volatile, alcali fluore, gaz ammoniacale, ammoniaca caustica, azoturo d'idrogene. — L'ammoniaca è un gaz senza colore; ha un odore forte, irritante, ed eccita le lagrime; il suo sapore è acre, caustico, urinoso; il suo peso specifico è di 0,5912 rispetto all'aria, e di 0,536 ove si paragoni al gaz ossigene. Il suo potere rifrangente paragonato a quello dell'aria è di 2,1685. Alla temperatura di 40° sotto lo zero l'ammoniaca prende la forma liquida sotto la pressione ordinaria, e secondo Faraday a 0° sotto una pressione di 5 atmosfere e mezza, come pure sotto una pressione di 6 atmosfere e mezza alla temperatura di 10° al di sopra dello zero. — Bussy ha indicato un processo per ottenerla in questo stato, il quale consiste nel raccogliere il gaz ammoniacale in un fiasco rovesciato sul mercurio e circondato di cotone che si bagna con acido solforoso liquido. — L'ammoniaca gode delle proprietà alcaline in grado eminente; tinge di rosso la curcuma e di verde lo sciroppo di viole mammole; si combina con tutti gli acidi per formare altrettanti sali che diconsi *ammoniacali*. Sottoposto all'azione di una corrente di scintille elettriche, il gaz ammoniacale si decompone in idrogene ed azoto; il volume totale di questi gaz è doppio di quello dell'ammoniaca, e contiene 3 volumi d'idrogene per un volume d'azoto; perciò l'ammoniaca si compone di 3 volumi d'idrogene e di 1 volume d'azoto condensati in 2 volumi, siccome lo indica la densità del suo gaz. — Si ottiene la stessa decomposizione quando si fa passare l'ammoniaca per un tubo di porcellana ripieno di pezzi della stessa materia e di fili metallici. Il ferro è il metallo che opera la decomposizione più compiuta ed alla più bassa temperatura; vengono quindi il rame, l'oro, l'argento, e finalmente il platino. — Le proprietà fisiche del ferro e del rame, che hanno servito in quest' operazione, rimangono singolarmente modificate. Il ferro presenta una rottura bianca come quella dell'acciaio; quindi diventa duro e la sua grana rassomiglia alla grafite. Il rame acquista un reflesso iridato. I due metalli divengono fragili ed aumentano di peso mentre diminuisce la loro densità. Ampère aveva conghietturato che in questa circostanza si formasse un azoturo. Despretz ha conchiuso da alcune sue sperienze che 100 parti di ferro sottoposte all'azione del gaz ammoniacale ne assorbono fino a 7 di azoto in modo da formare un sotto-azoturo. — Ma è opinione di Liebig che i metalli esposti a quest'influenza debbano probabilmente il loro aumento di peso a una certa quantità di carburo che si forma a spese dell'acido carbonico proveniente dalla calce impiegata nella preparazione dell'ammoniaca. — L'ossigene a freddo non ha azione sull'ammoniaca, ma ad una temperatura elevata la decompone e s'impadronisce dell'idrogene per formar acqua. Un miscuglio di due volumi di gaz ammoniacale con un volume e mezzo di gaz ossigene detona quando vi si accosta la fiamma d'una candela o vi si fa scorrere una scarica elettrica. — L'idrogene e l'azoto non hanno alcun' azione sopra l'ammoniaca; ma questa in presenza del deutossido d'azoto si decompone in protossido d'azoto e acqua. — Facendo passare una corrente di gaz ammoniacale sopra carboni ardenti si ottiene un prodotto che credesi acido idrocianico. — Il fosforo e lo zolfo decompongono l'ammoniaca ad un' alta temperatura con produzione di azoto e d'idrogene fosforato nel primo caso, e d'idrogene solforato nel secondo. — L'ammoniaca gazzosa arde nel cloro con fiamma bianco-rossiccia; i prodotti di questa combustione sono, sale ammoniaco ed azoto. — L'iodo secco assorbe una quantità notabile d'ammoniaca e si converte in una massa viscosa che ha uno splendore metallico e che dall'acqua

è trasformata in ioduro d'azoto e ioduro d'ammonio. — Le combinazioni dell'ammoniaca sono numerosissime; la più semplice di tutte è quella che risulta dalla sua unione coll' acqua e che dicesi ammoniaca liquida (*v.* Ammoniaca (*mat. med.*) — La composizione dei sali che risultano dalla combinazione degli acidi coll'ammoniaca considerata come base salificabile si determina colla considerazione che l'ammoniaca, che satura un acido, rappresenta un ossido che sopra 100 contiene 46,633 di ossigene, — I sali ammoniacali, almeno i semplici, sono tutti solubili nell'acqua; sono volatili quando è volatile l'acido; si decompongono coll'azione del calore quando l'acido è fisso, nel qual caso residua l'acido e si svolge l'ammoniaca. Alcuni di questi sali, come l'idroclorato d'ammoniaca, l'acetato d' ammoniaca ecc. sono impiegati in medicina (*v.* Ammoniaca (*mat. med.*); alcuni altri vengono adoperati nelle arti. — *L'idroclorato d' ammoniaca* o sale ammoniaco è uno dei sali più utili e più sparsi; s'incontra in piccola quantità nella natura minerale nelle vicinanze dei vulcani e delle miniere di carbon fossile infuocate; gli Egiziani lo ottengono dalla distillazione dello sterco dei cammelli che ne contiene una grande proporzione; o piuttosto trattando la fuligine proveniente dalla combustione di questo sterco di cui fanno un grande consumo per mancanza di altro combustibile. — La fuligine è esposta in vasi di vetro o matracci all'azione del fuoco in una specie di fornello a galera. — Il sale ammoniaco si volatilizza e si attacca alla volta. — I metodi europei sono molto svariati. In generale si ricava questo sale dall'urina tenuta in quiete per qualche tempo, che si distilla in un apparato particolare, o dalla distillazione delle sostanze animali in grandi storte; si ottiene da principio un carbonato d'ammoniaca che si decompone col gesso o solfato di calce; ne risultano un carbonato di calce e un solfato d'ammoniaca che si mescolano con sal marino o cloruro di sodio; i prodotti di questa nuova reazione sono da un canto l'idroclorato d'ammoniaca che si svolge stante la sua volatilità, e dall'altro il solfato di soda che si destina a varii usi. — L'idroclorato d'ammoniaca si adopera nella preparazione dell'ammoniaca e del sotto-carbonato di ammoniaca, in quella del gialdolino di Napoli, nella stagnatura dei vasi di rame, e nella tintoria per preparare il cloruro di stagno ammoniacale che serve come mordente nella tinta dello scarlatto. — Il *solfato d'ammoniaca* è, come abbiamo detto, uno dei prodotti che si ottengono nella preparazione dell'idroclorato d'ammoniaca, trattando col solfato di calce la dissoluzione del carbonato ammoniacale che si ottiene dalla distillazione delle sostanze animali, si prepara in piccolo saturando il carbonato d'ammoniaca coll'acido solforico allungato. È usato nella preparazione dell'allume ed anche in quella dell'idroclorato d'ammoniaca. — Il *carbonato* o piuttosto il *sotto-carbonato d'ammoniaca* si adopera come mordente nelle arti per avvivare i colori; serve anche per dare il piccante ai tabacchi. — Il *nitrato d'ammoniaca*, che si prepara disciogliendo il sotto-carbonato d'ammoniaca nell'acido nitrico, è prezioso nell'analisi organica per facilitare la combustione dei residui carbonosi che sono difficili a ridursi in cenere. — *L'idrofluato d'ammoniaca* si prepara riscaldando in un crogiuolo di platino una parte d'idroclorato d'ammoniaca con due parti e un quarto di fluoruro di sodio ridotti in polvere. Il crogiuolo è chiuso da un coperchio concavo che s'empie d'acqua, e a questa si supplisce a misura che evapora. — La sua dissoluzione acquosa serve mirabilmente per incidere sul vetro (*v.* Incisione). — Gli usi degli altri sali ammoniacali sono meno importanti; alcuni però vengono impiegati nelle analisi chimiche. — La natura alcalina dell'ammoniaca le dà la proprietà di disciogliere una gran quantità di ossidi acidiferi; ha pure una grande affinità pegli ossidi di zinco, di rame, di cadmio e d'argento. I composti che ne risultano riescono fulminanti quando sono a base di ossidi facilmente riduttibili, quali sono quelli di mercurio, di oro, d'argento e di platino. — L'ammoniaca finalmente, per tacere di alcuni altri composti, si unisce specialmente coi cloruri, bromuri, ioduri, fluoruri e cianuri, coi quali produce una classe particolare di combinazioni. — Triturando un sale d'ammoniaca con un alcali caustico, con una terra alcalina, con un ossido metallico propriamente detto, l'alcali o l'ossido si combina coll'acido e l'ammoniaca si svolge. In ogni caso si riconosce la presenza del vapore ammoniacale se, approssimando alla materia da esaminarsi una bacchetta inumidita di acido idroclorico, questa si riveste di un fumo bianco che sarà tanto più denso, quanto più abbondante sarà lo svolgimento di quel gaz. — L'ammoniaca non era conosciuta dagli antichi. Black è stato il primo a riconoscere la differenza che esiste tra il sotto-carbonato d'ammoniaca e l'ammoniaca liquida. — Scheele nel trattarla cogli ossidi metallici la decompose e dimostrò che l' azoto era uno de'suoi componenti. Priestley sottoponendola all'azione delle scintille elettriche la trovò composta di azoto e d'idrogene, e questo risultamento fu confermato dall' analisi accuratissima di Berthollet. — Il sale ammoniaco traevasi altre volte dall'Egitto, e vollero alcuni che ricevesse questo nome dal trovarsi principalmente nelle vicinanze del tempio di Giove Ammone; pare che sale ammoniaco (*salmiac*) derivi da αμμονιας (libico). — L'ammoniaca non si trova nella natura se non allo stato di combinazione, cogli acidi idroclorico e fosforico nelle orine dell'uomo; coll'acido idroclorico negli escrementi dei cammelli e di alcuni altri animali; coll'acido solforico in alcune miniere d'allume; coll'acido carbonico, coll'acido acetico ecc. nelle orine di tutti gli animali. Varie piante, soprattutto i fiori, esalano l'ammoniaca nel corso della vegetazione. — L' ammoniaca si forma abbondantemente nell'atto della putrefazione e della distillazione secca delle materie organiche azotate, ed in un gran numero di decomposizioni nelle quali l'azoto e l'idrogene s'incontrano allo stato nascente. Secondo Kuhlmann tutte le combinazioni gassose di azoto, mescolate coll'idrogene, producono l'ammoniaca quando si fanno passare sul platino spugnoso scaldato a rosso. — Parecchie combinazioni di cianogene producono pure

l'ammoniaca nel decomporsi. Austin è stato il primo ad annunciare che l'ammoniaca si formava durante l'ossidazione del ferro al contatto dell'acqua e dell'aria atmosferica; e Vauquelin, Dulong e Chevalier hanno dimostrato che l'ammoniaca si trova nella ruggine del ferro; fatto importantissimo per la medicina legale, giacchè nei casi di omicidio, se l'ammoniaca non potesse provenire se non dal sangue della vittima, la presenza dell'ammoniaca nella ruggine del pugnale basterebbe talvolta per far credere alla reità dell'accusato. — L'ammoniaca considerata come un idruro di amida si rappresenta colla formola $Ad\,H_2$ ossia $N_2\,H_6$ (*v.* Amida); in questo composto il nitrogene o azoto è all'idrogene nel rapporto già indicato di 1 a 3. Cento parti d'ammoniaca comprendono 82,544 di azoto, e 17,456 d'idrogene. — Si ottiene l'ammoniaca scaldando leggermente un miscuglio intimo d'idrato di calce e di sale ammoniaco o di solfato d'ammoniaca; e si essicca il gaz che si svolge conducendolo a traverso un tubo contenente un po' di calce viva o d'idrato di potassa. — L'ammoniaca ha un uso molto esteso nella chimica e specialmente nella chimica analitica; trattando le soluzioni dei sali metallici coll'ammoniaca liquida si ottengono altrettanti precipitati provveduti di proprietà caratteristiche diverse che servono a riconoscere i metalli che vi sono contenuti. Tali precipitati sono fioccosi, come quelli degli ossidi di zirconio, di magnesio, di ferro ecc.; gelatinosi quelli degli ossidi d'allumio, di zinco, di glucinio, d'ittrio, ecc.; polverosi quegli degli ossidi d'arsenico, di cadmio, d'antimonio, di platino, di oro, ecc.; grumosi quelli degli ossidi di telluro e di piombo (*v. Chimica gen. del* P. Ferrario). — L'ammoniaca serve a togliere i vapori degli acidi volatili sparsi nell'aria. — Nei casi di meteorismo o di enfiagione del bestiame che si manifesta dopo aver mangiata una quantità eccessiva di erba medica o di trifoglio, umidi, si amministra l'ammoniaca, la quale s'impadronisce dell'acido carbonico e così fa sparire subitamente la causa che distende enormemente gl'intestini di questi animali. — Per l'azione dell'ammoniaca sull'economia dell'uomo (*v.* Ammoniaca (*mat. med.*).

Ammoniaca (*mat. med.*). — In medicina si adopera l'ammoniaca liquida, ossia la soluzione di gas ammoniacale nell'acqua; potendo una parte di quest'ultima sciogliere 670 del primo secondo Davy e 780 secondo Thomson. L'acqua che contiene 30 parti di ammoniaca è fumante se si esponga all'aria atmosferica; sotto l'ebollizione il gas ammoniacale si disperde interamente. — L'ammoniaca liquida si ottiene decomponendo il solfato e l'idroclorato di ammoniaca col mezzo della calce. Questa si unisce all'acido solforico od idroclorico, e l'ammoniaca lasciata in libertà si riceve entro fiaschi contenenti acqua. Questa sostanza alcalina la quale, ove sia concentrata, opera a guisa di caustico al pari degli altri alcali, esercita, se allungata con acqua, un'azione eccitante manifesta sui sistemi nervoso e vascolare. Essa fu quindi adoperata con successo in quei casi in cui debbesi stimolare potentemente e prontamente. Fu perciò lodata per promuovere l'eruzione difficile degli esantemi e nelle febbri nervose. Giova però avvertire che spesso gli esantemi erompono difficilmente per eccesso di stimolo piuttosto che per debolezza, e le febbri nervose, non riconoscendo per causa una semplice debolezza, anzi dando spesso luogo a congestioni o flogosi secondarie, non ammettono il più sovente l'uso di alcun rimedio stimolante, oppure solamente in qualche caso e per qualche momento. Bongioanni la trovò vantaggiosa nell'avvelenamento dai funghi, ma prima di tutto è necessario di espellere col vomito la sostanza velenosa. Mangili ed altri la riconobbero efficacissima contro il morso della vipera, e quantunque vi siano autorità contrarie, consentono però la maggior parte dei pratici nel giudicarla in questo caso il farmaco da preferirsi a tutti. — Nell'asfissia degli annegati, o per ispirazione di mefiti o d'acido carbonico, come anche nell'asfissia prodotta dal gelo ne fu lodato l'uso internamente ed esternamente per frizioni; però debbesi dare con cautela. Fu pure lodata nell'apoplessia sierosa e nervosa. Murray la giudica un antidoto sicuro dell'acido prussico; ma per la prontezza colla quale questo veleno uccide è difficile che si possa giungere a tempo per amministrarla; dippiù la deglutizione è per lo più impedita in questi casi. Girard la trovò utile contro l'ebbrezza; quantunque Chevalier e Chantourelle la pensino diversamente. Forse la discrepanza dipende dall'essere stata impiegata in circostanze diverse. Fu pure attribuita ad essa la virtù antisifilitica, ma non vediamo con qual ragione; Mérat, Lavagna e Sommer la prescrissero sotto forma di iniezione nell'amenorrea. Egli è però palese che essa può unicamente giovare nell'amenorrea dipendente da atonia uterina (*v.* Amenorrea), ed anche in queste circostanze debbesi adoperare con cautela. Courhaut la usò con vantaggio internamente e per frizioni nei fenomeni morbosi provocati dall'avvelenamento prodotto dalla segala cornuta. Fu pure tentata con successo nell'isterismo, nell'epilessia e nella paralisi. Girard raccomanda di lavare il cancro ulcerato con dramme ij di ammoniaca liquida, unite a libbre ij o iij d'acqua a fine di calmare i dolori; si servì pure con vantaggio di questa mescolanza nelle emorragie. — L'ammoniaca liquida si prescrive internamente in dose di goccie v a xx entro vj od viij onc. d'acqua o di altro veicolo adattato. Congiunta colla sugna di porco si adopera come vescicante; coll'olio di oliva forma il linimento volatile ossia ammoniacale, lodato nelle ecchimosi, nei tumori freddi, nel reumatismo e nella paralisi per uso esterno. Essa è il principale ingrediente dell'acqua di luce e del balsamo di Opodeldoch.

Acetato di ammoniaca, o spirito di Minderero. — Si prepara secondo il metodo recentemente adottato, versando sul sotto-carbonato di ammoniaca, acido acetico puro a gr. 3 fino a saturazione. È pure stimolante, ma questa azione viene temperata in esso dall'acido acetico; esercita inoltre un'azione elettiva manifesta sulla cute e sui reni. Venne lodato da Min-

derero che ne fu l'inventore, da Masuyer, Tourdes ed altri nelle febbri nervose delle carceri e degli ospedali; fu raccomandato per favorire le eruzioni cutanee e come diuretico. Riesce però dannoso ogni qualvolta sieno da evitarsi i rimedii stimolanti.

Carbonato di ammoniaca, detto altrimenti *alcali volatile concreto, sal volatile d'Inghilterra, sotto-carbonato e sesquicarbonato di ammoniaca.* Sale bianco di odore ammoniacale, che inverdisce il sciroppo di viole, solubile nell'acqua fredda; si volatilizza nella bollente ed all'aria atmosferica, convertendosi in bicarbonato per la perdita che soffre del quarto dell'ammoniaca. Si prepara con parti uguali di idroclorato di ammoniaca e carbonato di calce polverizzati e scaldati in un recipiente. Fu creduto specifico contro il morso della vipera, ma se in questi casi giova, ciò procede dall'ammoniaca che contiene. Silvio della Boe e Perilhe lo lodarono contro la sifilide, ma senza alcun fondamento: fu raccomandato nel *croup* internamente, come anche si lodò l'ispirazione dei vapori di esso. Noteremo però che nel primo modo non è rimedio adattato al morbo, nel secondo opera per l'ammoniaca e non è da lodarsi risultando dalle osservazioni di Nysten, Haller ed Huxham che l'ispirazione dei vapori ammoniacali potè eccitare il croup artificiale. È stimolante e diuretico. Lo *spirito* ed il *sale volatile di corno di cervo* altre volte frequentemente usati, altro non sono che sotto-carbonato di ammoniaca piroleoso.

Idroclorato di ammoniaca; detto anche *muriato di ammoniaca, sale ammoniaco, cloruro ammonico* da Berzelius. Prima si preparava solamente in Egitto sublimando i vapori provenienti dall'abbruciamento dello sterco dei cammelli, ora si prepara in Europa mescolando il solfato di ammoniaca con una soluzione di cloruro di sodio (sal comune) e separandone il solfato di soda che si forma. Il sale ammoniaco esiste pure nel cratere di alcuni volcani ed in certe miniere di carbon fossile, come anche nell'orina di varii animali. Esso ha un sapore pungente e salato, la sua forma primitiva, secondo Hauy, è un ottaedro regolare; si scioglie nell'acqua fredda, ma più ancora nella bollente, è pure solubile nell'alcool; si adopera per depurare i metalli, nell'arte della tintura, nella stampa di tele dipinte. Serve in farmacia a preparare l'ammoniaca, il carbonato di ammoniaca, l'idrosolfato solforato di ammoniaca o liquore di Boyle, i fiori di sale ammoniaco marziali (idroclorato di ammoniaca e di ferro, cloruro ferroso-ammonico di Berzelius), il sale di Alembrot o cloruro di mercurio ammoniacale. Esso entra nella composizione di vini, birre ed elisiri amari ed antiscorbutici, in varie decozioni sudorifere ecc. Fu commendato come antelmintico, nelle febbri intermittenti solo od unito alla china o ad estratti amari, nelle affezioni scrofolose e negli ingorghi del sistema linfatico, a promuovere le eruzioni cutanee. Esternamente si applicò per rianimare le ulceri inveterate, ed in forma di lozione nei tumori freddi. Esso è stimolante ed esercita un'azione elettiva sugli organi secretorii. La sua azione locale è fortemente irritante e può riuscire fatale se si amministri in dose eccessiva. Si prescrive in quantità di dieci a trenta grani in pillole od in bocconi con qualche estratto, oppure anche sciolto in un veicolo adattato.

Ossalato di ammoniaca. Sale che cristallizza in prismi tetraedri con sommità diedre composto di acido ossalico ed ammoniaca. Serve per iscoprire le menome particelle di calce o di sali calcari stemprati in qualche liquido.

AMMONIACO (Gomma) (*mat. med.*). — Gommoresina la quale viene a noi recata dall'Oriente od in massa informe, oppure sotto forma di lagrima di colore esternamente rosso-bianco, internamente biancastro, con frattura opaca e levigata di un odore leggermente agliaceo, di sapore prima dolcigno, quindi amaro ed ingrato che si ammollisce col calore, si indurisce sotto una temperatura fredda, arde se gettato sul fuoco spandendo un odore non ingrato, si scioglie in parte nell'acqua e nell'aceto, in parte nell'alcool. Secondo Braconnot essa è formata di 18, 4 p. di gomma, 70 di resina; 4, 4 di materia glutiniforme e 6, 0 d'acqua. Bucholz trovò pure in essa potassa, calce, fosfato di calce ed ossido di ferro. Prima credevasi che questa sostanza provenisse dalla Libia ove era il tempio di Giove Ammone, d'onde il suo nome; ora si sa che a noi viene recata dalla Libia, dall'Egitto e dalla Persia. Essa è il succo concreto di una pianta creduta da Wildenow *heracleum gummiferum*, da Szowitz la *ferula ammoniacum*, ma che Wright crede essere con maggior fondamento la *dorema ammoniacum*. Questo rimedio esercita un'azione irritante locale, stimolante universale ed elettiva sopra l'apparato respiratorio. Fu quindi trovato utile nel catarro cronico e nell'asma umido, nelle ostruzioni del basso ventre sostenute da torpore dei visceri in esso contenuti, nell'itterizia. La gomma ammoniaco entra nella composizione del cerotto diachylon con gomma, del cerotto di cicuta e di Meliloto. Si prescrive sotto forma di latte, cioè in parte sciolta ed in parte sospesa nell'acqua raddolcita con sciroppo o zucchero, oppure in forma di pillole; essa entra nella composizione delle pillole di gomma ammoniaco della farmacopea di Torino, delle pillole del Quercetano e delle pillole tartaree del Bonzio. È pure creduta emmenagoga, antelmintica e nervina; la dose è di gr. x ad una dramma ed oltre.

AMMONIO (*chim.*). — *Biidruro di amida.* La sua formola è $Ad\ H_4$, ossia $N_2\ H_8$. Questo corpo è prodotto dalla combinazione dell'amida con due equivalenti d'idrogene (*vedi* Amida). L'ammonio non si è potuto fin qui ottenere se non allo stato di amalgama, e quest'amalgamazione si opera col sottoporre l'ammoniaca o uno de' suoi sali all'azione della pila voltaica, mettendo il mercurio al polo negativo di questa; sia col formare una lega di una parte di potassio o di sodio con cento parti di mercurio, che si pone in una soluzione concentrata di un sale ammoniacale. Il mercurio trattato in questo modo si gonfia, si fa denso, aumenta notabilmente di volume e si

trasforma in una massa butirrosa avente lo splendore dell' argento. Ad una temperatura al disotto dello zero questa materia diventa solida e dura e si cristalizza in cubi regolari. Ma appena cessata l' azione della pila o quella dell' amalgama di potassio o di sodio, l'amalgama di ammonio si converte in ammoniaca con isvolgimento d'idrogene, e il mercurio ritorna allo stato metallico. Secondo Davy l'amalgama d'ammonio si decompone in sei volumi di gaz e un volume di mercurio; i sei volumi di gaz racchiudono un volume d'idrogene per due di gaz ammoniacale; e poichè due volumi di quest' ultimo comprendono tre volumi d' idrogene, ne segue che l'amalgama di mercurio deve racchiudere una combinazione di un atomo di azoto con quattro atomi d' idrogene (*vedi* Liebig, *chim. org.*). L'amalgama d'ammonio non si conserva nell'olio di nafta; l'alcool e l'etere ne rendono più rapida la decomposizione. Seebeck ha osservato che l' acido solforico forte lo decompone con produzione di solfato d' ammoniaca da una parte, mentre si separano mercurio e zolfo dall'altra. — La formazione dell'amalgama d'ammonio, quando si sottopone l'idroclorato d'ammoniaca all'azione della pila, non è difficile da spiegarsi; l'amalgama si rende al polo negativo e non vi si svolge se non una debole quantità di gaz idrogene, mentre al polo positivo si fa libero il cloro; adoperando il carbonato di ammoniaca si ha svolgimento di ossigene al polo positivo. L'idroclorato d' ammoniaca racchiude un equivalente di cloro, un equivalente di azoto e quattro equivalenti d'idrogene; il cloro essendo separato, l'azoto e l'idrogene entrano in combinazione col mercurio. Quando s'impiega un'amalgama di potassio o di sodio, l'acqua è decomposta dal potassio o dal sodio, l' ossigene forma la potassa e la soda che si combinano coll'acido, l'idrogene si combina coll'ammoniaca che incontra allo stato nascente, e l' ammonio che ne risulta si amalgama al mercurio. Egli è adunque evidente che l'azoto possiede la proprietà di formare coll'idrogene una combinazione più idrogenata dell' ammoniaca. — Che questa combinazione sia di natura metallica non possiamo affermarlo positivamente. Le sperienze che si sono fatte in proposito non sono abbastanza decisive per risolvere una sì importante questione. Tuttavia ecco alcuni argomenti che si possono invocare in favore dell'affermativa: 1° le sole combinazioni dei metalli col mercurio hanno la proprietà di essere dotate di splendore metallico; tra le combinazioni del mercurio coi corpi non metallici non ve n'ha alcuna che goda di questa proprietà; 2° Le più piccole quantità di potassio o di sodio unite al mercurio ne distruggono la fluidità; i corpi non metallici non sono solubili nel mercurio, nè possono cristallizzare con questo corpo; 3° L'amalgama d'ammonio si comporta coll' acido solforico esattamente come quelli di potassio e di sodio che si risolvono in mercurio, solfato e zolfo.—Si trova inoltre che le combinazioni dell'ammonio ossia del corpo N, H_8 rassomigliano a quella del potassio; quasi tutti gli ossacidi combinati coll' ammoniaca N, H_6 contengono una proporzione di acqua $H, O.$, donde nasce un composto $N_2 H_8 O$, ossia un ossido d'ammonio. Queste combinazioni dell'ammoniaca hanno la stessa forma cristallina dei composti analoghi della potassa. Il cloruro, l' ioduro ecc. di ammonio, corrispondono al cloruro, all'ioduro ecc. di potassio, ed hanno ugualmente la stessa forma (*v.* Mitscherlich, *chim.*). — L'ossido di ammonio non è mai stato isolato: quando per mezzo di una base più potente, si separa dall'acido col quale trovasi unito, si decompone tosto in ammoniaca ed acqua. Ma ad ogni modo puossi considerare come una combinazione ipotetica di un equivalente d' ammoniaca con un equivalente d'acqua, combinazione capace di formar sali colla sua unione cogli ossacidi anidri.—Le osservazioni che precedono, ci conducono adunque ad avere, se non per certa, almeno per probabilissima l' esistenza dell'ammonio, ossia di un biidruro di amida che faccia nelle sue combinazioni l'ufficio di un metallo; e se si ammettesse la presenza di questo corpo nei sali ammoniacali, la costituzione di questi diverrebbe perfettamente analoga a quella dei sali contenenti una base metallica propriamente detta. Secondo quest'ipotesi, il solfato, il nitrato ecc. d'ammoniaca, prenderebbero il nome di solfato e nitrato di ossido di ammonio.

AMMONIO (Ammonium) (*v.* Ammone) (*geogr.* e *mit.*).

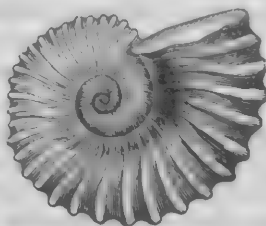
AMMONIO (Andrea). — Eccellente poeta latino, nato a Lucca, fu mandato da papa Leone x in Inghilterra in qualità di protonotario della sede apostolica e collettore generale. Fu uomo d'ingegno e dottrina singolare e si fece ben presto conoscere ai letterati principali di quei tempi e particolarmente ad Erasmo e a Tommaso Moro. Il consiglio che gli dà Erasmo riguardo al crescere in fortuna è sparso di molto sale e mirava certamente a ferire i modi astuti che si praticano dagli egoisti e dagli ambiziosi. « In primo luogo » dice egli « getta via ogni senso di pudore; immischiati nelle faccende di tutti e caccia via quanti puoi a forza di gomiti; non odiare nè amare persona; misura tutto dal tuo vantaggio; sia questo lo scopo ed il fine d'ogni tua opera; non dar cosa la quale non abbia ad esserti restituita con usura, e compiaci a tutti; abbi sempre due corde al tuo arco; fingi di essere chiesto con molte istanze da paesi stranieri e prepara tutto alla partenza; mostra lettere che t'invitino altrove con larghe promesse ». Ammonio fu segretario latino di Arrigo viii. Nel 1512 fu fatto canonico e prebendario della cappella collegiata di s. Stefano nel palazzo di Westminster, e divenne poscia anche prebendario di Salisbury. Morì nel 1517 e fu sepolto nella cappella di s. Stefano, nel palazzo di Westminster. Fu molto pregiato come elegante scrittore latino ed ammirabile poeta. Le epistole di Erasmo ad Ammonio abbondano di encomii intorno al suo ingegno ed alla sua dottrina. Le sue opere principali sono: 1° *Epistolæ ad Erasmum*, lib. i; 2° *Scotici conflictus historia*, lib. i; 3° *Bucolicæ vel eclogæ*, lib. i, Basilea 1546, in-8°; 4° *Poemata diversa*, lib. i.

AMMONIO.—Soprannominato Sacca, filosofo d'Alessandria, che fiorì nella prima metà del secolo terzo

dell'era nostra, fu allevato nel cristianesimo. Cominciò a guadagnarsi il vitto portando sacca di grano, onde gli venne il soprannome di *Saccas*; ma, abbandonato di poi questo mestiere, si diede a studiare, e fece grandi progressi nella filosofia eclettica ossia de'neoplatonici, che insegnava con buon esito nell'anno 243. Ammonio, secondo l'abbé Pluquet, « concepì il disegno di conciliare tutte le religioni e tutte le scuole dei filosofi. La vera filosofia consisteva in istrigare la verità dalle opinioni particolari e in purgare la religione di quanto le aveva aggiunto la superstizione. G. Cristo, secondo Ammonio, non si era proposto altro fine. Adunque Ammonio prendeva nella dottrina di G. C. tutto ciò che concordava colla dottrina de'filosofi egiziani e di Platone. Rigettava, come alterazioni fatte da'suoi discepoli, quanto era contrario al sistema da lui adottato. Riconosceva un essere necessario e infinito ch'era Dio. Tutti gli altri esseri erano usciti dalla sua sostanza. Fra le varie produzioni di lui, supponeva un'infinità di genii e di demoni d'ogni specie, ai quali attribuiva tutto ciò che era atto a spiegare quanto le differenti religioni raccontavano di prodigioso e di miracoloso. L'anima umana era pure, come i demoni, una parte dell'Essere Supremo. Egli supponeva in essa, come i Pitagorici, due parti, l'una puramente intelligente, e l'altra sensibile. Tutta la filosofia, secondo lui, doveva tendere ad innalzare l'anima al disopra delle impressioni che la legano al corpo, e a mettere la parte sensibile in corrispondenza coi demoni che avevano un corpo sottilissimo e finissimo, il quale poteva essere veduto dalla parte sensibile dell'anima purificata e perfezionata. » Questa è la dottrina d'Ammonio secondo che viene esposta dal Pluquet. Ammonio fu stimato dagli autori pagani non meno che dai cristiani: Longino, Porfirio e Jerocle lo tenevano in gran conto. Origene e Plotino furono suoi discepoli, e san Gerolamo loda molto la sua *Concordia degli Evangelisti*, che si trova nella *Biblioteca de' Padri*. Le opinioni di Ammonio si raccolgono dagli scritti e dalle disputazioni dei neoplatonici suoi discepoli; poichè sebbene egli imponesse loro di non divulgare le sue dottrine fra la moltitudine, essi non si fecero tuttavia scrupolo di trasgredire questo precetto.

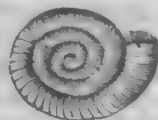
AMMONITI. — Popolo disceso da Ammon, figliuolo di Lot, che abitava nella parte orientale della Giudea al di là del Giordano. Gli Ammoniti distrussero i giganti chiamati *zomzommin* (Deut. II. 19-21) e s'impadronirono del loro paese. Iddio proibì a Mosè di combattere contro gli Ammoniti perchè le loro terre non dovevano darsi ai figliuoli d'Israele. — Giustino Martire dice che al suo tempo vi erano ancora molti Ammoniti, ma Origene ci assicura che a' suoi giorni essi erano soltanto conosciuti sotto il nome generale di Arabi. Veggasi a questo riguardo la predizione di Ezechiele (XXV. 10).

AMMONITI (*molluschi*). — Genere della famiglia degli ammonei aventi per caratteri: conchiglia discoide più o meno schiacciata, spira a giri contigui più o meno apparenti, suture sinuose, sifone dorsale. Queste conchiglie affini ai nautili non si conoscono se non nello stato fossile; si è supposto che il loro animale avesse qualche rassomiglianza con quello dei nautili; la picciolezza dell'ultima sede, che dà loro la somiglianza di spirule, ha fatto credere fossero, come quest' ultime, conchiglie interne. — Questo genere si compone di un grandissimo numero di specie che trovansi il più delle volte nello stato di formazione, il che ne rende assai difficile la determinazione; abbondano nei terreni stratificati ossia di formazione secondaria e conosconsi volgarmente sotto il nome di corna d'Ammone, e anche Cornammone, per la somiglianza che hanno talvolta colle corna di montone. Queste conchiglie variano assaissimo di grandezza, alcune non avendo più di una o due linee di diametro, e altre giugnendo sino a cinque e anche a sei piedi. — Gli ammoniti non si conobbero che negli ultimi tempi; il primo lavoro alquanto compiuto per la distinzione delle specie è stato primamente inserito nell' *Encyclopédie méthodique*, vol. de' Vermi, tom. I. p. 28. La specie che noi qui diamo stampata è l' *ammonite battello* ossia *ammonites scapha*.



Ammonites scapha.

La seguente è un' altra specie conosciuta sotto il nome di *ammonites bifidus*.



Ammonites bifidus.

AMMONIURO (*chim.*). — Si applica questa denominazione ai composti che si ottengono dall' azione dell'ammoniaca sugli ossidi metallici. — L'ammoniaca liquida ha la proprietà di disciogliere un gran numero di ossidi idrati e di formare parecchie combinazioni che in generale non sono conosciute se non allo stato liquido. A questa classe di ossidi appartengono quelli di zinco, di rame, di nichelio ecc. Egli è assai probabile che combinazioni analoghe agl'idrati siano formate dall'ammoniaca con questi ossidi, combinazioni che si trovano allo stato solido in alcune combinazioni doppie. Ma i composti che risultano dall'unione dell' ammoniaca con parecchi ossidi molto riduttibili sembrano dotati di proprietà particolari e si distinguono principalmente per la facilità colla quale si decompongono per mezzo dell'urto, dello sfregamento o del calore; questa decomposizione è spesso accom-

pagnata da un' esplosione violenta. In questa categoria sono comprese le combinazioni dell'ammoniaca cogli ossidi di rame, di urano, di mercurio, d'argento, di platino, d'oro e d'osmio le quali si ottengono tutte in proporzioni determinate. Alcuni di questi composti si distinguono ora col nome di *azoturi* e, per esempio, dicesi *azoturo di argento* invece di *ammoniuro d'argento*, perchè le numerose sperienze di Serullas fanno credere che l'argento fulminante non sia se non una combinazione di azoto e di argento (*v.* FULMINANTI).

AMMONIURO (*mat. med.*). — Nome dato ai sali composti di ammoniaca e di un ossido metallico. Il solo ammoniuro che si adoperi in medicina si è l'ammoniuro di rame, altrimenti detto rame ammoniacale (*v.* RAME).

AMMORTIZZAZIONE (*econ. pubbl.*). — Neologismo dei legisti. Questo potente ausiliario delle finanze moderne non era dapprima che un modo di pagare il debito pubblico il quale consisteva nel consacrare una rendita annuale al pagamento, e nell'accrescere tal rendita aggiungendovi gl' interessi del debito pagato. Gli stati d'Olanda introdussero questo metodo nel 1655, dopo di aver ridotto gl' interessi dal cinque al quattro per cento, riduzione che mise a loro disposizione 14,000 fiorini all'anno. Applicando, come fecero, quest' interesse all'estinzione del debito pubblico, essi annunziarono che questo sarebbe stato soddisfatto in ventun anno; il che non avrebbe potuto aver luogo se ai 14,000 fiorini non si fossero aggiunti gl' interessi del debito che si pagava. Da ciò si può conchiudere che sin d'allora si conoscevano già gli effetti della capitalizzazione degl'interessi, legge fondamentale della teoria dell'ammortizzazione. Alcuni anni dopo, Innocenzo IV papa imitò gli Olandesi. In Inghilterra, durante l' amministrazione di Roberto Walpole un bill del parlamento assegnò l'eccedente delle entrate sulle spese al pagamento del debito pubblico; ma ciò non bastando, si abbassò l'interesse dal sei al cinque, e poi dal cinque al quattro, e si consacrò al fondo d'ammortizzazione questa somma che ascese a più di 4,000,000 st., ossia di 100,000,000 fr. Tuttavia sembra che Walpole ed i suoi successori non avessero volontà d'impiegar questo denaro nell'estinzione del debito, e che lo volessero conservare come mezzo utile allo stabilimento della nuova dinastia. Certo è che in ventiquattro anni si rimborsarono soltanto 5,127,612 sterl. Ma dopo la guerra d'America il debito pubblico essendo salito all'enorme somma di 260,000,000 sterlini (6,500,000,000 di franchi) si cercarono tutti i mezzi per isfuggire i disastri che si temevano. Price confidò di aver trovata la soluzione del problema e dimostrò che impiegando 1/100 del capitale del debito al suo riscatto al corso della piazza e capitalizzando gl'interessi della somma pagata, il debito si potrebbe pagare in 55 anni. Pitt adottò tosto tale sistema, e le asserzioni del Price erano di fatto fondate su calcoli matematici. Perchè adunque l'Inghilterra con questo sistema non giunse a pagare il suo debito il quale anzi salì a 20,000,000,000 di franchi? Pel singolare errore in cui si cadde nel togliere a imprestito il 1/100 che componeva il fondo d'ammortizzazione. — Ammortire un debito con una somma tolta ad imprestito è sostituire un debito ad un debito, un creditore ad un altro. Il 1/100 che forma il fondo d'ammortizzazione deve uscire dalla borsa del debitore e non del creditore. Quando l'errore fu riconosciuto il prestigio si dissipò, l'ammortizzazione perdè il favore di cui aveva goduto per 30 anni, fu biasimata come prima era stata esaltata, e lo stesso governo che le aveva consecrato 18,000,000 sterlini, quando si componeva dei denari del prestatore, ridusse la somma a 5,000,000 st. quando si trattò di esigerla dai contribuenti e finì coll'assegnarle il solo eccedente delle entrate sulle spese. Così finì in Inghilterra l'ammortizzazione. Il sistema dell'ammortizzazione tardò molto ad essere ricevuto in Francia, e Calonne fu il primo che tentò d'introdurlo. Egli creò nel 1784 una cassa a questo scopo, ma i suoi calcoli non dovevano esser fondati su stabile base, o forse non li mise nemmeno in pratica, poichè fu soppressa dal suo successore nel 1788. Il consolato la ristabilì, e nell'impero si considerò come un importante ramo di amministrazione, ma non si conservò alcun'analogia coi sistemi d'ammortizzazione di cui abbiamo parlato. Tuttavia nel 1817, secondo una legge di finanza, si seguì per l'ammortizzazione la dottrina di Price, e si commise lo stesso errore che era stato commesso in Inghilterra. Egli è vero che si sono riscattati sessanta milioni di rendita con un capitale di 1,210,000,000 fr.; ma per torre ad imprestito questo capitale si dovettero spendere 1,682,000,000 fr., e si è perciò aggravato lo stato di un debito molto superiore a quello che si è pagato, e ciò debbe sempre accadere quando si paga con una somma accattata. Certamente il fondo d'ammortizzazione è stato ricavato dalle rendite del *budget*, ma si dovettero crear rendite per far fronte al *deficit*. Di modo che sarebbe stato meglio non avere ammortito. — Vuolsi forse conchiudere da ciò che si debba rinunciare ad un fondo d'ammortizzazione per imprestito? Gli uomini intendenti di tali materie s'accordano nel dire che, se con questo metodo non si può estinguere il debito, se ne impedisce almeno l'avvilimento, dandosi al governo il mezzo di luttare vantaggiosamente pel mantenimento del valore venale contro le vicissitudini della fortuna, le arti degli speculatori ed i bisogni de' creditori che possono portare in vendita più rendite che non vi siano capitali per acquistarle, il che le farebbe cadere a vil prezzo, ed il credito dello stato ne soffrirebbe. In conclusione, l'ammortizzazione è un potente mezzo di liberazione, sia che abbia luogo rimborsando il debito o riscattando le rendite, ma a condizione che i fondi che la compongono provengano dall'eccedente delle rendite sulle spese, e che l'interesse del debito rimborsato sia ridotto a capitale.

AMMUTINAMENTO (*filol.*). — L' origine di questa parola, come quella di non poche altre delle lingue moderne, vuol essere rintracciata tra le nebbie del

medio evo. *Ammutinamento* o *ammotinamento*, come scrivevasi per lo più anticamente, ha la sua radice prossima nell'obsoleto verbo *amotinare*, che suonava quanto riunire, ammassare, siccome può ricavarsi da un'antichissima poesia di Vincenzo d'Alcamo del secolo XII, in cui si legge:

Donna mi son di perperi,
D'auro massa *amotino*;

cioè a dirla letteralmente: *posseditrice io sono di zecchini; d'oro mucchi ammasso*, dal che apparisce come il derivato *amotinamento* non dovesse a principio significar altro che unione, collezione, ammasso. Togliendo poi dal verbo *amotinare* la lettera *a* che è manifestamente una proposizione verbale, ne risulta che quella parola è composta da *mota*, vocabolo di derivazione longobarda, che forse, per l'affinità che correva tra le lingue nordiche, è l'antico teutonico *mod* o il *gemote* dei Sassoni, voci che significano incontro, abboccamento, adunanza (*v.* il Gloss. del Ducange alla voce *mota*, e Raumer sulla costit. delle città ital.). Tuttavia la parola *mota* o *motta* valeva ne'bassi tempi a designare molte cose, come zolla, gleba, monticello, innalzamento di terra ad uso di fortificazione, e persino castello. «*In castro sive* motta *Tarvisini districtus*» come si ha in un'antica cronaca. — Ma sin dal principio del secolo undecimo trovasi già in Lombardia adoperata la parola *motta* in un senso poco dissimile da quello in cui è ricevuto al presente *ammutinamento*, venendo dai cronisti di quel tempo dato il nome di motta a quella lega di vassalli e di liberi che, sollevatisi in Milano contro l'arcivescovo loro signore e sconfitti, furono costretti a sloggiare dalla città. Tuttavolta in questo senso *motta* andava ancora spoglia d'ogni idea odiosa, e non fu realmente tratta a peggior significazione, ad esprimere cioè unione illecita, sedizione, se non in progresso di tempo quando pel frequente insorgere delle genti contro le durezze del regime feudale, e mano mano dei varii partiti ad ogni ora ripullulanti ne'successivi governi comunali, quegl'atti presero sempre più un carattere disordinato e sovversivo; ma allora la parola *motta* in tal senso andò compiutamente in disuso, e le fu surrogato il suo derivato *ammutinamento*. Il tedesco *meuteren* e le voci francesi *émeute* e *mutinerie* di pari significazione accusano la loro comunanza d'origine coll'italiano *ammutinamento*, non meno forse che le stesse vicende.

AMNESIA (*patol.*). — Indebolimento od abolizione della memoria, da α privativo e μνησις memoria. Sintomo frequente delle malattie che affettano fortemente il sistema nervoso. Essa può anche costituire un fenomeno morboso, esistente da per sè, senzachè appaia prodotto od accompagnato da alcuna malattia. La memoria s'indebolisce nella vecchiaia; ma generalmente i vecchi non dimenticano le cose che sanno da lungo tempo e non possono rammentarsi di ciò che udirono poco prima. Molti maniaci perdono ogni memoria; ma nella follia parziale, detta olomania, il pazzo serba per lo più memoria tenacissima di quanto si riferisce alla sua follia, mentre tutto il rimanente passa avanti a lui come un'ombra. Le commozioni violente del cervello, la gioia viva ed inaspettata, il terrore, l'abitazione in luoghi umidi e malsani, ed anche il soggiorno in regioni assai elevate, produr possono l'amnesia. Il luogotenente generale Ulloa narra che un suo distaccamento, attraversando un passo delle Cordigliere, venne sorpreso da un freddo così violento ed improvviso, che molti soldati perirono, ed i superstiti perdettero interamente la memoria. Nelle affezioni cerebrali l'amnesia che precede sovente lo scoppio del male è di cattivo presagio. Essa frequentemente si osserva nell'epilessia ed in tutte le nevrosi che travagliano l'uomo per lungo tempo. L'abuso dei piaceri di venere, l'onanismo, la soppressione repentina dei menstrui, i salassi troppo ripetuti ed abbondanti, l'uso smoderato dei liquori alcoolici, del tè, del caffè, dell'oppio, possono produrre l'amnesia. L'infermo, che perdette la memoria in una malattia, la ricupera per lo più nella convalescenza, ma talvolta le idee preesistenti sono affatto cancellate, e bisogna ch'egli impari nuovamente quanto già sapeva. L'allontanamento delle cause, ed un regime dietetico conveniente, valgono il più sovente a restituire la memoria, ma non esiste alcun farmaco che possegga una simile virtù, siccome credevasi dagli antichi.

AMNIO od AMNIOS (*anat.*). — La membrana interna componente il guscio che racchiude il feto (*v.* Uovo umano).

AMNIOMANZIA. — Da αμνιον membrana, e da μαντεια indovinamento. Così chiamavasi quella specie d'indovinamento che consisteva nel tirare l'oroscopo del neonato, osservando il sacco membranoso che ne avviluppava la testa a guisa di cuffia. Di qui è nato il proverbio volgare, a proposito di uno che sia felice nelle sue imprese, che dice: Egli è nato colla cuffia in testa (*il est né coiffé*).

AMNIOS (acque dell') (*anat.*), — Liquido contenuto entro la cavità dell'amnios (*v.* Uovo umano).

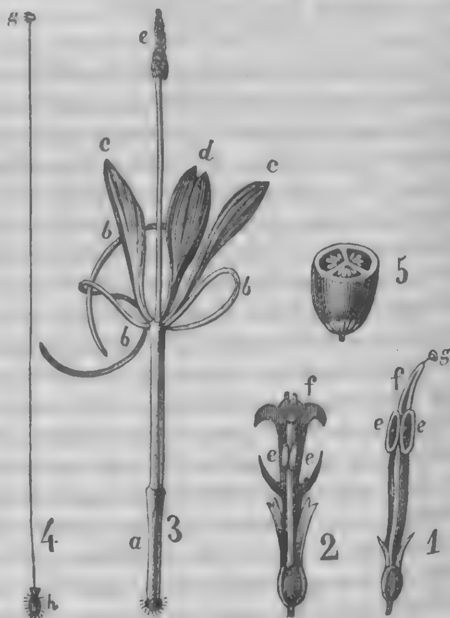
AMNIOTICO (Acido) (*chim.*) (*v.* Allantoico).

AMNISTIA. — Parola derivata dal greco αμνηστια, che letteralmente significa *non ricordanza*. Questa parola però, tanto nella lingua greca quanto nella latina in cui fu introdotta (*v. Aurelian.* in Vopisc. cap. 39), acquistò una significazione più particolare, e fu usata a dinotare una dichiarazione di chi aveva nuovamente acquistato o ricuperato il sovrano potere di uno stato, dichiarazione mediante la quale si perdonava a tutti coloro che componevano, sostenevano, od obbedivano il governo precedente. Una dichiarazione di questo genere può essere assoluta ed universale, ovvero può eccettuare certe persone particolarmente nominate o certi ordini di altre generalmente descritte. Così, in Atene, quando Trasibulo ebbe distrutta l'oligarchia dei trenta Tiranni, e restituito al governo la sua forma democratica, fu promulgata un'amnistia eccezionale dei delitti politici, dalla quale i Trenta medesimi ed alcuni pochi loro fautori, venivano esclusi. Così Bonaparte quando ri-

tornò dall'isola d'Elba nel 1815, pubblicò un'amnistia dalla quale escludeva tredici persone specialmente nominate in un decreto pubblicato a Lione. La legge, promulgata alla ristorazione di Carlo II d' Inghilterra, dalla quale gli autori attuali della morte di suo padre erano esclusi dal perdono reale e parlamentario, è un esempio di amnistia, in cui una classe di persone è eccettuata per indicazione generale e non per nome. Di simile natura fu la legge fatta dalle Camere francesi nel gennaio del 1816, al ritorno di Luigi XVIII al trono dopo la battaglia di Waterloo, che offeriva una piena amnistia « a tutti coloro che avevano direttamente o indirettamente preso parte nella ribellione ed usurpazione di Napoleone Bonaparte » eccettuate certe persone contemplate in un'ordinanza reale come i più attivi partigiani dell'imperatore. A questa legge francese di amnistia si diede carico del non avere con sufficiente perspicuità accennato gl'individui che se ne escludevano. Invece di restringersi a nominare i colpevoli, essa eccettuava intiere classi di delitti; onde nacque un grado d'incertezza e di confusione poco favorevole alla tranquillità della nazione. « Mediante un tale procedere » dice Chateaubriand in un opuscolo stampato poco dopo l'avvenimento, « si lasciò che il castigo ed il timore stessero sospesi sopra la Francia; si tennero aperte le piaghe, esasperate le passioni e svegliate le memorie d'inimicizia ». La legge d'amnistia passata all'avvenimento di Carlo II d'Inghilterra non andò soggetta a questa obbiezione, perchè la sua chiarezza, come disse il Dr. Johnson « acquietò l'agitazione di mille petti » ed eccitò nell'universale un sentimento favorevole all'autorità ed al governo del nuovo principe.—Di più recenti amnistie ci trattiene dal parlare la determinazione presa di non portare giudizio alcuno sulle persone e sulle cose contemporanee. Per altra parte esse sono troppo presenti alla memoria dei lettori, e tutti sanno quale e quanta riconoscenza abbiano destata negli animi delle popolazioni.

AMO (*v.* Pesca).

AMOMEE (Amomeæ) (*bot.*).—Ordine di piante monocotiledone notevoli per le proprietà aromatiche di cui sono fornite, e probabilmente quelle stesse che i Greci hanno compreso sotto questo nome. Le amomee trassero il nome dall'amomo che ne fa parte, e corrispondono alle scitaminee di Linneo, alle cannee di Jussieu, alle drimirrizee di Ventenat. —L'ordine delle amomee è uno dei più distinti e dei più naturali del regno vegetabile, e le piante che lo compongono trovansi riunite non solamente nel metodo naturale ma ancora nella classificazione artificiale di Linneo dove fanno parte della prima classe (monandria monoginia), perciocchè non hanno che un solo stame ed un solo pistillo. Il Roscoe autore inglese che se ne occupò recentemente, le attribuisce i caratteri seguenti: radici annuali o bisannuali fibrose o tuberose ricche di principii aromatici: fusto diritto ovvero sdraiato e nascosto sotterra, foglie semplici intiere lanceolate guainanti: calice superiore, o prolungato sopra l'ovario con cui aderisce, tubuloso, col lembo intiero (*a* fig. 3) o diviso in tre parti: corolla monopetala a doppio lembo, l'esterno a tre divisioni (*bbb*), l'interno spartito in due labbra: il labbro superiore diviso in due o tre lobi (*cc*), l'inferiore, che forma la parte più notevole del fiore, intiero e solamente smarginato alla sommità. L'antera (*e* fig. 1, 2, 3) è semplice



Caratteri delle amomee.

o doppia, sovente munita di un'appendice (*f* fig. 1, 2); lo stilo (fig. 4) unico e filiforme, termina alla sommità in uno stimma (*gg* fig. 1, 4) a guisa di cupola, munito di ciglia; alla sua base trovasi un piccolo corpo (fig. 4 *h*) che si prolunga in due punte. Il frutto (fig. 5) è una cassola a tre logge che s'apre in tre valve e contiene più semi provveduti di arillo. I fiori sono ordinariamente grandi di colorito brillante disposti a spiga o a pannocchia, accompagnati da brattee.—Secondo Richard le due appendici che si trovano alla base dello stilo e le tre divisioni interne della corolla deggionsi considerare quali aborti e trasformazioni degli stami. Dietro questa maniera di vedere, le amomee sarebbero fornite di sei stami, e di un perianzio o calice a sei divisioni, e in grazia di questi caratteri si collegherebbero naturalmente da una parte alle musacee che ne sono per così dire il tipo regolare, e dall'altra alle orchidee che presentano delle degenerazioni e delle metamorfosi analoghe.—Si conoscono a un di presso 200 specie di amomee, distribuite in 15 o 16 generi, tutte originarie dei paesi caldi dell'Asia, dell'America o dell'Africa. Furono divise in due tribù. La prima, che è quella delle cannee, comprende i generi che hanno una sola antera, lo stilo libero e i semi mancanti di albume o perisperma. Appartengono a questa tribù i generi *canna*, *maranta phrynium* ecc.— Le scitaminee propriamente dette o zinziberacee che formano la seconda tribù, hanno per caratteri comuni un'antera

doppia, uno stilo lungo e pieghevole, situato fra i lobi dell'antera. Fanno parte di questa tribù i generi *hedychium, alpinia globba, kæmpferia, amomum, zinziber, curcuma* ecc. (*v.* Amomo).

AMOMO (Amomum) (*bot., mat. med.*).—Genere di piante della famiglia delle amomee della monandria monoginia di Linneo (*v.* Amomee), composto di piante erbacee la cui statura varia da due a tre piedi, quasi tutte native dell'Asia. Hanno l'abito delle nostre canne, a cui rassomigliano particolarmente nelle foglie e nella radice, benchè nel fiore totalmente ne differiscano. Non reggono all'intemperie del nostro clima, e però fa d'uopo all'inverno ripararle nella stufa.—Fra le specie che compongono questo genere meritano particolar menzione le seguenti:

Amomo Zenzero (*A. Zinziber* L). *Zenzero, zenzevero.* Questa specie venne recentemente separata dal genere *Amomum* sotto il nome di *Zinziber officinale* Rosc., perchè differisce dalle altre nel filamento dello stame il quale si prolunga in un'appendice smarginata alla sommità, ed allargata sui lati in due sorta di corna rivolte all'ingiù (*v.* Amomee *fig.* 2. *f.*), mentre nei veri amomi il filamento non fa che prolungarsi al di là dell'antera (*v.* Amomee *fig.* 1. *f.*). Noi tuttavia ne tratteremo in questo luogo unitamente ad altre specie fornite delle medesime proprietà.— L'amomo zenzero cresce spontaneamente nelle Indie, e manda dalla radice più fusti: alcuni sterili, alti due piedi,



Amomo zenzero.

guerniti di foglie lanciolate, disposte alternativamente sui due lati opposti e quasi orizzontali; altri fertili appena alti un piede, vestiti di squamme, ciascuna delle quali dà ricetto ad un fiore.—La radice di questa pianta è conosciuta nel commercio e nelle officine come condimento e come rimedio (*radices zinziberis off.*). Questa radice è bernoccoluta, grossa quanto un dito, schiacciata, nodosa, dura, compatta, coperta di epidermide grigia esternamente, dentro bianchiccia o giallognola. Il suo sapore è acre accompagnato da sensazione di calore: promuove la secrezione della saliva, e tramanda un odore aromatico particolare assai penetrante.—L'uso di questa radice come condimento, è largamente diffuso presso gl'Indiani. Gli Spagnuoli stabiliti alle Antille, al dire di Raynal, restarono talmente soddisfatti delle proprietà di questa droga, che innanzi il pranzo ne prendevano per destar l'appetito e disporre lo stomaco, e dopo il pranzo ancora per aiutare la digestione; e quando intraprendevano viaggi per mare non dimenticavano di recarlo seco qual preservativo contro lo scorbuto. Trasportata nell'antico continente si mantenne nella medesima riputazione finchè il pepe continuò a vendersi a caro prezzo. A dì nostri ben di rado si adopera come condimento; più frequente è l'uso che se ne fa nella medicina.—Il zenzero è uno stimolante energico atto ad avvivare le forze del ventricolo, del cuore e delle arterie, ed a promuovere la traspirazione. Si raccomanda nella dispepsia, nelle coliche provenienti da sviluppo di fluidi aeriformi, nelle affezioni catarrali e reumatiche. Gl'Inglesi ne fanno largo uso, e lo associano ai tonici amari colla vista di renderli più efficaci. Si prende in infusione teiforme cui si aggiunge un po' di zucchero, e talvolta del latte. In infusione si prende alla dose di mezza dramma ad una dramma, in polvere da 6 grani a 12. Fa parte di molte preparazioni farmaceutiche, e di una specie di birra chiamata *Gingerbeer*.

Amomo Cardamomo (*A. Cardamomum* L.).—Questa specie si distingue facilmente ai fusti sterili alti dieci piedi, e alle foglie lunghe circa quindici pollici. Il frutto consiste in parecchie cassole disposte a grappolo, triangolari, rotondate sui lati, lunghe da quattro a sette linee, di color bianco giallognolo. I semi sono di color bruno tendenti al rosso, fatti a conio di superficie rugosa; di sapor acre leggermente canforato e mordente come quello del pepe, ma più mite assai. Le proprietà medicinali di questa specie sono a un di presso le stesse che quelle dell'amomo zenzero, e quindi si può adoperare agli stessi usi.

Amomo Zerumbet (*A. Zerumbet* L.).—Questa specie spontanea nelle Indie orientali si coltiva pure nella Cina come pianta d'ornamento e di qualche utilità nell'economia domestica, ma non in quella quantità che si pratica per l'*amomum zinziber*, perciocchè è assai più debole sì nell'odore che nel sapore.

Amomo Grana di Paradiso (*A. Granum Paradisi* L.). —Forse quest'amomo non è che una varietà dell'amomo cardamomo; i suoi semi servono agli stessi usi. L'odore ed il grato sapore di cui vanno forniti gli procacciarono il nome di *Grana di Paradiso*.

AMONA. — Città o luogo di cui parla Ezechiele (xxxix. 16) predicendo che doveva essere la sepol-

tura di Gog e delle sue truppe. Non si conosce più alcuna città di questo nome nella Palestina. Amona o piuttosto *Hamona*, come ha il testo ebraico, significa *moltitudine*. Perciò, quando Ezechiele disse nel suo linguaggio profetico che il nome del luogo in cui doveva essere sepolto l'esercito di Gog sarebbe *Hamona*, pare che abbia solamente voluto annunziare dover la carnificina delle truppe essere così grande ed orribile, che con ragione il luogo della loro sepoltura si potrebbe chiamare *moltitudine*.

A MONTE: A VALLE. — Sono particolarmente impiegati come termini di navigazione, e significano, il primo, risalire verso la sorgente, andare o remare contro la corrente; il secondo, seguire il corso dell'acqua. Dicesi pure nel linguaggio degl'ingegneri, *a monte* di un ponte, per indicare la parte della corrente superiore al ponte; e *a valle* parlandosi della inferiore andando verso la foce.

AMONTONS (GUGLIELMO). — Membro dell'Accademia delle scienze di Parigi; nacque in quella capitale nel 1663; morì nel 1705. Si rese celebre per la scoperta di varii importanti processi nella fisica e nella meccanica, e soprattutto per aver date le regole per calcolare l'attrito. — In ogni macchina l'attrito è ordinariamente una parte notabile del peso da muoversi; questa teoria non era stata spiegata prima di Amontons, nè si potrebbe *a priori* valutare il peso equivalente alla sua azione, giacchè questa dipende dalla varia scabrosità delle superficie strofinanti. Le prominenze dell'una s'introducono nelle cavità dell'altra, e la potenza che tira non può trascinare il peso o la superficie che lo sostiene senza sollevare alquanto il peso medesimo. Vuolsi pertanto impiegare una forza proporzionale a questo sollevamento, e perciò sarebbe necessario di conoscere la natura delle asperità dei corpi onde valutare rigorosamente l'attrito. — Amontons impiegò il metodo dell'esperienza per risolvere questo problema, e ne racchiuse la teoria in due proposizioni fondamentali, cioè; 1° che la resistenza cagionata dall'attrito è a un di presso il terzo della forza che tiene una superficie applicata sull'altra; 2° che l'attrito non segue, come si potrebbe credere, il rapporto delle superficie, ma solamente quello delle pressioni. — Partendo da questi principii, Amontons stabilisce le regole per calcolare la quantità dell'attrito e la quantità di potenza necessaria per vincerlo (v. ATTRITO). — Si devono inoltre ad Amontons parecchie curiose sperienze sul barometro, sul termometro ecc. Alcuni autori gli attribuiscono l'invenzione del telegrafo (v. *Memorie dell'Accademia delle scienze di Parigi* 1698-1705).

AMORE (*mit.*). — Ερως, *Amor*, *Cupido*, generalmente riguardato come figliuolo di Marte e di Venere, non è più altro che un dio subalterno nella mitologia posteriore ad Omero, mentre i dommi antichi della Grecia lo ponevano fra i quattro grandi principii degli esseri: Caos, Tartaro, Terra e Amore (*Esiodo Teog.*). Nelle scuole teogoniche della Tracia e della Samotracia si riguardava Amore come un essere cosmogonico di forma e di attribuzioni variabili, la cui potenza creatrice impresse il primo movimento al Caos e generò le tenebre, donde uscirono poi il giorno e l'etere, la più sottile parte dell'aria. Altri lo fanno discendere dall'Erebo e dalla Notte; e secondo la collezione delle dottrine libiche del vecchio Olen, Eros è figliuolo di Giove e di Latona Maia. Più tardi le opinioni non variarono meno. Seneca crede che Amore sia figlio di Venere e di Vulcano; Simonide lo fa nascere da Marte; Saffo dal cielo stesso personificato. Cicerone sembra ammettere tre Amori; uno figlio di Mercurio e di Diana; il secondo di Mercurio e di Venere; il terzo di Venere e di Marte; la quale opinione è prevalsa sulle altre. — Alcuni poeti hanno fatto nascere Amore dal seno del mare insieme con Venere, e lo dipingono svolazzante immediatamente intorno alla madre delle Grazie.—Tutto è simbolico nella pittura che ci si fa d'Amore. Nasce dalla bellezza e dalla forza; ha per sorelle le Grazie; queste sono sempre giovani, quegli è sempre fanciullo; è armato di frecce che sempre toccano il segno, ma che non feriscono con eguale effetto. Le une, armate di punte di un metallo prezioso, portano nel cuore la gioia e la felicità; le altre, di piombo, fanno soffrire mali lunghi e crudeli a coloro che ne sono colpiti. Le ali sono un emblema della sua incostanza, e la benda indica l'accecamento che produce in coloro che ferisce. Talvolta è rappresentato sotto la forma di un bel giovane come nella favola di Psiche (*vedi* PSICHE). — I poeti lo circondano di una folla di altri amorini, divinità subalterne che si possono confondere coi risi, coi giuochi, coi piaceri, picciole divinità allegoriche rappresentate anch'esse sotto la forma di fanciulletti alati, ma senza frecce e senza turcasso. — Oltre ad Amore, *Eros*, il *Cupido* dei Latini, i Greci ammettevano un secondo Amore, *Anteros*. Dopo la nascita del primo, Venere, avvedendosi che invece di crescere, egli veniva meno sensibilmente, andò a consultare Temide, dalla quale ebbe in risposta: che il suo figliuolo languirebbe finchè non avesse un compagno. Allora Venere gli diede per fratello *Anteros*. Erano rappresentati come due fanciulli alati che trastullandosi tentavano di rapirsi l'un l'altro una palma.—*Amor* era il nome segreto e sacro di Roma: quindi quel famoso distico anagrammatico (a dir vero poco meno che inintelligibile), il quale letto a rovescio produce le medesime parole.

Signa te signa; temere me tangis et angis,
Roma; tibi subito motibus ibit amor.

AMORE (*archeol. numism.*). — Quantunque il culto di questa divinità cosmogonica sia uno dei più antichi, poichè si crede che fosse introdotto nella Tracia da Orfeo o da qualche collegio orfico dodici o quindici secoli avanti Cristo, la nascita d'Amore è tuttavia un mistero. Il soprannome di *Oogenes* (nato da un uovo) leggesi nel quinto inno attribuito ad Orfeo. Aristofane ne fa il soggetto di una facezia nella sua commedia degli *uccelli*. Ma quest'idea era ricevuta, poichè una pietra incisa, eseguita nello stile antico, che porta il nome di *Phrigillas*, rappresenta

Eros uscente dall'uovo col guscio rotto a lui vicino; oltrechè sono notissimi i versi di Anacreonte in cui dipinge un nido d'amori, e ne fa una pittura al vivo introducendo questa imagine:

« Un pipilar continuo
« Fan nell'uscir degli uovi;
« Vedi i maggiori assidui
« Porgere il cibo ai nuovi »

idea ridotta poi dal Tasso in un sonetto che spira tutta la grazia e la delicatezza anacreontica. — Amore è fanciullo, dice Ovidio, e la sua tenera età ha bisogno di governo. Gli artisti si sono perciò impadroniti dell'idea del poeta, e l'educazione degli amori è il soggetto di un bellissimo cammeo del gabinetto di Francia; poichè Amore non è figliuolo unico, e Venere ha scelto per aio degli Amori il vecchio Sileno di cui gli storici e i moralisti gentili hanno fatto un filosofo. Sopra un altro cammeo dello stesso gabinetto si vede Amore seduto sulle ginocchia della madre, e presso lui sta *Pitho* ossia la Persuasione che è incaricata d'istruirlo. Le pietre incise che rappresentano i giuochi e le diverse occupazioni d'Amore sono innumerevoli, nulla essendovi che maggiormente si presti alla grazia dell'esecuzione e alle più ingegnose allegorie. Amore che doma un leone è un soggetto frequentemente ripetuto, e se ne ha un cammeo inciso da Protarco. Si conoscono pure rappresentazioni di Amore che voga su di un'anfora, di Amore che cavalca un ippocampo, di Amore vincitore di Ercole. Un grazioso cammeo dell'incisore Trifone rappresenta le nozze di Amore e Psiche. La favola di costei (*vedi* PSICHE) diede luogo a molte allegorie dei tormenti che Amore fa soffrire all'anima, espresse dagli artisti su pietre incise in cui si vede Amore che incatena la sua amata, e tormenta una farfalla in diverse maniere. In una delle pietre incise (*pierres gravées inéd.* 62) pubblicate da Millin si vede l'Amore *infelice*, gemente alla porta della sua bella, mentre l'Amore *felice* fa sopra di lui una brutta libazione. È una specie di parodia che forse ricorda qualche Atellana (*v.* ATELLANE). — Amore è rappresentato con attributi caratteristici sopra varii monumenti antichi o celebri per la loro natura, o notevoli per esecuzione. Trovasi sulle medaglie di *Afrodisia*, di *Atene*, di *Pario* ed altre. Si vede il suo busto su quelle di Demetrio VII re di Siria. È in un carro tratto da due dragoni sulle medaglie di *Anchialo* di Tracia; sul dorso di un delfino in quelle di *Carteia*, di *Nicomedia*, di *Pesto*, di *Perinto*, e di *Pirro* re d'Epiro. Cavalca un leone in quelle di *Alessandro il grande*, di *Callatia*, di *Filippopoli*. Si trova con Pische in quelle di *Ulpia-Serdica*. Tiene una farfalla su quelle di *Pergamo*; sta sulla prua di una nave in quelle di *Bari*; in una quadriga in quelle di *Corinto*, e in un tempio su quelle di *Dio* in Macedonia (*Description des médailles* par Mionnet). — I musei sono pieni di statue che rappresentano Amore in diverse maniere. Ora è addormentato, ora tende l'arco, ora doma un lione. Vincitore d'Ercole ne porta la clava; tiene Psiche fra le braccia e l'accarezza; sta presso le imperatrici *Orbiana* e *Soemia* rappresentate quai Veneri (*Mus. Pio-Clem.* 11, 51, 52). Queste statue dei musei di Roma, di Napoli, di Firenze, di Francia, di Dresda, sono tutte descritte ed incise nella bell'opera del conte di Clarac intitolata: *Musée de sculpture antique et moderne.* La più celebre statua d'Amore era quella di Prassitele. — Tutti conoscono la bella composizione della venditrice d'amori nelle pitture d'Ercolano. — Non sono da confondersi cogli amori tutti i fanciulli alati che si veggono sui monumenti antichi. Dai loro diversi attributi si debbono riconoscere i varii *Genii* seguaci delle divinità, e spesso loro rappresentanti. Gli artisti moderni hanno egualmente fatto uso di figure alate di adolescenti e di fanciulli che non sono amori.

AMORE. — Nel senso largo della parola dinota tutti quegli affetti di genere piacevole che sono eccitati nei nostri animi. Perciò dicesi che noi *amiamo* non solo gli esseri intelligenti di disposizioni moralmente buone, ma eziandio i piaceri sensuali, le ricchezze e gli onori. — Ma l'*amore* nella sua ordinaria e più appropriata significazione può definirsi « quell'affetto che essendo composto di desiderio animale, di stima e di benevolenza, diventa il legame di affezione e di unione tra due individui di sesso differente e li fa godere nella compagnia loro d'una specie di felicità che non provano altrove ». — Lo chiamiamo piuttosto *affetto* che *passione* perchè inchiude un desiderio della felicità del suo oggetto; e che le sue parti costituenti siano quelle da noi enumerate tenteremo di provarlo innanzi altro, e quindi passeremo a descrivere la sua origine ed il suo progresso da un appetito ad un sentimento generoso. — Il mero desiderio animale non vede nel suo oggetto altro che la specie ed il sesso; e prima che esso faccia una scelta debb'essere combinato con sentimenti assai differenti da se stesso. Il primo sentimento con cui è combinato, e per cui un uomo è indotto a preferire una donna ad un'altra, sembra essere quello per cui siamo dilettati dalle grazie della persona, dalla regolarità delle fattezze e dalla bellezza della carnagione. Veramente non si può negare che vi è qualche cosa di lusinghevole nella bellezza femminile. Anche i più austeri non negheranno di sentire un'immediata inclinazione in favore d'una bella donna; ma questa inclinazione, anche quando è congiunta col desiderio animale, non costituisce l'intiero di quell'affezione che si chiama *amore.* I selvaggi sentono l'influenza dell'appetito sensuale ed è assai probabile che abbiano qualche idea della bellezza; ma tra i selvaggi l'affetto dell'amore è raramente conosciuto. Anche negl'infimi ordini della società pare che sia una passione assai grossolana, e che abbia più dell'appetito che della generosità di stima. A queste osservazioni si potranno fare certamente molte eccezioni; ma noi parliamo de' selvaggi in generale e della gran massa dei contadini e degli operai, i quali nella scelta dei loro compagni, non sogliono ricercare quella rettitudine di mente e quelle delicatezze di sentimento, senza le quali nè l'uomo nè la donna

possono meritare di essere stimati.—Nello stato selvaggio ed anche nei primi stadii della civiltà, il legame che unisce i due sessi pare consistere quasi tutto nel mero desiderio animale e nella tenerezza istintiva per la pargoletta prole. Il primo gli unisce per la propagazione della specie, e la seconda mantiene l'unione a vantaggio dei figliuoli che ne sono il frutto. Che in tali unioni vi sia poca stima e benevolenza vicendevole, apparisce chiaro dallo stato di soggezione in cui le donne sono tenute presso le nazioni rozze e non incivilite, come pure dalla maniera in cui si contraggono i matrimonii. — La dolcezza d'indole, che tra noi è la qualità principale del carattere femminile, si mostra esternamente in guardi soavi ed in modi gentili, ed è il primo e forse il più potente incitamento all'amore che operi sopra un animo colto. Ma tali grazie sono appena discernibili in una donna selvaggia, ed anche nelle donne più ingentilite non sarebbero conosciute da un uomo selvaggio. Fra i selvaggi la forza e l'ardire sono le sole qualità pregiate; ma le donne ne vanno prive, e perciò sono disprezzate dagli uomini come esseri di un ordine inferiore. Le tribù dell'America settentrionale si gloriano del non far niente; la meschinità del lavorare, secondo la loro opinione, sarebbe degradante per un uomo, quindi è riserbata alle sole donne. L'unire i giovani in matrimonio è per conseguenza affare dei genitori, e sarebbe tenuto colpevole di una viltà imperdonabile quello sposo che mostrasse affetto per la sposa.—Nella Guiana una donna non mangia mai col suo marito, ma dopo ogni pasto lo serve di acqua da lavarsi, e nelle isole dei Caraibi non le è concesso di mangiare in presenza del marito. Dampier osserva che in generale fra tutte le nazioni selvagge da lui conosciute, le donne portano i pesi mentre gli uomini camminano innanzi e non portano altro fuorchè le loro armi; e che persino le donne della più alta condizione non sono meglio trattate. Nella Siberia ed anche nella Russia, eccettuatane la capitale, gli uomini, quasi fino ai nostri tempi, trattarono le mogli come schiave in tutto. Sembra per verità che, se non altro, il desiderio animale avrebbe dovuto innalzare la donna a qualche grado di stima fra gli uomini; ma gli uomini selvaggi, stranieri affatto alla decenza ed alla socievolezza, soddisfanno al desiderio carnale a un di presso come alla fame od alla sete. — Ma se tra i selvaggi ed il volgo l'amore non è conosciuto, esso non può essere un affetto istintivo, e perciò si potrebbe domandare in che modo s'impadronisca del cuore umano, e con quali mezzi possiamo giudicare se in alcun caso particolare sia reale od imaginario. Queste domande sono importanti, e meritano una piena risposta, quantunque molte circostanze facciano che sia difficile il rispondere in modo perfettamente soddisfacente. — Abbiamo detto che la percezione della bellezza combinata col desiderio animale è il primo incitamento che un uomo possa avere a preferire una donna ad un'altra. Possiamo aggiugnere che l'eleganza della persona e un bell'aspetto di virilità che indichi l'uomo forte ed agile sono le prime qualità che muovono istintivamente una donna ad affezionarsi ad un individuo. La bellezza è stata definita « quella forma particolare che è la più comune di tutte le forme particolari che s'incontrano nella medesima specie di esseri ». Applichiamo questa definizione alla nostra propria specie, e per tal modo cerchiamo di stabilire ciò che costituisce la bellezza del volto umano. Egli è evidente che in fatto di volti noi troviamo un numero quasi infinito di forme differenti; delle quali peraltro una sola costituisce la bellezza, mentre le altre, quantunque numerose, costituiscono ciò che non è bellezza, ma deformità o bruttezza. Ad un attento osservatore è tuttavia manifesto che tra le numerose forme particolari di bruttezza non ve n'ha una sola che inchiuda tanti volti quanti se ne veggono di quel tipo particolare che costituisce la bellezza. Ogni specie particolare della creazione animale egualmente che della vegetale si può dire che abbia una forma fissa o determinata, alla quale come a centro tenda continuamente la natura. Oppure può paragonarsi a penduli vibranti in diverse direzioni sopra un solo punto centrale; e siccome tutti attraversano il centro, quantunque avvenga forse che un solo passi per qualche altro punto, così si troverà che la bellezza perfetta è più spesso prodotta dalla natura che la deformità; non intendiamo dire la deformità in generale, ma un genere o grado particolare di deformità. Per dare un esempio di una parte particolare di una fattezza umana, la linea esteriore formata dall'osso del naso è tenuta per bella quand'è diritta; ma questa è parimenti la forma centrale che incontrasi più spesso che qualunque grado particolare di concavo o convesso od altra forma irregolare che possa essere proposta. Poichè siamo adunque più avvezzi alla bellezza che alla deformità, possiamo conchiudere che la ragione per cui l'approviamo e l'ammiriamo, è quella stessa per cui approviamo ed ammiriamo le mode e le fogge degli adornamenti, cioè perchè vi siamo avvezzi. Quello che dicesi della forma, dicasi pure del colore. L'uso solo è quello che ci fa preferire il colore degli Europei a quello degli Etiopi, e per cui questi preferiscono il loro al nostro, di maniera che, quantunque l'abito ed il costume non possano essere cagione della bellezza, essi sono certamente la cagione per cui l'amiamo. — E che noi l'amiamo è cosa che non può essere negata. Tutti provano sensazioni soavi quando contemplano la bellezza nell'uomo o nella donna; e quando il piacere è combinato col soddisfacimento dell'appetito, è ovvio che la somma del godimento debb'essere di molto aumentata. La percezione della bellezza perciò necessariamente dirige l'energia dell'appetito ad un oggetto particolare; ma questa combinazione è tuttavia un mero sentimento sensuale che riguarda il suo oggetto soltanto come il migliore di molti simili stromenti di piacere. Prima che possa meritare il nome di amore deve combinarsi colla stima che non è mai conceduta se non a doti morali e al merito intrinseco; poichè sia pure una donna quanto può esser bella e per con-

seguenza strumento quanto può esser desiderabile di diletto sensuale, se ella non possiede le virtù e le doti particolari al suo sesso, ella non ispirerà ad alcuno un affetto generoso. Quanto è poi dei lineamenti generali così delle qualità interne, come della forma esterna, gli uomini e le donne sono tra loro somiglianti; ma la natura, destinandoli ad esser compagni, ha dato loro disposizioni le quali, quantunque concordi, sono però differenti in modo da produrre insieme una deliziosa armonia. L'uomo, più robusto, è atto alle fatiche; la donna, più delicata, è fatta per le occupazioni sedentarie e particolarmente per allevare la prole. L'uomo, ardito e vigoroso, è destinato ad essere protettore; la donna, delicata e timida, ha bisogno di protezione. Quindi è che un uomo non s'innamora giammai di una donna perchè dotata di forza corporale o di coraggio personale; e le donne sempre disprezzano gli uomini che sono al tutto privi di queste qualità. L'uomo, come protettore, è diretto dalla natura a governare; la donna, consapevole della sua inferiorità, è disposta ad obbedire. Le loro facoltà intellettuali sono corrispondenti alla destinazione della natura. Gli uomini hanno penetrazione e giudizio fermo, qualità che li rende atti a governare; alle donne è compartito intendimento bastante per adempiere il loro dovere sotto un buon governo; una porzione più grande ecciterebbe una rivalità perniciosa tra i due sessi, il che la natura ha evitato concedendo loro alcune doti differenti. Le donne hanno più imaginazione e sensibilità che gli uomini, il che fa tutti i loro godimenti più squisiti; nello stesso tempo esse sono meglio qualificate a comunicare altrui il godimento. Aggiugni una grandissima differenza di indole: le maniere gentili ed insinuantisi del sesso femminile tendono ad addolcire la rozzezza dell'altro sesso; e sempre che le donne godono di qualche grado di libertà, esse ingentiliscono più presto che gli uomini. — Queste non sono le sole particolarità che distinguono i sessi. Quanto riguarda lo scopo finale dell'amore, è privilegio dell'uomo, come di superiore e protettore, il fare la scelta; la donna preferita non ha altro privilegio che quello di consentire o di rifiutare. Se questa distinzione sia il risultamento immediato delle disposizioni originalmente differenti dei sessi o soltanto l'effetto inevitabile di posizione sociale, può essere soggetto di lunghe questioni; ma presso tutte le nazioni è usanza degli uomini il corteggiare e delle donne l'essere corteggiate; e se la più bella donna della terra invertisse questa usanza, essa perderebbe la stima dell'uomo per lei amato, ancorchè co' suoi vezzi esterni potesse eccitare in lui il desiderio. Le grandi virtù morali che possono comprendersi sotto il termine generale d'integrità, sono tutte assolutamente necessarie per rendere stimabili e uomini e donne; ma perchè si stimi veramente la donna, la circostanza più essenziale è il pudore particolare a questo sesso. La natura lo ha provveduto di esso come di difesa contro le artificiose sollecitazioni dell'altro sesso prima del matrimonio, ed anche come di sostegno alla fedeltà coniugale.—Una donna pertanto, la cui tempra sia gentile, delicata e piuttosto timida che ardita, una donna che possieda molta sensibilità e modestia e le cui maniere siano dolci ed attraenti, debbe di necessità cattivarsi la stima e la benevolenza di ogni individuo dell'altro sesso il quale sia dotato di sano intelletto; ma se la sua persona sarà deforme o tale da non eccitare alcun grado di desiderio, ella non si attirerà l'amore dell'uomo. In simil modo un uomo il cui carattere morale sia buono, l'intelletto acuto e la conversazione instruttiva, debbe cattivarsi la stima di ogni donna sensibile e virtuosa; ma se il suo volto è disaggradevole, i suoi modi scortesi, le sue abitudini meschine, e soprattutto se manca di coraggio personale, non ecciterà desiderio nel cuore della donna.—Solamente quando le qualità che si attirano la stima vanno unite nella stessa persona con quelle che eccitano il desiderio, l'individuo che le possiede può essere oggetto di amore ad uno dell'altro sesso; e quando queste qualità sono così unite, si accrescono le une le altre nell'immaginazione della persona che ama. La bellezza dell'amata le dà nella mente dell'amatore una parte più grande di gentilezza, di modestia e di ogni altro pregio femminile che essa realmente non abbia, mentre l'idea del di lei merito interno gli fa d'altra parte tenere per impareggiabile la di lei bellezza. — A questa teoria si offre subito un'obbiezione alla quale si vuole andare incontro. Gli uomini e le donne talvolta s'innamorano a prima vista e spessissimo prima che abbiano occasione di formare una giusta stima del reciproco loro carattere morale. Come può conciliarsi questa circostanza colla generazione progressiva dell'amore? Noi rispondiamo: per mezzo di un'associazione d'idee che è formata su principii di fisionomia. Ogni passione e disposizione abituale dell'animo dà un'espressione particolare all'aspetto e può disvelarsi in qualche fattezza del volto. Questo sappiamo per esperienza; e col tempo, senza alcuno sforzo nostro proprio, l'idea di ogni particolare espressione di volto viene ad essere così strettamente associata nelle nostre menti colla disposizione interna di cui è indizio, che l'uno non potrà mai presentarsi in appresso alla nostra vista senza suggerire instantaneamente l'altra all'immaginazione. Quindi è che ogni uomo, il quale sia stato avvezzo ad osservare, si forma naturalmente dalle fattezze e dai lineamenti del volto di un estraneo qualche opinione del carattere e della condizione di lui. Non appena siamo noi presentati ad una persona per la prima volta che siamo immediatamente impressi dell'idea di un uomo altero, riserbato, affabile o buono; e nell'entrare che noi facciamo in una compagnia di persone affatto straniere per noi, la nostra benevolenza ed avversione, la nostra riverenza od il nostro disprezzo nasce immediatamente verso persone particolari prima pure che le udiamo dire una parola o ne sappiamo i nomi o le qualità. Lo stesso accade quando siamo presentati al bel sesso. Se una donna veduta per la prima volta ha quella particolare espressione di volto e di fattezze con cui noi abbiamo associato idee di gentilezza, di

modestia e di altre virtù femminili, ella si cattiva immediatamente la nostra stima; e se ella ha parimente tanta bellezza quanta si richiede a farla oggetto di desiderio particolare, la stima ed il desiderio si uniscono subitamente, e questa combinazione costituisce l'affetto dell'amore. Tale è pur anche la natura di tutte le associazioni mentali, che ogni parte di cui sono composte aggiugne forza e vivezza alle altre parti; così che nel presente caso il desiderio ci fa imaginare nella donna virtù che forse il suo aspetto non indica, e le virtù che essa evidentemente possiede ci fanno vedere la di lei bellezza più perfetta che realmente non è.

Amor Platonico (*v.* Platone).

Amor Proprio. — Significa o l'amore di se stesso, il quale ci guida a cercare in tutto il nostro vantaggio, la nostra felicità o quella vanagloria che desumiamo dal sentimento giusto o falso del nostro merito. La parola *amor proprio* si usa con esattezza sì nell'uno che nell'altro significato. Esso è il movente delle nostre azioni o per lo meno ne è il motivo prossimo o remoto: come nelle opere di carità che spesso facciamo per sentimento di amore verso gli altri, anche quando questo amore ha una sorgente lontana nel nostro amor proprio che ci anima a fare ad altri ciò che vorremmo che fosse fatto a noi stessi. Quando l'amor proprio è il movente e il primo motivo di tutte le nostre azioni si chiama *egoismo* (*v.* Egoismo) termine consecrato ad esprimere l'amore eccessivo e disordinato di noi stessi. Al contrario quando è moderato e tende soltanto ad animarci a superare gli altri si chiama *emulazione*. Sotto questo rapporto l'amor proprio è lodevole ed utile poichè può condurci alla perfezione delle cose; ma sarebbe degno di biasimo e di disprezzo se fosse lo scopo che ci proponiamo alle nostre azioni e ci portasse ad agire per sola ostentazione o per vanagloria.

Amore (*med.*). — Predispongono all'amore l'adolescenza e la gioventù (quantunque nessuna età possa preservarcene), i temperamenti sanguigno, nervoso e malinconico, ciascheduno dei quali dà una tinta particolare a questo affetto, la mancanza di occupazioni serie, l'abitudine di una vita piuttosto ritirata, l'agiatezza, la lettura di romanzi sentimentali, un'anima generosa ed uno spirito colto. Fra le cause occasionali annoveransi una simpatia inesplicabile, la quale spesso fa preferire una persona meno bella ad altra dotata di mille amabili qualità, il conversare quotidiano, la danza, la musica, gli spettacoli ed i giuochi di società. La persona innamorata nomina spesso l'oggetto amato; si orna più del solito la persona; sceglie colori particolari; si studia nei gesti e nel portamento; negligenta le antiche amicizie e ne contrae nuove; s'annoia di quanto prima gli recava diletto; preferisce siti particolari per passeggiare; evita i luoghi molto frequentati; si ritira tardi a casa; presenta un totale cangiamento nella propria indole; sospira sovente; i suoi occhi si mostrano spesso pregni di lagrime; dà segni di gelosia. — Un detto volgare, appo di noi, dice che l'amore e la scabbia non si possono nascondere, eppure accade sovente che questa passione venga dissimulata. Il medico potrà sospettarne dai segni sovra esposti studiando l'infermo ed osservandolo in varie circostanze giungerà alla scoperta di una verità che può essere importantissima. Imperocchè l'amore sfrenato e soprattutto non corrisposto o contrastato costituisce una vera malattia i cui effetti sono; pallidezza; occhi incavati; palpitazioni frequenti; polso mutabile ed irregolare; proclività alle emorragie; dolore alla regione epigastrica; tristezza; dimagramento di tutto il corpo; irascibilità; ora superbia e vanità, ora avvilimento ed umiltà somma; speranza e timore non fondati; non curanza della propria salute; giudizio turbato; imaginazione fervida, specialmente in quanto si riferisce all'oggetto amato; memoria indebolita su tutto ciò che non si riferisce a questa prepotente passione, tenacissima di quanto con essa ha relazione; intelligenza resa acuta da ottusa che era, e viceversa; animo vile fatto gagliardo, ed animo forte avvilito. I quali sintomi, se il possesso di chi si ama, oppure la religione, il ragionamento, la filosofia, l'allontanamento dall'oggetto amato, il tempo, le occupazioni svariate ed anche una nuova passione non basteranno a sedare questo affetto, possono condurre la persona innamorata all'odio, alla disperazione, ad una tabe od essere cagione di febbre tifoidea, convulsioni, epilessia o mania, ed anche trascinarla all'omicidio ed al suicidio. Quelli che rammentammo sono i soli mezzi curativi contro l'amore; imperocchè nissuna confidenza si debbe riporre nell'*agnus castus* al quale falsamente attribuivano gli antichi la forza di indebolire la facoltà generatrice; come pure nei farmaci ridicoli ed assurdi, preconizzati da impostori, ed a cui ricorrevano gl'ignoranti. Lo stesso possiamo dire dei varii amuleti. Forse il salto dalla rupe di Leucade nel mare ha potuto bastare a guarire quegl'innamorati che ne scamparono ed aprire gli occhi ai più abbacinati; di modo che possiamo credere all'efficacia di questo farmaco senza attribuirlo a portento. — L'amore è tuttavia farmaco di alcune malattie fra le quali si possono annoverare la malinconia, la clorosi e l'ipocondriasi, non che molte altre affezioni nervose che riconoscono unicamente la loro causa da uno squilibrio della potenza innervatrice. Esso non è però un rimedio di cui si possa disporre a nostro talento, imperocchè se non nasce spontaneamente in date circostanze niente lo può far nascere. Quindi è che effetto di superstizioni e frutto d'ignoranza erano i filtri e gl'incantamenti cui ricorrevano gli antichi per ispirare amore, e di cui si servono ancora, benchè di soppiatto, alcuni impostori per ingannare l'altrui credulità e specialmente la femminile.

AMOREI. — Setta od ordine di dottori gemarici o comentatori del Talmud di Gerusalemme. Gli Amorei succedettero ai dottori mishnici; questa setta sussistè 250 anni, e le succedette quella dei Seburei.

AMORETTI (Abate Carlo). — Nato ad Oneglia ai 13 di marzo 1741, e morto a Milano nel 1816, fu uomo dottissimo nella paleografia e fece della mineralogia

e della geologia i suoi studii principali. Fino al 1772 insegnò il diritto canonico a Parma. Versatissimo nelle lingue moderne, cercò di far conoscere a' suoi connazionali i progressi delle altre nazioni nelle arti e nelle scienze. Tra il 1775 ed il 1778 pubblicò a Milano ventisette volumi in quarto, con incisioni, sotto il titolo di *Nuova scelta di opuscoli interessanti sulle scienze e sulle arti*, opera nella quale ebbe parecchi amici a collaboratori. Nel 1779 pubblicò una traduzione italiana della *Storia dell'arte presso gli antichi*, del Winckelmann, Milano 2 vol. in-4°; e nel 1797 divenne uno dei conservatori della biblioteca Ambrosiana. Nel 1805 stampò il suo *Viaggio da Milano ai tre Laghi, Maggiore, di Lugano e di Como, e ne' monti che li circondano*; opera che contiene una descrizione esatta e curiosa di tutte le sostanze minerali che si trovano ne' luoghi visitati dall'autore. Le sue cognizioni in mineralogia gli ottennero nel 1808 un posto nel *Consiglio delle miniere*. Come conservatore dell'Ambrosiana incoraggiò una diligente disamina dei tesori di quella biblioteca, nel che il Mai si esercitò poscia con tanto buon esito. Ciò fu cagione che si pubblicassero le opere seguenti; — *Primo viaggio attorno al globo terraqueo di Antonio Pigafetta di Vicenza, dal* 1519-1522, ed un *Trattato intorno alla navigazione* dello stesso; — *Viaggio dal mar Atlantico al Pacifico per la via del nord-ovest, del capitano Ferrer Maldonado*, stampato nel 1811; — *Trattato della pittura* ecc. *di Leonardo da Vinci*, colle memorie storiche del medesimo, venuti in luce il primo nel 1804, le seconde nel 1816; finalmente il *Codice diplomatico Sant' Ambrosiano delle carte dell'ottavo e nono secolo, illustrato con note da Angelo Fumagalli*, 1805 in-4°.— Della sua grand' opera *Della rabdomanzia ossia elettrometria animale, ricerche fisiche e storiche*, Milano 1808, egli pubblicò nel 1816 un compendio sotto il titolo di *Elementi di elettrometria animale*. Si leggono pure varie sue scritture nelle Memorie dell'accademia reale delle scienze di Torino di cui fu socio fin dal 1794.

AMORETTI (Maria Pellegrina). — Fu nativa di Oneglia e fece, fin dalla più tenera giovinezza, così fatti progressi nelle scienze che nell'età di anni 16 sostenne tesi di filosofia per due giorni di seguito, e di 21 anno fu addottorata in ambe leggi all'università di Pavia. Le faccende domestiche l'impedirono dipoi di attendere alla giurisprudenza; ciò non ostante diede alle stampe un trattato *De iure dotium* che non fu pubblicato. Morì a Oneglia nel 1787.

AMORFA (*amorpha*) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle leguminose e della diadelfia decandria di Linneo. Il calice ha cinque denti; la corolla (la cui forma insolita diede al genere il suo nome) è sprovveduta di carena e di ali, e presenta soltanto uno stendardo ovale e concavo. Gli stami, in numero di dieci, stanno uniti debolmente per la base dei loro filamenti. Il legume è piccolo assai, ovale, bernoccoluto e contiene uno o al più due semi. Citeremo l'amorfa americana, *A. fruticosa* L. volgarmente detta *indaco bastardo*, indigena della Carolina e da poco tempo in qua coltivata appresso di noi in piena terra ne' giardini e ne' luoghi di pubblico passeggio. Quest'arboscello alto da otto a dodici piedi ha le foglie alate con impari, composte di quindici a diciannove coppie di fogloline glabre nella pagina superiore, pubescenti nella inferiore: i fiori disposti a spiga, di color di porpora tendente al violetto. Il nome d'indaco falso le fu dato perchè rassomiglia alquanto al vero indaco, ma non gode punto delle sue proprietà. — La voce amorfa deriva da α particella privativa e da una parola greca che significa forma, cioè senza forma o difforme, perciocchè, come si è avvertito, i fiori di questo genere mancano di ali e di carena, che generalmente non mancano nella così detta corolla papiglionacea.

AMORFO (*stor. nat.*). — Sotto questa denominazione si comprendono quelle sostanze che offrono come l'ultimo grado della cristallizzazione confusa, la cui forma vaga ed indefinibile sfugge alle investigazioni dell'osservatore; in una parola, comprende le sostanze che sono, come indica il loro nome, *senza forma*.

AMORI delle piante (*fisiol. veget.*) (*v.* Fecondazione).

AMOROSO (*mus.*). — Epiteto di *andante* o di *andantino*, con cui non di rado va congiunto. Esige che il pezzo di musica sia eseguito con un'espressione tenera ed appassionata.

AMORREI. — Popolo disceso da Amorreo secondo i Settanta e la Volgata, e secondo altri espositori, da Emoreo o Emori il quale era quarto figliuolo di Canaan (*Gen.* x. 16). Gli Amorrei popolarono da principio le montagne all'occidente del mar Morto; e si stesero pure all'oriente dello stesso mare, tra i torrenti Jabbok ed Arnon, donde cacciarono gli Ammoniti ed i Moabiti (*Num.* xiii. 30, xvi. 29, *Jos.* v. 1, e *Giud.* xi. 19. 20). Mosè conquistò questo paese vincendo i loro re Sehon e Og, nell'anno del mondo 2555. Il profeta Amos (ii. 9) parlando della statura gigantesca e del valore degli Amorrei, paragona la loro altezza a quella dei cedri e la loro forza a quella di una quercia. Il nome di *Amorrei* è sovente preso nella Scrittura per Cananei in generale. Le terre che gli Amorrei possedevano al di qua del Giordano furono date alla tribù di Giuda, e quelle che occupavano al di là di questo fiume furono divise fra le tribù di Ruben e di Gad.

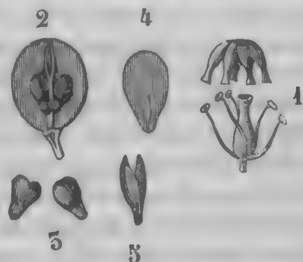
AMOS. — Quarto de' profeti minori; era pastore, ed apparve nei dintorni di Gerusalemme, sotto i re Giosia re di Giuda e Geroboamo ii d' Israele, 850 av. C. Predicò con zelo contro l'idolatria che allora prevaleva in Israele, e il suo libro di profezie, contenuto nel vecchio testamento, si compone di descrizioni della dissolutezza e dell'idolatria di quel popolo, e di minacce e promesse simili a quelle fatte dagli altri profeti ebrei. Le peculiarità del suo stile sono l'uso di certe imagini rurali, chiarezza nella costruzione delle frasi ed evidenza nelle descrizioni. È annoverato tra i migliori scrittori della lingua ebraica.

AMOSI (*stor. ant.*). — Primo Faraone della xviii dinastia di Manetone. Questo principe era figliuolo di Alisfragmutosi ultimo re di Tebe, della xvii dinastia, che avendo ricuperate varie città e specialmente quella di Menfi dai *re pastori* o fenicii, imprese a cacciare af-

fatto quegli stranieri dall' Egitto. La morte lo colse in mezzo a' suoi trionfi, ma suo figliuolo Tetmosi, Amoti o Amosi terminò felicemente ciò ch' egli aveva principiato. I Fenicii vinti ed inseguiti da ogni parte, si rinchiusero in Avari che alcuni prendono per Bubaste altri per Pelusio. Amosi con un lungo assedio li ridusse alla necessità di sottomettersi alle condizioni che volle impor loro, ed essi ritiraronsi verso la Fenicia. Si crede che sotto il faraone Amosi, intorno all'anno 1660 av. C. avvenisse il fatto di Giuseppe. Amosi era padrone di Menfi e di Tebe; ma o fosse per vegliare più attentamente alle sue frontiere, o ch'ei temesse la potenza e gl'intrighi dei sacerdoti di Ammone, stabilì in Tebe un vicerè o governatore al quale diede grandi facoltà. Finchè visse Amosi, l'Egitto fu tranquillo, perchè il governatore di Tebe era tenuto in una stretta dipendenza; ma in appresso i governatori diventarono abbastanza potenti per non temere i Faraoni. Formossi per tal modo una dinastia collaterale di re di Tebe, che conservarono lo scettro per più di dieci secoli, mentre i successori di Amosi continuarono a regnare in Menfi. Un dotto inglese, Giorgio Laughton, fa Amosi anteriore di un mezzo secolo all'epoca da noi indicata; gli dà per ministro il celebre Giuseppe, e sulle tracce d'Erodoto, di Suida, di Diodoro ecc., e della Genesi, fa uno splendido quadro dello stato delle scienze, delle lettere e delle arti ad un' epoca così remota. V'ha senza dubbio molta esagerazione in tutto ciò che dice, ma il fondamento ne è vero. Da lungo tempo gli Egizii si distinguevano dai loro vicini per cognizioni, e la maggior parte dei monumenti di cui il loro suolo era coperto, apparteneva incontrastabilmente a quest'epoca. Quanto alla dimora di Giacobbe e della sua famiglia nella terra di Goshen o di Ramesse nella Tebaide, è assai probabile che avesse luogo durante il regno di Amosi, dopo che questo principe ebbe cacciato i re pastori o fenicii, di cui la Scrittura non parla.

AMOY (*geogr.*). — Rinomato porto della Cina nella provincia di Fo-Kien, ai 20° 45' di lat. N. e 115° 40' di long. E. Nel dialetto mandarino chiamasi *Hea-mun*, che i nativi pronunziano *Ha-moy*. — Il distretto in cui è situata questa fiorente città, emporio del commercio di quella provincia, è uno dei più sterili di tutto l'impero cinese, e non solamente non produce nulla che se ne possa esportare, ma dipende persino per le cose più necessarie alla vita dalla vicina isola di Formosa che si dice essere il granaio della costa orientale della Cina. A malgrado di ciò i mercatanti di Amoy sono de' più ricchi e dei più intraprendenti dell'impero. La maggior parte dei coloni di Formosa emigrarono dal distretto di Amoy, ed essendo provveduti di capitali dai mercatanti di questo, in proporzione che l'isola divenne fiorente le ricchezze e l'importanza di Amoy andarono crescendo. — Questo porto che è spazioso e sicuro non fu sempre chiuso alle navi europee. Dal 1675 al 1734 esse vi trafficarono liberamente, ma le estorsioni dei mandarini resero finalmente quel commercio così poco profittevole che si stimò di doverlo abbandonare. Nel 1832 la nave inglese Amherst vi toccò ma senza miglior successo, per ostacoli frapposti dalle autorità, e non per antipatia della popolazione che al contrario accolse l'equipaggio con grandi dimostrazioni di benevolenza e avrebbe di buon grado trafficato con esso.

AMPELIDEE (Ampelideæ) (*bot.*). — Nome di una piccola famiglia di piante composta di tre generi: *cissus*, *ampelopsis* e *vitis*, molto affini gli uni agli altri per caratteri che ognuno può scorgere facilmente, tali sono: calice molto corto, intiero, leggermente dentellato; corolla di quattro o cinque petali alterni coi



Caratteri delle Ampelidee.

1 *Fiore colla corolla sollevata, gli stami e l'ovario.* 2 *Frutto tagliato dalla sommità alla base.* 3 *Semi.* 4 *Seme tagliato longitudinalmente.* 5 *Embrione separato ed ingrandito.*

denti del calice, più larghi alla base che alla sommità, inseriti al di fuori di un disco, che a guisa di anello circonda l'ovario; stami in numero eguale ai petali e opposti ad essi, inseriti parimenti sul disco suddetto, qualche volta sterili per aborto; ovario libero terminato da uno stilo assai corto e da uno stimma semplice; il frutto è una bacca globosa da principio divisa in due logge e quindi ridotta ad una sola; questa bacca nel suo primo incremento dà ricetto a quattro semi, due per ciascheduna loggia: ma uno, due e qualche volta tre abortiscono mentre il frutto ingrossa e matura. Detti semi eretti, ossei, si attaccano per mezzo di un cordone ombelicale appena visibile sui lati di una placenta centrale (fig. 2), e sono internamente composti di un albume o perisperma durissimo, e di un piccolo embrione situato nella base di esso albume (fig. 4). Appartengono a questa famiglia arbusti od arboscelli scandenti sarmentosi, provveduti di tratto in tratto di nodi o ingrossamenti da cui esce una foglia, opposta ad un'altra foglia verso la base del fusto, ad un grappolo nel mezzo e ad un viticchio verso la sommità; i viticchii con cui la pianta si attacca ai corpi vicini, come, per es., nella vite vinifera, altro non sono che rami sì fattamente trasformati per aborto; le foglie sono frastagliate a nervature palmate; col picciuolo munito alla base di due piccole stipole, ed i fiori verdognoli poco apparenti. Le ampelidee furono da qualche botanico distinte coi nomi di vinifere e di sarmentacee.

AMPELIO (Lucio). — Autore dell'opuscolo intitolato:

Liber memorialis, in 50 capitoli, dove parla in modo compendioso del mondo, degli elementi e della storia. Quest'opuscolo viene ordinariamente stampato insieme con la storia di Floro.

AMPELITE (*miner.*). — Nome che si dava altre volte ad una varietà di schisto argilloso che contiene molta pirite e di un colore nericcio prodotto dalla presenza dell'antracite. Si faceva ordinariamente uso dell'ampelite per correggere le terre troppo sabbiose; tanto più che le si attribuiva la proprietà di distruggere tutti gl'insetti.

AMPÈRE (Andrea Maria). — Nato a Lione il 20 di gennaio 1775 e morto a Marsiglia il 10 di giugno 1836; fu professore di matematica a Lione e successivamente di fisica e di chimica alla scuola centrale del dipartimento dell'Ain. Più tardi fu addetto alla scuola politecnica di Parigi come ripetitore di analisi; quindi passò ad essere professore d'analisi e di meccanica nella stessa scuola, membro dell'accademia delle scienze, ispettore generale degli studii ecc. Ampère cominciò a farsi conoscere col suo saggio sopra la teoria matematica del giuoco; ed i suoi calcoli dimostrano chiaro che il risultamento debb' essere sempre la rovina totale dei giuocatori; ond'è che in una tornata dell'Istituto fu detto che questo libro correggerebbe infallibilmente i giuocatori per poco che fossero geometri. Oltre a un gran numero di memorie stampate separatamente o nelle raccolte dell'accademia, Ampère lasciò le opere seguenti: *Considérations générales sur les intégrales des équations aux différences partielles*. — *Vues sur l'organisation des insectes*. — *Traité sur les propriétés nouvelles des axes de rotation des corps*. La sua teoria dei fenomeni elettro-dinamici fu stampata a Parigi, in-8° nel 1826; le considerazioni sul giuoco a Lione, in-4° nel 1802. Nel 1836 pubblicò il primo volume del suo *Essai sur la philosophie des sciences*. Il secondo doveva pubblicarsi l'anno dopo, ma la morte colse l'autore a Marsiglia. Quest'opera, che è piena di pensieri spesso nuovi e sempre profondi, è quella in cui propose la sua celebre classificazione delle cognizioni umane. Egli aveva concorso al gran premio di 60,000 fr. proposto da Napoleone per l'inventore di un metodo qualunque che facesse fare un vero passo alla scienza del galvanismo e dell'elettricità; ma benchè altri ottenesse il premio non si può negare che Ampère abbia allargati i confini di questa parte di scienza, e che a lui si debbano alcune scoperte importanti sull'azione permanente che le correnti elettriche esercitano sull'ago magnetico.

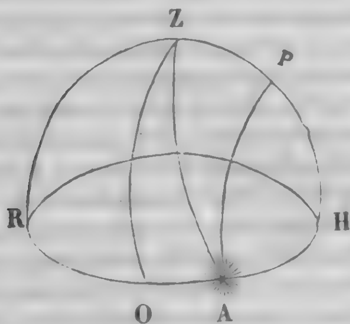
AMPIA LABIENA (Legge). — Questa legge fu fatta sulla proposizione di T. Ampio e di T. Labieno, tribuni della plebe, nell'anno 693 di Roma. Essa dava a Pompeo il Grande il privilegio di comparire in veste trionfale e con corona d'oro ai giuochi circensi, e con pretesta e corona d'oro nel teatro, distinzione concessa una sola volta (*Vell. Paterc.* II. 40).

AMPLIAZIONE (*antich.*). — Nell'antica giurisprudenza romana l'*ampliazione* era il rimandare che si faceva di una causa per più ampie informazioni. Quando un affare sembrava richiedere novelle prove o schiarimenti, o, come si suol dire nel moderno linguaggio curiale, che se ne maturassero maggiormente gl'incombenti, i giudici esprimevano il loro avviso o col pronunziare la parola *amplius* o per mezzo di una tavoletta su cui stavano scritte le due iniziali di *non liquet* (la cosa non è chiara). La causa era allora rimandata per un tempo indeterminato, e non tornava all'udienza finchè il pretore non aveva assegnato un nuovo giorno per la sua decisione. L'ampliazione differiva dalla *comperendinazione* con cui si rimandava soltanto la continuazione della causa al giorno seguente. — Sopra una medaglia dell'imperatore Antonino Pio troviamo che gli vien dato il titolo di *ampliator civium*, perchè aveva esteso il *jus civitatis*, ossia il diritto di cittadinanza a molti stati e popoli che prima erano esclusi da tal privilegio. Infatti si crede generalmente che sia opera di questo principe la famosa costituzione colla quale tutti i sudditi dell'impero furono fatti cittadini di Roma.

AMPLIFICAZIONE (*retor.*). — Il retore Isocrate ha definito l'amplificazione, « Un modo di esprimersi che *ingrandisce* gli oggetti o li *diminuisce*; una forma che si dà al discorso per far comparire le cose *più grandi* o *minori* di quello che sono ». Quintiliano ha approvato questa definizione, e poichè questo maestro dell'arte oratoria ha pronunziato la sua sentenza, sembra a taluni che non sia più lecito di avere un'opinione contraria. Tuttavia l'inesattezza della definizione d'Isocrate è evidente per le spiegazioni medesime di cui si serve. *Diminuire*, far comparire gli oggetti *minori* di quello che sono, non è certamente *amplificare* che è equivalente d'*ingrandire*. Egli è bensì ufficio dell'arte oratoria d'ingrandire o di diminuire le cose secondo i casi; imperciocchè l'oratore incaricato della difesa di un accusato debbe dare un gran risalto alle circostanze favorevoli, e passare leggermente sulle nocevoli in modo che producano la minor impressione possibile; ma questa non è amplificazione, in ciò consistendo appunto l'arte stessa dell'oratore. Noi pensiamo adunque che la parola amplificazione, la quale secondo l'uso si suole prendere in cattiva parte, debba essere ristretta alla sua significazione naturale, e in questo senso diremo che l'amplificazione, generalmente viziosa, presenta un difetto da evitare e non un modello da seguitare. Voltaire, che in fatto di critica letteraria è sicuramente una grande autorità, mostrò con le seguenti parole di pensare a questo modo: « Non si amplifica quando si dice tutto ciò che si debbe dire; e se si dice più che non è mestieri, cioè se si amplifica, si dice troppo ». — Conviene tuttavia confessare che nel linguaggio delle scuole si chiama talvolta amplificazione ciò che meriterebbe un nome assai diverso o meno equivoco. Per esempio, si suol dare questo nome alla sublime pittura che si fa nel IV dell'Eneide della disperazione di Didone che ha risoluto di morire; ed amplificazione fu detto quel bel passo d'Omero che dipinge la terra scossa dal tridente di Nettuno. Questa specie di amplificazione, se così è da nominarsi, è certamente

degna di essere imitata, ed imitabile è quella maniera di Cicerone che tanto conduce a muovere e a persuadere, di cui daremo un esempio notevole per la vivacità e per l'energia. L'oratore dipinge l'accusatore di Ligario e lo mostra nell'atto che a Farsaglia cerca nella mischia d'immergere la spada nel seno di Cesare, e così gli rivolge la parola: « E tu, o Tuberone, che facevi di quella spada nuda nella pugna di Farsaglia? Qual fianco cercava la punta di quel ferro? A che fine avevi impugnato le armi? Dove erano rivolti il pensiero, gli occhi, la mano, l'ardore che ti animava? Qual era il segno de'tuoi desiderii e de' tuoi voti? » — O questo linguaggio incalzante non è amplificazione nel suo significato comune, o questa parola non è più che un vocabolo tecnico adoperato per dare un nome qualunque ad un artifizio oratorio degnissimo di lode. — Tali pur troppo non sono le amplificazioni che d'ordinario s'insegnano nei collegi, allorchè si dà agli scolari il soggetto di un discorso perchè lo stendano, lo volgano e lo rivolgano, e lo stemprino in un diluvio di parole. Questo è un insegnar l'arte di essere diffuso e di scrivere con noiosa prolissità. Quanto sarebbe meglio esercitare la gioventù a ristringere in analisi saviamente concise le idee stemperate dalle amplificazioni, evitando per altro di cadere nel difetto contrario — quello dell'aridità!

AMPLITUDINE *(astr.)*. — Dicesi *amplitudine di un astro* l'arco dell'orizzonte compreso tra il punto in cui quest'astro sorge o tramonta ed il punto del vero levante o del vero ponente. — L'amplitudine si distingue in ortiva (all'*orto*) ed occidentale (all'*occaso*). — L'amplitudine è ortiva quando si prende allo spuntare dell'astro, è occidentale quando si prende al suo tramonto. — L'amplitudine così ortiva come occidentale è sempre *settentrionale* per gli astri che sono tra l'equatore celeste e il polo nord, ed è *meridionale* per quelli che sono tra l'equatore e il polo sud; per esempio: l'amplitudine del sole è settentrionale dall'equinozio di primavera sino a quello d'autunno, ed è meridionale dall'ultimo di questi due punti sino al primo. — Siano ROAH il circolo dell'orizzonte reale, RZPH il meridiano del luogo, Z il zenit, P il polo,



O il punto dell'est o dell'ovest, A il sito di un astro che si leva o tramonta; l'arco OA sarà l'amplitudine di quest'astro. — Per calcolare quest'arco (astrazione fatta dalla refrazione e dall'altezza dell'occhio al di sopra del livello del mare, cause che concorrono entrambe a rendere l'amplitudine *apparente* diversa dalla *vera*) si considera il triangolo sferico APH rettangolo in H, nel quale si ha PA uguale al complemento della declinazione dell'astro al momento dato, e PH uguale alla latitudine del luogo; questo triangolo dà la seguente proporzione

$$\cos PH : R :: \cos PA : \cos AH;$$

ora chiamando d la declinazione dell'astro, l la latitudine del luogo, ed osservando che $AH = OH - OA = 90° - OA$, si avrà $\cos PH = \cos l$; $\cos PA = \text{sen}\, d$; $\cos AH = \text{sen}\, OA$; e fatto $R = 1$, la proporzione che precede si cangierà in

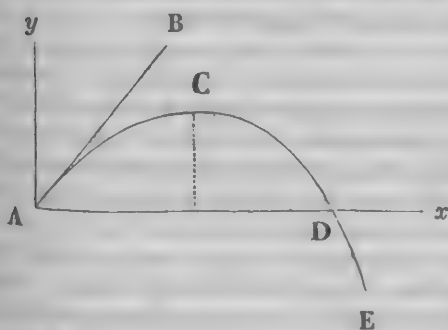
$$\cos l : 1 :: \text{sen}\, d : \text{sen}\, OA$$

ossia *il coseno della latitudine è al raggio come il seno della declinazione è al seno dell'amplitudine*; dunque sarà sen OA ovvero $\text{sen}\, amplitudine = \frac{\text{sen}\, d}{\cos\, l}$. La declinazione d'un astro, per esempio quella del sole, varia da un giorno all'altro, e però varia pure l'amplitudine, la quale differisce inoltre per ogni latitudine diversa. Queste variazioni hanno indotto gli astronomi a costruire le tavole delle amplitudini diurne per le diverse latitudini. — L'amplitudine calcolata nel modo indicato non è quella di cui si possa fare il miglior uso in mare, attesa la difficoltà di giudicare esattamente dell'istante in cui un punto dell'orizzonte coincide col centro dell'astro. Pertanto si sceglie il momento in cui il lembo inferiore del sole tocca apparentemente *l'orizzonte del mare*, che non è altro che l'orizzonte sensibile; allora questo lembo inferiore si trova oltre l'orizzonte razionale, rispetto al zenit dell'osservatore, di una quantità angolare uguale alla depressione dell'orizzonte, secondo che l'occhio è più o meno elevato al disopra del livello del mare, più la refrazione orizzontale, mentre il centro che sta sullo stesso verticale insieme col lembo inferiore, si trova oltre l'orizzonte della stessa quantità meno il semidiametro del sole (*v.* Azimut). Se si trattasse di una stella, che per noi è senza diametro, quando parrebbe toccare all'orizzonte sensibile, il suo centro sarebbe lontano dal zenit di tutta la depressione dell'orizzonte più la refrazione orizzontale (*v.* Depressione, Orizzonte).

Amplitudine magnetica. — È un arco di circolo compreso tra il punto dello spuntare o del tramontare del sole ed il punto est od il punto ovest della rosa di una bussola ben fatta, che è quanto dire l'arco dell'orizzonte uguale alla distanza del punto dello spuntare o del tramontare del sole dal punto est o dal punto ovest segnati sulla bussola. Quando questa è senza *declinazione* (*vedi*) il suo est ed il suo ovest corrispondono esattamente a quelli del mondo, ed allora l'amplitudine magnetica non differisce dall'amplitudine astronomica.

Amplitudine, Ampiezza del tiro (*geom.*). — Dicesi la *amplitudine* di un arco di parabola per denotare la retta orizzontale che misura la distanza dal punto, in

cui principia l'arco parabolico, a quello in cui finisce. — Nella pratica dell'artiglieria l'amplitudine o l'*ampiezza del tiro* è la distanza dalla bocca di un'arma da fuoco al sito in cui può giungere il proietto, ossia la palla o la bomba lanciata da quest'arma. — Sia A



un punto materiale o il centro di gravità di un proietto che obbedisce alla forza di proiezione A B, ed a quella della gravità, e sia BAx l'angolo che fa la prima di queste due forze coll'orizzontale Ax; sarà A C E la *traiettoria* ossia la curva descritta dal proietto, e A D l'ampiezza del tiro. Si dimostra in dinamica che ove si faccia astrazione dalla resistenza dell'aria, cioè nell'ipotesi che il proietto si muova nel vuoto, la curva ACE è una parabola che ha il suo grand'asse verticale; che la forza di proiezione A B è *tangenziale*, cioè tangente alla traiettoria; che la massima ampiezza del tiro si ottiene quando l'*angolo di elevazione* B Ax, fatto dalla direzione della forza di proiezione, ossia dall'asse del cannone o mortaio coll'orizzonte, è di quarantacinque gradi; e che la massima ampiezza del tiro è doppia dell'altezza da cui dovrebbe cadere un grave per acquistare la velocità di proiezione (*vedi* Balistica, Traiettoria).

AMPOLLA (*antich.*). — Presso gli antichi era un vaso rotondo, di grossa pancia, che usavasi ne' bagni per tenervi olio da ungere il corpo; era anche il nome di una tazza di cui si servivano per bere a tavola. — Presso gli scrittori ecclesiastici ampolla è un vaso sacro di cui si fa uso all'altare; e ampolle chiamansi i vasi ne' quali si tiene l'olio per l'estrema unzione, per le consecrazioni, per le incoronazioni ecc. — Fu dato il nome di *cavalieri della santa ampolla* (*de la sainte ampoule*) ad un ordine instituito da Clodoveo I re della Francia. Nell'incoronazione dei re a Reims questi cavalieri portavano il baldacchino sotto cui veniva processionalmente recata attorno la santa ampolla. Era questa una guastadetta piena di un liquore congelato, rossiccio-bruno, incassata in un reliquiario d'oro, quadrato, coperto da un cristallo della spessezza di un dito. Essa veniva custodita nella tomba di s. Remi; ma durante la rivoluzione ne fu tolta e fatta a pezzi sbattendola sul pavimento della chiesa. Tuttavia vi fu chi pretese di aver conservato qualche goccia del santo liquore che servì poi alla consecrazione di Carlo X.

AMPOLLA (*patol.*). — Vescichetta formata da spandimento sieroso tra l'epidermide ed il corpo mucoso della pelle delle mani e dei piedi in seguito a scottatura, esercizio violento od altra causa meccanica. Nelle altre parti del corpo tali vescichette diconsi flitteni. Il riposo e l'applicazione di sostanze refrigeranti fanno scomparire le ampolle.

AMPOLLETTA (*marina*). — Così chiamansi due fiole di vetro di forma conica, unite nella punta che è forata di un piccolo pertugio. Una di queste piena di una sabbia finissima essendo collocata superiormente, ne viene che la sabbia cada nell'inferiore in un dato spazio di tempo, per es., in un'ora, in mezz'ora, in un quarto o in un minuto. — Vi sono pure alcune ampollette in cui la sabbia dura a passare per due, tre ed anche quattro ore. Questo è l'orologio dei marinari, alcuno dei quali è sempre incaricato di volgere l'ampolletta ogni volta che la sabbia ha finito di passare. Siccome qualche volta accade che i marinari per abbreviare il tempo del loro servizio rivolgano l'ampolletta prima che sia passata tutta la sabbia, si ha cura di regolarla ogni mattina a fine di riconoscere le inesattezze che si commettessero nel suo uso. Si dà pure all'ampolletta il nome di *oriuolo a polvere*.

AMPOLLOSO (Stile) (*letter.*). — La gonfiezza che forma lo stile ampolloso sembra essere un male periodico. Esso manifestasi a tutte le epoche delle decadenze, sia che l'ingegno dell'uomo si sia lasciato corrompere o snervare dal cattivo gusto, sia che a certi tempi la natura stanca di produrre non possa più sollevarsi al disopra della mediocrità, sia finalmente che un nuovo sistema invadendo la scena letteraria tenti di atterrare gli antichi modelli per sostituire i prosuntuosi suoi adetti al loro luogo. — In prova di questo basterà citare i notissimi esempi degli ultimi secoli della letteratura romana e del nostro *seicento*. Virgilio aveva imitato Omero, e se talvolta è rimasto al disotto del suo modello, l'ha pure più d'una volta superato (*v.* Epopea, Omero, Virgilio). Altri imitarono Virgilio, ma niuno dei Latini potè giungere ad essergli rivale. Silio Italico che visse sotto Nerone compose un poema sulla *seconda guerra punica*; ma sebbene abbia conservato qualche purezza nello stile, egli è lontanissimo dal suo modello. Incapace di dare ai suoi versi un colore proprio, li riveste di un colore fattizio. Era questo il primo passo verso la decadenza. Stazio, contemporaneo di Domiziano, ha fatto della sua *Tebaide* una lunga declamazione in cui il turgido tiene il luogo del naturale. Valerio Flacco negli *Argonauti* è meno corretto che Silio ed oscuro quanto Stazio. La corruzione del gusto faceva rapidi progressi. Claudiano più declamatore ancora che Stazio, più ampolloso di lui, è duro, scorretto e barbaro. L'autore della *Farsaglia*, Lucano, morto tragicamente a ventisette anni, ha riempiuto il suo poema di tratti energici, di pensieri grandi e profondi, di bellezze di primo ordine; ma quanto gli era difficile lo schivare il difetto che sta così vicino alla specie d'ingegno di cui era dotato! Più d'una volta egli esagera le imagini e l'espressione per produrre un maggiore effetto, ma questa grandezza apparente, con istento elaborata, non è altra cosa che turgidezza ed am-

pollosità. Di mano in mano che ci allontaniamo dal secolo di Augusto vediamo il male peggiorare, e già ai tempi di Longino e, più tardi, a quelli di Quintiliano, il cattivo gusto traripava da tutte le parti e soverchiava le sane dottrine che poche menti sane tentavano di salvare dal contagio.—Se ora, lasciando i Romani e varcando dodici o tredici secoli, ci facciamo a considerare la letteratura italiana, vedremo il Tasso sui confini del buon secolo mostrare già a dispetto della grandezza del suo genio qualche sintomo del gusto perverso che doveva in breve succedergli, e i Marini, gli Achillini e i Preti spandere a piene mani i concetti ed ogni specie di ampollosità per cui la poesia cadde fra noi nel massimo avvilimento, e non si riebbe se non per opera dei grandi ingegni di Parini, di Alfieri e di Monti. Che secolo fu mai quello in cui si ammiravano i versi:

« Sudate o fuochi a preparar metalli! »

e in cui un oratore volendo descrivere il Vesuvio circondato di nebbia ed eruttante fuoco dalla vetta, lo paragonava ad un « chierico vestito in cotta che dà incenso alle stelle! » Ma quel secolo era fatale alla letteratura, e chi volgesse lo sguardo agli stranieri li troverebbe bruttati della stessa macchia e infetti dello stesso malore. La Spagna in particolare corrotta dai suoi famosi poeti medesimi Lope de Vega e Calderon de la Barca si era tutta quanta data al *gongorismo* ossia al *cultismo* di cui Gongora faceva professione; e si era prostrata in una melma forse peggiore della nostra. Che meraviglia quando un Lope de Vega, per altra parte rarissimo ingegno, scriveva sulla morte di Carlo v, che quel principe « aveva per tomba il mondo, per catafalco il firmamento, per torcie le stelle e per lagrime i mari! » Dietro i passi di un tal maestro era difficile di non giungere come lui a scambiare lo stile ampolloso per lo stile nobile e sublime. Servissero almeno le lezioni del passato a salvarci da un'altra peste dello stesso genere che ci minaccia!

AMPURIAS o Empurias (*geogr.*).—Nome di un'antica città vescovile della Sardegna che trovasi menzionata sotto il nome di *Emporiæ* nella storia ecclesiastica di quell'isola risguardante i bassi tempi. Presentemente la città è affatto distrutta, e non se ne può nemmeno riconoscere con certezza il sito. Quanto all'antica sua condizione non si sa altro se non che la sua giurisdizione comprendeva l'Anglona o almeno una gran parte di essa e il distretto di Coquinas. Intorno al 1565 la popolazione di Ampurias era talmente diminuita che il vescovo risolvette di trasportare la sedia episcopale nel castello già detto Genovese e allora Aragonese, e l'avrebbe fatto se non vi si fosse opposto papa Pio iv. La traslazione però ebbe luogo non molto dopo, e col vescovo partirono i pochi Empuritani che rimanevano. — Il Fava, che nella sua corografia della Sardegna parla del sito di Ampurias, si esprime in modo così vago che mal si può da quanto egli dice aver cognizione del luogo dov'essa sorgeva. Da alcuni ruderi si congettura che fosse situata sul territorio di Coquinas presso il fiume. In queste rovine, fra le quali si veggono ancora tre chiese cadenti per vetustà, si trovano spesso monete e si è scoperto qualche magazzino con avanzi di grano (*v.* Castello Aragonese).

AMPUTAZIONE (*chir.*). — Asportazione per mezzo di uno stromento tagliente di qualche parte del corpo; essa chiamasi pure *ablazione* ed *aferesi*. Applicata alle ossa dicesi *rescissione*; alle parti molli, quali sono le ghiandole, le mammelle ecc., *eccisione*, *estirpazione*; alle membra, *amputazione*. — Non risulta che Ippocrate abbia eseguita mai questa operazione. Celso descrive brevemente nel suo libro *De re medica* il modo di amputare le membra gangrenate: Paolo Egineta ne parla alquanto più in disteso; gli Arabi fecero poco progresso in quest' arte. Ambrogio Pareo fu perciò il primo che diede regole certe. Il merito però di avere introdotti perfezionamenti grandissimi in queste operazioni debbesi tutto ai moderni, fra i quali abbiamo specialmente a rammentare Ravaton, Petit, Cheselden, Alanson, Graefe, Scoutetten ecc. —Le amputazioni furono divise in due grandi classi; alla prima si riferiscono le amputazioni nella continuità delle membra, alla seconda le amputazioni nelle articolazioni. Le varie circostanze possono determinare il chirurgo a scegliere di preferenza la prima o la seconda. I principali casi che richiedono questa operazione sono i seguenti: 1° quando un membro fu violentemente separato dal corpo e la superficie della ferita rimase inegualmente lacerata; 2° quando le ossa furono ridotte in frantumi e le carni schiacciate; 3° quando le articolazioni furono con violenza lacerate; 4° se un membro fu violentemente privato dei principali vasi e nervi; 5° nelle lussazioni con rottura delle parti molli ed uscita della superficie articolare dagl' integumenti, ed in alcune false articolazioni cui non si può altrimenti rimediare; 6° ove si tratti di por fine a suppurazione eccessiva che conduca l'infermo a febbre etica; 7° nella carie estesa delle superficie articolari; nella necrosi profonda delle ossa; in alcuni tumori bianchi suppurati, osteosarcomi, spine ventose, funghi, tumori distruttori del periostio; nelle esostosi voluminose che, per la compressione che esercitano, fanno temere di gangrena; 8° in alcuni cancri delle parti molli ed in alcuni funghi ematodi; 9° in alcuni aneurismi; 10° in alcune ferite delle arterie; 11° in alcune cure di gangrena parziale, nel qual caso però attendono i chirurghi che la gangrena sia limitata; 12° fu pure raccomandata nel principio del tetano da causa traumatica, ma con poca speranza di successo. — Riguardo alle circostanze che fanno presagire bene o male del successo di questa operazione si osserva; 1° che i fanciulli la sopportano meglio delle persone avanzate in età e degli stessi adulti; 2° che gl' indeboliti dalle malattie, purchè di buona costituzione, resistono meglio che i ben nutriti; 3° che quelli i quali si lasciano sommamente abbattere, quantunque tentino di superare la paura, difficilmente ne scampano; 4° che nelle affezioni gravi viscerali l'amputazione per lo più accelera la morte; 5° che se il vizio del membro dipende da causa in-

terna, questo si riproduce per lo più in altro sito dopo l'operazione; 6° che l'ingorgo dei ganglii linfatici del membro malato debbe distorre il chirurgo dall'amputare; 7° che si debbe presagire poco di buono se insorge dopo l'operazione una febbre violenta o qualche acuta malattia interna; 8° che bisogna che l'infermo si decida spontaneamente per l'operazione e la richiegga con ardore; 9° che sono più pericolose le amputazioni, quanto più il membro è grosso e più vicino al tronco; 10° che debbesi far attenzione anche alle malattie epidemiche dominanti, alla stagione e ad altre circostanze che possono essenzialmente influire sull'esito dell'operazione. — L'apparecchio necessario per eseguire l'amputazione è composto del torcolare, dello strettoio, o della pallottola a manico per sospendere la circolazione; di molti coltelli dritti ad uno o due taglienti; di gammautti retti e convessi; di pinze da dissecare od in forma di tanaglia; di una sega adattata al membro da amputarsi; di fili incerati semplici o riuniti in fettucce; di aghi curvi infilati con lacci di varia grandezza, e di una *compressa* di tela fessa longitudinalmente in due o tre capi per sostenere le carni. — Per la medicatura si richieggono: liste agglutinanti di varia lunghezza e larghezza: una *compressa* per racchiudere i lacci che escono dalla ferita; piccole liste di lino frastagliate e spalmate di cerotto; piumacciuoli molli di varia forma; pallottole di filaccia e pezzi di esca soffice; varie fasce ravvolte ad un cilindro; forbici; spille; un braciere con fuoco; acqua tepida in abbondanza; varie spugne e simili. — Le operazioni necessarie a farsi nell'amputazione di un membro consistono: 1° nel sospendere la circolazione; 2° nell'eseguire il taglio; 3° nel fermare l'emorragia. — Gli accidenti che posnascere in seguito all'amputazione sono: l'emorragia secondaria; lo strozzamento del moncone; gli ascessi; il distacco della pelle; la recidiva del male che condusse a eseguire l'amputazione; le fistole sinoviali nelle amputazioni delle articolazioni; la necrosi dell'osso e la conicità del moncone.—La maggior parte però di questi accidenti si possono prevenire, qualora il chirurgo abbia pesate tutte le circostanze prima di procedere all'operazione, e l'abbia quindi eseguita colla necessaria destrezza, servendosi dei miglioramenti introdotti dai più assennati pratici, e sapendoli adattare al caso particolare che a lui si presenta. Alcune volte però accade che, non ostante la perizia del chirurgo operante ed ogni precauzione possibile, insorgano accidenti funesti per una particolare discrasia dell'infermo che non si poteva a prima vista conoscere, oppure per errori da lui commessi. Laonde pel buon esito della cosa conviene non solamente che l'operatore non manchi all'infermo, ma richiedesi pure che questi corrisponda pienamente alla cura del primo per quanto da lui dipende.

AMRI-AL-KAIS o AMRULKEIS. — Uno dei sette poeti arabi più celebri vissuti parte prima e parte dopo Maometto. I loro nomi sono *Tarafa*, *Amru*, *Hareth*, *Antara*, *Zoheir*, *Amrulkeis* e *Lebid*. Il tempo in cui fiorirono è chiamato dai Musulmani *al dsciahelial* ossia tempi d'ignoranza, per opposizione a *al eslamiat* o tempi d'Islam. I loro poemi portano il titolo di *Moullakat* che significa *sospesi*, perchè dopo di essere stati pubblicamente letti e coronati nella celebre fiera di Ocad furono appesi come per trionfo alle mura della *Kaabah* o tempio della Mecca. Chiamansi pure *al modhubebat* o *aurei* perchè furono scritti in caratteri d'oro su papiro d'Egitto; Amrulkeis nacque verso l'anno 571 da Hagiar o Hadsciar re degli Arabi asaditi, e morì, a quel che si crede, verso il 631 di veleno in Ancira, ove erasi rifugiato sotto la protezione del greco imperatore Eraclio dal quale sollecitava soccorsi onde vendicare la violenta morte del padre. Egli aveva composto il suo poema in gioventù, ed aveva preso per argomento le guerre del padre, le proprie vicende, e gli amori di una sua cugina germana, Scargil Anisa, bellissima donzella. Il Reiske nel suo prologo al Tarafa (p. XXIV) dice di non aver incontrato in tutta l'antica poesia araba un poema, il quale per la purità di lingua, per l'eleganza dello stile, per la mollezza degli affetti, per le argute similitudini, per la bellezza, vivezza e forza superi l'amralcaisiano. Il Jones nel suo *Comento della poesia asiatica* (p. 84) lo trova bello, vario, elegante, dilicato, vivace e nobile; e il Lette lo dice pieno di venustà, di brio, di grande ingegno e di bellissime e soavissime imagini. — Il Lette pubblicò questo poema nel 1748 a Leida con la versione latina del Warnero, e il Jones tradusse tutti e sette i Moallakat in inglese, li stampò nel 1783 in Londra in-4°, aggiungendovi anche il testo arabo, ma sventuratamente espresso con caratteri latini. Esiste un bel lavoro fatto con molta cura e con molta dottrina su Amrulkeis, ed ha per titolo *Amrulkeisi Moallacah cum scholiis Zuzenii e codd. parisiensibus edidit, latine vertit et illustravit Ern. Guill. Hengstenberg*. Bonnæ 1822, in-4°.

AMRITSIR (*geogr.*). — Città dell'Indostan, capitale della nazione de' Seik, e luogo principale del loro culto. Ha otto miglia di circonferenza; e in essa si tengono tuttora le grandi fiere degli scialli e del zafferano del Cashmir e di varie altre mercanzie provenienti dal Deccan e dalle parti orientali dell'India. Le sue manifatture si ristringono alla fabbricazione di poche tele grossolane e di sete di qualità inferiori; ma per essere luogo frequentato dai mercatanti e residenza di banchieri, non cessa d'essere una piazza commerciale di considerevole opulenza. La sorgente principale di questa è tuttavia lo stagno sacro, l'immergersi nel quale credesi dai Seik e dalle donne degl'Indù, che deterga da ogni peccato. È questo un quadrato di circa 133 passi, fabbricato di mattoni, nel centro del quale sorge un tempio dedicato a Gurù Govind Singh, e in cui sotto un baldacchino di seta si custodisce il libro delle leggi da lui scritte. Tale è il concorso a questo santuario che i cinquecento o seicento sacerdoti addettivi ricavano il loro mantenimento dalle pie contribuzioni dei devoti. Amritsir (che significa *fonte del nettare*) è situata a 40 miglia circa a levante di Lahore, ai 31° 33' di lat. N. e 72° 28' di long. E.

AMRU-BEN-EL-ASS.—Uno dei più celebri capitani musulmani era stato nemico acerrimo di Maometto, prima di essere uno de' più zelanti propagatori della di lui dottrina. Nominato governatore della Siria che aveva contribuito a soggiogare, conquistò l'Egitto, la Nubia ed una parte della Libia. Divenuto governatore dell'Egitto, s'occupò dei mezzi di rendere a questo paese l'antico suo splendore, incoraggiò l'agricoltura ed il commercio e fece scavare un canale per riunire il mar Rosso al Mediterraneo. Morì nell'anno 662 dell'era volgare, 42 dell'egira. Gli viene rimproverato di avere, per ordine d'Omar, lasciato ardere la celebre biblioteca di Alessandria.

AMRU-BEN-KELTHUM. — Poeta arabo, celebre non solamente per essere autore di uno dei *Moallakat* (*v.* Amri-al-kàis), ma eziandio per aver vissuto, siccome pretendesi, non meno di 150 anni; cosicchè la sua vita si sarebbe prolungata dalla metà del secolo v sino alla fine del vi.—Egli era della tribù dei Taglebiti, tra i quali il suo valore passò in proverbio, e visse alla corte dei re d'Hirah ai quali consacrò del pari la penna e la spada. Il suo poema è di soli 104 versi, e il suo soggetto è da principio l'amore, poscia l'elogio della sua tribù. Il Kosegarten ne diede una edizione nel 1819 con due traduzioni, una latina in prosa, l'altra tedesca in versi, e con gli scolii del Zuzenio. Quest'edizione è preceduta da una biografia dell'autore tradotta dall'arabo, e da un'altra che il Kosegarten compilò da fonti orientali. L'opera ha per titolo: *Amrui-ben-Kelthum Taglebitæ Moallacum Abu-Abd-Alla etc. scholiis illustratam etc., e codd. Paris. edidit etc.* Ienæ 1819, in-4°.

AMSANTO (Ampsancti vallis e a. lacvs) (*geogr.*).—Valle nell'antico paese degl'Irpini ora principato ulteriore, presso la città di Frigento, circondata da dirupi e da precipizii, nel fondo della quale scorre un rapido torrente. Sulle sponde di questo havvi una vasta spelonca che gli antichi poeti riguardarono come una delle bocche dell'averno a cagione della puzza mandata da una gora di acqua sulfurea che ad intervalli irregolari si vede bollire e mandare zampilli e vapore. L'argilla biancastra delle sponde viene portata nella Puglia per fregarne le pecore rognose, e perciò il laghetto è affittato, e dà una rendita di un centinaio di ducati all'anno. Presso questo luogo che ancora ritiene il nome di *Mufiti* o *Moffeta* sorgeva anticamente un tempio dedicato alla dea Mefiti.

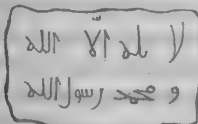
AMSDORF (Nicola). —Discepolo di Lutero, uguagliò il suo maestro nell'animosità e nella violenza che dimostrò contro i cattolici ed il papa. In merito di tanto zelo Lutero, quantunque egli stesso non fosse se non semplice sacerdote, lo consacrò vescovo di Naumburg. Amsdorf sostenne che le buone opere nuocevano all'anima quando si riguardavano come mezzi di acquistare beni ed onori mondani. Questa dottrina trovò partigiani, che dal nome del loro capo presero quello di *Amsdorfiani*. Morì secondo alcuni nel 1541, secondo altri molto più tardi cioè nel 1565.

AMSDORFIANI (*stor. eccl.*). — Setta di protestanti così chiamati dal nome del loro capo Amsdorf (*vedi questo nome*).

AMSTERDAM (*geogr.*). —Città una volta capitale delle sette provincie unite. Sebbene dopo la formazione del regno dei Paesi-Bassi abbia dovuto cedere la sede del governo all'Aia, è tuttavia di gran lunga la più grande ed importante città di quel regno. In essa sono stabiliti i principali uffizii della marina e della guerra, e le corti di giustizia. È fabbricata a foggia di mezzaluna, i cui due corni terminano nel fiume Y dalla parte settentrionale, mentre dagli altri lati è circondata da prati, giardini, ville e casini di campagna. Il fiume Amstel (il quale dà il nome alla città, poichè Amsterdam o Amsteldam significa *argine o dicco dell'Amstel*) la provvede di acqua dolce e vi scorre in parte diviso in varii rami che terminano nell'Y. Le antiche fortificazioni sono abbandonate ed alcune parti di esse convertite in passeggiate pubbliche. Un buon numero di canali, la maggior parte navigabili da piccole navi, formano 90 isole che sono congiunte da non meno di 280 ponti, parte di pietra e parte di legno. Le sponde di questi canali sono comunemente piantate di alberi la qual cosa insieme colla stagnazione delle acque è considerata come nociva alla salute, ed unita ad altre cause vi produce una mortalità più grande in proporzione al numero degli abitanti che in alcun'altra città d'Europa. La fondazione di tutte le case e degli edifizii pubblici si fa col mezzo di travi della lunghezza di 15 a 18 metri, conficcate nel paludoso terreno finchè posano fermamente sul solido banco di sabbia che sta al di sotto. I capi superiori delle travi vengono quindi segati ad un'altezza eguale e su di essi si forma uno spesso pavimento d'assi inchiodati sul quale si fa la muratura. Quindi ne viene che la fondazione è la parte più dispendiosa dell'edificio. Si dice che il palazzo di città (*Stadhuijs*), pesantissima massa di costruzione, abbia richiesto per le sue fondamenta non meno di 11000 delle sopra descritte travi. Gli edifizii sono però fermissimamente connessi fra di loro, cosicchè sebbene molti di essi abbiano deviato dalla linea perpendicolare, sono tuttavia considerati come perfettamente sicuri per ciò che è del crollare, quantunque non siano sicuri dallo sprofondare in caso che cedesse la sabbia su cui posano le travi, come avvenne pochi anni sono, quando una linea intiera di magazzeni, soverchiamente carichi di grano, si sprofondò e totalmente scomparve. Gli edifizii pubblici non sono nè in gran numero, nè gran fatto ragguardevoli per bellezza. Il palazzo di città, che fu altre volte la banca, e che sotto Buonaparte divenne palazzo imperiale, è un edifizio molto vasto, alto e pesante, il cui interno fu sontuosamente arredato tutto a nuovo, nell'occasione di una breve visita fattavi da Napoleone e dall'imperatrice, quando l'Olanda fu unita alla Francia. I pochi altri edifizii degni di osservazione sono la borsa, l'ammiragliato, il palazzo ed i magazzini della società delle Indie orientali, i quartieri, la nuova chiesa luterana e poche altre chiese. Gli edifizii privati sono alti e stretti, con grandi finestre, ed hanno

camere sotterranee per la maggior parte occupate da operai come abitazioni indipendenti dal rimanente della casa. Gli abitanti di Amsterdam sommano, secondo gli ultimi censimenti, a circa 210,000; dei quali circa 45,000 sono cattolici, 24,000 ebrei, ed il rimanente protestanti di varie sette, tutte protette del pari, ma che appartengono per la più parte alla comunione dei calvinisti. Il commercio con tutte le parti del mondo vi è molto esteso, ma dicesi che vada decadendo per le circostanze più favorevoli delle sue rivali Anversa, Rotterdam ed Amburgo. Circa 2500 vascelli di grande e di piccola portata entrano e partono annualmente per la via del mare, e circa 350 pei fiumi Reno e Mosa e pei varii canali. Vi si fa gran deposito di grano, tabacco e vino e dei prodotti dei tropici delle due Indie; grande vi è pure il movimento del danaro per infinite operazioni bancarie e per prestiti e cambi. Le pesche e specialmente quella delle balene, vi sono ancora oggetti importanti. Nessuna città d'Europa, rispetto alla sua estensione, possiede tanto capitale disponibile quanto ne ha Amsterdam; quindi, a dispetto della sua posizione sfavorevole, essa continua ad essere luogo di prima importanza in fatto di commercio. Il che si vide manifestamente in questi ultimi anni nella gran costruzione di un canale navigabile alle grosse navi, che da Amsterdam va sino all'Helder, e su tutta la sua lunghezza di 14 leghe è largo 124 piedi con una profondità di 26. Le manifatture di Amsterdam sono in grandissimo numero, e la costruzione de' vascelli vi è un ramo importante d'industria. I materiali di ferro, rame, vele, sartiame ecc., si preparano nella città. I teatri e gli altri divertimenti non differiscono da quelli delle altre città nè in numero nè in magnificenza. La polizia è molto ben regolata, e mantiensi dappertutto la più grande nettezza. Nell'inverno per cagione della foltissima nebbia, si stendono corde nelle strade lungo i canali a fine d'impedire ai passaggeri dal cadervi dentro. Vi sono alcune società letterarie, ma sembrano più adattate ad incoraggiare le arti che le scienze o la letteratura. — Amsterdam, distante da Parigi 121 lega, giace ai 52° 22′ 17″ di lat. N. e 2° 53′ di long. E.

AMULETO. — Pezzetto di pietra, di metallo o di altra sostanza, segnato di certe figure o caratteri, che si porta indosso come salvaguardia contro le malattie, gl'incanti e le disgrazie in generale. Il nome del-



Amuleto arabo.

(*Non v'è altro Dio se non Dio, e Maometto è suo profeta.*)

l'amuleto, egualmente che il suo uso, vengono dall'oriente. La parola deriva dall'arabo *hamail* (cosa che si porti appesa al collo). La supposta derivazione dal latino *amollire* ha minore probabilità. Gli amuleti furono sostituiti ai talismani di pietra o di metallo, e sono di origine meno antica. Presso i Turchi e molti popoli dell'Asia centrale, ogni individuo crede necessario di avere un amuleto che lo preservi dalle disgrazie. Tra gli antichi, gli Egizii, i Greci ed i Romani ne facevano molto uso. Dai pagani furono introdotti fra i Basilidiani, i cui amuleti erano pietre con la parola *Abraxas* incisavi sopra (*v.* Abraxas). Gli Ebrei, che ebbero ed hanno ancora molte idee superstiziose intorno agli amuleti, sono quelli che gl'introdussero nell' Europa cristiana. Alcuni cristiani del primo secolo portavano amuleti sopra cui era figurato un pesce, come simbolo del Redentore; ma l'uso di tali cose fu dal concilio di Laodicea interdetto ai sacerdoti, sotto pena di essere dismessi del loro ministero. Col diffondersi della scienza e dell'astrologia araba, gli amuleti astrologici degli Arabi ed i talismani vennero in uso in occidente. Gli abitini che si portano dai marinai napoletani e da quasi tutti i Greci sono da considerarsi come tanti amuleti. — Alcuni amuleti sono affatto da rigettarsi, siccome quelli che servono soltanto a mantenere idee superstiziose nelle menti degli ignoranti. Altri però, quali sono i sacchetti contenenti polveri od erbe odorifere e medicamentose, non si debbono disprezzare interamente, imperocchè in primo luogo essi non sono privi di qualche azione sul sistema nervoso, ed in secondo luogo giovano in alcuni casi mirabilmente a calmare l'imaginazione inferma la quale è spesso cagione di molti patimenti. Lo stesso debbesi pur dire della calamita, delle sbarre calamitate e delle armature magnetiche, essendo dimostrato da moltiplici sperimenti che questi mezzi giovarono in alcune malattie nervose, non ripugnando punto alla sana ragione l'ammettere la loro efficacia.

AMULIO (*stor. ant.*). — Era secondo figliuolo di Proco re d'Alba. La corona apparteneva di diritto a Numitore suo fratello maggiore; Amulio la usurpò, fece perire suo nipote Lauso e costrinse Rea Silvia, sorella di Lauso, a consacrarsi a Vesta, a fine di raffermare la sua usurpazione. Rea Silvia, la quale erasi probabilmente innamorata di un giovine guerriero di cui i mitologi hanno fatto il dio Marte, ebbe due figliuoli, Remo e Romolo ad un parto. Amulio condannò la nipote al supplizio delle vestali colpevoli e l'infelice Rea fu sepolta viva. I due bambini dovevano essere annegati nel Tevere per ordine d'Amulio; ma furono salvati da un pastore e secondo i mitologi da una lupa, la quale divenne la balia dei gemelli. Costoro cresciuti uccisero Amulio e riposero sul trono il loro avo Numitore.

AMUR o Amour (*geogr.*). — Gran fiume della Tartaria cinese, che nasce nei deserti centrali dell'Asia settentrionale tra le montagne di Dauria all'incirca ai 107° di long. E. e 49° di lat. N. Ha un corso serpeggiante, che diretto da principio a settentrione, piega poi per un lungo tratto verso oriente, e finalmente volgendosi nuovamente a settentrione cade nel mare di Okhotsk verso i 53° di lat., rimpetto il mezzo dell'isola o penisola di Saghalien. Questo fiume chiamasi Amur dai Russi, dopo il confluente dell'Argun e della Scilka; la quale

più sopra si forma dell'unione dell'Onon con l'Ingoda. I Tungusi lo chiamano Scilka, i Tartari gli danno il nome di Saghalien Oula ossia il fiume della Montagna nera, e dai Cinesi è appellato Ghelon Kiangh ossia fiume Dragone. Esso fu primamente conosciuto nel 1639 dai Russi che sin d'allora risolvettero di unire al loro impero il paese per cui scorre, a cagione delle preziose pelliccerie di cui sapevasi essere questo abbondante. Seguirono perciò molti sanguinosi conflitti fra di essi ed i Cinesi che finirono in un trattato nel 1689, per cui i Russi abbandonarono gli stabilimenti che avevano sulle sue sponde, dalle quali furono totalmente esclusi. Essi hanno ancora qualche stabilimento verso le sue sorgenti; ma la corrente nelle sue parti inferiori ed alla sua foce è costantemente custodita da una guardia di battelli cinesi armati. L'Amur versa un gran volume d'acqua nell'oceano; ma non si hanno notizie precise rispetto alla sua grandezza. La lunghezza del suo corso non può essere minore di 1700 miglia.

AMURATH o MURAD I (nome che in italiano è spesso cambiato in AMURATTE).—Quarto imperatore dei Turchi, ed uno dei più grandi principi dell'impero ottomano ma crudele, succedette a Solimano nel 1360. Prese ai Greci Gallipoli nella Tracia ed Adrianopoli, città che scelse a luogo di sua residenza. Sconfisse il principe dei Bulgari, conquistò la Misnia, punì i bascià ribelli e dicesi che abbia vinto 36 battaglie. Questo principe, a fine di formarsi un corpo di truppe devote che servissero di guardia immediata della sua persona e della sua dignità, fece annualmente mettere da parte, come proprietà imperiale, il quinto della gioventù cristiana presa in guerra. Costoro, dopo di essere stati ammaestrati nella religione maomettana, accostumati all'obbedienza mediante una severa disciplina e addestrati ad esercizii guerreschi, furono riuniti in un corpo distinto col nome di *Giannizzeri* o *soldati nuovi*. I Giannizzeri diventarono ben presto la forza principale e l'orgoglio degli eserciti ottomani e furono distinti sopra tutte le truppe il cui uffizio era di accompagnare la persona del sultano. La morte di Lazzaro, despota della Servia, il quale aveva inutilmente tentato di arrestare il progresso delle armi di Amurath, commosse Milone, uno dei suoi servitori, così fattamente, che per vendetta diede una pugnalata al sultano in mezzo alle sue truppe e lo uccise in sull'istante l'anno 1389 dell'era volgare dopo un regno di 25 anni.

AMURATH II.—Decimo imperatore dei Turchi, era figliuolo primogenito di Maometto I e succedette a suo padre nel 1421. Assediò Costantinopoli e Belgrado senza alcun effetto; ma prese Tessalonica ai Veneziani e costrinse il principe della Bosnia e Giovanni Castriotto principe dell'Albania a pagargli tributo. Obbligò quest'ultimo a mandargli i suoi tre figliuoli in ostaggio, tra i quali eravi Giorgio, celebre nella storia sotto il nome di *Scanderbeg*. Giovanni Unniade sconfisse le truppe di Amurath e lo costrinse a far pace coi principi cristiani nel 1442. Questi principi avendo di poi rotta la pace, Amurath li sconfisse nella memoranda battaglia di Varna, ai 10 di novembre 1444, che fu tanto fatale ai cristiani e nella quale perdette la vita Ladislao re d'Ungheria. Vinse in appresso Unniade e gli uccise più di 20,000 uomini; ma Giorgio Castriotto dopo di essere stato rimesso in possessione del territorio paterno, sconfisse più volte i Turchi e costrinse Amurath a levare l'assedio da Croia, capitale dell'Albania. Amurath morì di dispiacere per la sua mala riuscita e sfinito dall'età agli 11 di febbraio 1451 ad Adrianopoli. Si osservò (cosa onorevole per questo principe) che egli mantenne sempre i suoi trattati colla massima fedeltà.

AMURATH III.—Figliuolo di Selim II, fu incoronato nell'anno 1575. Debole e diffidente per natura, cominciò a far perire i suoi cinque fratelli, il più vecchio de' quali non avea più di 8 anni. Amurath s'attorniò d'indovini, d'astrologi e di saltimbanchi. Il suo regno fu una serie quasi continua d'imprese mal divisate e peggio eseguite. Ottenuta però qualche vittoria sui Persiani, si fece cedere da loro la città di Tauris. Morì nell'anno 1595. Amurath II è quegli che fece venire dalla Siria a Costantinopoli il *sangiak sceriff* ossia stendardo di Maometto, che era stato lunga pezza in potere dei sultani mamelucchi dell'Egitto. Questo stendardo ridestò per poco l'entusiasmo dei guerrieri ottomani e da quel tempo in poi si espose agli sguardi del popolo in tutte le grandi occasioni (*v.* SANGIACCO).

AMURATH IV.—Soprannominato il *Valoroso*, era figliuolo di Achmet I, e nell'anno 1623, all'età di 15 anni, succedette a suo zio Mustafà. Bagdad cadde nelle mani dei Persiani, e parecchi altri disastrosi avvenimenti oscurarono il principio del suo regno. Intento sempre a ricuperare Bagdad, nel 1637 mosse a quella volta, e dopo trenta giorni di non interrotto assalto e molto sangue versato, s'impadronì della città. In questa occasione dimostrò una brutale ferocia d'animo, spingendo avanti i suoi all'assalto colla punta della scimitarra e trucidando a sangue freddo 30,000 persiani dopo che si furono arresi. Un solo individuo dicesi che abbia mosso allora l'indurato suo cuore. Un celebre suonatore di arpa pregò coloro che erano stati mandati ad ucciderlo, concedessergli di parlare al sultano prima di morire. Il sultano saputo chi era, lo richiese di dare un saggio della sua maestria nel suonare; al che egli subito soddisfece, suonando l'arpa così melodiosamente e lamentando in una maniera così patetica la catastrofe di Bagdad, cui mescolò le lodi del vincitore, che il crudele monarca finalmente intenerito, diede in pianto e volle salvo il cantore e il rimanente degli abitanti. —La violenza di Amurath indebolì ben presto la sua costituzione che già fin dalla più giovane età mostrava gli effetti della sua dissolutezza. Morì nell'età di 31 anno, vittima di un eccessivo gozzovigliare nella festa del Bairam dell'anno 1640.

AMYN-AHMED.—Dotto persiano del secolo XVI, è autore di un *Trattato geografico e storico* intitolato *Helf iclins* (i sette climi), di cui trovasi una copia esatta nella biblioteca reale di Parigi. Langlès ne diede alcuni

estratti nelle note della traduzione francese delle *Ricerche asiatiche* e della sua edizione dei *Viaggi* di Chardin.

AMYN-BEN-HARUN. — Sesto califfo abassida, figliuolo di Harun-el-Rashid, al quale succedette nel-l'809, fu vinto e balzato dal trono da suo fratello Mamun, che lo fece morire nell'813 in età di 28 anni, dopo che ne ebbe regnato 5.

AMYOT (Giacomo). — Grande limosiniere di Francia e vescovo di Auxerre, salì a queste alte dignità dalla condizione più umile della vita. Era nato nel 1514 a Melun, ora capoluogo del dipartimento di *Seine-et-Marne*, a venticinque miglia in circa da Parigi. Suo padre era beccaio o conciatore, non si sa ben quale, ma certo in povero stato. Quando andò a Parigi per continuare i suoi studii fu costretto a farla da servitore ad alcuni de' suoi condiscepoli, a fine di procurarsi i mezzi di sussistenza, non ricevendo altro da casa che un pane la settimana. Dopo di avere studiato sotto i dotti professori del collegio di Francia che di poco era stato fondato, e preso il grado di professore di belle lettere e di filosofia nella giovine età di diciannove anni, andò a Bourges per istudiarvi giurisprudenza. Quivi si distinse talmente che il professore Giacomo Colin, gli diede ad educare i suoi nipoti. Susseguentemente, mediante la protezione di Margherita di Valois, sorella di Francesco I, Amyot ottenne una cattedra di greco e di latino all'università di Bourges. Fu allora che imprese a tradurre le vite di Plutarco di cui dedicò i primi libri al re Enrico II. Il monarca, in segno del suo aggradimento, gli diede l'abbazia di Ballezane e l'incaricò nello stesso tempo di continuare un lavoro così pieno di merito. Questa circostanza gli presentò l'occasione di spiegare talenti di un altro genere; poichè, sotto il pretesto di passare in Italia a consultare alcuni manoscritti, fu incaricato di portare una lettera del re al concilio di Trento allora adunato. Quantunque non fosse investito di alcun pubblico carattere od autorità, ciò non ostante dimostrò molta destrezza in questa sua missione; infatti tale si fu la soddisfazione che ne provò il cardinale di Tournon, che lo raccomandò ad Enrico II, come persona atta ad essere l'aio de' suoi tre più giovani figliuoli. Carlo IX al suo avvenimento al trono lo fece grande limosiniere e capo dell'università di Parigi; poco dopo lo promosse alla sede vacante di Auxerre. Si dice che alla morte di Carlo IX e nel giorno in cui il suo funerale ebbe luogo a S. Dionigi, il parlamento di Parigi mandasse a richiedere Amyot di fare dinanzi ad esso la solita preghiera di tavola, considerandosi come fungente le veci di re di Francia. Osserveremo qui che Enrico III, fratello e successore di Carlo, era ancora in Polonia; perciò il parlamento supponevasi regnante nella di lui assenza: inoltre eravi allora un partito che desiderava di mettere la corona sulla testa del duca d'Angiò, secondo fratello del defunto re Carlo e toglierla al re di Polonia. Amyot disobbedì al comando e si nascose. Enrico III, salito al trono, lo mantenne nelle sue dignità e fecelo inoltre commendatore dell'ordine dello Spirito Santo. Amyot ebbe a soffrire molto dalla Lega alla quale si supponeva essere nemico e fu persino accusato di essere stato a parte dell'uccisione del duca di Guisa a Blois (dicembre 1588). Infatti talmente odiavanlo quelli della Lega, che lo assalirono e lo rubarono qualche tempo dopo mentr' egli se ne tornava ad Auxerre; nè potè egli acquietare questa ostilità contro di lui finchè non ebbe ottenuta un'assoluzione formale dal nunzio del papa, pel delitto di complicità di cui era sospetto. Gli fu tuttavia concesso di finire tranquillamente i suoi giorni nella sua diocesi dove morì nel 1593. — Come letterato, Amyot occupa uno dei primi posti, e nessuno rese alla letteratura francese servigi più segnalati di lui. La sua traduzione delle vite di Plutarco, benchè fatta dal latino, è piena di brio ed elegante. Le altre sue opere consistono in traduzioni francesi di altre opere greche, di cui le principali sono: l'Istoria Etiopica di Eliodoro, sette libri di Diodoro, gli Amori pastorali di Dafni e Cloe, ecc. Scrisse inoltre un ragguaglio del suo viaggio a Trento in una lettera diretta a De Morveillers. Compose un trattato intorno all'eloquenza regia ad uso del suo scolaro Enrico III che fu stampato per la prima volta nel 1805 sotto il regno di Napoleone. Fu per suggerimento di Amyot che Enrico III fondò nel 1575 una biblioteca greca e latina. — Amyot è stato accusato di avarizia; quest'accusa peraltro viene in parte combattuta dal fatto che egli ha speso somme considerevoli per ristaurare ed abbellire le chiese della sua diocesi. Tuttavia alla sua morte lasciò la somma di 700,000 franchi, quantunque sovente si lagnasse che la Lega lo aveva rovinato.

ANA. — Questa terminazione derivata dal latino, quand' è unita ad un nome proprio, serve a dinotare collezioni di detti d'uomini celebri o di aneddoti ad essi relativi. Queste collezioni sono assai numerose, e compilazioni di questo genere se ne fecero fin dal tempo de' Greci. I *detti memorabili* di Senofonte e le *vite dei filosofi* di Diogene Laerzio sono piene di aneddoti e di detti. Le *notti attiche* di Aulo Gellio contengono molte osservazioni ed arguzie di celebri Romani. Così, secondo Quintiliano, un liberto di Cicerone lasciò un libro intiero di facezie del suo padrone, ed un altro liberto di Mecenate scrisse le conversazioni di tavola e i detti spiritosi di questo insigne amico delle muse. Al rinnovarsi delle lettere, molte raccolte cominciarono a farsi dei detti degli uomini celebri. Le *Scaligeriana* furono la prima compilazione che venisse fuori sotto questo nome. D'allora in poi così fatte raccolte furono comuni, particolarmente presso i Francesi che sovente se ne servirono soltanto come di veicolo per disseminare certe opinioni sotto qualche nome celebre. Fra le raccolte francesi vi sono le *Huetiana*, le *Menagiana*, le *Voltairiana*, le *Bonapartiana*, le *Bievriana*, le *Brunetiana*, le *Pradtiana*, ecc. Tra le collezioni di questo genere che riguardano gl' Italiani, si distinguono le *Poggiana*, ossia vita, carattere, sentenze e detti di Poggio (Bracciolini) stampate in Amsterdam 1720, in 2 vol. in-8°, da Giacomo Lenfant. I Tedeschi non fanno grand'uso della sillaba *ana*, av-

vegnachè la loro letteratura sia grandemente povera di memorie e di opere della natura sovraccennata se si paragonano coi Francesi o cogl' Inglesi. In alcuni casi però l'impiegarono, come nelle *Taubmanniana*. La più celebre opera tedesca di questo genere è la conversazione di tavola di Lutero (*Tischreden*). Vi sono pure altre collezioni di diverso genere che portano un titolo terminante in *ana*, verbigrazia *Parisiana*, *Revolutiana*, *Polissoniana*, *Ivrogniana*, ecc. Esiste anche un'opera intitolata *Encyclopediana ou Dictionnaire Enciclopédique des ana*, di La-Combe, Parigi 1791, in-4°. Peignot ha pubblicato una *Bibliographie raisonnée des ana* (vedi il suo *Répertoire de bibliographies spéciales, curieuses et instructives*, Parigi, Renouard 1810, in-8°). Dato che si possa aggiungere la terminazione *ana* ai nomi proprii, le parole *Encyclopediana*, *Litterariana* e simili saranno tuttavia sempre barbare e ripugnanti ad un orecchio delicato.

ANA (*farmacol.*). — Preposizione greca che significa parti uguali di una sostanza qualunque prescritta in una ricetta; essa si pone dopo la denominazione delle sostanze diverse di cui si vuol prescrivere una dose uguale, e per abbreviazione si scrive $\widetilde{aa}$ (*v.* ABBREVIATURE).

ANABA o ANÀBATO (*ittiol.*). — Pesce del mare delle Indie, il cui nome derivato dal greco significa rampicante, e che nella lingua tamula ossia della costa del Malabar, è detto *panè erè* che significa pure rampicante sugli alberi. Questo pesce è così chiamato perchè veramente ha la facoltà di uscire dell'acqua, di strascinarsi per terra e secondo alcuni scrittori di salire ben anche sugli arbusti vicini. Secondo il Cuvier, l'anaba forma un genere che non ha se non una sola specie, quantunque la facoltà di uscire dall'acqua e rampicare sulla terra sia comune a tutta la famiglia de' pesci ch' egli stesso ha designato col nome di *acantotterigii dalle ossa laberintiformi*. I caratteri principali dell' anaba sono: il corpo rotondo coperto di forti squame; la testa larga; la pinna dorsale e la pinna anale armate di raggi spinosi; colore del corpo verde cupo, delle pinne verticali traente al violetto; il muso ed il ventre bigi sudici; l'occhio orlato di un bellissimo rosso. Questo pesce, dice Daldorf (*Memorie della società Linneana di Londra*) s'arrampica sugli arbusti aggrappandosi alla corteccia colle spine de' suoi opercoli e con quelle della pinna anale alternativamente. Si aiuta nel moto del salire colle inflessioni della coda che abbassa e rialza a vicenda. — I saltimbanchi dell'India sono ordinariamente provvisti di anabati a fine di divertire il popolazzo, mentre vanno preparando i loro giuochi. Di questa pretesa facoltà di rampicare sugli arbusti, parecchi autori dubitano grandemente. — La carne dell'anaba ha cattivo gusto ed è piena di lische.

ANABASE o ANABASI (*patol.*) da αναβαινώ ascendo. — Parola usata da qualche scrittore antico per significare il periodo di accrescimento delle malattie; oggidì è fuori d'uso.

ANABASI (*letter.*). — Titolo di un'opera greca di Senofonte d'Atene, divisa in sette libri nei quali descrive le circostanze di una spedizione intrapresa da Ciro il giovane contro suo fratello Artaserse re della Persia nell'anno 401 av. C. Questa spedizione è notevole per essere la prima lunga marcia di cui possediamo un minuto ragguaglio, ed anche il più antico documento rimasto, il quale dia un' idea mediocremente precisa dei paesi bagnati dal Tigri superiore e dall'Eufrate. — L'esercito di Ciro comprendeva un numeroso corpo di mercenarii greci tra i quali Senofonte da principio non aveva alcun grado. Egli vi andò apparentemente come semplice spettatore e non vi assunse un comando se non dopo la morte della maggior parte dei generali. Ciro partì da Sardi (ora Sart, ai 38° 34' lat. N. e 25° 40' long. E.) e si avviò per l'Asia minore ai passi del monte Tauro che menano nella Cilicia. Passò quindi per Tarso, lungo il golfo ora detto di Scanderun, e per la parte settentrionale della Siria all'Eufrate che varcò a Tapsaco (35° 14' circa lat. N). Attraversò poi la Mesopotamia nella direzione del sud-est, passando l'Arasse (il Khabur); e finalmente perdette la vita in un conflitto con suo fratello nella pianura di Cunaxa (di cui non si conosce il sito), a quaranta miglia in circa da Babilonia (ora Hillah) ai 32° 28' lat. N. e 44° 34' long. E. — Da questo punto cominciò la ritirata comunemente nota sotto il nome di Ritirata dei diecimila. Invece di ritornare per la via già fatta, si determinò di andare ad alcune delle colonie greche sopra il mar Nero. Varcarono pertanto il Tigri, ed avanzandosi lungo la sponda orientale di questo fiume a ritroso della corrente passarono successivamente il Diala ed altri tributarii del Tigri. Seguirono il corso di questo fiume finchè furono arrestati, verso i 37° 20' di lat. N. dalle montagne fiancheggianti così da vicino il fiume che troncano ogni passo lungo le sue sponde. Attraversarono allora le montagne e probabilmente procedettero avanti, quasi nella direzione precisa del settentrione, ma da questo punto il loro corso è molto incerto. È probabile che l'esercito passasse all'occidente del lago Van, e che camminando oltre, dovesse valicare il Morad ossia Eufrate orientale e quel ramo dell'Arasse ora detto il Faz, e chiamato da Senofonte il Fasi. Dopo di essere stati duramente travagliati dalla neve, dalla mancanza di viveri e di vestire, e dall'opposizione delle tribù native, l'esercito pervenne finalmente a Trapezo, oggidì Trebisonda, sopra il mar Nero ai 41° 2' lat. N., 37° 8' long. E. Da Trapezo l'esercito marciò lungo la costa ad occidente per circa 80 miglia in linea retta fino a Cotiora. — La narrazione di Senofonte contiene un ragguaglio delle marcie dell'esercito, con alcune poche ommissioni, espresse in parasanghe persiane in ragione di trenta stadii per parasanga. — Le seguenti sono le distanze da lui date in numeri intieri.

	Stadii.
Da Efeso a Cunaxa	16,050
Da Cunaxa a Cotiora (otto mesi di marcia)	18,600
	34,650

La marcia può considerarsi aver terminato a Cotiora,

poichè l'esercito fece vela da questo luogo a Sinope, ora Sinub; ma i suoi disastri continuarono fino a Bisanzio, ora Costantinopoli, ed anche più oltre. — Se prendiamo gli stadii di Senofonte in ragione di 11 1/2 il miglio, calcolo alquanto superiore al vero, troveremo l'intiera lunghezza del cammino essere di 3013 miglia italiane percorse in quindici mesi, ed una gran parte per mezzo a montagne sconosciute, in paese nemico ed in una stagione contraria. Il lettore troverà la spedizione di Ciro il giovane maestrevolmente discussa nell'opera del Rennel, in cui le difficoltà che s'incontrano nella narrazione di Senofonte sono spianate con non comune dottrina e perspicacia in fatto di geografia antica (*v.* Senofonte). L'Anabasi di Senofonte è stata recentemente voltata in italiano dal prof. Claudio Dalmazzo piemontese, con rara diligenza ed esattezza; e non v'ha dubbio che questa nuova traduzione stampata a Torino nel 1841 in due vol. in-8° con una bella carta geografica spiegativa della spedizione e della ritirata dei diecimila, vinca ogni altra versione della medesima opera per l'addietro conosciuta nella nostra lingua.

Anabasi. — È anche il nome dato da Arriano, il quale era in tutto imitatore di Senofonte, alla sua opera in sette libri, in cui descrive le guerre di Alessandro il Grande (*v.* Arriano).

ANABASII (*antich.*). — Erano corrieri che mandavansi a cavallo od in vetture con dispacci importanti.

ANABATI (*antich.*). — Così chiamavansi nei giuochi olimpici quegli atleti che si contendevano il premio della corsa a cavallo; ma è da notare che prima di giungere alla meta dovevano balzare a terra e continuare il corso a piedi, ponendo la mano al freno del loro corsiere. Questo racconta Pausania.

ANABATRO (*antich.*). — Negli scrittori antichi dinota una specie di gradinata o scala per cui si ascende a qualche eminenza. In questo senso noi leggiamo degli anabatri di teatri, di pulpiti ecc. Sembra che la parola anabatro sia stata talvolta anche applicata ad ordini di sedili sorgenti l'uno sull'altro. — Anabatri chiamavansi ancora certi massi o poggiuoli di pietra disposti lungo le vie pubbliche, i quali servivano ai viaggiatori per salire a cavallo e per ismontarne, prima che s'inventasse l'uso delle staffe. Il primo autore di questo trovato fra i Romani fu C. Gracco, fratello di Tiberio.

ANABATTISTI (*stor. eccl.*). — Dal greco *ana*, di nuovo, e *baptismos*, immersione, battesimo, il che viene a dire *ribattezzanti*. — Sono una setta di eretici che sostengono non doversi battezzare i fanciulli prima che siano giunti all'età della discrezione o che a questa età si deve loro ripetere il battesimo, poichè, secondo essi, i fanciulli debbono essere in grado di rendere ragione della loro fede per ricevere validamente questo sacramento. Questa setta ebbe origine nell'Alemagna intorno al 1525, e si diffuse particolarmente nella Vestfalia. Non si sa di certo chi ne sia stato il primo promotore; alcuni credono fosse Carlostadio, altri Zuinglio; ma l'opinione più comune è che questa setta debba la sua origine a Tommaso Muncer di Zwickau, città della Misnia, ed a Nicola Storchon Pelargue di Stolberg nella Sassonia, stati entrambi discepoli di Lutero, dal quale si erano di poi separati sotto pretesto che la sua dottrina non era abbastanza perfetta, che egli non aveva se non preparata la via alla riforma, e che per giungere a stabilire la vera religione di Cristo bisognava che la rivelazione venisse ad appoggio della lettera morta della Scrittura. Alcuni anni dopo la loro apparizione, cioè nel 1534, gli anabattisti si trovarono abbastanza potenti per impadronirsi di Munster che fu loro ritolto dal vescovo l'anno seguente. Si fu in quel torno che Calvino scrisse contro di essi il suo trattato. Gli anabattisti fondavano la loro dottrina sopra queste parole di Cristo: *chiunque crederà e sarà battezzato, sarà salvo* (Marco, c. xvi. 16). Aggiugnevano che gli adulti soli sono capaci di aver la fede attuale, e perciò conchiudevano che essi soli debbono ricevere il battesimo; ed osservando non esservi nel nuovo Testamento alcun passo dove il battesimo de'fanciulli sia espressamente ordinato, ne inferivano doversi reiterare a coloro che lo avevano ricevuto prima dell'età della ragione. Calvino opponeva: 1° Origene, che fa menzione del battesimo de'bambini; 2° l'autore delle quistioni, attribuite a S. Giustino; 3° un concilio tenuto nell'Africa che al dire di S. Cipriano ordinava si battezzassero i bambini appena nati. In tal modo Calvino, dopo di avere screditata la tradizione, vi ricorreva di nuovo. Per altra parte, Calvino sostenendo la validità e l'utilità del battesimo de'bambini, contraddiceva al proprio sistema, poichè, secondo lui, ogni virtù dei sacramenti consiste nell'eccitare la fede.

ANABIBAZON (*astr.*). — Nome dato alla coda del dragone, o al nodo ascendente della luna (*v.* Nodo).

ANABLEPI (*ittiol.*). — Nome di un genere di pesci che trovasi nella Guiana, e la cui carne è molto stimata a Caienna, dov'è volgarmente chiamato occhiogrande, perchè infatti questo pesce ha l'occhio molto sporgente, collocato sulla parte superiore della testa, sotto una specie di volta che forma il frontale; ma ciò che distingue particolarmente gli anablepi da tutti gli animali vertebrati si è che ciascuno de'loro occhi ha due pupille, quantunque non vi sia se non un solo cristallino, un solo umore vitreo, una sola retina. Questa doppia pupilla dà a questo pesce la facoltà di vedere distintamente ad un punto stesso gli oggetti laterali e gli oggetti superiori. Gli è questa facoltà che senza fallo volle accennare l'Artedi, quando parlando di questo pesce gli dà il nome di anablepo, derivato dal vocabolo greco che significa *guardare in su*. — Famiglia dei ciprinoidi, ordine dei malacotterigi abdominali. — Corpo lungo sette ad otto pollici, depresso nella parte anteriore; color verde ulivigno sulla schiena, bianco argentino sotto il ventre, strisce brune sui fianchi. — Si pretende che i figliuoli dell'anablepo escano vivi dalle uova che si schiudono nel ventre stesso della femmina.

ANABOLEO (Anabolæum) (*antic.*). — Specie di toga o sopravvesta che gli antichi portavano sopra la tunica.

ANABOLEO (Anaboleus). — Nome che gli antichi davano ai mozzi di stalla o scudieri che aiutavano i loro padroni a montare a cavallo. Siccome gli antichi non conoscevano l'uso delle staffe, essi o balzavano di pianta sul dorso del cavallo, od erano aiutati a montarvi dagli anabolei, se non si valevano degli anabatri (*v.* Anabatro).

ANABROCHISMO (*chir.*). — Operazione imaginata per rimediare al rovesciamento delle ciglia contro il globo dell' occhio, la quale trovasi descritta nelle opere d' Ippocrate, Celso, e Paolo di Egina. Tale operazione condannata da Celso, oggidì non è più eseguita.

ANACALITTERIA (Anacalypteria) (*antich*). — Dal greco *ana* prep. reduplicativa e *calypto* io copro. Era così detto il giorno festivo in cui la sposa doveva deporre il velo e mostrarsi in pubblico, e secondo Suida, con lo stesso nome indicavansi i doni fatti alla sposa dai parenti e dagli amici del marito, in quella circostanza. Presso i Greci, le vergini prima del matrimonio vivevano in un rigoroso ritiro, raramente permettendosi loro di comparire in pubblico o di conversare coll'altro sesso; e quando ciò loro si permetteva, portavano un velo sopra la faccia, chiamato καλυπτρον o καλυπτρα, che non deponevasi alla presenza degli uomini fino al terzo giorno dopo il matrimonio, ond' è che, secondo Esichio, questo giorno chiamavasi anche *anacalypterion*.

ANACAMPTERIA (*antich. eccles.*). — Si dava questo nome ad una specie di piccoli edifizii adiacenti alle chiese, destinati ad essere il cimitero de'forestieri e dei poveri.

ANACAMPTICO (*acust.*) (Da ανακαμπτω, rifletto). — Si dà questo nome ai *suoni* riflessi, e per es. si dicono *anacamptici* i suoni che producono il fenomeno dell'eco (*v. questo nome*).

ANACARDIO (Anacardium *bot.*). — Genere di piante dicotiledoni della famiglia delle terebintacee, e della pentandria triginia di Linneo, i cui caratteri sono calice campanulato a cinque divisioni: corolla di cinque petali: cinque stami con antere bislunghe: ovario terminato da tre stili corti e da tre stimmi. Il frutto è una specie di noce in forma di cuore allargata alla base e sostenuta da un ricettacolo carnoso alquanto più grosso del frutto. — Citeremo l'*anacardio orientale* o di foglie lunghe (*A. longifolium* Lamk), grand'albero di bell'aspetto, i cui frutti racchiudono una mandorla buona a mangiarsi e molto saporita, che serve di alimento agli abitanti delle isole Filippine. Il guscio contiene un umore mucilaginoso acre, talmente caustico, che si adopera per cauterizzare le ulceri e le escrescenze carnose; mescolato colla calce somministra una sorta d'inchiostro indelebile, adoperato per segnare la biancheria. — La specie distinta da Linneo col nome di *anacardio occidentale* (*A. occidentale* L.) volgarmente agagiù o acajù oggidì appartiene ad un altro genere distinto col nome di *cassuvium* (*v.* Cassuvio).

ANACARSI. — Filosofo della Scizia il quale visse 600 anni all' incirca avanti l'era volgare. Suo padre era uno dei capi della sua nazione, e sposò una donna greca. Anacarsi, ammaestrato nella lingua greca da sua madre, ottenne dal re di essere mandato in ambasciata ad Atene. Giunto in quella famosa città, fu presentato a Solone da uno de' suoi compaesani, nominato *Foxaris*. Da tanto maestro, Anacarsi fu ben presto instruito nella sapienza de'Greci e nella letteratura allora in voga. Per mezzo di Solone egli ebbe accesso ai primi personaggi d'Atene, e fu il primo forestiero che fosse onorato dagli Ateniesi col titolo di cittadino. Dopo di aver dimorato parecchi anni ad Atene viaggiò per varii paesi per accrescere le sue cognizioni, e quindi ritornò nella sua patria acceso di desiderio d' instruire i suoi compatrioti nelle leggi e nella religione de'Greci. Ma questi non erano preparati a trar profitto dalle sue istruzioni; e mentre stava facendo un sacrifizio a Cibele in adempimento di un voto che aveva fatto tornando a casa, fu ucciso da una freccia che dicesi essergli stata lanciata dalla mano stessa del re. Così il filosofo scita cadde vittima della insensatezza ed ignoranza de' suoi concittadini che rigettarono, da barbari quali erano, la sapienza e la dottrina de'Greci. Il suo modo energico di esprimersi diede origine al proverbio « eloquenza scita ». Egli era solito a paragonare le leggi alle ragnatele che arrestano le mosche, ma non resistono ad insetti di maggior forza. — Alcuni degli antichi autori gli attribuiscono l'invenzione dell'àncora e della ruota dello stovigliaio.

Anacarsi il giovine (*v.* Barthélemy).

ANACATARSI (*med.*) — Da ανα dal basso in alto, e καθαιρεω purgare. Ippocrate e Galeno servivansi di questa parola per esprimere le evacuazioni che procedono dai polmoni o dai bronchi. Alcuni moderni applicarono questa denominazione a tutte le evacuazioni che hanno luogo per le vie superiori. Tale vocabolo è oggi poco in uso nell'uno e nell'altro senso.

ANACATARTICO (*med.*). — Rimedio atto a promuovere l'anacatarsi (*vedi*).

ANACI o ANACTI (*mitol.*). — Nome che davasi a Castore e a Polluce, d' onde le loro feste furono chiamate Anacie. Gli Ateniesi applicavano questo vocabolo a tutte le deità che credevano vegliassero sugli interessi pubblici e privati dei cittadini di Atene; in un senso speciale davasi questa appellazione ai Dioscuri (figliuoli di Giove) pei vantaggi particolari che la capitale dell'Attica ne aveva ricevuto.

ANACICLICO. — Termine di letteratura antica, il quale si applicava a quattro o sei versi latini, in cui le parole de'due o tre primi si trovavano negli ultimi, ma disposte in senso inverso, il primo diventando l'ultimo.

ANACIO. — Tempio di Atene, sacro ai Dioscuri Castore e Polluce, situato a' piedi dell'Acropoli; in esso vedevansi pitture di Polignoto e di Micone.

ANACLASTICO (*ottic. tecn.*) (da ανα, a traverso, e κλαω, rompo). — Nome antico della parte dell' ottica che ora dicesi *diottrica* e che ha per oggetto la propagazione della luce per refrazione (*v.* Diottrica). — Mairan ha distinto col nome di *curve anaclastiche* certe

curve apparenti che si formano al fondo di un vaso pieno d'acqua, quando l'occhio dell'osservatore è collocato al disopra del medesimo. — *Vetri anaclastici* sono certe bocce sonore che si fabbricano particolarmente in Germania, le quali hanno la proprietà di essere flessibili e di emettere un romore violento quando si aspira colla bocca l'aria che vi è contenuta.

ANACLETERIA (*antich.*). — Festa solenne che gli antichi celebravano quando i loro re o principi uscivano di minorità ed assumevano le redini del governo. Le fu dato questo nome perchè, proclamandosi questo avvenimento, si *chiamava* il popolo che andava a salutare il principe ed a congratularsi con lui della sua nuova dignità.

ANACLETICO (*antich.*). — Nell'antica arte della guerra era un modo particolare di suonare la tromba con cui si raccoglievano i soldati timidi e fuggitivi, e si *richiamavano* a combattere.

ANACLETO (S.). — Nativo d'Atene, convertito da s. Pietro e consecrato diacono e sacerdote da questo apostolo, ascese alla sedia episcopale intorno all'anno 78 o 79, dopo s. Lino, secondo gli uni, dopo s. Clemente secondo gli altri. Nel primo caso la sua missione avrebbe durato circa 30 anni, poichè si vuol morto verso l'anno 109. Nel secondo, che sembra più verosimile, non sarebbe stata se non di 9 anni, secondo il pontificale di Liberio ed un manoscritto antichissimo conservato nella Vaticana, ovvero di 12 anni secondo altri pontificali e la testimonianza di Eusebio. Inoltre, siccome la storia de' papi fino al secolo II è molto oscura, alcuni scrittori confondono Anacleto con Cleto, mentrechè altri ne fanno due personaggi distinti; ed entrambe queste opinioni non mancano di autorità. Gli autori dell'*Arte di verificare le date* ed altri scrittori moderni, attenendosi all'autorità di Eusebio, hanno abbracciata la prima opinione. Il cardinale Orsi, appoggiandosi sul pontificale di Liberio, sopra un martirologio attribuito a s. Geronimo e sopra antichi antifonarii della chiesa del Vaticano, sostiene fortemente l'opinione contraria. Ciò che accresce la difficoltà si è, che Ireneo tra i Greci e s. Geronimo tra i Latini, collocano Anacleto con s. Clemente; mentre s. Agostino e Optato di Milevo non ne fanno menzione se non come di personaggio posteriore. Sembra però che dopo molte discussioni la maggior parte de' dotti si accordi a collocarlo tra s. Lino e s. Clemente e che l'opinione di Eusebio e di s. Geronimo abbia prevalso, il che d'altra parte è conforme al canone della messa. Convengono pure generalmente che il nome di Cleto non sia se non un'abbreviazione di quello di Anacleto. Antichissimi martirologii danno a s. Anacleto il titolo di martire e la Chiesa ne celebra la festa alli 13 di luglio.

ANACLETO (PIETRO DI LEONE). — Antipapa; nacque da famiglia ricca e potente, di origine ebrea; e Leone IX aveva convertiti e battezzati l'avolo ed il padre di lui, per la qual cosa questi neofiti presero il nome del pontefice. Pietro di Leone era però lontano dal corrispondere alle speranze che aveva dato di sè e che lo stesso suo padre ne aveva concepite. Questi, destinandolo alle lettere, lo aveva mandato a studiare in Parigi, dove Pietro menò vita da non potersi lodare. Tuttavia, quando tornò a Roma passò per Cluni ed avendo mente facile ad esaltarsi, ingannandosi intorno alla propria vocazione, ivi prese l'abito monastico. Pasquale II, cedendo alle istanze della famiglia di Pietro, lo chiamò presso di sè, e Calisto II l'onorò della porpora romana sotto il titolo di santa Maria di Trastevere. Questo pontefice lo mandò poco dopo in Francia col titolo di legato, insieme col cardinale Gregorio, che salì più tardi alla sedia pontificale col nome d'Innocenzo II. Pietro di Leone presiedette ai concilii di Chartres e di Beauvais e per via di molte esazioni, dice Fleury, ammassò ricchezze considerevoli; ma ciò che ancora è più deplorabile, durante il corso della sua legazione, diede esempio scandaloso di costumi impudentemente depravati. Morto Onorio II, la maggiorità dei cardinali gli diede per successore il card. Gregorio, la condotta irreprensibile del quale era la censura più terribile della dissolutezza di Pietro; ma questi, travagliato dall'ambizione, impiegò il credito de' suoi parenti e de' suoi amici e sparse l'oro a piene mani. Alcuni cardinali sedotti o malcontenti della nomina di Gregorio, elessero dal loro lato il cardinale Pietro che prese il nome di Anacleto II (1130). L'antipapa, seguito da' suoi partigiani, tra i quali contavansi molti signori, corse a s. Pietro ed alle altre chiese che spogliò colle sacrileghe sue mani di tutti gli oggetti d'oro e d'argento consegrati al culto o all'ornamento. Si vuole anche che spingesse a tal grado la profanazione che, non trovando cristiani che volessero prestargli l'opera loro, facesse spezzare da alcuni ebrei i vasi sacri. Quest'empia spogliazione gli procurò nuovi mezzi per sedurre il popolazzo e per comperare la coscienza dei grandi. Innocenzo II fu costretto a fuggire da Roma ed a rifugiarsi in Francia. Condannato e scomunicato da diversi concilii tenuti in Francia e finalmente da quello di Pisa nel 1134, Anacleto fu disprezzato e respinto da tutti i sovrani dell'Europa fuorchè da Ruggero, duca di Sicilia, al quale aveva dato in isposa sua sorella e concesso il titolo di re di Napoli e di Sicilia. Morì a Roma alli 7 di gennaio del 1138, e la sua morte fu degna della sua vita. Sul finire de' suoi giorni ebbe il dolore di vedersi abbandonato dal maggior numero de'suoi partigiani, all'avidità dei quali non poteva più soddisfare.

ANACLINOPALE (*antich.*) — Presso gli antichi era una specie di lotta in cui i campioni si gettavano volontariamente sul terreno e continuavano a combattere con pizzichi, con morsi, con graffiature e con altri simili mezzi di offesa. L'*anaclinopale* (parola derivata da *anaclino*, fo coricare, e *pale*, lotta) distinguevasi dall' *ortopale* in cui i campioni stavano in piedi. Nell'*anaclinopale* la vittoria riportavasi qualche volta dai combattenti più deboli.

ANACLINTERO (*antich.*). — Era una specie di cuscino o spalliera cui i convitati solevano appoggiarsi quando erano seduti o, per dir meglio, giacevano a

mensa. Gli antichi letti triclinarii avevano quattro cuscini, uno al capo, un altro ai piedi, un terzo dietro la schiena ed un quarto al petto del convitato. Quello su cui posavasi il capo era propriamente detto dai Greci ανακλιντηριον o ανακλιντρον, dai Romani *fulcrum* e talvolta *pluteus*.

ANACOLUTO (Anacoluthum).—Vocabolo derivato dal greco e adoperato da alcuni gramatici per significare che la conclusione tratta da certi antecedenti non è esatta; che non si è osservato l'ordine nella maniera di esprimere le idee, che ciò che si dice non si accorda con ciò che precede. Si dà talvolta all'anacoluto un senso più stretto; in questo caso si vuol far capire che una particella impiegata nella costruzione di una frase richiede un'altra particella che è stata omessa, come se si adoperasse il *quam* o il *quot* senza accompagnarli col *tam* e col *tot*.

ANACONDA (*stor. nat.*).—Nome che si dà nell'isola di Ceilan ad un serpente molto grande e terribile. Esso è probabilmente il *boa constrictor*, o gli è assai somigliante.

ANACORETA.—Parola formata dal greco αναχωρεω, che significa *segregarsi*. Questo genere di vita è sempre stato conosciuto nell'oriente. L'apostolo s. Paolo, come ha osservato Bergier, ha detto infatti (*Hebr.* xi. 38) che i profeti hanno errato nel deserto e sopra le montagne, soggiornato negli antri e nelle caverne della terra. S. Giovanni Batista si ritirò nel deserto fin da giovinetto e ci visse fino all'età di 30 anni; e questa vita solitaria non solo ha meritato gli elogi di Gesù Cristo medesimo, ma fu sanzionata dal suo proprio esempio, poichè il Salvatore si preparò al suo apostolato mediante un ritiro di quaranta giorni continui nel deserto. Quanto al nome di anacoreta, esso fu dato, nei primi secoli della Chiesa a uomini, i quali fuggendo il mondo andavano a rinchiudersi in una solitudine dove si trovavano meno accessibili alle seduzioni del secolo. Così il gusto della vita contemplativa nato nell'oriente si andò grandemente sviluppando nel primo tempo del cristianesimo; ma fu principalmente dopo le persecuzioni di Decio, di Diocleziano e di altri imperatori, che i deserti si popolarono di anacoreti (*v.* Nitria, Tebaide ecc.). Il primo anacoreta che si conosca è Paolo detto l'eremita o il tebano, il quale, intorno alla metà del iii secolo, si ritirò nelle solitudini dell'alto Egitto. Circa 50 anni più tardi, Antonio, Pacomio ed alcuni altri determinarono coll'esempio e colle esortazioni molti cristiani ad imitarli, e si fu allora che formaronsi i celebri monasteri della Tebaide.

ANACREONTE. — Uno dei poeti lirici più celebri della Grecia. Poco si sa intorno alla sua vita. Nacque a Teo, città della Ionia nell'Asia minore; e fu probabilmente di condizione oscura, poichè il nome di suo padre non è stato accertato, e quattro sono le persone nominate da Suida alle quali si attribuisce un tale onore. Madama Dacier ha tuttavia tentato di provare che egli era parente di Solone e di Pisistrato e discendente di Codro, e per tal modo congiunto di sangue colle famiglie più nobili di Atene; ma è stato dimostrato da Bayle che il passo di Platone (*Carmide* 157 ed. di Stef.), su cui ella fonda quest'asserzione, non può significare tal cosa. Le date precise della sua nascita e della sua morte sono ignote, ma egli cominciò a segnalarsi nella 55ª olimpiade, 559 av. Cristo, intorno al principio del regno di Ciro e andò ad Atene nel regno d'Ipparco, 525 av. C., secondo Clinton. Non vi è nulla d'inconciliabile in queste date, quantunque non poco distanti; poichè egli visse fino all'età di 85 anni; anzi si dice che fosse per estrema vecchiaia inabile a cibarsi d'altro che d'uva e che rimanesse finalmente soffocato da un acino; ma quest'aneddoto somiglia troppo ad una finzione poetica fondata sopra il tenore uniforme de' suoi scritti. Fu tenuto in grande stima da Policrate tiranno di Samo e da Ipparco figliuolo di Pisistrato tiranno di Atene, due dei più ragguardevoli personaggi dei loro tempi. Quest'ultimo, secondo che narra Platone (*Ipparco* 228 Stef.), mandò una nave da cinquanta remi per levare il poeta di Teo e condurlo ad Atene. Sembra che egli passasse la sua vecchiaia ad Abdera nella Tracia dove gli abitanti di Teo erano emigrati ed avevano fondato una nuova città, quando Teo venne assalita dalle truppe persiane di Ciro, sotto il comando di Arpago (av. Cristo 538). Alcuni hanno preteso che tra Anacreonte e Saffo esistesse una relazione amorosa; e ci hanno versi che diconsi indirizzati da Anacreonte a Saffo e da Saffo ad Anacreonte (*Ateneo* xiii. 598-9, ed. Casaub.); ma queste asserzioni contengono manifestamente un anacronismo. Poco sappiamo intorno alla sua indole personale; ma se abbiamo da credere a ciò che egli dice di se stesso, la sua vita fu spesa in una continua serie di gozzoviglie e di ubbriachezza, l'amore ed il vino essendo le sole cose che egli professò di credere degne dell'attenzione di un saggio. Ateneo peraltro e madama Dacier tengono che egli fosse uomo sobrio e considerano questo suo presentarsi sotto vesta d'immoralità come una parte poeticamente assunta. Ad Atene gli era stata eretta una statua che lo rappresentava come un uomo ubbriaco in atto di cantare. — Alcune tra le odi di Anacreonte sono scritte in dialetto ionico e generalmente in versi giambici. Suida dice che egli scrisse pure elegie, ma non ce ne rimane alcuna. Le poesie che di lui ci pervennero, sono intieramente amatorie e conviviali, e sono generalmente considerate come le migliori in questo genere di composizione. Come tali esse sono state molto ammirate ed assai frequentemente imitate e tradotte. Pochi tuttavia riuscirono a conservare l'elegante semplicità di Anacreonte che raramente si compiace dei concetti sforzati e delle stravaganti ricercatezze che sì spesso travisano le poesie de' suoi imitatori. Alcune delle odi attribuitegli mancano di vero sentimento poetico e ritraggono assai poco del carattere dell'età rimota in cui visse l'autore. Alcune altre, se possiamo giudicare dalla lingua, sono senza fallo produzioni di un'età molto posteriore a quella del poeta. Nel numero di coloro che tentarono di dargli veste italiana si riguardano ancora come felici Alessandro Marchetti, Paolo Rolli, Cesare Gaetani,

Giuseppe M. Pagnini e Franc. Sav. Derogati; nè spregevole è la traduzione dell'abate Regnier che, Francese, gareggiò cogl'Italiani e non parve straniero nell'uso della nostra lingua. Dei più recenti, fra i quali sono particolarmente da citarsi Carlo Maineri, Giovanni Caselli, Paolo Costa, Giovanni Marchetti e il Casalli che tradussero o in tutto o in parte Anacreonte, lasceremo che si rechi giudizio del tempo. Anacreonte fu stampato per la prima volta da Enrico Stefano che erasene procurato due manoscritti, e dopo una diligente collazione li pubblicò in-4° nel 1554. Molti dotti d'allora credettero essere questa una contraffazione letteraria, supposizione grandemente onorevole alla capacità dello Stefano nel comporre in greco; ma questo sospetto cessò affatto alla scoperta del manoscritto vaticano. Si dubitò tuttavia se tutte le odi che portano il nome di Anacreonte, comunque antiche esse siano, appartengano a questo poeta. Paw e Fischer sono di opinione che la maggior parte di esse appartenga ad autori di data assai meno antica. Tanaquillo Fabre segnalò le 6ª 18ª 23ª 24ª 25ª 26ª 27ª 32ª 39ª 41ª 50ª 51ª 53ª e 55ª come spurie, fondato principalmente sulla loro inesattezza metrica e sull'essere scritte in dialetto dorico invece di ionico. La sua figliuola però, la celebre madama Dacier, che tradusse Anacreonte in prosa francese, crede che egli non abbia sempre ragione di rigettarle. Si è, non è gran tempo, suscitato un dubbio se le poesie che ora esistono sotto il nome di Anacreonte siano quelle che esistevano al tempo di Orazio, per la ragione che vi è un solo luogo in Orazio che paia essere stato tolto dal lirico greco, cioè quello che comincia:

Vitas hinnuleo me similis, Chloe;
(*Od.* lib. I. 23)

quest'argomento però non sembra conchiudente. — La migliore edizione di Anacreonte è, se non c'inganniamo, quella di Mehlhorn, Glogau 1825; la terza edizione di Fischer, Lipsia 1702 e la seconda di Brunck, Strasburgo 1786, sono anche grandemente pregiate. Vi sono molte edizioni tascabili di questo autore e molte notevoli solamente per lusso tipografico delle quali qui non occorre far menzione particolare.

ANACREONTICO (Verso). — Le odi di Anacreonte sono la maggior parte in versi di sette sillabe ossia di tre piedi e mezzo, per lo più spondei e giambi e qualche volta anapesti. Quanto alla misura del verso il poeta di Teo ha trovato imitatori non solamente fra i Greci ed i Latini, ma ancora generalmente presso tutti i popoli dell'Europa moderna. L'imitazione nelle diverse lingue è stata più o meno esatta secondo la prosodia di ciascun idioma. I versi settenarii ed ottonarii della poesia italiana possono dirsi appartenere al metro anacreontico; quindi è che anacreontiche si chiamano generalmente le canzoni di questo metro. Siccome però nelle poesie del lirico greco regna universalmente un umor gaio e spensierato, un amore continuo del piacere e dell'allegria; così anche le anacreontiche, propriamente dette, oltre al metro debbono avere quel fare brioso e vivace che caratterizza le poesie di Anacreonte. Si distinguono in questo genere le anacreontiche del Salvioli e del Vittorelli.

ANACRISI (*antich*). — Presso i Greci era una specie di giudizio o d'esame che gli arconti o magistrati principali d'Atene dovevano subire prima d'essere ammessi alle loro cariche. L'*anacrisi* distinguesi dalla *docimasia* che era un secondo esame nel foro. L'anacrisi facevasi nella sala del Senato. Le interrogazioni che quivi facevansi agli esaminandi riferivansi alla loro famiglia, ai parenti, alla condotta, alle possessioni ecc. Alcuni vogliono che tutti i magistrati fossero soggetti all'anacrisi. — L'Anacrisi presso i giurisperiti importa investigazione della verità, interrogazione di testimonii, inquisizione intorno ad un fatto che facevasi principalmente per mezzo della tortura.

ANACRONISMO. — Vocabolo composto delle due voci greche ανα, indietro, contro, e χρονος, tempo, che significa errore nel calcolo de' tempi e nella data degli avvenimenti che si assegnano o anteriormente o posteriormente all'epoca vera in cui sono occorsi. L'errore di secondo genere si chiama più presto un *paracronismo*. Trovasi pure usato dagli storici *procronismo* per sinonimo di *anacronismo*; e per rendere in universale un errore qualsivoglia di cronologia valgonsi gli scrittori della voce *metacronismo* che significa spostamento di luogo. Vi sono alcuni anacronismi così universalmente ricevuti che i dotti medesimi, nell'uso ordinario sono costretti ad ammetterli; tale è quello che pone la nascita di Gesù Cristo alcuni anni più tardi dell'epoca in cui essa seguì veramente. Infatti questo avvenimento, che si colloca ordinariamente nell'anno 754 di Roma, 4004 del mondo, deve essere riferito secondo alcuni all'anno 749, secondo altri all'anno 751 di Roma. — Virgilio ha, si può dire, consacrato l'errore che fa vivere ad uno stesso tempo Enea e Didone, quantunque tra questi due personaggi siano 200 anni circa di distanza, Didone essendo vissuta intorno all'anno 1000 innanzi l'era volgare ed Enea intorno l'anno 1200. L'anacronismo non consiste solamente nelle date, ma altresì nel porre in bocca ad un personaggio parole ch'ei non poteva tenere, idee che non potevano essere le sue, nozioni che non poteva avere, nel prestare ad un'epoca i costumi e gli usi di un'altra ecc.; cose tutte che per traslato si dicono acconciamente anacronismi. In questo senso si può dire che la traduzione di Tacito del Davanzati e quella di Terenzio del Cesari, i quali a modi proverbiali antichi o ad antiche allusioni sostituiscono riboboli, proverbi ed allusioni affatto moderni, sono piene di veri anacronismi.

ANACROSI (*antich.*). — Era quella parte dell'inno Pizio in cui si descriveva il combattimento di Apollo col serpente Pitone. L'anacrosi era la prima parte e conteneva la preparazione alla pugna.

ANADEMA e Anadesma. — Si dava in generale questo nome presso i Greci a tutte le bendelle o a tutti i lacci che servivano a rattenere o adornare la capellatura. Dall'epiteto che Omero applica ad anadesma

parlando della pettinatura d'Andromaca, sembrerebbe che fosse una benderella intrecciata o una treccia.— Anadema chiamavasi pure un ornamento del capo con cui cingevansi le tempia i vincitori nei giuochi sacri.

ANADIOMENE.—Soprannome (derivato dal greco αναδυμι, esco fuori) dato dai poeti alla Venere marina uscita dal seno delle acque. Essa veniva specialmente venerata da' marinai che erano scampati dalla tempesta. Giunti a terra le offrivano sacrifizii. — Designavasi pure col nome di Anadiomene un quadro celebre di Apelle, rappresentante questa dea nel momento in cui ella si alza al disopra delle acque. Plinio dice che Augusto aveva comperato questo quadro per metterlo nel tempio di G. Cesare.

ANADIPLOSI (*retor.*). — È una figura per cui si ripete la stessa parola nello stesso periodo, oppure le ultime parole di un verso nel principio del verso seguente, come

Pierides vos hæc facietis maxima Gallo,
Gallo cuius amor ecc.
Et matutinis accredula vocibus instat,
Vocibus instat et assiduis iacit ore querelas.

ANADROMO (*ittiol.*). — Epiteto che dassi a quei pesci i quali a certe epoche passano dal mare alle correnti di acqua dolce e poi tornano indietro; tali sono i salmoni ecc.

ANADYR (*geogr.*).—È un fiume della Siberia poco conosciuto, e principalmente notevole per essere il solo fiume considerabile del globo, le cui sorgenti si trovino dentro il circolo polare tra il 68° e il 69° di lat. N. Nasce in un lago nella catena delle montagne *Aldan* che attraversa l'estremità nord-est dell'Asia e termina nel capo *Tshukotshkoi-Noss*, allo stretto di Behring. Il primo terzo del suo corso è diretto al sudovest per quasi 3 gradi di lat. finchè passa al mezzogiorno del circolo polare. Volge quindi tutto a un tratto ad oriente e continua in questa direzione, declinando però alquanto al sud; ma la parte inferiore del suo corso è quasi parallela al circolo polare alla distanza di circa 2° 1/2 di lat. Nel suo corso orientale passa per 15 gradi di long. Mette foce nella baia di Anadyr, grande golfo del mare di Kamtsciatka, formando un estuario alla sua imboccatura. L'intiero corso del fiume è di più di 450 miglia. Il paese attraversato da questo fiume è quasi tutto coperto di monti rocciosi, ignudi e sterili, i quali sorgono talvolta all'altezza di montagne, benchè, a quanto pare, non giungano alla linea della neve perpetua. Siccome l'inverno vi dura nove mesi circa e per tutto questo tempo il terreno è agghiacciato e coperto di neve, gli stessi tratti di terre basse che sono lungo il fiume non giovano all'allevamento del bestiame, onde la renna e il cane sono i soli animali domestici delle nazioni che abitano questo angolo dell'universo. La maggior parte della popolazione abita il paese circostante all'imboccatura del fiume e alle piccole baie de' suoi dintorni dove il gran numero di pesci e di animali di mare, specialmente di cavalli marini (*tricherus rosmarus*) somministra loro un copioso alimento. Questa gente ha abitazioni fisse, ma coloro che vivono del prodotto dei loro armenti di renne e della caccia, errano come fanno i Lapponi. Il paese situato a tramontana del fiume è abitato dagli *Tshuktzki* i quali, secondo il capitano Cook, non sono di piccola statura, come già si credeva, ma alti della persona, ben fatti e robusti. Si sono difesi con valore e con fortuna contro i Russi e non sono soggetti a pagar tributo come le altre nazioni della Siberia. Al mezzodì dell'Anadyr havvi un'altra nazione detta dei *Koraki* la quale non è da paragonarsi agli Tshuktzki nè per altezza di statura, nè per bellezza di forme, nè per valore. Essa è soggetta alla Russia e paga un annuo tributo.

ANAFESTO (Paolo Lucio o Paoluccio). — Primo doge di Venezia. Gli abitanti delle isole veneziane, governate sino al 697 da tribuni, presero in quel tempo la risoluzione di unirsi in un solo governo, ed elessero per loro capo Paolo Anafesto di Eraclea il quale fissò, d'accordo con Liutprando re de' Longobardi, le frontiere della Venezia. Così cominciò codesta magistratura che durò gloriosamente per 1100 anni, cioè sino al 1797.

ANAFORA (*retor.*). — Dal greco αναφορα, ripetizione; figura che consiste nel ripetere la medesima parola o frase al principio di parecchi periodi successivi. Una simile ripetizione alla fine dei periodi chiamasi *epifora* ovvero *omoioteleuton*. La parola *anafora* si usa qualche volta come nome generale di entrambe le figure; la prima allora si chiama *epanafora*. L'anafora tende ad accrescere l'energia della frase, ma spesso manca d'effetto per troppo frequente ripetizione.

ANAFRODISIA (*patol.*). —Mancanza di appetito venereo. Vi può essere anafrodisia, specialmente per parte della donna, senza sterilità, e sterilità della donna ed impotenza a generare dell'uomo senza anafrodisia. L'anafrodisia può essere congenita od accidentale, assoluta o relativa, temporaria o costante. Quantunque il desiderio di venere si appalesi solamente all'epoca della pubertà, noi chiamiamo anafrodisia congenita quella che dipende da primitiva mancanza delle parti necessarie alla generazione; questa specie di anafrodisia sarà pure assoluta e costante. L'anafrodisia accidentale può essere cagionata da malattie che indeboliscono l'individuo, dalla perdita degli organi genitali nell'età infantile, da eccessiva contenzione di mente, da forti passioni, ecc. Generalmente le persone dotate di temperamento eminentemente linfatico e di costituzione gracile sentono poco il desiderio di venere. Una persona fortemente innamorata può essere affetta da anafrodisia per qualunque altro oggetto. L'estirpazione delle parti genitali dell'uomo dopo la pubertà non è causa di anafrodisia, quantunque venga eseguita in modo da renderlo affatto impotente; come persiste il desiderio di venere in alcuni vecchi dopochè sono diventati assolutamente inetti all'atto della generazione. L'anafrodisia debbe essere considerata dal patologo perchè può essere cagione d'*impotenza* (*vedi questo vocabolo*).

ANAGLIFO (*scolt. e anat.*). — Parola derivata dal greco, la quale si applica a tutte le opere cesellate o scolpite in rilievo.—Questo termine si usa altresì in anatomia a designare la parte del quarto ventricolo del cervello che si chiama *calamus scriptorius*.

ANAGNI (*geogr.*).—L'antica *Anagnia*, una volta capitale degli Ernici, è ora città di 5000 a 6000 abitanti nella campagna di Roma, ed ha sedia episcopale. Sorge su di una collina, che domina la valle del Sacco, presso la Via latina, ossia strada che conduce al regno di Napoli per San Germano, in mezzo ad un distretto fertile e dato all'agricoltura. Essa è luogo di residenza di molte famiglie nobili, delle quali dodici tra le più antiche si chiamano le *dodici stelle di Anagni*, alla cui testa sono la famiglia dei Caetani o Gaetani, dalla quale uscì papa Bonifazio VIII e quella de' conti che ha dato alla Chiesa parecchi pontefici fra' quali Innocenzo III. Anagni servì sovente di asilo ai papi duranti i tumulti del medio evo. Di quivi Alessandro III scomunicò Federigo Barbarossa, e quivi il torbido ed irascibile Bonifazio VIII fu sorpreso e fatto prigioniero nel 1303 dalla fazione dei Colonna, incitata dal nemico di lui Filippo il Bello; insulto che ben presto fece morire il vecchio di dolore.—Anagni è a 30 miglia circa all'E-S-E. di Roma.

ANAGNOSTA (GIOVANNI).—Storico bisantino, che viveva nel 1433, ha lasciato un'opera intitolata, *De rebus Constantinopolit. Macedonicis*, pubblicata dall'Allacci in greco ed in latino, Colonia 1653.

ANAGNOSTE (*antich.*).—Così chiamavasi dai Romani lo schiavo che leggeva nel tempo del pranzo. Il soggetto di queste letture erano squarci scelti dai migliori autori. Gl'imperatori, e principalmente Claudio, avevano i loro anagnosti, e, come accade quasi sempre, l'esempio del signore ebbe molti imitatori. I patrizii, i ricchi, tutti i personaggi ragguardevoli vollero avere i loro lettori. Quest'usanza non si è intieramente perduta. Molti sovrani dei tempi moderni ebbero persone al loro servizio con titolo di lettori; molti privati fecero lo stesso. L'uso di far letture durante il pranzo si è mantenuto ne' seminarii, ne' conventi, ecc.

ANAGOGIA (dal greco ανα e αγω). — Uno de' varii modi d'interpretare il testo della Bibbia.—Spiegare anagogicamente significa applicare il senso letterale del testo a cose celesti; per esempio, *riguardare* il *sabbato* come il simbolo del riposo in cielo. Tali spiegazioni usavansi frequentemente nei primi tempi della Chiesa specialmente nei sermoni e ne' libri religiosi. La sposa e lo sposo del Cantico de' cantici sono, nel senso anagogico, interpretati come rappresentanti l'una la Chiesa, e l'altro Cristo suo sposo.

ANAGRAMMA (*letter.*) (dal greco ανα indietro, e γραμμα, lettera).—È una trasposizione delle lettere di uno stesso nome, mediante la quale si forma una nuova parola o in lode o biasimo della persona o cosa cui il nome appartiene: così l'anagramma di Galeno è *angelo*; quello di Logica è *caligo*; quello di Roma, *amor*; quello di Alstedius, *sedulitas*. Calvino nel titolo delle sue instituzioni, stampate a Strasburgo nel 1539, si chiamò *Alcuinus* che è l'anagramma di *Calvinus* ed il nome di un dottissimo personaggio dei tempi di Carlomagno, il quale contribuì grandemente al rinnovamento del sapere fattosi in quel secolo.—Tra gli anagrammi in lingua nostra ci basti accennare quello di donna, *danno*, e l'altro in lode di Pio VII, sendosi tratto dal suo cognome Chiaramonti *chinati*, *Roma*; curiosa combinazione che ci rammenta quella trovata dal dottor Burney nel nome di *Horatio Nelson* (*Horatio* è la forma inglese di questo nome) di cui fece *honor est a Nilo*, alludendo alla battaglia navale del Nilo.—Coloro che si attengono rigorosamente alla definizione dell'anagramma, non si prendono altra libertà che quella di omettere o ritenere a loro posta la lettera H; mentre gli altri non si fanno scrupolo di usare E per Æ, V per W, S per Z e C per K, e viceversa. Oltre agli anagrammi accennati di sopra, ne troviamo altri negli antichi scrittori, fatti col dividere una sola parola in varie; così *sus tinea mus* si formano dalla sola parola *sustineamus*. Si fanno pure anagrammi per mezzo di più parole. Tale è quello che si fece intorno alla dimanda mossa da Pilato a G. Cristo, *Quid est veritas*? dalla quale si è cavato il felicissimo anagramma, *Est vir qui adest*.—Fra gli anagrammi sono pure da annoverarsi quelle frasi che lette a rovescio danno non solamente lo stesso senso, ma le stesse lettere nel loro ordine naturale; frutto di una pazienza che siamo lungi dal credere degna d'imitazione, e che tuttavia fu già grandemente ammirata. Esempio singolare di questa sorta d'anagrammi è la seguente sentenza greca: νιψον ανομηματα μη μοναν οψιν la quale riproducesi esattissimamente essendo letta a rovescio, e significa: *lava i peccati e non la sola faccia*. — I cabalisti presso gli Ebrei sono anagrammatisti di primo ordine, poichè la terza parte della loro arte che essi chiamano *themuru*, cioè cambiamento, non è altro fuorchè l'arte di fare anagrammi, o trovare sensi nascosti e mistici nei nomi; il che essi fanno cambiandone, trasportandone e combinandone differentemente le lettere. Così colle lettere נה che fanno il nome di Noè, formano הן, che vuole dir *grazia*; di משיה, *il Messia*, fanno ישמה, *egli godrà*. —Opera curiosissima da vedersi sul proposito degli anagrammi è la seguente: *Z. Celspirii* (*Christ. Serpilii*) *de anagrammatismo libri* II, *quorum prior theoriam*, *posterior anagrammatographos celebriores*, *cum appendice selectorum anagrammatum exhibet*; Ratisbonæ 1713, in-8°.

ANAGRAMMATISTA. — Facitore o compositore di anagrammi. Questo mestiere fu altre volte in qualche riputazione, e troviamo che Tommaso Billon, provenzale, celebre anagrammatista, fu provveduto da Luigi XIII di una pensione di 1200 lire, in qualità di regio anagrammatista.

ANAITIDE o ANETIDE (*mitol.*).—Così chiamavasi la Venere degli Armeni, dei Lidii e dei Persi. Gli Armeni specialmente avevano la più grande venerazione per questa dea alla quale prestavano un culto infame. I suoi templi sorgevano principalmente in

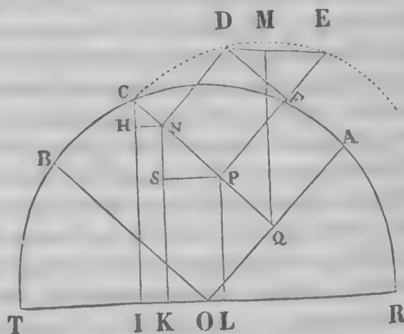
una piccola contrada dell'Armenia, situata sulle sponde dell'Eufrate, e conosciuta sotto il nome di Anaitica.

ANALCIMA (*miner.*). — Detta anche zeolite dura, zeolite cubica. Sostanza comunemente incolora, talvolta rossiccia, cristallizzante in cubi talvolta semplici o modificati, di frattura alquanto ondulata oppure compatta, di grana fina; di un peso specifico di 2, 35; riga difficilissimamente il vetro; è fusibile al cannello in vetro bianco, si scioglie negli acidi; la soluzione col carbonato d'ammoniaca lascia coll'evaporazione un residuo alcalino. — Questa sostanza si trova pure nello stato lamellare, testaceo, fibroso e capillare. — Le prime notizie intorno a questo corpo si debbono a Dolomieu che l'aveva scoperta nell'isola dei Ciclopi presso Catania, e le avea dato, per la sua rassomiglianza colla zeolite, il nome di zeolite dura. L'analcima appartiene alle rocce basaltiche ed alle amigdaloidi; trovasi in più luoghi, come a Fassa, nel Tirolo ecc. Una varietà di un bianco lattato che scambierebbesi in anfigena, e un'altra di un rosso incarnato si trovarono a Dumbarton nella Scozia ecc. Si vuole che vi sia dell'analcima in certi giacimenti metalliferi a Arendal nella Norvegia, ecc.

ANALDIA (*patol.*). — Da α privativo e αλδειν crescere, mancanza di nutrizione, specie di atrofia generale e di marasmo. Alcuni dissero malamente *arnaldia* facendo derivare il vocabolo dal nome di un vile ciarlatano. Qualcheduno credette a torto che analdia fosse sinonimo di Alopecia (*vedi*), perchè la caduta dei capelli accompagna sovente il marasmo (*vedi* Marasmo).

ANALECTI o Analetti (ἀναλεκτα). — Nome che davasi dai Greci al rimasuglio de' pasti, e più specialmente ai minuzzoli delle mense caduti in terra. Così chiamavansi anche gli schiavi incaricati di spazzare e nettare la sala del convito (αναλεκται). — Si diede di poi il nome di *analecti* alle raccolte letterarie di poesie staccate, di frammenti in qualche modo perduti o più soggetti degli altri ad andare smarriti. Brunck ha pubblicato un'antologia assai più compiuta delle precedenti sotto il titolo di *Analecta veterum poetarum græcorum*. Strasb. 1785, in-8° 3 vol. 2ª edizione.

ANALEMMA (*astr.*) (da αναλεμμα, altezza). — È una proiezione ortografica della sfera, l'occhio essendo supposto a una distanza infinita e collocato al punto orientale od occidentale dell'orizzonte. Questa proiezione, nella quale l'orizzonte e l'equatore sono rappresentati da linee rette, porge per mezzo di una semplice operazione grafica, l'altezza del sole per un'ora qualunque e viceversa. Serve ancora per determinare il tempo dello spuntare e del tramontare del sole per una latitudine e un giorno determinati. — Sia T R l'orizzonte, T B A R il meridiano, B O l'equatore, ed A il polo. Prendasi B C uguale alla declinazione del sole, e conducasi C Q perpendicolare sopra A O; la retta C Q sarà il raggio del parallelo diurno del sole C D M E; presa quindi la K N uguale al seno dell'altezza del sole all'istante in cui si vuole conoscere l'ora, e condotta dal punto N la N D perpendicolare sopra C Q, il punto D, in cui questa perpen-



dicolare incontra il parallelo C D M E, determina l'arco C D uguale all'arco orario del sole o alla sua distanza dal meridiano. Una tale *distanza* convertita in *tempo*, fa conoscere l'ora corrispondente all'altezza di cui K N è il seno. — Operando in modo inverso si determinerebbe l'altezza del sole per un'ora data (*vedi* Proiezione).

ANALESSIA (*med.*). — Ristabilimento delle forze dopo la malattia (*v.* Analettici). — Gilbert diede la denominazione di analessia ad una specie di gastrodinia spasmodica. Essa non venne però addottata dai patologi.

ANALETTICI (*mat. med.*). — Rimedii atti a ristorare le forze esauste. Gli analettici vennero distinti in agenti terapeutici ed in alimenti. I rimedii chiamati analettici sono tratti dalla classe degli astringenti, dei tonici e degli eccitanti, oppure sono rimedii composti di diverse sostanze, come p. e. gli elettuari di diascordio, di mitridate, di teriaca, ecc., le confezioni di alchermes e giacintina; gli elisiri di garus, di proprietà, ecc. — Ella è però una verità incontrastabile che nissuno di questi rimedii può meritare il nome di analettico, anzi che nissuna sostanza medicamentosa possiede propriamente questa virtù a meno che non abbondi di principii nutrienti; come sarebbero p. e. il lichen islandico, la vipera, la lumaca, la testuggine e simili. Infatti i soli agenti atti a ristabilire le forze sono gli alimenti, imperocchè tutto il resto altro non fa che eccitare momentaneamente il sistema nervoso, come fanno gli eccitanti nervini, oppure opera sulla contrattilità fibrillare o capillare, come i tonici e gli astringenti, ma non fornisce alla nostra macchina alcun materiale atto a riparare le forze esauste. Contuttociò non vogliamo però bandire simili farmaci, i quali possono riuscire vantaggiosissimi, purchè adoperati con circospezione, e purchè non si abusi di essi siccome si fece regnando la teoria di Brown, ma facciamo riflettere che il nome di analettici ad essi non può spettare. Fra gli alimenti analettici si trovano tutte le fecole amilacee come quelle di patate, aro, manioc, sagù, salep ecc., la cioccolata, i brodi di testuggine, rane, vipere, polli, lumache ecc., le gelatine od i succhi di carne, le uova, le carni bianche, il latte, in una parola tutti gli alimenti di facile digestione, e che forniscono in copia principii atti a riparare alle nostre perdite. Convien però che la qualità

e la quantità di questi alimenti sia proporzionata alle forze dell'infermo, e soprattutto è necessario ch'essi sieno adattati alla sua particolare Idiosincrasia (*vedi*). Imperocchè nelle convalescenze di lunghe e penose malattie, specialmente di quelle nelle quali il sistema nervoso venne gravemente bersagliato, avviene talora che gli alimenti riputati più sani e di più facile digestione ripugnino assolutamente all'infermo, mentre questi sente un invincibile desiderio di cibi che generalmente digerir si possono soltanto da persone sane e robuste. In questi rari casi a tali sostanze unicamente spetta la proprietà analettica. Il medico prudente non dovrà assolutamente disprezzare simili appetiti stravaganti, ma procedere cautamente per via di esplorazione; imperocchè così operando si riesce talora a superare stati di languore e debolezza che lasciavano poco a sperare.

ANALISI (*filos.*).—È un modo metodico di procedere, per mezzo del quale l'umana mente decompone l'oggetto delle sue idee o risale alla loro origine per iscoprirne gli elementi o la radice, ad oggetto di conoscere esattamente per questa via i rapporti ch'esse hanno fra loro, e di pervenire a legittime induzioni dopo di aver verificato e definito rigorosamente le prime nozioni che loro servono di base. Le nostre idee sono per la maggior parte complesse, poichè sono il prodotto di parecchie idee elementari e semplici che l'umano intelletto avvicina e riunisce per formarne nozioni generali: e sono in gran numero oscure, perchè i loro elementi sono indeterminati, e non si pon mente a ciò che inchiudono. Lo scopo principale dell'analisi è di renderle chiare ed esatte, riconducendole alla loro origine o ai loro elementi; e siccome in tal modo essa spande una luce più viva su tutti i particolari, e permette di esaminare ogni oggetto sotto tutti i suoi aspetti, e di fare un numero maggiore di raffronti e in un modo più sicuro, essa ha pure per risultamento di destare nuove idee nel tempo stesso che somministra il mezzo di risolvere certe quistioni oscure o complicate, riducendole ad una forma più semplice, coll'esame delle diverse loro condizioni e con successive trasformazioni che corrispondono a ciascuna di quelle condizioni.—Di leggeri si vede che l'analisi può divenire un mezzo efficace di scoperte, attesochè ci fa risalire all'origine delle cose; poichè non offre mai altro che un picciolo numero d'idee per volta, poichè essa unisce le une alle altre con una gradazione sempre naturale, e permette di combinarle sotto tutti i rapporti. Così le si è dato qualche volta il nome di metodo d'*invenzione*, per distinguerla dalla sintesi, che fu chiamata metodo di *dimostrazione*, comechè possano tuttavia così l'una come l'altra servire a questo fine; poichè l'analisi che osserva i fatti, che li rende chiari decomponendoli, può altresì dimostrarne i rapporti o le leggi col medesimo processo che li ha fatti scoprire; come la sintesi può alla sua volta condurre a nuove idee applicando a fatti non ispiegati quelle leggi generali che l'osservazione ha riconosciute in fatti analoghi. È mestieri altresì di osservare che l'analisi procede raramente, o almeno non conduce molto avanti senza la sintesi, e che se può di per sè constatare e raccogliere osservazioni particolareggiate, egli è per solo mezzo dell'induzione e dei raffronti sintetici che si perviene alle scoperte veramente importanti: se la ragione decomponesse senza mai ricomporre, la nozione complessa si ridurrebbe al nulla, e tutta la scienza si renderebbe impossibile, poichè altro non resterebbe all'intelletto che fatti isolati, senza legame di sorta per riunirli. Quando la mente umana osserva e scompone, egli è per paragonare in appresso e conoscere i rapporti dei fatti osservati: la sintesi si unisce adunque all'analisi, e questa può essere utile soltanto a tal condizione.—Per lunga pezza si è discusso sopra i vantaggi e gl'inconvenienti reciproci dell'analisi e della sintesi, e i filosofi hanno data la preferenza ad una delle due, secondo che erano dominati più o meno da un tale o tal altro sistema. Queste discussioni siccome tante altre, derivavano in parte dal non aver ben inteso, a quanto sembra, l'oggetto della quistione, e per ciò esse contribuivano a renderlo vieppiù intralciato. L'analisi e la sintesi non sono per verun conto due metodi differenti, ma due modi di procedere dello stesso metodo che consiste nel portarsi dal noto all'ignoto, discendendo alle parti o risalendo al tutto secondo le circostanze, e sempre per mezzo di una successione non interrotta di decomposizioni e di raffronti per così dire simultanei. Egli è naturale che l'intelligenza analizza o decompone quando essa ha duopo di spandere la luce sui particolari, e che pur vuole pervenire agli elementi sconosciuti di un fatto o di un'idea: essa debbe procedere al contrario per via di raffronti quando i particolari sono ben conosciuti, e che si tratta soltanto di scoprire i loro rapporti o la legge comune che regge i fatti. Ma nel primo caso l'analisi non procede regolarmente se non coll'aiuto della sintesi che determina le leggi dell'osservazione e che ne fissa ad un tempo i mezzi e lo scopo: nel secondo la sintesi deve appoggiarsi all'analisi, affinchè un esatto calcolo dei fatti conduca sempre a raffronti legittimi, e chiuda la via a false induzioni. Questi due modi di procedere del metodo sono dunque inseparabili, ma possono dipendere l'uno dall'altro, secondo i bisogni dell'intelletto, o lo scopo prefisso; e la distinzione che si è fatta di un metodo analitico e di un metodo sintetico, è stata la conseguenza della parte principale o secondaria che, secondo i casi, l'analisi prende nelle sue operazioni dell'umano intelletto. Dal fin qui detto è agevole cosa il comprendere in qual caso la parte principale debbe appartenere all'una e all'altra (*v.* Sintesi).

ANALISI (*gram.*). —L'analisi gramaticale consiste nel considerare partitamente ad una ad una tutte le parti del discorso, nell'indicarne la natura, la specie, le variazioni di genere, di numero, di modo e di persona. Essa suppone nozioni esatte sulla natura, la specie e sugli accidenti delle parole, e per conseguenza una buona nomenclatura, una razionale e regolare distribuzione di tutti i termini d'una lingua.

Dove manca questa nomenclatura, la mente nostra avvisandone il difetto, s'ingegna di supplirlo; e se la scorge imperfetta, la corregge; è l'ordine stesso introdotto nella lingua, è la ragione medesima contrastante all'ignoranza, al capriccio, ed agl' invalsi pregiudizii. Noi non daremo alcun esempio di quest'analisi; essa suppone esatte nozioni gramaticali; possedendole, l'analisi è facilissima; il volerle qui dare ci condurrebbe oltre i termini di quest'opera. — Ma le parole altro non sono che segni di convenzione per esprimere i nostri pensamenti, e il riunirle accomodatamente insieme è più presto ufficio della logica che della gramatica. Questa considerazione fa luogo alla seguente distinzione: prender le parti del discorso una ad una è analizzarle *gramaticalmente*; considerarle riunite in proposizioni è analizzarle *logicamente*. L'analisi dunque applicata alle lingue è gramaticale e logica insiememente; l'una presta i segni, l'altra gli ordina acconciamente per esprimere i nostri concetti in tante proposizioni, accennandone i termini che le compongono con le loro modificazioni.—L'analisi logica nel fatto della lingua ha quindi un ufficio assai maggiore che la gramaticale; si occupa più de' pensieri che delle parole, e tiene il mezzo, per dir così, tra l'analisi propriamente detta, e la sintesi. La sintassi e la costruzione fanno parte del suo dominio; essa risale sino ai principii comuni a tutti gl' idiomi, a quella logica naturale che diciamo senso comune; essa penetra, per dir così, nell'interno dell'animo per sorprendervi il meccanismo del pensiero, e in questo fatto essa spetta più tosto alla psicologia che alla gramatica. Sovranamente filosofica nel suo principio, eminentemente comprensiva nella sua pratica applicazione, è il metodo più razionale per aggiugnere allo studio generale delle lingue, per appostare i fatti identici che s'incontrano nella maravigliosa varietà degl'idiomi, e per legarli insieme intorno a principii immutabili dell'umano intendimento.—In ogni tempo si applicò più o meno il metodo analitico allo studio delle lingue; ma non fu mai usato in modo più vasto, per non dir temerario, di quel che facessero i filologi del secolo XVIII. A noi basti qui accennare il disegno d' una lingua caratteristica universale concepito dal Leibnizio, e i lavori dello svizzero Court de Gebelin, del Vossio, di Bochart e de' gramatici filosofi, tendenti a gittare le fondamenta d'una gramatica universale. Bei sogni sinora e nulla più! Diciamo invece ad onore del secol nostro, che il metodo analitico si è fatto più universale, e che ad esso sono dovuti i rapidi avanzamenti delle scienze. Le cose sono oggidì giunte a tal punto che la sintesi deve impadronirsi di parecchie parti dell' umano sapere, sendochè i fatti trovansi quasi tutti ordinati e più non si tratta che di ridurli a formule ed a leggi generali. Ma l' analisi sarà per lungo tempo ancora il solo metodo praticabile negli studii della filologia; essa ha singolarmente rettificati e resi più semplici i principii elementari de' trattati gramaticali, ponendo fine ad una pesta d'inutili distinzioni riguardo ai nomi ed ai verbi. Ci asterremo da più speciali e pratiche applicazioni parendoci che sarebbero qui fuori di luogo.

ANALISI (*patol.*).— Il metodo analitico mediante il quale si pesa il valore di ciaschedun sintomo e si paragona colle cause che poterono produrre la malattia e cogli effetti dai varii rimedii riportati: col quale esaminandosi le lesioni riscontrate nei cadaveri si dà alle medesime il valore necessario, paragonandole coi sintomi che in vita si osservarono e vedendo se alla gravezza dei medesimi esse corrispondano, è tanto antico quanto la medicina. Infatti Ippocrate il quale fu il principe della medicina, aver si debbe ad un tempo come l'antesignano della medicina analitica; e per verità la setta empirica di cui egli fu il precursore (contraria alla dogmatica), la quale appoggiandosi ai sensi, non rispinge già il ragionamento ma lo chiama in suo soccorso, non lasciandolo però troppo oltre trascorrere, altrettanto distante dal cieco empirismo (il quale ad altro non conduce che ad una medicina meramente sintomatica) quanto lo è da tutti i sistemi stabiliti *a priori* che contorcono ed alterano i fatti per farli servire di base al loro edifizio, questa setta empirica dico, fu quella che cominciò a servirsi dell'analisi per far progredire l'arte di guarire. Quantunque però il medico analizzatore respinga tutti i sistemi assoluti, egli però non li disprezza, ma sa trarre da ciascheduno quelle verità che in esso si trovano, stantechè qualunque sistema per vizioso che esso sia è appoggiato a qualche cosa di vero.—Fra i ristoratori della medicina analitica annoveransi Pinel, Stoll, Röederer, Selle ecc. Ma il primo che in Italia si oppose alla smania di dogmatizzare che dai tempi di Brown aveva invaso le menti dei patologi, fu il cesenate Buffalini. La bandiera levata nella nostra penisola da questo illustre venne seguitata da molti altri, i quali quantunque non tutte le sue idee sulla genesi di varie malattie abbracciassero, presero però per divisa il di lui canone, cioè che il solo mezzo per iscoprire l'essenza dei morbi si è di studiar bene la relazione che passa fra cause, sintomi e rimedi; unico fondamento questo di tutta la patologia e terapeutica. Tale strada è oggidì battuta dai più chiari patologi d'Europa ed è quella che rende utili i loro scritti. Certamente l'insufficienza dei nostri mezzi per investigare può far sì che, non ostante questo metodo, continueremo a ignorare molte verità, ma almeno a quelle non sostituiransi errori che possono inceppare il clinico nell'esercizio dell'arte salutare.

ANALISI (*chim.*).—Questo nome deriva da αναλυω, risolvo, sciolgo, separo. — L'analisi chimica ha per iscopo di determinare in modo rigoroso la natura e la proporzione dei principii elementari di tutti i corpi, e comprende i diversi processi che s'impiegano per conseguire questo scopo, processi che devono variare necessariamente secondo lo stato e la specie dei corpi cimentati. — Le materie organiche e le inorganiche, cioè tutte le sostanze che spettano ai tre regni, animale, vegetale e minerale, sono ugualmente suscettibili di analisi; ma l'operazione non è così facile nell'uno come nell'altro caso. Se si tratta di sostanza

che appartenga al regno minerale, ossia di materia inorganica, l'analisi non presenta molta difficoltà e i prodotti che si ottengono da ripetute prove non differiscono sensibilmente tra loro; se all'opposto la sostanza che si dee analizzare appartiene al regno vegetale o al regno animale, l'operazione diventa sommamente difficile anche per l'analizzatore più esperto, gli ostacoli che s'incontrano sono talvolta insuperabili, e l'analisi non dà costantemente i medesimi risultamenti. Tali difficoltà provengono principalmente dall'instabilità ossia dalla mobilità estrema degli elementi che compongono un corpo organizzato, e qui ci cade in acconcio di avvertire che le denominazioni di corpo organizzato e di corpo organico non si debbono confondere l'una coll'altra. Un corpo organizzato è quello nel quale i diversi organi destinati alla conservazione della vita sono nel pieno esercizio delle loro funzioni; corpo organizzato è pertanto sinonimo di corpo vivente, e quando l'analisi tenta d'attaccarlo o d'isolarlo, tutto questo corpo rimane irrevocabilmente distrutto: il sangue, per esempio, è un corpo organizzato finchè scorre nelle vene e nelle arterie; ma fuori di questi vasi cessa all'istante di essere ciò che era dapprima, e le sue molecole prendono una disposizione diversa, e sembrano obbedire a una forza che non è più quella della vita. — Questa tendenza alla trasformazione si estende all'infinito ed è sorgente di una successione continua di nuovi fenomeni. Appena spenta la vita, il corpo organizzato prende il nome di corpo organico; il corpo organizzato appartiene ad una sfera che non è accessibile ai nostri reattivi e ai nostri agenti ordinarii; il corpo organico può bensì sottoporsi ai nostri mezzi di analisi, ma i risultamenti che si ottengono sono per lo più difettosi, il che dipende appunto dalla somma mobilità della materia organica. — L'analisi chimica si distingue in *qualitativa* e *quantitativa*. Nell'analisi *qualitativa* si ha per principale oggetto lo stabilire il numero e la natura delle sostanze semplici che si trovano riunite per costruire una sostanza composta. Nell'analisi *quantitativa* si ricerca, siccome lo indica il suo nome, la quantità o il peso di ciascuna delle sostanze indicate dall'analisi qualitativa. — La cognizione dei principii ordinarii della chimica, dell'azione dei diversi reagenti ecc., è sufficiente per procedere all'analisi qualitativa dei corpi; ma l'analisi quantitativa esige non solo una grande abitudine delle manipolazioni chimiche, ma soprattutto molta sagacità ed una scrupolosa esattezza; e per es. egli è facile di riconoscere se questa o quell'acqua minerale contenga sali di magnesia, sali di calce, sali di ferro ecc., ma non è poi facile di determinare la quantità in peso di ciascuno di questi sali. Dobbiamo intanto osservare che, ove si tratti dell'analisi di un miscuglio di corpi diversi, non si può agevolmente riconoscere lo stato di combinazione di questi corpi nel miscuglio; una sostanza suscettibile di combinarsi con un'altra sostanza si combinerà certamente con questa, e per esempio se poniamo insieme una certa quantità di acido solforico, d'acido nitrico, d'acido idroclorico, di ferro, di soda, di magnesia, il tutto in dissoluzione nell'acqua, ciascheduna di queste basi si combinerà con ciascheduno di questi acidi, ma chi dirà le quantità reali del solfato di ferro, del cloruro di sodio, del nitrato di magnesia, contenute nella dissoluzione? — I principali agenti dell'analisi sono il calorico, l'elettrico e diversi reattivi per cui si formano parecchi precipitati insolubili o pochissimo solubili, esattamente conosciuti e determinati. Volendo a cagion d'esempio riconoscere la dose dell'acido solforico, s'impiega una dissoluzione di barite; il precipitato che si ottiene è un solfato di barite insolubile, che si raccoglie sul filtro e si pesa dopo averlo lavato e disseccato; allora si determina facilmente la quantità dell'acido solforico, giacchè le proporzioni della barite e dell'acido solforico comprese nel solfato neutro di barite sono esattamente conosciute. Pei cloruri solubili si adopera il nitrato d'argento; pei sali di calce, l'ossalato di ammoniaca; pei sali d'allumina, il solfato di potassa o d'ammoniaca, ecc. — Il calorico è un agente di decomposizione oltremodo potente; i corpi inorganici, tranne i fissi, sono fusibili o volatili a diverso grado di temperatura, il che fornisce all'analisi un eccellente mezzo di separazione. Le sostanze organiche sottoposte all'azione del calorico danno origine a prodotti stabilissimi che dal canto loro non sono suscettibili di decomporsi se non ad una temperatura elevata. Tali sono l'acido ossalico, l'acido acetico, l'acido formico, l'acido carbonico, l'ammoniaca ed un gran numero di carburi d'idrogene. — L'analisi che procede col mezzo del calorico, dicesi analisi per *via secca*; quella che procede col mezzo dei reattivi sopra le sostanze in dissoluzione, dicesi analisi per *via umida*. Dall'ultima si ottengono generalmente parlando risultamenti più decisi e più esatti che non dalla prima che racchiude più numerose cagioni di perdita, soprattutto quando si tratta di sostanza alquanto volatile. — L'elettrico è un agente potentissimo di decomposizione; si è per mezzo di quest'agente che si sono finalmente decomposte le basi alcaline e terrose che per lungo tempo si erano comprese nel numero delle sostanze semplici. Tuttavia non si fa nelle analisi ordinarie un uso frequente dell'elettricità.

Analisi delle sostanze inorganiche. — Quest'analisi si applica specialmente ai minerali ed alle leghe; gli agenti coi quali si attaccano più comunemente siffatte materie sono l'acqua regia (*vedi questo nome*), l'acido nitrico e l'acido idroclorico; l'acido solforico si adopera in un minor numero di casi. Disciolta la materia per mezzo dell'acido, si tratta di riconoscere la presenza di tale o di tal'altra sostanza; e perciò s'impiegano i reattivi appropriati. Nella materia sottoposta all'analisi s'incorpora talvolta, ad una temperatura elevata, una base, come la potassa, la soda o piuttosto il carbonato di barite, soprattutto quando il minerale contiene una quantità notabile di silice. Nell'analisi delle monete d'argento per la via della coppellazione si aggiunge una certa dose di piombo che ha la proprietà di trascinare l'ossido di

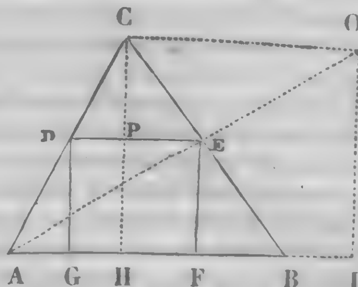
rame nella sostanza della coppella, e di lasciare intatto l'argento puro che si raccoglie in un bottone al quale si dà il nome di *bottone di ritorno*. Queste coppelle sono fatte con ossa calcinate.

Analisi delle sostanze organiche. — Abbiamo già parlato delle difficoltà che s'incontrano in questa specie di analisi la quale può avere per oggetto i principii che diconsi immediati i quali, tuttochè composti, fanno in certe circostanze l'ufficio di corpi semplici, o estendersi alla ricognizione degli elementi costitutivi che sono l'ossigene, l'idrogene, l'azoto, il carbonio e talvolta lo zolfo ed il fosforo. — I principii immediati possono agire come basi, come acidi o come corpi neutri. Si è dalla loro proprietà di agire rispetto a reattivi e dal loro grado di solubilità o d'insolubilità nei diversi menstrui impiegati, che si deduce il loro modo di estrazione. La decomposizione delle sostanze organiche nei loro elementi costitutivi si opera per mezzo della combustione coll'ossigene, per cui si trasformano in prodotti gassosi. Per effettuare la combustione si mescola intimamente un peso cognito della sostanza data con un peso cognito di ossido di rame contenente maggior quantità di ossigene che non è necessaria per abbruciare la sostanza: si scalda il miscuglio in un tubo a una temperatura sufficientemente elevata; la combustione si fa lentamente e in un apparato che permette di raccogliere i prodotti gassosi che si svolgono. La combinazione organica si trova distrutta; l'ossigene del composto contribuisce in parte alla combustione degli altri elementi e passa con questi nei corpi abbruciati prodotti dall'analisi; coll'idrogene produce acqua; col carbonio, acido carbonico: si adoperano il cloruro di calcio secco per assorbire il vapore acqueo, e la potassa caustica per assorbire l'acido. L'azoto rimane sciolto e si conosce direttamente; il carbonio si calcola dal peso dell'acido carbonico; l'idrogene da quello dell'acqua; per avere la proporzione dell'ossigene contenuto nella sostanza analizzata, si valutano le quantità di ossigene che esistono nell'acqua e nell'acido carbonico e dalla loro somma si toglie l'ossigene proveniente dall'ossido di rame. Questo metodo di analisi è pure applicabile a varii corpi che fanno parte del regno minerale e che hanno la stessa composizione elementare dei corpi organici, quali sono i combustibili minerali, i bitumi ecc. — In generale il problema di determinare la proporzione di ciascheduno degli elementi di un corpo composto si risolve coll'isolare ogni elemento per valutarne il peso; ed in ogni caso bisogna almeno distribuire gli elementi della sostanza che si vuole analizzare in nuovi gruppi di corpi semplici o composti, la cui composizione chimica sia ben conosciuta. Il chimico adunque deve prima di tutto distruggere l'azione delle forze che producono la combinazione e l'aggregazione molecolare; il che si consegue coi mezzi meccanici, cogli agenti fisici, coll'intervento delle reazioni chimiche. In questa prima parte dell'analisi si conducono per lo più le molecole del corpo composto allo stato liquido o gassoso. Col favore di questo stato di mutua indipendenza, coll'aiuto dei reattivi e coi processi appropriati, si vanno di mano in mano isolando nella massa fluida gli elementi del corpo sottoposto all'analisi, o si ottengono per lo meno parecchie combinazioni più semplici sulle quali si opera successivamente nello stesso modo. Questi mezzi e questi agenti sono molto svariati; ma tutti si riducono in ultima analisi a mutare lo stato dei corpi che si vogliono separare gli uni dagli altri. Se per esempio due corpi sono allo stato solido, si dovrà impiegare il reattivo che conservando all'uno lo stato solido, fa passare l'altro in una combinazione liquida o gassosa: se i due corpi sono in dissoluzione in un liquido, il reattivo deve precipitare l'uno di questi corpi allo stato solido o svilupparlo sotto forma di gaz; finalmente se i due corpi sono gassosi, l'uno di loro debb'essere isolato allo stato solido o liquido per mezzo dell'azione del reattivo. In somma la formola più generale dell'analisi è di ridurre gli elementi del composto allo stato liquido o gassoso col mezzo dei dissolventi, e perciò di renderli per così dire mobili, onde poterli facilmente separare gli uni dagli altri. Dopo la dissoluzione si toglie successivamente ogni elemento al miscuglio fluido, operando col soccorso dei reattivi gli opportuni cangiamenti di stato. Si è nella scelta e nell'uso appropriato dei dissolventi e degli altri reattivi che essenzialmente consiste la scienza dell'analisi chimica. — Le operazioni più comuni dell'analisi quantitativa sono l'*essiccazione*, quando l'acqua non costituisce uno dei componenti della sostanza da analizzare; la *polverizzazione* delle sostanze solide, affinchè il reattivo dissolvente possa agire sulle medesime, avvertendo di adoperare vasi di porfido ecc. i quali non possano cedere porzione alcuna della loro materia alla sostanza polverizzata; la *feltrazione* o la *decantazione* la prima per togliere da un liquido le particelle solide che vi si trovano in sospensione, la seconda per separare i precipitati insolubili e pesanti o gelatinosi; l'*evaporazione a siccità* per ottenere allo stato solido le sostanze che sono in dissoluzione in un liquido che si riduce facilmente in vapore; la *calcinazione* che serve a separare le sostanze fisse dai corpi volatili ad una temperatura più o meno elevata ecc. (*vedi questi nomi*). Per le indagini analitiche e pei diversi processi *vedi* Cannello, Caratteri chimici, Coppellazione, Partizione, Reattivi, Saggio ecc.

ANALISI (*mat.*). — Il metodo di risolvere i problemi per mezzo di calcoli generali ha ricevuto dai matematici moderni il nome di *analisi*; ma alcuni di questi hanno esteso il significato di un tal vocabolo per modo che gli fanno abbracciare tutti i rami della scienza dei numeri, ond'è che l'algebra è chiamata *analisi finita*, il calcolo differenziale *analisi infinitesimale* ecc.; denominazioni mal fondate, perchè la scienza dei numeri, come lo abbiamo altrove notato (*v.* Algebra), lungi dal procedere esclusivamente per *analisi*, impiega pure la *sintesi*, non altrimenti che la geometria, per la generazione degli oggetti che vi sono contemplati. — L'*analisi*, nel senso rigoroso della

parola, è un metodo di ragionamento che procede per via di *decomposizione* cioè *dalle cose incognite alle cognite*, ed in questo senso è l'opposto della *sintesi*, metodo di ragionamento che procede per via di *composizione* cioè *dalle cose cognite alle incognite*. Questi due metodi si applicano ugualmente a tutti i rami delle matematiche; e se i moderni nelle loro scoperte hanno di gran lunga superato gli antichi, non è già perchè quest'ultimi ignorassero il metodo analitico, ma piuttosto perchè conoscevano appena i primi elementi della scienza dei numeri. Si è all'uso dei segni generali per rappresentare le quantità, che i moderni vanno debitori della scoperta delle leggi dei numeri e della loro superiorità sugli antichi, giacchè tutte le considerazioni matematiche, anche le più sublimi si possono ricondurre a considerazioni di numeri (*v.* Algebra).—La distinzione che si è preteso stabilire tra l'analisi antica e l'analisi moderna non ha pertanto alcun fondamento reale; nè v'ha essenzialmente che un solo metodo analitico, colla sola differenza che i suoi mezzi sono ora tanto più pronti e più sicuri quanto più perfetti sono i suoi strumenti.—L'invenzione dell'analisi geometrica, o, per meglio dire, l'applicazione del metodo analitico alle costruzioni della geometria, è generalmente attribuita a Platone; l'analisi filosofica ossia l'analisi considerata come forma logica di ragionamento era conosciuta prima di questo filosofo. Una tale applicazione che ha potentemente contribuito ai progressi della geometria, consiste nel supporre vera una proposizione qualunque; nel costruire ciò che debbe eseguirsi; nel dedurre da queste supposizioni le conseguenze che ne derivano, e di mano in mano le nuove conseguenze che derivano dalle precedenti, sin che si giunga ad un risultamento evidentemente vero o falso, evidentemente possibile od impossibile. La natura di quest'ultima conseguenza decide della verità o della possibilità della proposizione che si esamina; e per paragonare l'analisi alla sintesi, aggiungeremo che nel primo metodo si decompone una proposizione ancora incerta nelle sue parti le quali debbono trovarsi vere e collegate fra loro se la proposizione è vera, falsa e senza collegamento possibile se la proposizione è falsa; mentre nel secondo metodo si radunano e, per così dire, si connettono parecchie verità dal cui collegamento debbono risultare nuove verità e finalmente la verità cercata. Ecco un esempio che varrà a meglio far conoscere la differenza dei metodi analitico e sintetico e a dare un'idea del modo con cui venivano adoperati dagli antichi.—Debbasi inscrivere un quadrato in un triangolo dato.

Analisi.—Sia ABC il triangolo. Suppongasi il problema risolto e che DEFG sia il quadrato inscritto; conducasi la retta AE, prolungata finchè incontri in O la retta CO parallela alla base AB, e quindi dai punti C ed O si abbassino l'altezza CH del triangolo e la perpendicolare OI. I triangoli CAO e DAE, ed i triangoli OAI ed EAF sono simili, e però si hanno le seguenti proporzioni



$$AE : AO :: DE : CO$$
$$AE : AO :: EF : OI$$

ma i tre primi termini di queste proporzioni sono uguali giacchè $DE = EF$, dunque sarà pure $CO = OI$; ed essendo $OI = CH$, la figura CHIO è un quadrato il cui lato è uguale all'altezza del triangolo dato, basterà pertanto di costruire questo quadrato per ottenere il punto E, e per conseguenza per risolvere il problema.

Sintesi.— *Costruzione.* Sull'altezza CH del triangolo dato costruiscasi il quadrato CHIO, conducasi la retta AO, e dal punto E in cui questa retta incontra il lato CB del triangolo, tirisi la retta DE parallela alla base, ed abbassate le perpendicolari EF, DG, la figura DGFE sarà il quadrato richiesto.

Dimostrazione. I triangoli ACO, ADE ed i triangoli AOI, AEF sono simili per costruzione, dunque

$$AO : AE :: CO : DE$$
$$AO : AE :: OI : EF$$

ma $CO = OI$, dunque $DE = EF = DG = GF$, e però la figura DGFE è un quadrato, giacchè ha i suoi quattro lati uguali e gli angoli retti.—Volendo ora determinare algebraicamente il valore del lato del quadrato proposto, suppongasi inscritto questo quadrato ed abbassata l'altezza CH, facciasi $AB = a$, $CH = h$, $DG = PH = EF = DE = GF = x$; ciò posto i triangoli simili ABC, DEC danno la proporzione

$$AB : DE :: CH : CP$$

ma $CP = CH - PH = h - x$ dunque

$$a : x :: h : h - x$$

dalla quale si ricava $ah - ax = hx$, ossia

$ah = ax + hx = (a + h)x$, ed $x = \dfrac{ah}{a+h}$, espressione che ci dà il valore numerico del lato del quadrato inscritto per mezzo dei valori della base e dell'altezza del triangolo dato. Questo risultamento dell'analisi algebraica ci porge una nuova soluzione del problema giacchè dall'equazione $x = \dfrac{ah}{a+h}$ si ottiene la proposizione $a + h : a :: h : x$, il che indica che per determinare il punto P ossia la lunghezza $PH = DE = DG$ del lato del quadrato di cui si tratta, basta di cercare una quarta proporzionale alle tre rette $a + h$, a ed h. — I diversi mezzi di

analisi geometrica saranno indicati all'art. Applicazione; i processi dell'analisi algebraica verranno descritti negli articoli che si riferiscono alla scienza dei numeri.

ANALITICO (*mat.*) (*v.* Analisi e Metodo analitico).

ANALOGIA (*filos.*). — Questa parola dinota originalmente una relazione, simiglianza od accordo di cose in certi rispetti. La conoscenza derivata soltanto da questa relazione si dice *analogica*. La conclusione dedotta dalla simiglianza di cose in certi rispetti che debbono esser simili anche in altri è detta in logica *conclusione analogica*, e non è mai altro che una mera probabilità. Questo raziocinio viene applicato alla spiegazione degli autori (*analogia interpretationis*) e particolarmente all'interpretazione della Scrittura sacra, dove la certezza della dottrina è data per concessa (*analogia fidei*). Usasi anche nell'applicazione delle leggi per formare un giudizio in un caso particolare mediante un paragone di decisioni anteriori in casi simili. Nella medicina pratica si usa nell'applicazione dei rimedii. — I principii della filosofia sperimentale sono in gran parte stabiliti sull'induzione di un'ulteriore uniformità da quella che è già stata riconosciuta. — In gramatica per analogia s'intende una conformità nell'organizzazione delle parole. — Nelle matematiche è la similitudine di certe proporzioni. — Newton dà all'analogia il secondo luogo fra le sue leggi di filosofare, e può dirsi che con un moderato e paziente uso di essa abbia stabilito alcune delle parti più caratteristiche del suo sistema, appoggiato alla dottrina della gravitazione. Infatti il raziocinio analogico è essenziale nella filosofia induttiva, quantunque sia da adoperarsi cautamente. La storia della filosofia somministra innumerevoli esempi degli errori più strani egualmente che delle scoperte più sublimi, nati dall'applicazione dell'analogia. La filosofia moderna della Germania ha perduto assai in fatto di esattezza e di perspicuità per cagione di parecchi audaci speculatori, deviati da analogie imaginarie tra il mondo fisico ed il morale, quantunque non possa negarsi che gran parte del progresso di quella nazione nelle investigazioni filosofiche si debba all'uso dello stesso stromento.

ANALOGIA (*mat.*). — Questo vocabolo preso nel suo vero significato matematico è sinonimo di *proporzione*. — Col nome di *analogie di Napier* si distinguono ordinariamente quattro formole scoperte da questo geometra per la risoluzione dei triangoli sferici: le quali formole sono state sviluppate da Briggs e quindi dimostrate per la prima volta da Wallis.

ANALOGIA (*med.*). — L'analogia è spesso usata in medicina, quantunque sia sovente una guida fallace. Si giudica per analogia della somiglianza di funzione di due organi o tessuti, quando affatto simile è la loro struttura; si giudicano pure simili le funzioni che provengono da movimenti somiglianti; si credono simili le malattie che presentano sintomi che si rassomigliano o sono prodotte dalle stesse cause ecc. Finalmente si adopera per analogia lo stesso rimedio che giovò in un morbo in altri malori creduti affini. Se il medico sarà abbastanza istrutto e prudente per servirsi solamente di quella analogia che è fondata sull'anatomia fisiologica e patologica, sulla scienza della diagnosi, della prognosi e sopra una nosografia piuttosto esatta, e saprà fare attenzione a tutto ciò che può distrurre l'analogia o confermarla, renderà col soccorso di questa importanti servigi all'umanità, altrimenti ridurrà la medicina ad un cieco empirismo.

ANAMIM, in ebraico Hanamim. — È il secondo figliuolo di Misraim (*Gen.* x. 13). Anamim ha dato il nome a un popolo sul quale si sono formate molte congetture. Così il parafraste Gionata-Ben-Uziel intende per *Anamim* gli abitanti della Mareotide, il *Targum* di Gerusalemme quelli della Pentapoli, e il traduttore arabo quelli del paese in cui fu poscia edificata la città d'Alessandria. Bochart crede che gli Anamim altro non siano che i popoli i quali abitavano nelle vicinanze del tempio di Giove Ammone, e nel paese dei Nasamoni.

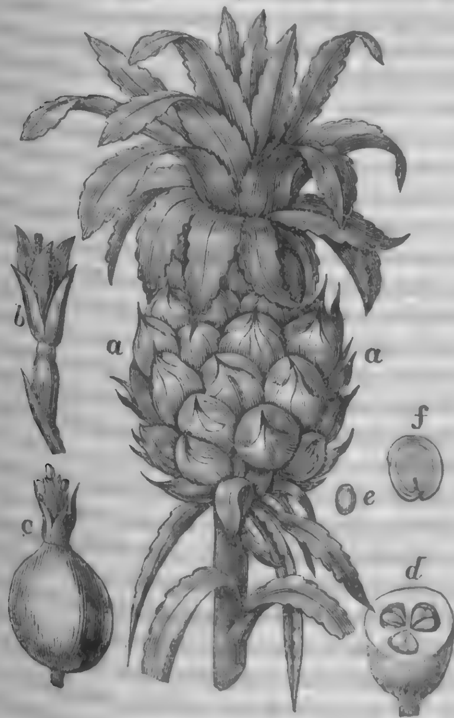
ANAMMELECCO (*v.* Adrammelecco).

ANAMNESTICI (*semiot.*) — Segni che il curante trae dall'infermo stesso o da quelli che lo assistono per mezzo d'interrogazioni e che si riferiscono ai mali dal medesimo precedentemente sofferti. Per mezzo di questi segni il medico giunge spesso a conoscere la causa immediata della malattia; a distinguere le complicazioni che essa può presentare, le mutazioni indotte nell'organismo da affezioni superate bensì, ma che lasciarono un impronta durevole nella nostra macchina; ed ha bene spesso una guida non fallace per ridonare all'infermo la salute. Se si avrà per esempio una gastroenterite, una diarrea a curare, e per via di interrogazioni si verrà a scoprire che questo ebbe principio in seguito a repentina soppressione di qualche impetiggine, come erpete, rogna ecc., allora premessi i rimedii necessarii a superare l'acutezza del morbo, si otterrà una perfetta guarigione riattivando le funzioni della cute ed irritandola anche con vescicanti, unzioni di pomata emetica e simili.

ANAMORFOSI (*pitt.*). — Parola greca composta da ανα, contra, e μορφη, forma, e significa rappresentazione mostruosa di qualche imagine, la quale, riflessa da certi specchi ovvero veduta in certa distanza o situazione, apparisce proporzionata e regolare. — L'anamorfosi si disegna sopra una superficie piana o curva in proporzioni variabili secondo il modo con cui l'imagine deve giungere all'occhio, direttamente cioè o riflessa da uno specchio. Veggonsi anamorfosi disposte per modo da rappresentare imagini non deformi ma regolari d'un albero, d'un paese ecc., le quali, capovolte, si mutano in figure umane ben distinte e benissimo disegnate. Veggonsi pure anamorfosi d'altro genere, le quali consistono in certe stampe su cui sono disposte strisce parallele di 5 a 6 linee di rilievo, le quali di fronte non impediscono la vista dell'imagine dipinta sul fondo della stampa, e ne presentano esse altre due differenti, guardandole di fianco a destra ed a sinistra. Anamorfosi pure si chiamano certe figure di cartone o d'altro, le quali in ap-

parenza non offrono alcun disegno, ma che esposte di notte al lume d'una candela proiettano sul muro un' ombra d'una figura ben distinta (*v.* Prospettiva).

ANANASSO (*bromelia*) (*bot.*). — Genere di piante monocotiledoni della famiglia delle bromeliacee, dell'esandria monoginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice composto di tre foglioline esterne persistenti, e di un tubo interno corollino diviso in tre lobi più o meno profondi, guerniti di tre piccole brattee alla loro base: stami in numero di 6 attaccati ora sull'ovario, ora sul calice: antere diritte saettiformi: un solo stilo sormontato da uno stimma trifido: il frutto è una bacca triloculare polisperma. — Le specie più interessanti di questo genere sono: l'ananasso coronato e l'ananasso selvatico. L'ananasso coronato (*bromelia ananas* L.) volgarmente ananasso, *ananas*, è originario dell'America equatoriale secondo alcuni, e delle Indie orientali secondo altri: venne introdotto felicemente nelle Antille, sulla costa dell'Africa ed in altre regioni dei tropici. L'ananasso coronato getta dalla radice un ciuffo di foglie disposte a rosetta, lunghe da uno a due piedi, larghe da tre a quattro pollici, scanalate, dentate a sega sul margine, o piuttosto armate di denti spinosi. Il fusto guernito di foglie corte s' innalza da un piede ad un piede e mezzo: i fiori sono di color turchino disposti a spiga compatta, coronata da un ciuffo di foglie. I semi non di rado, e principalmente negl 'individui coltivati, abortiscono, e quindi le bacche ingrossano assai, si saldano insieme, e formano come un sol frutto simile ad un cono di pino, che chiamasi sincarpo. Questo frutto è di color giallo esternamente, e biancastro al di dentro. — Si conoscono molte varietà di questa specie a frutto bianco, scuro, rosso, violetto, spinoso, senza spine, di forma piramidale, ovale ecc.



Bromelia ananas.

(*a*) Parte superiore carnosa dell'ananasso coltivato ridotto a un terzo della sua grandezza naturale. — A motivo della trasformazione che succede negli organi della fruttificazione i particolari che seguono, sono tratti dal fiore dell'ananasso selvatico. (*b*) Fiore accompagnato da una brattea in cui si distinguono dal basso in alto le parti seguenti; 1° L'ovario; 2° il calice e la corolla a sei divisioni ineguali, di cui tre interne, e tre esterne; 3° gli stami. (*c*) Ovario sviluppato coronato dal calice persistente. (*d*) Frutto a tre logge, tagliato trasversalmente. (*e*) Seme inviluppato nell' arillo. (*f*) Lo stesso ingrandito e tagliato longitudinalmente per mostrare il posto che occupa l'embrione nell'albume.

L'ananasso è un frutto di cui è dato a pochi conoscere il sapore, perchè raro, e quindi carissimo. Ha fama di essere il più saporito dei frutti conosciuti, anzi alcuni pretendono che tutti i sapori delicati degli altri frutti trovansi radunati e confusi nell'ananasso; qual meraviglia se soltanto le mense dei ricchi e dei grandi vanno qualche volta fregiate di questo frutto! Del resto crediamo che il pregio stia più nella rarità che nel sapore; non intendiamo però parlare degli ananassi maturati col calore della zona torrida che senza dubbio saranno di sapore prelibato, e molto superiori a quelli maturati nel nostro clima coll'aiuto della stufa. Una buona pesca forse vale nel gusto uno di questi ananassi, ma il volgo giudica diversamente, perchè tutti gli anni mangia pesche a piacimento, e non mangia quasi mai ananassi, di cui però sente a parlare con molta lode. — L'ananasso, dice Du Mont de Courset, richiede il calor della stufa, ed il letto caldo: la terra vuol esser molto ricca di alimento, consistente, e tale che dia facilmente passaggio all'umidità: il vaso deve essere adattato alla maggiore o minor forza della pianta. I più grandi possono avere un piede di circonferenza e di profondità col fondo munito di più fori. Gli ananassi si cangiano di vaso tutti gli anni in aprile, e ciò può farsi in due modi: ora si lasciano tutte le radici, o almeno una parte; ora si tagliano affatto, e si mette la pianta a ceppo nudo: questo ultimo metodo è generalmente più in uso. Ma se questi ananassi posti a ceppo nudo trattansi con soverchio calore, spiegano il frutto prima di essere in grado di maturarlo a dovere, e di aver preso forza bastante per isvilupparlo di conveniente grandezza. La principal cura sta nel trattenere la pianta dal passare in frutto tuttavolta che non è abbastanza robusta, il che si ottiene per mezzo di più stufe di diversa temperatura. L'ananasso giovine non ha bisogno che di 12 gradi di calore; quando sta per fruttificare ne richiede da 30 a 40. Il calore non nuoce mai a questa pianta quando fa frutto a tempo debito, che anzi quanto più è grande, tanto più lodevole ne riesce il frutto. Bisogna procurare per quanto si può di condurre il crescimento dell'ananasso in modo che le sue foglie acquistino da 2 a 3 piedi di lunghezza prima che spunti il frutto. Quando la pianta è ben disposta non si ha che ad aumentare il calore per costringerla a fruttificare. Gli ananassi ri-

chieggono pure frequenti inaffiature non già sulle foglie, ma sulla terra. — Per moltiplicar l'ananasso si fa uso delle barbatelle che fornisce in abbondanza, oppure si pianta il ciuffo che a guisa di corona s'innalza dalla sommità del frutto.—L'ananasso salvatico (*B. Pinguin* Linn.) ha le foglie lunghe incirca 3 piedi, biancastre polverose al disotto, scanalate a gronda, col margine irto di spine forti nericcie; il fusto alto da 2 a 3 piedi, lanuginoso; i fiori sessili nascenti nell'ascella delle squamme rossastre del fusto e siffattamente disposte che formano una spiga elegante di forma piramidale. Si coltiva nei giardini come pianta d'ornamento: abita nelle Indie occidentali e nelle Antille.

ANANCHITE (*min.* e *zool.*).—Presso gli antichi era questo il nome di una pietra che impiegavasi per gli indovinamenti; talvolta chiamavasi anche così il diamante al quale attribuivansi qualità medicinali.—In zoologia è il nome di un genere di fossili stabilito da Lamarck, o soltanto di un sottogenere secondo Cuvier. Blainville gli ha classificati fra i zoofiti nell'ordine degli echinidi di Cuvier. Questo genere o sottogenere comprende varie specie tutte fossili. Corpo ovale d'innanzi in dietro, rotondo, conico al disopra e coperto di piccoli tubercoli sparsi, intieramente appiattito al disotto. In questa parte inferiore ritrovansi la bocca e l'ano; la bocca più vicina al centro che all'estremità anteriore, l'ano più vicino all'estremità posteriore. Blainville stabilisce in questo genere due sezioni, secondo che gli ambulacri, in numero di cinque, si prolungano sino agli orli, o fino alla bocca. — L'ananchite si trova comunemente nella creta.

ANANCITI (Anancitis) (*antich.*).—Specie di pietra figurata, detta altrimenti *synochitis*, già celebrata per la sua virtù magica di evocare le ombre degli dei infernali.

ANANIA.—Era uno de' figli di quell'Onia, sommo sacerdote, che essendo esiliato da Gerusalemme fabbricò nel basso Egitto un tempio giudaico presso Eliopoli, e sulla costa orientale del Delta fondò la città di Onion. Anania e il suo fratello Helcia o Chelcia furono da Cleopatra preposti al comando dell'esercito egizio, quando nell'anno 102 av. C. fu in guerra contro suo figlio Laturo. Anania rimostrò contro l'intenzione di lei di volersi impadronire dei dominii di Alessandro Gianneo di lei confederato, e le protestò che il popolo ebreo, se ella fosse riuscita a dar morte a Gianneo, non avrebbe mancato di trarne vendetta. Cleopatra considerando che Anania e Gianneo erano stretti in parentela e che molti Ebrei servivano nel suo esercito, stimò di dover desistere dal meditato tradimento.

ANANISABTA (*antich.*). — Parola magica che sovente trovasi scritta su medaglie ed amuleti che supponevasi avessero la virtù di preservare dalla peste chi li portava.

ANAPALE.—Antica danza dei Lacedemoni che i fanciulli eseguivano ignudi. Era un esercizio ginnastico, una specie di lotta piuttosto che una danza. Tutte le danze dei Lacedemoni avevano per iscopo di procurare al corpo forza ed elasticità: si può dire ch'esse erano fra quei popoli il preludio dei combattimenti.

ANAPESTICO (Verso) (*letter.*). — Specie di verso composto di una successione di anapesti. Fra i Greci questi versi erano molto usati, così nella commedia come nella tragedia, e se ne incontrano frequentemente in Aristofane. Il verso anapestico ammette tuttavia e nella commedia e nella tragedia anche i dattili e gli spondei (*v.* Anapesto).

ANAPESTO (*letter.*).—Nome di un piede usato nella poesia greca e latina, che consiste in due sillabe brevi seguite da una lunga. Chiamavasi qualche volta antidattilo, come opposto al dattilo, il quale consiste in una sillaba lunga seguita da due brevi. Ponendo che l'accento nell'italiano corrisponda alla quantità nel greco e nel latino (cosa che siamo lontani dal voler sostenere), la parola—lĕggŏnŏ— sarebbe l'esempio di un dattilo e la parola —sŭpĕrò— di un anapesto. L'indole della lingua italiana, che ha la maggior parte delle sue parole piane o sdrucciole, non permette che vi siano molti anapesti di questa fatta, i quali non s'incontrano se non in parole tronche od in quelle che abbiano l'accento sull'ultima sillaba, come ne' succitati esempi, e qualche volta nella parte di una sola parola, come per esempio nelle tre sillabe di mezzo della parola—antĭcĭpāto. Questo si applica alle parole prese separatamente, poichè nella composizione l'anapesto non può a meno di occorrere con frequenza per mezzo dell'unione di due vocaboli. — La somiglianza dell'effetto prodotto dagli accenti delle lingue moderne e dalla così detta quantità delle antiche, ha fatto dire che i dattili prevalgono nell'inglese e gli anapesti nel francese, e certamente la posizione dell'accento così diversa nelle due lingue influisce molto sul loro carattere musicale. Senonchè generalmente i Francesi pretendono che tutte le loro vocali, tranne l'*e* muta, hanno la medesima *elevazione* nella pronunzia, cosicchè questa verrebbe ad essere una delle principali cause per cui la loro lingua è poco adattata alla musica. Non occorre di dire che la gran varietà nella distribuzione degli accenti della nostra lingua, contribuisce grandemente a darle tanta vaghezza e tanta armonia.

ANAPIO e ANFINOMO. — Due fratelli nati in Sicilia, de' quali fanno menzione Aristotele, Seneca, Strabone ed altri, per essersi miracolosamente sottratti ad una eruzione dell'Etna che distrusse Catania loro patria, recando in salvo sugli omeri i loro parenti infermi.

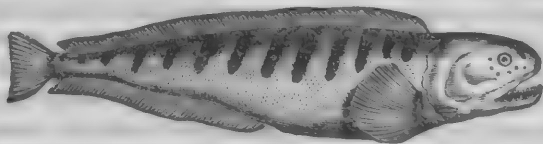
ANARCHI (ἄναρχοι) (*antich.*). — Nome che gli Ateniesi davano a quattro giorni sovranumerarii del loro anno, duranti i quali non avevano alcun magistrato. L'anno attico dividevasi in 10 parti, secondo il numero di tribù cui la presidenza del senato cadeva per turno. Ciascuna divisione consisteva in 35 giorni, spirati i quali, quelli che rimanevano per compiere l'anno lunare, che secondo il loro calcolo consisteva in 354 giorni, impiegavansi nella creazione dei magistrati e

si chiamavano ανaρχοι ημεραι quasi fossero *giorni di anarchia*, non essendovi chi comandasse.

ANARCHIA. — Propriamente significa l'assoluta mancanza di un governo politico; quale sarebbe la condizione di una società o assembramento d'uomini abitanti lo stesso paese che non fossero soggetti in comune ad alcun potere sovrano. Ogni società di persone viventi, come dicesi, nello *stato di natura* è in istato d'anarchia; sia che lo stato di natura esista in una società che non ebbe mai alcuna nozione di vivere civile, come un'orda di selvaggi, sia che sorga in una società ordinata, in forza della resistenza opposta dai sudditi al sovrano, per cui la persona o le persone in cui la sovranità risiede rimangano forzatamente spogliate di quel potere. Simili intervalli sono d'ordinario di breve durata, ma dopo la maggior parte delle rivoluzioni che operarono violenti mutazioni di governo, v'ebbe per lo più un breve periodo, durante il quale, non vi fu alcuno che esercitasse il sovrano potere esecutivo o legislativo, cioè vi fu un periodo d'anarchia. — *Anarchia* adoprasi talvolta in un senso translato o meno proprio a significare la condizione di una società civile, in cui, secondo colui che scrive o che parla, sarebbe avvenuta una sconveniente rilassatezza o negligenza per parte del sovrano, e specialmente di coloro che hanno in mano il supremo potere esecutivo. Nel primo significato anarchia designa lo stato di una società in cui *non* vi sia alcun politico governo; nel secondo denota quello di una società civile in cui l'esercizio del sovrano potere sia stata *insufficiente*. Ora siccome l'insufficienza di un governo può condurre all'assoluta sua nullità, così per un' esagerazione assai comune il termine *anarchia* fu usato ad esprimere la debolezza del governo, quando invece propriamente dovrebbe applicarsi alla sua piena mancanza (*v.* Sovranità).

ANARMONIA (*mus.*) (*v.* Cacofonia).

ANARRICA (*ittiol.*).—Nome di un genere di pesci della famiglia de' gobioidi di Cuvier. Affini ai blennii, le anarriche se ne distinguono essenzialmente per la mancanza totale delle pinne ventrali. Giungono ad una grossezza assai considerevole, hanno il corpo compresso e la pelle spessa, liscia e mucosa. Le pinne pettorali sono, come quelle della coda, molto allargate e quasi circolari. La dorsale, che è piuttosto elevata, corre dall'occipizio sino al principio della caudale, senza però confondersi con questa. La pinna anale è quasi della medesima estensione che quella del dorso ed è parimenti sostenuta soltanto da raggi semplici e pieghevoli. Varii punti della bocca delle anarriche sono guerniti di grossi tubercoli ossei, dalla cui cima escono piccoli denti smaltati; e quindi se ne vedono agli ossi palatini, al vomero e alle mascelle che inoltre possedono altri denti lunghi e conici tutt' intorno. I raggi ossei della membrana branchiostega sono in numero di sei.—L'intestino di questi pesci è corto, spesso e senza cieco; lo stomaco poco voluminoso ma carnuto. Mancano della vescica natatoria. Finora non vi sono se non due specie le quali si riferiscano al genere anarrica. Diamo qui la figura



Anarrica lupo.

della più comune, cioè anarrica lupo (*anarrichas lupus*), volgarmente detto lupo marino, gatto marino, di cui si pescano talvolta individui della lunghezza di otto piedi. Il fondo del suo colore, che è un bruno intenso sul dosso e sui lati del corpo, passa ad un bruno chiaro sotto il ventre, e ciascuno de' suoi fianchi mostra dodici o tredici liste verticali di un nero nebbioso.—Siccome questo pesce è comunissimo nel mare settentrionale, gl' Islandesi ne conservano la carne o facendola seccare o salandola. Quand'è fresca ha, dicono, lo stesso sapore che la carne d'anguilla. La pelle serve a varii usi e il fiele, in certi casi, può tener vece di sapone. Il nome di *anarrichas* che importa *rampicatore*, e fu dato primamente a questo pesce da Gessner, è stato tratto dall'abitudine ch'esso ha, si dice, di arrampicarsi su per gli scogli coll' aiuto delle pinne e della coda. D'altra parte questo è un pesce feroce e pericoloso, a cagione delle armi gagliarde di cui la sua bocca è munita. L'altra specie d'anarrica frequenta gli stessi mari che la precedente, ma rimane sempre più piccola. Quindi è che Cuvier le ha dato il nome di anarrica minore (*anarrichas minor*).

ANASSAGORA. — Filosofo della scuola ionica, nacque a Clazomene, una delle greche città della Ionia, nel primo anno della settantesima olimpiade (500 av. C.), tre anni prima della morte di Pitagora e dieci prima della battaglia di Maratona. Le ricchezze e il grado della sua famiglia gli porsero comodità di applicarsi allo studio della filosofia e dell'astronomia, nel quale ebbe a maestro Anassimene. In sul vigesimo anno (quello della battaglia di Salamina) si condusse ad Atene dove soggiornò per trent'anni, continuamente impegnato nella diffusione delle sue opinioni filosofiche. Ebbe fra i suoi uditori Pericle, Euripide, Socrate, Archelao, che poi gli succedette qual capo della scuola conosciuta sotto il nome di Ionica, o come altri dicono, di Democrito. Egli ottenne il soprannome di νους che è quanto dire *mente*. Dicesi che sia stato il primo ad insegnare la distinzione fra lo spirito e la materia: ma questo è improbabile, salvo che intendiamo esser egli stato il primo che insegnasse questa dottrina in Atene. Delle persecuzioni che lo trassero lontano da quella città, sono diversi i ragguagli. Gli uni vogliono che fosse accusato di essere in corrispondenza col re di Persia, e che per ciò fosse dannato a morte durante la sua assenza; altri che fosse sbandito per le sue opinioni e che a Lampsaco si lasciasse morir di fame; secondo una terza opinione egli fu trovato colpevole di empietà per le sue opinioni riguardo al sole, e dannato

perciò a morte, ma poi salvato ad intercessione di Pericle; mentre all'incontro Plutarco afferma che Pericle fu il suo solo accusatore. Montucla, senza citare autorità alcuna, afferma che fu condannato per un saggio da lui composto sulla causa degli eclissi. Comunque però siasi la cosa, egli si partì di Atene e visse a Lampsaco sull'Ellesponto sino all'estremo della sua vita, cioè pel periodo di ventidue anni. Moriva l'anno 428 av. C. nel 72° dell'età sua.—Nessuna opera di questo filosofo è pervenuta sino a noi, nè alcuna delle sue osservazioni astronomiche da cui possiamo formarci un concetto del suo sapere. Riguardava il cielo come sua patria e ciò ripeteva a coloro che il rimproveravano d'indifferenza per la sua terra natale.—Dicesi persino che abbandonasse onori e ricchezze per darsi intieramente ai favoriti suoi studii. Scrisse in prigione un trattato sulla quadratura del circolo, e secondo Vitruvio ne compose pure un altro sulla prospettiva. Si rammenta un'opera di lui intitolata *Actinografia* che, a parere di Montucla, dovrebbe essere l'ultima delle sopraccennate.—Fra le varie opinioni attribuite ad Anassagora trovansi le seguenti: — che tutte le sostanze sono composte ciascuna delle loro proprie parti, e queste così minute da potersi dividere e suddividere all'infinito (v. Lucrezio I. 830, ecc.), — che le stelle sono pietre staccate dalla terra ed infiammate dall'etere che occupa tutta la parte superiore dell'universo, — che il sole è un disco ardente o globo più grande che il Peloponneso, — che la luna riceve la sua luce dal sole (Platone dice che quest'opinione è anteriore a lui) e che ha mari, monti e valli, — che la via lattea è l'ombra della terra sul firmamento; altri dicono ch'ei pensasse esser quella composta di stelle di una luce troppo debole per poter essere veduta di giorno, — che l'arcobaleno è cagionato da nuvole sospese innanzi al sole come uno specchio, — che i venti sono l'effetto della rarefazione dell'aria operata dal calore del sole, — che i terremoti sono cagionati dallo sforzo che fa per ascendere l'aria compressa nelle viscere della terra, — che la neve non è bianca, ma nera (questa sua opinione è riferita da Cicerone), — che la terra è di forma piatta, e che la sua inclinazione è la causa delle stagioni, — che l'anima ha un corpo aereo, — e che i suoni e l'eco ci sono trasmessi col veicolo dell'aria. Il Montucla nega che molte di queste opinioni che si attribuiscono ad Anassagora siano veramente sue, ma noi non sappiamo con quale fondamento. È vero che esse si fondano su autorità molto varie tra loro e non poco sospette; ma non v'ha niente di così assurdo in queste opinioni, paragonate con altre che sappiamo essere esistite a quel tempo, da farcene per ciò solo rigettare alcuna. Dicesi che nella settantesimaottava olimpiade egli abbia pronosticata la caduta di una grossa pietra ad Egos Potami (*v.* AEROLITI). Fu detto che settantadue anni dopo, la predizione si sia avverata, prima che gli Ateniesi fossero in quel luogo sconfitti da Lisandro.

ANASSANDRIDE. — Re di Sparta, era salito al trono intorno all'anno 563 av. C. Sua moglie ch'ei molto amava, essendo riputata sterile, gli efori lo costrinsero a ripudiarla e a prendere una seconda sposa. Anassandride cedette, nonostante la sua ripugnanza, e diventò padre di Cleomene, che regnò dopo lui, ma che divenne poi maniaco e in un accesso di furore si ammazzò. La prima sposa essendo divenuta madre pochissimo tempo dopo il suo divorzio, Anassandride se la riprese senza ripudiare la seconda e fu perciò il primo spartano che fosse veduto avere due mogli ad un tempo. Dalla prima di queste nacquero Leonida e Cleombroto.

ANASSANDRIDE. — Poeta comico di Rodi, fu contemporaneo di Filippo e di Alessandro. Compose, secondo che Aristotile dice nella sua *Retorica*, più di cento commedie, delle quali dieci soltanto furono coronate. Fu il primo che introdusse sopra la scena amori sventurati, fecondi di terribili catastrofi. Quando l'esito della rappresentazione non corrispondeva alla sua aspettazione, egli gettava il componimento alle fiamme. Si vuole che, avendo egli satireggiato ne' suoi drammi il governo d'Atene, questo lo condannasse a morire di fame. Ateneo ci conservò alcuni frammenti di questo poeta.

ANASSARCA ed ANASARCA (*med.*). — Da ανα, attorno e σαρξ, carne, altrimenti detta *idropisia sopra la carne*, *idropisia universale*, *acqua entro la cute*, *calasarca*, *episarcidio*, *idropisia vera*, *idrosarcidio*, *idropisia intercutanea*, *idrosarca*, *iposarcidio*, *idropisia ipodermatica* da Ploqueto; *idroderma* da Swediaur. Raccolta morbosa di fluido sieroso nel tessuto cellulare sotto la cute, o fra i pori della medesima, od anche nel tessuto cellulare che circonda i muscoli, le aponeurosi ed i vasi. Questo tessuto è continuamente irrorato dall'umore sieroso che si separa dalle arterie capillari e viene quindi esalato. Ora se questo umore venga ad essere separato in troppa copia, oppure non sia nella stessa proporzione esalato darà origine all'anasarca. Questa specie d'idropisia può essere universale o parziale; l'anasarca parziale dicesi EDEMA (*vedi*), l'anasarca in grado minimo chiamasi *leucoflemmasia*, con vocabolo improprio bensì, ma consacrato dall'uso. Predispongono a tale malattia una cute troppo sensibile alle impressioni esterne, oppure secca e che traspiri difficilmente; il temperamento linfatico, il sesso femminile e la tenera età; la dimora in luoghi umidi, la vita sedentaria, la privazione di luce e simili. Valgono a dar origine all'anasarca gli alimenti scarsi o di cattiva qualità; la traspirazione soppressa; i patemi che avviliscono la fibra; la perdita del sangue; la pletora; la soppressione dei lochii o di altro scolo abituale; gli esantemi e le impetigini retrocesse; le febbri intermittenti di lunga durata; i vizii organici specialmente dell'apparato circolatorio, del sistema linfatico o dei reni; l'uso dei mercuriali, i veleni arsenicali, ecc.—L'anasarca può essere sostenuto da debolezza universale, da flogosi o da vizii organici. Infatti questi ultimi furono costantemente riscontrati negl'individui che soccombettero per tale infermità. La considerazione delle cause e dei sintomi, non che gli effetti riportati dai rimedii varranno a

svelarne la natura. L'anasarca sostenuto da atonia (purchè non si tratti di persona sommamente avanzata in età) si guarisce facilmente. Quello che è dipendente da qualche infiammazione segue per lo più il corso della medesima o cede, superata che sia questa, sotto l'uso di rimedii adattati. Se sarà mantenuto da vizii organici si risolve difficilmente e prontamente si ridesta. Oltre ai rimedii generalmente raccomandati nelle varie specie d'idropisia (*v.* Idropisia), possono giovare nell'anasarca le frizioni con pannilani caldi; le fomentazioni aromatiche, l'applicazione di sostanze lievemente irritanti alla cute, le scarificazioni, purchè istituite con grandissima cautela, ed anche le fasciature, specialmente nell'anasarca parziale ed atonico. In generale però convien dire che tanto il metodo di cura, quanto la profilassi, debbono essere adattati alla natura del morbo, alle cause che lo produssero, non che allo stato dell'individuo che ne rimase affetto.

ANASSARCO. — Filosofo greco che visse sotto Filippo di Macedonia ed Alessandro, nacque in Abdera ed apparteneva alla setta generalmente conosciuta sotto il nome di Eleatica. Si vuole che sia stato guidato ne' suoi primi studii da Diomene di Smirne e Metrodoro di Chio. Ebbe l'onore di esser compagno ad Alessandro; ed alcuni suoi aneddoti tramandati alla posterità fanno fede com'egli lo trattasse colla solita libertà di un amico. Questo filosofo raffrenò ingegnosamente la vanagloria di Alessandro quand'egli gonfio d'orgoglio aspirava agli onori di un nume; il che egli fece accennandogli un suo dito appunto in quella che dava sangue, e dicendogli: « Questo è sangue di un mortale e non di un nume ». Narrasi pure che in altra occasione, mentre Alessandro abbandonavasi soverchiamente alla crapula, gli recitasse un verso di Euripide che lo richiamava a pensare alla sua mortalità. Ma la libertà del filosofo diede luogo in lui alla cortigianeria, quando Alessandro era tormentato dal rimorso di aver ucciso l'amico Clito, poichè si vuole che in quell'occasione egli tentasse di calmare l'animo dell'uccisore, con dirgli che « i re come gli dei non potevano far alcun male ». Si racconta che Nicocreonte, re di Cipro, lo esponesse allo strazio di esser pesto in un mortaio e che egli sopportasse quest'orribil morte con incredibile pazienza; ma siccome narrasi anche lo stesso fatto intorno a Zenone l'Eleatico, vi è motivo a supporre che ciò sia favoloso, tanto più che Anassarco per la sua vita placida ed agiata fu soprannominato *il Felice*.

ANASSIDAMO. — Il nome di questo re dei Lacedemoni passò nella storia per la sua risposta fatta ad un uomo che gli domandava chi avesse l'autorità a Sparta: « *Le leggi* » gli rispose.

ANASSIMANDRIANI. — Nella storia della filosofia è il nome de' seguaci d'Anassimandro, i più antichi filosofi ateisti, i quali non ammettevano in natura altro fuorchè la materia.

ANASSIMANDRO. — Parente e scolaro di Talete e suo successore nella scuola ionica, nacque a Mileto nel terzo anno della quarantesimaseconda olimpiade, 610 av. C., e morì quivi, come si crede, circa l'anno 547 av. C., in età di 63 anni. Poco si ha sul suo conto, se non che egli fu il primo a delineare carte geografiche (Agatemero, lib. I. cap. I), e a costruire gnomoni, de' quali uno degli ultimi fu quello che eresse a Sparta; e che inoltre fu il primo a scoprire l'obliquità dell'eclittica. Quest'ultima scoperta è improbabile, tuttochè se egli fu veramente il primo che abbia costrutto un gnomone, non diviene improbabile che fosse pure il primo ad avvisare qualche cosa d'approssimante alla misura dell'obliquità. Dicesi sulla fede d'una antica storia d'astronomia citata da Fabrizio, che egli sostenesse il moto della terra; ma siccome molti altri asseriscono che egli ponesse la terra nel centro dell'universo, Montucla presume assai plausibilmente che il passo κινειται περι το του κοσμου μεσον, *muovesi attorno al centro della terra*, debba leggersi κειται περι ecc., *è posta al* ecc. Altri dicono che egli credesse la terra di forma sferica; altri invece, che essa somigliasse a un timballo. È voce che predicesse a Sparta un terremoto che rovinò la più gran parte della città. La somiglianza dei nomi di Anassimandro, Anassimene e Anassagora che l'uno all'altro succedettero nella scuola ionica, fu causa che molte opinioni fossero loro promiscuamente attribuite. Noi crediamo tuttavia che ad Anassimandro solo si attribuisca l'opinione, che il sole, la luna e le stelle fossero enormi ruote abbraccianti la terra e giranti intorno ad essa, e che ciascuna gettasse fuoco da una tonda apertura posta alla circonferenza, la quale ostrutta, fosse causa degli eclissi. L'ultima parte di quest'opinione viene pure attribuita ad Anassimene.

ANASSIMENE. — Fu scolaro e successore di Anassimandro. Nacque a Mileto: ma sì l'anno della sua nascita, come quello della sua morte non ci sono noti, e solo dicesi che vivesse all'epoca in cui Creso fu vinto e privato del trono da Ciro 546 av. C. Due delle sue epistole a Pitagora ci furono conservate da Diogene Laerzio, ma la loro autenticità non va esente da qualche sospetto, giacchè una di esse dà un ragguaglio sulla morte di Talete (suo compaesano e predecessore) assai differente da quello dato dallo stesso Diogene. Le opinioni che gli si attribuiscono sono molto simili a quelle che si appongono ad Anassimandro e ad Anassagora. Egli sosteneva di più che l'aria era il primo principio di tutte le cose, che la contrazione dei corpi è ciò che chiamasi freddo, e la loro rarefazione, caldo. Egli adduceva in prova di ciò l'osservazione che quando spingiamo fuori il fiato con forza, comprimendo l'aria colle labbra, essa è fredda; mentre se si allarga la bocca per fare che l'aria n'esca liberamente, essa allora è calda. Questo è pressochè l'unico esempio di un ricorso all'esperimento (eccettuata la pretesa misura dell'obliquità; *v.* Anassimandro) che possiamo trovare essersi attribuito ad alcuno dei successori di Talete; ed anche in questo quel filosofo s'ingannò compiutamente. La contrazione dei corpi, generalmente parlando, produce il calore; e la loro rarefazione, il freddo. L'esempio citato non fa per nulla al caso. Havvi ancora un'altra illustrazione non

meno inconchiudente dalle cause del tuono e dei lampi. Anassimandro pensava che il tuono è il romore prodotto dal cozzo di una nuvola contro un'altra, e il lampo, la luce che spiccia da quell'attrito. Anassimene corroborava questa opinione coll'osservare che il mare luccica sotto i colpi dei remi.

ANASSIMENE.— Storico e retore greco, nacque a Lampsaco 580 anni incirca avanti l'era volgare. Alcuni scrittori gli attribuiscono il trattato sui principii di retorica che porta il nome di Aristotile; e si narra che Filippo di Macedonia lo invitasse alla sua corte affinchè gli ammaestrasse il figliuolo Alessandro in quella scienza. Egli accompagnò Alessandro nella sua spedizione della Persia. Scrisse la storia di Filippo, di Alessandro, e parimenti dodici libri sulla storia della Grecia primitiva, ma nessuna di queste opere è giunta fino a noi. Narrasi ch'egli salvasse con un bell'artifizio i suoi concittadini dalla distruzione di cui gli aveva minacciati Alessandro, il quale irritato dal lungo assedio sostenuto da Lampsaco si proponeva di farne passare gli abitanti a fil di spada. I Lampsacesi avendo mandato Anassimene a placare il re, questi al vederlo comparire giurò che non avrebbe concessa la grazia che gli veniva a domandare. Per la qual cosa Anassimene pregò che la città fosse distrutta e che i suoi abitanti fossero messi a morte o ridotti in schiavitù, e così pervenne a salvare la sua patria.

ANASSIRIDI *(archeol.)*.—Nome che davasi ad una specie di calzoni larghi ed a pieghe scendenti fino alla noce del piede, che si usavano dai Persi, dagli Armeni e dai Parti. Questi calzoni si scorgono nelle figure di Ati, nel pedagogo dei figliuoli di Niobe della galleria di Firenze, rappresentato nei *monumenti inediti* di Winckelmann, nº 89, e nel museo Pio-Clementino (IV. 27), come pure nei re prigionieri della villa Pinciana (stanza I, nº 3). I Parti rappresentati sulle medaglie d'Augusto e di Traiano e sulla colonna Traiana, portano anch'essi gli anassiridi. Veggonsi parimenti indosso a Cilla, nel bel cammeo dei cavalli di Pelope, del gabinetto di Francia *(hist. du cab. des médailles*, nº 101). Anche le Amazzoni portavano gli anassiridi, come si vede su parecchi vasi, tra gli altri su quello del gabinetto di Francia, pubblicato da Millin (*monum. inéd.* t. I, p. 259), nel quale sono rappresentate con anassiridi che paiono fatti di pelli d'animali cucite insieme. Ovidio descrisse ne' suoi *Tristi* (III. x. 19) quest'abito degli abitanti del Ponto: *pellibus et sutis arcent male frigora braccis*,—con pelli e con cucite *brache* a stento si riparano dal freddo. Questi anassiridi sono ciò che i Galli chiamavano *braccæ*, donde ci venne l'italiano brache, e quindi veniva pure il nome di *Gallia braccata* dato alla Gallia Narbonese. (G. Ces., *de bello Gallico*).

ANASTASIO I. — Papa, nativo di Roma, succedette a Siricio, intorno al 398. Era contemporaneo di s. Geronimo che ne encomia altamente la probità ed il zelo apostolico. Condannò la dottrina di Origene e bandì pure Rufino dalla comunione della chiesa. Quest'ultimo scrisse un'Apologia. che si trova nella raccolta delle *Epistole dei papi* fatta da Constant. Anastasio morì nel 402, ed ebbe a successore Innocenzo I.

ANASTASIO II.— Nativo di Roma, succedette a Gelasio I, nel 496. Cercò di por fine allo scisma allora esistente tra la sede di Costantinopoli e quella di Roma intorno alla quistione della precedenza. Scrisse anche una lettera congratulatoria a Clodoveo re dei Franchi intorno alla sua conversione al cristianesimo. Morì dopo breve pontificato nel 498. A questo Anastasio mirava Dante nell'XI dell'Inferno là dove dice

« Vidi una scritta
Che diceva: Anastasio papa guardo
Lo qual trasse Fotin della via dritta ».

Ma questo fu uno sbaglio del poeta che confuse Anastasio I imperatore con uno dei papi Anastasii, al quale attribuì l'errore di cui quello fu macchiato.

ANASTASIO III. — Anch'esso romano, succedette a Sergio III nel 911, e morì l'anno seguente.

ANASTASIO IV.— Cardinale Corrado, vescovo di Sabina, fu eletto papa nel 1153 dopo la morte di Eugenio III. Roma era allora in molta agitazione per lo scisma di Arnaldo da Brescia e dei suoi seguaci. Anastasio morì nel 1154 e gli succedette Adriano IV.

ANASTASIO I. —Imperatore di Costantinopoli succedette a Zenone l'anno 492 dell'era volg. (secondo il Muratori l'anno 491) mercè l'influenza di Arianna, vedova del suddetto, che in appresso divenne sua sposa. Anastasio era allora nel sessagesimo anno della sua età; e chiamavasi *Silentiarius* a motivo che era uno degli uffiziali del palazzo imperiale che avevano per mandato di mantenervi la pace e il silenzio. Longino fratello di Zenone, perchè aspirava al trono, fu mandato ad Alessandria ove dovette prendere gli ordini sacri. Il principio del regno di quest'imperatore fu felice e degno di lode: egli abolì parecchie tasse gravose e raffrenò l'abuso di vendere i pubblici uffizii al miglior offerente, stato da Zenone introdotto. Fu largo altresì d'incoraggiamenti agli uomini di lettere, ed egli stesso non era affatto digiuno di sapere. Teodorico re dei Goti, il quale, dopo di aver disfatto Odoacre, erasi fatto signore di tutta Italia, gli spedì un'ambasciata, ed Anastasio riconobbe i titoli di lui a quel reame mandandogli la porpora. Ma non a lungo ebbe a durare la loro buona intelligenza. Teodorico invase una parte dell'Illiria e della Mesia e diede una rotta ai Greci presso il fiume Margus, ora Morava, nella Servia. Anastasio dal suo canto spedì nel 508 una flotta ed un esercito che devastarono le coste dell'Italia sino a Taranto. — Ma a cagione della sua avarizia Anastasio divenne talmente odioso alla popolazione di Costantinopoli che in uno scoppio di rabbia popolare furono gettate a terra le sue statue e trascinate per le strade. Egli stesso ricevuto a sassate nel circo ne salvava a stento la vita. A maggior sua sventura l'impero fu in quel torno assalito dai Bulgari, dagli Arabi e dai Persiani. Questi ultimi invasero l'Armenia e presero la città di Amida o Diarbekir sul Tigri, ma furono sconfitti da Giustino

che in appresso divenne imperatore. Una tregua si conchiuse dappoi tra Anastasio e Cabade re della Persia, la quale durò vent'anni.—Anastasio, siccome molti altri imperatori bisantini, ebbe pure la vanità di volerla fare da teologo pretendendo di aver parte nelle controversie religiose. Poco mancò che ciò non gli costasse la corona. Il tentativo da lui fatto d'introdurre alcune mutazioni nella liturgia suscitò tumulti e ribellioni che funestarono non poco la capitale per le stragi e per gl'incendii che ne furono la conseguenza. Molte provincie ancora si rivoltarono, dandosi per capo uno Scita per nome Vitaliano, che portò le sue armi fin sotto Costantinopoli. Anastasio non iscampò dalla nuova procella e non ottenne pace se non a patto di riconciliarsi colla Chiesa. Erasi involto in contestazioni col papa Simmaco per l'assunto da lui preso di voler difendere la memoria di Acacio, ultimo patriarca di Costantinopoli, che ai tempi di Zenone era stato dal pontefice Felice II scomunicato. Il concilio di Calcedonia avendo dichiarato che il vescovo di Costantinopoli era secondo in dignità a quello di Roma, Acacio aveva impugnato quel decreto ed erasi sforzato di provare che a lui spettava la precedenza; onde ne venne una sorgente di scisma fra le due sedi. Egli pare tuttavia che i principii religiosi di Anastasio fossero assai mal fermi, giacchè fu persino accusato di favorire il manicheismo. Esso morì improvvisamente nel 518 in età molto avanzata ed ebbe a successore Giustino I.

Anastasio II. —Imperatore di Costantinopoli. Il primitivo suo nome, quando era segretario dell'imperatore Filippico Bardane, era Artemio. Proclamato imperatore dopo la deposizione di Filippico avvenuta nel 713, mandò un nuovo esarca in Italia, e si dichiarò seguace della Chiesa occidentale. Costantinopoli trovandosi minacciata dai Saraceni, Anastasio per operare una diversione mandò ad Alessandria una poderosa armata; ma giunte a Rodi quelle truppe si ribellarono e così ribellanti fecero ritorno a Costantinopoli ove gridarono imperatore un tal Teodosio ricevitore dei tributi, il quale però sgomentato della sua perigliosa promozione se ne fuggì. Gl'insorti frattanto misero a ferro e a fuoco una parte della città, ed Anastasio, ritiratosi a Nicea nella Bitinia, vi fu sconfitto ed obbligato ad arrendersi, ottenendo tuttavia di potersi rinchiudere in un monastero e farsi monaco. Teodosio III fu allora proclamato imperatore (716), ma essendosi trovato troppo al disotto dell'alta sua posizione, rassegnò nel seguente anno la corona a favore di Leone detto Isaurico. Anastasio dal suo monastero di Tessalonica fece un tentativo per ricuperare il trono, ed avendo ottenuto soccorsi dai Bulgari, si avanzò sino alle porte di Costantinopoli; ma Leone corruppe con donativi i capi di que' barbari i quali glielo consegnarono nelle mani. Anastasio con molti suoi partigiani fu nel 719 decapitato per ordine di Leone e tutte le loro sostanze ne andarono confiscate.

ANASTASIO. — Soprannominato il *Sinaita* perchè stato monaco del monte Sinai, fu eletto patriarca di Antiochia intorno al finire del secolo VI. L'indomito coraggio che mostrò nella difesa della fede cattolica lo rese oggetto di molte persecuzioni sotto il regno di Giustiniano e più ancora sotto quello del suo successore Giustino. I Severiani, detti anche acefali, agitavano allora la Chiesa di Alessandria; questa setta, la cui dottrina si avvicinava a quella di Manete, ammetteva come questi, l'esistenza di due principii affatto distinti, uno buono e l'altro cattivo, ma però soggetti tutti e due ad un essere supremo. Sosteneva che l'uomo dal capo fino alla cintola era stato creato dal buon principio, e dalla cintola in giù dal cattivo. Anastasio impugnò quest'assurda opinione e disputò caldamente contro coloro che la sostenevano; oppugnò con zelo non minore i principii di Eutichio che non ammetteva in G. Cristo se non una sola e medesima natura, e compose in proposito un libro celebre intitolato, *Odegos* o *Guida delle controversie*. Dopo la morte di Gregorio che si era usurpata la sede di Antiochia, Anastasio fu incaricato delle funzioni dell'episcopato di questa città e ne adempì fedelmente i doveri fino al 679, anno della sua morte. L'*Odegos* è stato pubblicato in greco ed in latino, Ingoldstadt 1606. Abbiamo anche di Anastasio alcuni sermoni e dodici libri di considerazioni anagogiche intorno alla creazione. Gli undici primi libri di quest'opera si trovano latini nella biblioteca de' ss. Padri, t. I, p. 1475 ecc.; il duodecimo è stato pubblicato separatamente a Londra nel 1682. Combefisio ha stampato nel *Novum Auctarium*, tom. I, pag. 882 ecc., cinque libri dogmatici di teologia, attribuiti ad Anastasio; e Cave nella sua *Storia letteraria*, p. 546, ha dato il titolo di alcune omelie ed opuscoli diversi dello stesso autore, che a' suoi tempi esistevano inediti nelle biblioteche di varii conventi. Quanto al libro delle *Dimande e risposte* non è punto provato che sia veramente opera di Anastasio.

ANASTASIO IL BIBLIOTECARIO. — Fu uno dei più dotti uomini che fiorissero nella seconda metà del secolo IX. Molti lo hanno confuso con Anastasio cardinale del titolo di s. Marcello, il quale l'anno 855 sconvolse la Chiesa per occupar la cattedra di Piero dalla quale fu poscia cacciato e tolto dalla cattolica comunione. Che costui pure fosse bibliotecario della santa Sede si affermò dall'autore degli annali Bertiniani che sospettasi francese, e l'unico tra gli antichi scrittori che gli dia un tal nome. Parecchi più moderni hanno confuso tra loro questi Anastasii, di due facendone un solo; e i più curiosi potranno consultare in proposito il Mazzuchelli (*Scritt. ital.* t. I, p. II, p. 665). A noi basti accennare che il nostro non fu mai cardinale; che prima di essere bibliotecario della sedia apostolica fu abate d'un monastero in Trastevere dedicato alla Madre di Dio; che l'anno 869 si trovò in Costantinopoli inviatovi dall'imperatore Lodovico II per trattare il matrimonio d'una figliuola sua col primogenito dell'imperatore Basilio; che la presenza di Anastasio nell'ottavo concilio generale ivi tenuto, e nel quale Fozio fu condannato, tornò molto utile alla romana Chiesa; che zelante ed accorto

rese vane le frodi di alcuni Greci che s' intendevano a render vano quel concilio; che dal suo successore Guglielmo bibliotecario è detto nella greca e latina lingua eloquentissimo (*in vit. Ioan.* VIII); e finalmente che s'ignora l'anno in cui morì, ma potersi affermare essere passato tra' più verso la fine del secolo IX. — Per comandamento del pontefice Giovanni VIII recò di greco in latino il settimo universale concilio, i libri della gerarchia attribuiti a s. Dionigi Areopagita; il martirio di s. Pietro d'Alessandria e di s. Acacio, e la vita di s. Giovanni limosiniere. Assai libri traslatò di greco in latino annoverati con gran diligenza dal Mazzuchelli; e in queste versioni, al dire del Tiraboschi, non si mostra elegante scrittore, ma sibbene interprete esatto e fedele. L'opera che rese più celebre il nome di lui è quella che meno gli appartiene, cioè il *Libro pontificale* ossia *Vite de' romani pontefici*, delle quali nel passato secolo vide l'Italia tre magnifiche edizioni (*vedi* Tiraboschi *stor. letter.*, vol. III, lib. III, p. 317, Milano 1823, in-8°). L'Olstenio, lo Schelestrate, il Ciampini, il Bianchini, il Muratori tutti concordano nell'affermare con validi argomenti che Anastasio non fu che il raccoglitore di queste vite, traendole dagli antichi cataloghi de' romani pontefici, dagli atti de' martiri e da altre memorie antiche. Ad Anastasio si attribuiscono le vite di quei papi che vissero ai tempi di lui; probabile conghiettura, ma nulla più; e tanto ci basti d'avere accennato.

ANASTATICA (ANASTATICA *bot.*).—Genere di piante della famiglia delle crucifere della tetradinamia siliculosa di Linneo, i cui caratteri sono: calice di quattro foglioline erette: corolla di quattro petali obovali, unguiculati: stami coi filamenti mancanti di dentellature: stilo filiforme alquanto uncinato nella parte superiore: il frutto è una piccola siliqua cortissima a due caselle, separate da un trammezzo incompleto, talvolta monosperme, terminate alla sommità in due specie d'ali fra cui s' innalza lo stilo persistente.— Questo genere comprende una sola specie, che è l'anastatica igrometrica (*A. hierochuntica* L.) impropriamente chiamata rosa di Gerico. È una piccola pianta erbacea che ha il fusto ramoso dalla base alla sommità, alto da tre a quattro pollici, le foglie alterne bislunghe, alquanto ottuse, segnate sul margine da denti poco apparenti, i fiori bianchi disposti a spica; cresce ne' luoghi sabbiosi e marittimi dell'Arabia, della Siria, della Palestina, dell'Egitto, sulle rive del mar Rosso ecc. Un singolare fenomeno presenta questa pianta tosto come ha finito di vegetare ed ha condotto i semi a maturità, vale a dire i suoi rami si prosciugano, si piegano indentro, si serrano, in una parola si riducono in un gruppo della grossezza del pugno; in tale stato il vento facilmente la schianta e la trasporta fin presso le rive del mare dove si raccoglie come un oggetto di curiosità. Nel rotolare per quelle deserte regioni, se per caso capita in luogo umido sulla riva dei fiumi o sul lido, spande tosto i suoi rami, diffonde i semi, impianta le radici nella terra, tramanda novelle foglie e novelli fiori, insomma dà principio ad una seconda vegetazione. Lo spiegarsi dei rami succede egualmente quando la pianta si colloca a bella posta in un recipiente d'acqua; la qual cosa dimostra che il tessuto di questa è in singolar modo atto ad assorbire l'umidità, per cui i rami secchi ripigliano a un di presso la stessa posizione che nella pianta viva occupavano: di qui il titolo di pianta igrometrica che forse merita a preferenza di qualunque altra; ma questo fenomeno naturale è ben'altra cosa agli occhi del volgo, il quale a ciò che non intende, applica strane interpretazioni, e superstiziose credenze. Crede il volgo pertanto, che l' anastatica non apre i rami, se non nel giorno di Natale, e che le donne incinte possono trarre buon augurio del parto, se posta la pianta nell'acqua sparge e raddrizza ben tosto i suoi rami. In caso contrario o il parto è difficile, o c'è pericolo di sconciatura.

ANASTOMOSI (lat. *anastomosis, inosculatio:* da ανα e στομα, comunicazione tra due vasi dello stesso genere) (*anat.*).—Le anastomosi sono numerosissime fra i vasi linfatici, numerose fra le vene, meno fra le arterie. I vasi si anastomizzano per lo più ad arco, talora ad angolo, e nei vasi minimi detti capillari, in cui queste comunicazioni sono infinite, danno loro l'apparenza di una finissima reticella. Sembra che lo scopo delle anastomosi sia di favorire e regolare la circolazione degli umori. Chiamasi pure anastomosi la comunicazione delle vene colle arterie, e dei nervi fra di loro (*v.* ARTERIE, VASI LINFATICI, VENE).

ANASTROFE (*gram.*). —Denota l' inversione dell'ordine naturale delle parole: come p. e. *saxa per et scopulos* in vece di *per saxa et scopulos* e simili.

ANATEMA. —Parola derivata dal greco αναθημα che significa offerta o dono appeso in alto. Siccome ai tempi antichi le offerte che si facevano agli dei si sospendevano alla volta o alle pareti de' tempii, od esponevansi su tavole alla vista di tutti, gli autori profani le hanno designate sotto il nome di *anatemi*. —Per catacresi la parola *anatema* significa *cosa esecrata* od *esecrabile, dannata alla distruzione o all'odio pubblico, ostia espiatoria*. Questa è ancora una conseguenza della prima significazione, poichè anticamente usavasi di esporre all'altrui vista oggetti odiosi, come il capo di un reo o di un nemico, le sue armi e le sue spoglie, o perchè la superstizione popolare immolava qualche volta agli dei infernali vittime umane onde allontanare le calamità ed i flagelli sotto cui gemeva una città o da cui era minacciata.—Nel linguaggio biblico, essere consacrato all'anatema, חרם, vuol dire essere consacrato allo sterminio, alla distruzione. Quindi troviamo che Mosè, nell' Esodo, cap. XXII, vers. 19, secondo l'ebraico, consacra all'anatema, cioè alla morte, gli adoratori de' falsi dei; e nel Deuteronomio proibisce agli Ebrei, *sotto pena di anatema*, d' impadronirsi degl' idoli delle nazioni per portarli con loro. Gl' Israeliti radunati a Masfa consacrano all'anatema chiunque non prenderà le armi contro i Beniamiti per vendicare l'oltraggio da questi fatto alla moglie di un levita a Gabaa (*Giudici, cap.* XX). Anche Saul pronunzia l' *anatema* contro tutti quelli che nell' inseguire i Filistei mangeranno qualche cosa

innanzi al tramontar del sole (1° *Re*, cap. XIV. 24). — S. Paolo quando disse (Epist. ai Romani, IX. 3): *Optabam enim ego ipse anathema esse a Christo pro fratribus meis, qui sunt cognati mei secundum carnem*, forse si rassegnava ad essere riprovato purchè i suoi correligionarii fossero salvi; forse egli non desiderava se non d'essere *separato*, a fine di divenire stromento di salute pe' suoi fratelli, ed essere consacrato alla predicazione del vangelo. — Nel linguaggio ecclesiastico *anatema* vuol dire separazione dalla comunione della Chiesa. Colui che incorre nell'*anatema* per parte dell'autorità spirituale è considerato come fuori della via della salute, ed in istato di dannazione; egli è scomunicato, separato dai fedeli. — Quando la Chiesa scaglia l'*anatema* contro gli eretici ed i peccatori scandalosi, pare che per estensione ella fulmini anche l'anatema contro l'eresia e contro lo scandalo. Quindi s'incontrano di frequente negli ultimi concilii: *si quis dixerit* ecc. *anathema sit.*

ANATOCISMO (*giurispr.*). — Contratto d'usura nel quale gl'interessi provegnenti dal capitale si aggiungono al capitale stesso, e si esige interesse dal tutto. Questa parola è d'origine greca, ma è usata da Cicerone in latino, donde passò nella maggior parte delle lingue moderne. Componsi della preposizione ανα che nella composizione significa *ripetizione* o *duplicazione*, e τοχος, usura. L'anatocismo è ciò che comunemente si chiama *interesse dell'interesse* o *interesse composto*. È questa la peggiore delle usure, ed è severamente condannata dalle leggi romane del pari che dalle leggi moderne.

ANATOLIA (*geogr.*) (*v.* NATOLIA).

ANATOLICO (*geogr.*). — Città della Grecia occidentale, ossia dell'antica Etolia. È fabbricata sopra un'isola in mezzo alle lagune o paludi salse che fanno parte del golfo di Missolunghi ai 38° 40′ di lat. N. 19° 15′ di long. E. Nel marzo del 1826 si arrese alle truppe egiziane comandate da Ibrahim bascià, e la sua presa, in un con quella dell'isoletta di Vassiladi, che era il posto avanzato di Missolunghi, contribuì alla caduta di questa città, la quale avvenne nell'aprile seguente. Gli abitanti di Anatolico, in numero di circa 2000, furono mandati liberi ad Arta nell'Epiro, e fu data loro facoltà di prender seco quante delle loro sostanze avrebbero potuto portare. Anatolico appartiene ora al nuovo regno della Grecia. I pescatori delle lagune di Anatolico adoperano canotti che chiamavano *monoxyla* (di un solo pezzo di legno), formati del tronco scavato degli alberi.

ANATOLIO. — Vescovo di Laodicea, nacque in Alessandria d'Egitto l'anno 250 dell'era nostra. Coltivò le matematiche, la fisica, l'astronomia, la grammatica e la retorica. Trovò la scuola d'Alessandria divisa in due sette, platonica cioè, ed aristotelica; e nel mentre che Ammonio Sacca si sforzava di conciliare insieme le due dottrine, e che Plotino sosteneva la prima, Anatolio si dichiarò campione della seconda. Fu perciò detto l'*aristotelico*, a distinguerlo dall'altro Anatolio *platonico*, che fu maestro di Giamblico. Il nostro insegnò per più anni l'aristotelica filosofia; e nel 270 recatosi al sinodo d'Antiochia, vi potè risolvere una quistione di culto per via di calcoli, fatto che lo recò alla dignità vescovile di Laodicea. Nella quistione agitata tra le chiese greca e latina intorno la pasqua, egli si dichiarò per l'opinione della seconda, sostenendo che la pasqua si doveva celebrare in giorno di domenica. Di lui è parlato nella *Storia ecclesiastica* di Eusebio (lib. VII, cap. 32), e nel libro *De scriptoribus illustribus* di s. Girolamo. Un suo *Trattato della Pasqua* fu impresso nella raccolta di Gille Boucher, Anversa 1633 in-fol. Dieci libri d'*Instituzioni d'aritmetica* si ricordano pure di lui, frammenti de' quali si possono vedere nella *Bibliotheca græca* del Fabrizio, e nella *Doctrina temporum* del Bucherio.

ANATOMIA (*med.*). — *Anatome*, *anotomia*, *notomia*, ανατομη da ανατεμνω, disseco; è propriamente l'arte di dissecare, e in più estesa e comunemente ricevuta significazione equivale a *scienza dell'organizzazione*. Essa venne pure detta *morfologia*, *organologia*, *somatologia*, ecc. L'oggetto di questa scienza si è la conoscenza dell'organizzazione di tutti gli esseri viventi. Essa si divide in anatomia animale e vegetale detta altrimenti *fitonomia* (*v.* ANATOMIA VEGETALE). L'anatomia animale si distingue in semplice e comparata. L'oggetto dell'ANATOMIA COMPARATA (*vedi*) si è d'investigare l'organizzazione di tutti gli animali, considerando i punti di contatto e le differenze che la medesima presenta nei varii generi e nelle varie specie. L'anatomia semplice si divide nuovamente in anatomia dell'uomo e degli animali, detta altrimenti *zootomia*. L'anatomia degli animali domestici viene pure studiata per sè e chiamasi *anatomia veterinaria*. La scienza anatomica considerata in generale abbraccia tutti gli esseri viventi e guidar può ad importanti corollarii se seguirassi nello studio della medicina una giusta direzione e saprassi imporre limiti all'imaginazione; altrimenti ci può condurre in un labirinto inestricabile ed essere più dannosa che utile. L'anatomia umana ci presenta di bel nuovo due grandi divisioni; imperocchè ora essa ci svela l'organizzazione dell'uomo sano e chiamasi *anatomia fisiologica*; ora dell'uomo infermo e viene chiamata ANATOMIA PATOLOGICA (*vedi*). La prima di esse offre pure due grandi ramificazioni secondochè ci descrive la forma e la posizione degli organi, ed allora chiamasi *anatomia delle forme* o *delle connessioni*, e più comunemente *anatomia descrittiva*, oppure si occupa dell'impasto di questi diversi organi, del loro svolgimento, non che dei tessuti che concorrono alla formazione dei medesimi. Quest'ultima viene detta *anatomia generale*. L'anatomia descrittiva c'insegna qual sia il nome dei varii organi, il loro numero, la loro classificazione, la loro situazione assoluta o relativa, la loro direzione, il loro volume, il loro colore, la loro consistenza, il loro peso assoluto e specifico, la loro figura, le loro regioni, i loro rapporti, in una parola essa ci presenta la topografia del corpo umano ed è per la medicina ciò che la geografia è per la storia. Dopo di avere studiato nell'ordine fisiologico o di soprapposizione le ossa, i legamenti, i muscoli, i vasi,

i nervi ed i visceri, essa divide il corpo in regioni, decompone ogni regione in varii strati successivi, esamina la relazione che passa fra ciascheduno di questi strati e fra ciascheduna parte di essi, e prende allora il nome di *anatomia topografica*, *anatomia chirurgica*, *anatomia delle regioni*: additandoci non solamente le relazioni naturali delle varie parti fra di loro, ma anche i cangiamenti di queste relazioni e le conseguenze che ne derivano. L'anatomia dei pittori e degli scultori, impropriamente detta *anatomia pittorica*, la quale è lo studio della superficie del nostro corpo tanto nello stato di riposo, quanto sotto i varii movimenti e nelle varie sue posizioni, costituisce una parte dell'anatomia di connessione e delle forme, ed è troppo negletta dai medici. L'anatomia delle forme, ossia descrittiva, è ora pervenuta al massimo grado di perfezione, e ad essa sola si debbe applicare quel detto, che non havvi più nulla a scoprire in anatomia. Essa può bastare al chirurgo, ma non al fisiologo ed al medico che debbono investigare *quali sieno gli elementi che entrano nella composizione di un organo*; *quali le proporzioni e i modi di combinazioni di questi elementi*. Allora si presenta *l'anatomia di tessuto*, ossia l'anatomia generale, la quale, penetrando nell'interno dell'organismo, scopre che gli organi diversi sono composti di parti che gli antichi chiamavano *similari* perchè ovunque si rassomigliano; essa decompone questi organi in tessuti composti, i tessuti composti in tessuti generatori, questi in elementi anatomici, i quali sono studiati nel loro triplice rapporto, anatomico, fisiologico e patologico. Finalmente operando sinteticamente essa cerca di ricomporre interamente l'economia vivente mostrandoci nella combinazione degli elementi organici binaria e ternaria e sotto varie proporzioni, il segreto della organizzazione delle parti più complicate ed apparentemente più disparate fra loro. Ma per determinare quali sieno questi tessuti, conviene osservare lo sviluppo degli organi nell'embrione: idea questa già accarezzata da Aristotile e fecondata da Camper, il quale disse che il feto umano passava successivamente per gli stati di pesce, rettile e mammifero; tale opinione fu da principio giudicata un paradosso. Ora però si cercano analogie in tutta l'organizzazione del regno animale, e si osserva l'analogia che l'uomo presenta alle varie epoche della concezione coi diversi esseri animati, soffrendo durante questo tempo una serie di metamorfosi ammirabili e compiute. Infatti Rathke e Baer hanno già annunziato che il feto umano è ad una certa epoca della vita (cinque settimane dopo la concezione) un animale fornito di branchie; la qual cosa si combina perfettamente colla scoperta del gaz respirabile trovato nelle acque dell'amnios; di modo che per quanto spetta alla respirazione, come per tutti gli altri rapporti, l'uomo sarebbe prima animale fornito di trachee, quindi di branchie e finalmente di polmoni. Prima però d'inoltrarci nelle congetture è d'uopo attendere nuove scoperte. Tuttavia è chiaro che l'anatomia di evoluzione debbe precedere quella dell'animale formato. Se non che riesce difficile lo studio della prima, perchè conviene osservare nello stato amorfo i progressi dell'organizzazione col microscopio, che spesso dà luogo ad ottiche illusioni. Anche lo studio dell'Anatomia patologica (*vedi*) può molto cooperare a farci conoscere qual sia l'intima organizzazione delle parti nello stato sano. L'anatomia di conformazione e quella di tessuto possono essere studiate isolatamente e senza farne alcuna applicazione; ma questo studio riuscirà oltremodo arido e noioso. Però se a questa monotona enumerazione si unirà l'indicazione e l'uso immediato di ciascheduna parte, e si farà vedere l'applicazione dell'anatomia alla chirurgia ed alla medicina, questa pittura diventerà viva ed interessante, e la memoria conserverà fedelmente le nozioni acquistate. L'anatomia non si può solamente chiamare *la prima fra le scienze accessorie della medicina*; essa è la pietra fondamentale dell'edifizio medico. Senza di essa non vi può essere nè fisiologia, nè chirurgia, nè medicina. Infatti Haller diceva che coloro che vollero separare l'anatomia dalla fisiologia, possono paragonarsi a quei matematici i quali pretendessero di calcolare le forze di una macchina senza conoscerne le ruote e l'intima struttura. La fisiologia in una parola non è che l'interpretazione dell'anatomia. La conoscenza delle funzioni di un organo dipende necessariamente dalla conoscenza della struttura del medesimo. Perchè ignoriamo noi l'uso del timo, della tiroidea, delle capsule soprarenali? Perchè ci è ignota la loro organizzazione. Chi ci additò l'uso del pancreate? Virsung che ne scoprì il canale escretore. La scoperta della circolazione del sangue fatta da Cesalpino abbisognò, per essere creduta, di essere dimostrata anatomicamente da Harvey. Si sa che vi sono nervi senzienti e nervi motori; ma la sola anatomia ci potrà dire quali sieno gli uni e gli altri. L'anatomia è la guida del chirurgo; imperocchè nissuno ardirà praticare un'operazione chirurgica se non conosce matematicamente le parti sulle quali egli debbe operare, i cangiamenti di forma e di tessuto che esse hanno sofferto e l'influenza di questi cangiamenti sul rimanente dell'economia. L'anatomia del chirurgo non è già l'anatomia di tessuto, ma l'anatomia dei rapporti, delle faccie, degli angoli, dei margini, di cui l'anatomia delle regioni chiamata anatomia chirurgica non è che il complemento. L'anatomia non è meno necessaria al medico, il quale non perverrà mai a scoprire l'intima essenza delle malattie, senza conoscere profondamente l'organizzazione dell'uomo nello stato di sanità e di malattia (v. Anatomia patologica). Il medico però abbisogna specialmente di conoscere l'anatomia di tessuto, ossia l'anatomia generale. — Quanto è ammirabile la struttura dell'uomo! Armiamoci dello scalpello e penetriamo nell'intimo del suo organismo. Prima di ogni cosa a noi si presenta un tegumento comune che, a guisa di veste, avviluppa tutta la superficie del corpo e si adatta perfettamente a tutte le sue parti. Questo è la pelle di cui i peli e le unghie sono una dipendenza; essa sembra traforata da alcune aperture necessarie per istabilire la comunicazione fra

l'interno e l'esterno; ma queste non sono vere aperture, stantechè la pelle si modifica soltanto, e ripiegandosi s'interna e tappezza tutte le cavità che hanno comunicazione coll'esterno, di modo che noi possiamo imaginarci il corpo dell'uomo come formato da una pelle ripiegata sopra se stessa, la qual cosa si realizza negli esseri delle specie inferiori che sono unicamente formati da un tubo ossia canale, nella spessezza del quale trovansi alcune fibre muscolari. Ma in proporzione che ci avanziamo nella scala animale, gli strati delle parti che si frappongono fra la pelle esterna e l'interna diventano sempre più densi, e si trovano fra i medesimi cavità che rompono ogni continuità, mentre le relazioni di simpatia che si osservano fra le varie parti svelano sempre la loro comunanza di origine e di funzioni. Trovasi sotto la pelle uno strato di tessuto cellulare adiposo che mollemente la solleva e rende compiute quelle forme rotonde proprie dell'animale e dell'uomo specialmente. In alcune regioni trovansi muscoli che, penetrando dirittamente nella pelle, servono a porla in moto, e chiamansi muscoli *cutanei*, i quali nell'uomo sono quasi unicamente limitati alla faccia, alla quale danno una gran parte dell'espressione, mentre negli animali essi formano ovunque una duplicatura della pelle, e nelle specie inferiori costituiscono tutto l'apparato muscolare. Attraverso al tessuto cellulare adiposo sottocutaneo si distribuiscono le vene superficiali in forma di rete, i vasi linfatici superficiali, ed i ganglii linfatici pure superficiali che trovansi in alcune regioni. Sotto la pelle stanno fasci rossi che formano strati più o meno densi, ma uniti fra loro per mezzo del tessuto cellulare; questi che volgarmente diconsi carne, sono i MUSCOLI (*vedi*), dalle estremità dei quali partono cordoni di un bianco perlato che vanno ad inserirsi nelle ossa, e questi appellansi TENDINI. Le ossa, colonne inflessibili che sostengono tutta la macchina, occupano la parte centrale, e sono congiunte fra loro per mezzo di fascie fortissime chiamate *ligamenti*. Nella parte interna di ciaschedun membro, presso le ossa trovansi i VASI ed i NERVI (*vedi*) riparati dalle ingiurie dei corpi esterni ed avvinghiati da un tessuto cellulare molto rilassato. Finalmente una tela resistente circonda tutte queste parti, e prolungandosi, viene a separare i varii strati muscolari, e spesso ad isolare i muscoli stessi. Questa tela costituisce le APONEUROSI (*vedi*). Tale è la struttura delle estremità; ma quantunque il tronco presenti la stessa disposizione sino alle ossa, sotto di queste troviamo poi cavità tappezzate da una membrana o tela sottile incessantemente umettata da un siero limpido, e per ciò detta membrana sierosa. Entro queste cavità stanno i visceri, organi essenziali alla vita che enumereremo secondo le loro funzioni. Chiamasi funzione il risultato della concorrenza attiva di uno o più organi operanti assieme per la conservazione dell'individuo o della specie. Così p. e. la circolazione degli umori, la respirazione, la generazione sono altrettante funzioni, per ciascheduna delle quali richiedesi la concorrenza di varie parti che tutte assieme costituiscono ciò che chiamasi APPARATO (*vedi*). L'apparato della generazione è il solo che sia ripartito fra due individui della medesima specie. Si credette di vedere una analogia fra gli organi dell'uno e dell'altro sesso. Così nell'uomo hanvi i testicoli, nella donna le ovaja, organi produttori del germe; i canali deferenti od escretori dei testicoli offrono una analogia colle trombe uterine; le vescichette seminali coll'utero, i canali eiaculatori colla vagina, il pene colla clitoride. Si trovò persino un'analogia fra le ghiandole del Cowper e le piccole cripte osservate nella vagina di alcuni animali. Questi organi diventano solamente attivi ad una certa epoca della vita, e ritornano ad essere inerti dopo qualche tempo. In alcune specie di animali (negl'insetti exapodi), l'individuo è sagrificato alla specie, ed il maschio muore subito dopo l'accoppiamento, la femina appena fatte le uova. Dopo di questi vengono gli organi che stabiliscono le nostre relazioni coll'esterno, i quali compongono 1° l'apparato sensorio; 2° l'apparato locomotore. L'apparato sensorio è costituito dagli organi dei sensi che sono: il tatto, la di cui sede è nella pelle, cioè nei nervi che per essa si distribuiscono: segue il gusto che risiede in una porzione di questa pelle modificata ed animata da nervi speciali. Sonovi poi altri sensi che ci avvisano della presenza, e sino ad un certo punto, della natura dei corpi posti a maggiore o minor distanza, e questi sono l'olfatto, l'udito e la vista che risiedono nelle parti più vicine al cervello, le quali sono affettate o dalla presenza di particelle odorifere, o dalle ondulazioni dell'aria, oppure da quelle di un fluido di gran lunga più sottile, secondo l'opinione oggidì prevalente di Eulero. (*vedi* GUSTO, OLFATTO, TATTO, UDITO e VISTA). Queste impressioni però debbono essere trasmesse ad un centro onde ne risulti la sensazione, e questo centro è il cervello, ed i conduttori sono i nervi ed il midollo spinale. In tal guisa l'uomo sente; ma egli debbe poter reagire, altrimenti sarebbe sempre passivo, ed ecco che ciò eseguisce mediante l'apparato *locomotore*. Quest'apparato è composto di nervi, i quali portano ai muscoli i comandi della volontà, di muscoli, di tendini e di ossa. Le ossa sono tenute a contatto le une colle altre per mezzo delle articolazioni che lasciano loro la libertà del moto in vario senso. Queste articolazioni sono composte di cartilagini, di ligamenti, di membrane per facilitare il moto, di altre cartilagini compressibili ed elastiche che ottundono gli urti, ed irrorate da liquidi untuosi per impedire che s'inaridiscano. Però se l'uomo in questa guisa costrutto può sentire e comunicare cogli esseri che lo circondano, egli non potrebbe a lungo sussistere, ove non potesse continuamente rinnovare gli elementi che compongono la sua macchina. Le sostanze riparatrici debbono venire dall'esterno, ma siccome fra queste sostanze, alcune sono utili, le altre inerti, e le altre assolutamente dannose, i sensi esterni debbono stare in guardia per scegliere le prime e rigettare le altre. In oltre le sostanze nutrienti sono moltiplici, ma da esse debbesi estrarre una sostanza unica, cioè il CHILO (*vedi*), quindi la ne-

cessità di un apparato destinato ad operare questa trasformazione. Quest'apparato serve alla triturazione, alla dissoluzione ed al trasporto degli alimenti, e chiamasi *apparato digestivo*. Il canale alimentare o digerente, tubo lungo da sette a otto volte il corpo umano che si ripiega più volte sopra se stesso ed adempie questa funzione, è per la maggior parte situato nell'ADDOMINE (*vedi*). Nelle regioni *epigastrica* ed *ipocondriaca* sinistra trovasi un ampio sacco chiamato *stomaco* o *ventricolo* che è la parte più voluminosa del canale alimentare. Esso si ristringe insensibilmente, e continuasi col *duodeno*, porzione di intestino così chiamata perchè è lunga dodici dita trasverse. Si suppose che l'apertura che stabilisce una comunicazione fra il ventricolo ed il duodeno fosse dotata di una sensibilità particolare, e riempiendo le funzioni di portinaio, non lasciasse passare gli alimenti se non dopo che avessero sofferta una sufficiente elaborazione, donde fu detta *piloro*. L'intestino tenue che succede al duodeno occupa tutta la regione ombelicale, e si distingue in *digiuno* ed *ileo*. Segue poscia l'intestino grosso, che abbracciando come in un circolo il tenue, prende successivamente il nome di *cieco*, *colon* e *retto*, e va a terminare per l'ano: la porzione superiore del ventricolo si ristringe pure in un tubo, il quale ascende perpendicolarmente verso la bocca e chiamasi *esofago*. Questo attraversa in tal guisa il torace ed il collo, e termina in una porzione più dilatata che dicesi *faringe*. Trovansi pure nell'addomine il *fegato* che occupa l'ipocondrio destro e che versa nel duodeno la bile da esso separata per mezzo di un canale detto *coledoco*; la *milza* nell'ipocondrio sinistro, situata quasi parallelamente al fegato, il di cui uso non è ancora ben conosciuto; il *pancreate*, ghiandola salivare dell'addomine che comunica pure col duodeno per mezzo di un orifizio comune col canale coledoco. Abbiamo in seguito gli organi dell'assorbimento, i quali sono infiniti vasellini che succhiano dalle intestina i materiali elaborati per riparare le perdite della nostra macchina, ossia il chilo, mentre le sostanze inerti più grossolane continuano a discendere per l'intestino, e vengono espulse per l'ano. Questi vasellini assorbenti sono intersecati da valvole che impediscono la retrocessione del chilo, ed attraversano piccoli corpi formati da un intreccio dei vasi stessi i quali diconsi ganglii o ghiandole linfatiche, quindi vanno a gettarsi nel sistema venoso. Il quale sistema simile ad un fiume formato da innumerevoli torrenti e fiumicelli che trae la sua origine da tutti i punti del nostro corpo, per mezzo di minutissimi ed innumerevoli vasellini riceve i materiali che debbono servire a riparare le perdite, e tutti quelli che hanno già fatto parte di noi e che debbono essere eliminati; esso è la sede dell'assorbimento detto *interstiziale*. I vasi venosi sono pure di quando in quando intersecati da valvole, ed il sangue, che per essi circola, passa dai vasi minori ai maggiori finchè giunge al *cuore*. Questo muscolo fornito di quattro cavità, due a destra e due a sinistra, riceve nella cavità superiore destra, chiamata orecchietta, il sangue venoso proveniente da due colonne, una procedente dalla parte inferiore, l'altra dalla superiore del corpo. Ma questo sangue contaminato, per così dire, da tanti materiali eterogenei, ed una parte del quale ha già attraversato tutti gli organi, abbisogna di essere revivificato; quindi ne viene la necessità dell'*apparato respiratorio*. Questo è composto di due grandi sacchi spongiosi chiamati *polmoni* (*vedi*), situati a fianco del cuore, i quali riempiono quasi interamente la cavità del petto e ricevono l'aria che si respira da canaletti chiamati *bronchi* che vanno a terminare nella *trachea*, e questa nella *laringe*, organo elastico serviente ad un tempo alla voce. Quest'ultima comunica coll'esterno per mezzo della *bocca* e delle *cavità nasali*. Così il sangue e l'aria giungono nello stesso tempo ai polmoni, il primo spinto dal ventricolo destro del cuore e portato dall'arteria polmonale, e la seconda dalla trachea e dai bronchi. Quivi il sangue viene, per così dire, ravvivato ed è quindi nuovamente portato alle cavità sinistre del cuore, le quali per mezzo delle arterie lo spingono per tutte le parti del corpo affinchè vi porti lo stimolo, il moto e la vita. Vengono in seguito gli organi destinati alle secrezioni, fra i quali gli uni servono a separare dal sangue i varii prodotti destinati ad usi diversi; gli altri, alla testa dei quali trovasi l'apparato orinario, apparato di decomposizione per eccellenza, sono soltanto destinati a sbarazzare il corpo dei materiali che fecero per lungo tempo parte di noi. L'apparato orinario, situato nell'addomine a fianco del canale digerente, ha rapporti immediati cogli organi generatori, ed è composto dei *reni* i quali occupano la regione lombare e servono a separare l'orina, degli *ureteri*, canaletti destinati a trasportarla; della *vescica orinaria*, vasto serbatoio di questo liquido che ci preserva dall'incomodo di doverlo espellere ad ogni istante; questa trovasi situata nella cavità del *bacino* o *pelvi* (*vedi*) e comunica coll'*uretra*, altro canale che porta l'orina fuori del corpo nostro. Tutti gli organi destinati alla riparazione delle nostre perdite esercitano le loro funzioni con ordine ammirabile e successivo senza che abbiamo notizia di quanto si passa entro di noi. Ma ciascheduno di questi apparati è diviso in apparati secondarii: questi apparati secondarii sono formati da varii organi, alla formazione dei quali concorre un piccolo numero di elementi organici combinati a due a due, a tre a tre ed in varie proporzioni. Questi elementi organici sono detti *tessuti semplici*, *generatori*, *generali* od *elementari*, o meglio ancora sistemi, perchè varii di essi formano un tutto continuo, e tutti assieme costituiscono l'intera macchina. — Il primo sistema o tessuto semplice che a noi si presenta, a decomporre il quale è inutile la dissezione, e che serve di base e di fondamento a tutta la macchina, di legame fra i varii tessuti, di sostegno alle diverse parti, che le congiunge ad un tempo e le separa, ora le irrora di un liquido sieroso, ora le umetta con un olio animale, è il tessuto cellulare. Esso si presenta ora denso e serrato, ora molle

e cedente, ora filamentoso, ora membranoso; talvolta si spande per formare le membrane sierose e sinoviali ed è ad un tempo elemento riparatore e sede di infinite lesioni organiche. Il tessuto cellulare più condensato costituisce il tessuto fibroso, il quale serve a formare i tendini, le aponeurosi, i ligamenti, ed alcune membrane (*v.* Fibroso). Se poi il tessuto cellulare venga ad essere penetrato da fosfato calcare e da altre sostanze terrose, esso serve a formare le ossa (*v.* Ossa e Scheletro). Fra il tessuto fibroso e l'osseo trovasi il cartilagineo cedente ed elastico il quale è pur esso una modificazione del tessuto cellulare (*vedi* Cartilagine). Mentre però il sistema cellulare serve di base, sostegno e difesa alle altre parti, richiedevasi un tessuto particolare per porre in moto tutta la macchina e renderla attiva e forte. Ed ecco che a noi si presenta il tessuto o sistema muscolare le di cui fibre, dotate della proprietà di contrarsi e di espandersi, di accorciarsi ed allungarsi, sono atte a produrre i diversi movimenti. Conveniva poi che questi moti non fossero sregolati e tumultuosi, ma differissero secondo le sensazioni, e fossero inoltre subordinati all'impero della volontà. Quindi la necessità di una fibra atta a sentire, ad eccitare ed a guidare questi movimenti, e questa fibra, la più delicata di tutte, senza la quale non possiamo concepire la vita, è quella che costituisce il sistema nervoso (*v.* Sistema nervoso e Nervi). Tutti i tessuti, tutti gli organi, tutte le parti del nostro corpo sono formate in ultima analisi di questi tre sistemi. Tali tessuti si possono ridurre a tre forme, le lamine, le fibre ed i globetti, ossia vescichette. Disponendo in forma cilindrica il tessuto cellulare e fibroso, e probabilmente il muscolare, ed aggiungendovi nervi, noi abbiamo i vasi; frapponendo tra il tessuto fibroso nervi e vene, abbiamo le membrane integumentali. È probabile che il tessuto ghiandolare risulti pure da una combinazione di questi tre elementi. L'anatomico cerca di pervenire a scoprire le proprietà dei varii tessuti mediante la dissezione, le iniezioni, la macerazione, la decozione, la putrefazione, l'azione degli acidi, degli alcali, l'insufflazione e la conservazione nell'alcool o dentro varie soluzioni saline (*v.* Preparazioni anatomiche). Esso chiama in suo soccorso la chimica animale. Così questa ci dimostra che il tessuto cellulare e le sue modificazioni ha per base la gelatina; di modo che si può chiamare *gelatinoso* o *gelatinigeno*; non essendo dimostrato che la gelatina esista nei nostri tessuti ed essendo probabilmente un prodotto delle operazioni instituite per estrarla; anzi sarebbe possibile ch'essa fosse soltanto albumina modificata. Il tessuto muscolare ha per base la *fibrina*, e si potrebbe dire *fibrinoso*: il tessuto nervoso, la *cerebrina* e l'*albumina*; esso abbonda anche più degli altri tessuti di *osmazomio*: quindi si potrebbe chiamare *tessuto grasso albuminoso*. In tal guisa la chimica, scoprendo nel sangue la fibrina per i muscoli, l'albumina per i tessuti cellulare e nervoso, la materia grassa per il tessuto nervoso ed i sali che si trovano in tutti i tessuti, solleva in parte il velo che copre questa parte dell'anatomia fisiologica e ci rappresenta i nostri organi come altrettanti filtri viventi che si appropriano i materiali preesistenti nel sangue. Tuttavia potrebbe essere che questi materiali si trovassero nel sangue perchè furono riassorbiti dai varii organi; ma questo non è probabile, e la considerazione stessa della natura del chilo e delle mutazioni alle quali esso va soggetto prima di diventar sangue, sembra distruggere affatto questa ipotesi (*v.* Chilo e Sangue). Ma affinchè la chimica possa rendere maggiori servigi all'anatomia è necessario di fissare prima i caratteri chimici degli elementi organici e di fare per tutte le sostanze ciò che Chevreul fece per le sostanze grasse. Finalmente l'anatomico chiama in suo aiuto le osservazioni microscopiche, ma convien dire che il microscopio offre pure un vasto campo alle illusioni ottiche, laonde conviene servirsene con molta cautela e diffidenza, temendo sempre d'ingannarsi. Conchiudiamo adunque che lo studio anatomico debbe cominciare dall'anatomia delle forme e delle connessioni di cui l'anatomia topografica o delle regioni è il complemento; si passerà quindi all'anatomia del tessuto che ha per appendice l'anatomia di evoluzione ossia l'organogenesia, quindi si finirà per l'anatomia patologica.

Anatomia Patologica (*nosotomia*, *anatomia morbosa*, *necrosomatoscopia* ecc.). — L'anatomia patologica è per i corpi infermi ciò che l'anatomia fisiologica è per i sani. Senza di essa non vi può essere patologia nè medicina, come senza la prima non havvi fisiologia. Essa si distingue pure in *generale* e *speciale;* quella investiga le lesioni dei tessuti nei loro elementi organici; questa considera le lesioni materiali degli organi. — Si può dire che l'anatomia patologica non esisteva primo del secolo decimosettimo, quantunque Benivieni, Eustachio, Marcello Donato, Ildano e Skenkio avessero già cominciato a cercare nei cadaveri la causa delle malattie e della morte. Bonnet a Ginevra col suo *Sepulcretum anatomicum*, e Morgagni a Padova colla sua opera *De sedibus et causis morborum*, si possono considerare come i veri fondatori di questa scienza, la quale venne poscia con tanto amore coltivata e studiata. Fuvvi chi osò affermare che questa scienza era pervenuta all'apice delle sue scoperte, e che aveva servito a far mutar faccia alla patologia, ma siamo astretti a confessare che essa è tuttora nella sua infanzia. Imperocchè se è vero che le scoperte fatte sino ai dì nostri in anatomia patologica abbiano sparsa molta luce sulla natura di varie malattie, dobbiamo poi soggiungere che per non essere state abbastanza compiute, hanno pure recato un danno immenso all'arte di medicare. Giacchè dilucidandosi il processo flogistico, le sue conseguenze ed i suoi prodotti, si finì per attribuirgli tutte le lesioni riscontrate nei cadaveri, senza investigare con ispirito analitico e col necessario criterio, se fossero vere vestigia d'infiammazione quelle che si ritrovavano; se esse non potevano essere piuttosto effetto che causa di morte; se anche riconoscendole come causa di morte, esse erano la causa della ma-

lattia, oppure l'effetto di essa, la quale riconoscere poi doveva la sua origine da altra lesione ben più occulta e profonda. Non si cercò di esaminare perchè tali lesioni potessero trovarsi e non trovarsi, quantunque i fenomeni morbosi fossero stati gli stessi; perchè, mancando questi fenomeni, tali lesioni spesso si riscontravano e, presenti quelli, mancavano. Non si paragonò la gravezza del male colla poca entità dei guasti spesso ritrovati e viceversa, ed appena spaccato un cadavere e trovato qualche iniettamento di vasi, qualche traccia di erosione, o suppurazione o gangrena apparente, insomma qualche cosa che potesse assomigliarsi al prodotto di un processo flogistico, si proclamava subito la maravigliosa scoperta; si dichiarava assolutamente infiammatoria la natura della malattia, e se alcuno rispondeva che simile morbo era stato altre volte micidiale, senza che l'autossia cadaverica scoprisse queste vestigia di flogosi, si soggiungeva che se queste non esistevano, pure dovevano esservi, e che non si era ben osservato ecc. ecc. Quindi ne avvenne che tutte le forme morbose furono da alcuni credute di una sola natura cioè di natura flogistica, e che il metodo deprimente e le deplezioni sanguigne furono i soli mezzi giudicati opportuni da molti per qualunque malattia. Quindi non potendosi altrimenti spiegare gli effetti dei rimedii specifici, si credette e si affermò che essi operavano deprimendo o controstimolando, senza investigare più in là. — Per buona sorte però tal via alla quale erano stati avviati gli spiriti dai prepotenti ingegni di Tommasini e di Broussais cominciò ad essere meno frequentata, ed i più giudiziosi, ritornando sui loro passi, confessarono che se havvi ancora molto a scoprire nell'anatomia fisiologica, molto di più vi resta a dilucidare nella patologica, la quale necessariamente debbe camminare a piè pari colla prima, essendo queste due parti di una stessa scienza strettamente connesse fra di loro. — Infatti, siccome la notomia delle forme fu la prima scoperta, ed è quella in cui non vi resta più nulla a fare (*v.* Anatomia), ne doveva avvenire per necessità che le deviazioni ed alterazioni di queste forme fossero le prime palesi, ma noi non potremo avere un'anatomia patologica compiuta, la quale serva realmente a svelarci l'essenza delle malattie, finchè l'anatomia dei tessuti e quella di evoluzione non saranno per noi meglio conosciute. — Lo stato attuale dell'anatomia patologica, dice Breschet, si può paragonare a quello in cui si trovava la mineralogia prima di Bergman. Si studiavano allora invero i minerali nei loro caratteri fisici, anzichè nella loro intima composizione. La durezza, la politura, l'aspetto mutabile, la spezzatura, la gravità di essi erano gli unici caratteri ai quali gli studiosi si fermavano. Presto però la chimica s'impadronì di questa scienza, assoggettò tutti i minerali al crogiuolo, e materie che sembravano diverse vennero situate le une a fianco delle altre; mentre si distinsero sostanze che si credevano dapprima affini. Romé de Lille ed Hauy analizzarono con altri metodi le sostanze minerali e le loro dissezioni somministrarono risultati che coincisero con quelli della chimica. Egli è nella stessa guisa che fa d'uopo procedere nell'anatomia patologica: dopo studiate le forme ed i caratteri esterni, conviene cercare di scoprire l'elemento organico loro, e mostrare che in un organo composto di molti tessuti od in un sistema formato di molti elementi, trovasi primitivamente alterato questo o quell'elemento. Si potranno allora seguitare passo a passo i progressi della alterazione, osservarla ne' suoi diversi periodi, spiegare l'influenza della lesione primitiva sui tessuti vicini, sugli organi posti a varia distanza, e potremo renderci ragione dei fenomeni che accompagnano siffatta lesione e che servono a farla conoscere durante la vita. — Ma per ciò ottenere è necessario che cessi ogni contesa fra i solidisti e gli umoristi puri. Si persuadano una volta i patologi che non havvi linea di dimarcazione assoluta fra solido ed umore, che tutto è vivente nel nostro corpo, e perciò le malattie possono riconoscere ora dai solidi, ora dagli umori la loro prima origine, talvolta da questi e quelli ad un tempo, secondochè le cause variamente operarono. Da quanto si disse ne deriva sempre più evidente la necessità di seguitare il metodo analitico, e di decomporre le varie malattie per avere una guida sicura nel curarle. La chimica può essere di grande soccorso all'anatomia patologica, ma non dovrassi mai dimenticare che la chimica opera già sopra parti disgiunte dal legame della vita, e si dovranno distinguere i prodotti delle stesse operazioni chimiche dai veri elementi e principii immediati preesistenti nella macchina vivente. Lo studio delle deviazioni organiche e delle mostruosità diverse può eziandio molto contribuire ai progressi dell'anatomia tanto patologica quanto fisiologica. Finalmente non si debbono nè anche disprezzare le osservazioni microscopiche, quantunque bisogni stare all'erta per non lasciarsi ingannare da ottiche illusioni. La direzione che presero in questi ultimi tempi gli studii medici lascia sperare un'era novella per l'anatomia patologica, e se noi dobbiamo già ai lavori di coloro che ci precedettero la conoscenza che non vi può essere febbre essenziale, e che la causa di ogni febbre in qualche alterazione del misto organico rintracciar si debbe, siamo altresì rinvenuti dall'errore nel quale molti erano caduti giudicando sempre flogistica ogni alterazione. Anzi sembra che si possa ormai dire con fondamento non costituire tutto ciò che si chiama flogosi uno stesso fatto patologico; ma bensì un risultato di varii elementi, il quale richiede modificazioni nel metodo di cura secondo la prevalenza di questo o di quello.

Anatomia (Storia dell'). — Quantunque l'anatomia debbasi avere qual base della medicina, pure i suoi progressi furono nei primi tempi assai lenti, e la medicina era già chiamata arte divina quando l'anatomia non ancora esisteva. L'abborrimento dell'uomo per la morte, il ribrezzo che si prova alla vista di un cadavere, il rispetto di tutti i popoli antichi per gli avanzi dei loro congiunti e concittadini sono a parer

nostro le cause che ritardarono lo studio dell'anatomia. Comunque sia, egli è certo che Ippocrate e gli Asclepiadi non avevano mai dissecati cadaveri, e le sole notizie alquanto esatte di anatomia che si ritrovano negli scritti attribuiti a questo grand'uomo, risguardano soltanto l'osteologia. Aristotele invece debbesi considerare come il padre dell'anatomia e della zoologia. Non è ben certo ch' egli abbia dissecato cadaveri umani; ma sembra probabile dal parallelo che egli istituisce fra la struttura dell'uomo e quella degli altri animali. Per altra parte, quale ostacolo poteva incontrare il precettore di Alessandro? Egli chiama αορτη (aorta) l'arteria maggiore del corpo umano; considera il cuore qual origine di tutti i vasi; chiama i nervi (πoροι) conduttori del cervello, e li distingue dai tendini e dai ligamenti, ai quali dà il nome di νευρα.— Vien quindi Prossagora, il quale denominò arterie i vasi pulsanti, quantunque le credesse ancora piene di aria; il cervello era secondo lui un semplice rigonfiamento del midollo spinale, idea riprodotta ai tempi nostri ed accreditata. — Sotto i Tolomei fondossi la scuola Alessandrina, nella quale Erofilo ed Erasistrato fecero molto progredire l'anatomia, dissecando il primo oltre a seicento cadaveri, per quanto si scrisse, e secondo Celso, perfino corpi vivi d'uomini condannati a morte. Questo però non sembra vero, stantechè sì l'uno che l'altro non avrebbero scritto, se la cosa fosse così, che le arterie erano vasi vuoti di sangue. Erofilo scoprì che i nervi sono gli organi delle sensazioni, e quantunque li chiamasse ancora come i ligamenti ed i tendini, πoροι, distingueva però questi da quelli, dicendo che gli uni partivano dal cervello e dal midollo spinale ed erano ministri della volontà, mentre gli altri servivano ad unire le ossa ed i muscoli. Erofilo è pure considerato come lo scopritore dei vasi chiliferi. Egli chiamò *choroide* la membrana contenuta nei ventricoli del cervello, la quale forma il plesso che ritiene ancora questa appellazione; diede pure il suo nome al confluente dei seni cerebrali, e quello di *calamo scrittorio* alla fissura longitudinale del quarto ventricolo del cervello (*v.* Cervello). Chiamò vene arteriose le vene polmonali, descrisse l'epididimo, le trombe uterine, dette poscia di *Falloppio*, diede il nome al *duodeno*, descrisse l'orifizio dell'utero, il fegato, l'osso ioide, studiò la pulsazione delle arterie, il polso, e riconobbe che la forza delle pulsazioni dipendeva dal cuore. Erasistrato descrisse il cervello dell'uomo, e di varii animali distinse i nervi in senzienti e motori, denominò le valvole triglochine e sigmoidee (*vedi* Cuore), distinse la trachea e dimostrò che per essa passava l'aria e non il cibo e la bevanda; descrisse i vasi *chiliferi* o *lattei* già accennati da Erofilo, benchè questa scoperta sia stata sconosciuta fino ad Aselli. Erasistrato chiamò Parenchima (*vedi*) la sostanza del fegato, e fu con Erofilo il fondatore della scuola Alessandrina. In questa l'anatomia fu stazionaria fino a Sorano, Rufo di Efeso e Marino. Sorano descrisse le parti genitali della donna; Rufo sparse maggior luce sul sistema nervoso, distinse il pancreate dai ganglii mesenterici, descrisse il timo, dicendo che non esiste in ogni età (*v.* Timo); accennò la differenza di capacità e spessezza dei due ventricoli del cuore, e fu maestro di Galeno. Marino fece nuove scoperte nei sistemi muscolare, nervoso e linfatico. Finalmente Areteo di Cappadocia cominciò a dare qualche cenno dello stato degli organi infermi. Venne poscia Galeno, genio creatore e sublime, il quale, quantunque non abbia, a quel che sembra, avuto a sua disposizione cadaveri umani a dissecare, arricchì tuttavia l'anatomia di nuove scoperte, ponendo in piena luce quelle de' suoi predecessori e facendone egli stesso delle altre non che esperimentando sopra animali viventi, di modo che l'anatomia cominciò per esso a meritare il nome di scienza. Da Galeno fino al secolo decimoquarto poco o nulla si fece; tuttavia Rhazes e Avicenna, medici arabi, lasciarono traccia dei loro lavori anatomici. Ma il primo che cominciò a dissecare pubblicamente cadaveri umani ed a pubblicare tavole anatomiche disegnate dal vero, fu Mondini da Bologna nel 1315. Lo seguitarono Achillini, Benedetti, Berengario, Massa, Stefano, Eustachio, Giacomo Duboys o Silvio ed altri, i quali però non si scostarono dalle idee di Galeno e servilmente lo seguitaIl genio di Vesalio fu quello che scosse il primo l'autorità galenica, pubblicando a venticinque anni il suo trattato *De humani corporis fabrica*. Egli ebbe perciò molti nemici e fu calunniato, fra gli altri, da Eustachio e Giacomo Duboys o Silvio. Finalmente si narra che essendo morto un gentiluomo spagnuolo, Vesalio ottenne la permissione di aprirne il cadavere. Sul punto in cui egli apriva la cavità toracica si vide il cuore palpitante. Allora egli fu perseguitato dai congiunti del morto, e Filippo II di cui era medico, pervenne solamente a sottrarlo alla morte, facendogli fare un pellegrinaggio a Gerusalemme. Gittato dalla tempesta sopra un'isola deserta nel suo ritorno, vi morì di fame. Dopo di lui Falloppio suo allievo lasciò il proprio nome alle trombe uterine ed all'acquedotto della rupe petrosa dell'osso temporale. Eustachio emulò costui nei lavori anatomici e coltivò nello stesso tempo di lui l'anatomia comparata di cui essi possono chiamarsi fondatori; tuttavia acciecato dalle opinioni galeniche cadde in errori assai gravi. Le sue tavole anatomiche terminate nel 1552, furono pubblicate soltanto nel 1712, quindi nuovamente da Albino nel 1744. In questo secolo cominciaronsi pure a studiare l'anatomia di tessuto e l'anatomia patologica. Fiorirono pure in quest'epoca Colombo, Guido Guidi, Ingrassia, Aransi, Varolio, Fabrizio d'Acquapendente, Casserio e Piccolomini tutti Italiani, i quali tutti arricchirono la scienza di nuove scoperte, mentre il rimanente d'Europa non aveva ancora inventori. Imperocchè la Francia non contava che Dulaurens, l'Inghilterra Cowper, l'Alemagna Alberti, Bauchino, Platero e Fuchs, l'Olanda Puaw e la Danimarca Gaspare Bartolino, quasi tutti copisti dei loro predecessori. Nel secolo XVII la scoperta della circolazione del sangue segna un'epoca luminosa nella storia dell'anatomia. Serveto aveva già scoperta la piccola

circolazione, ossia la polmonale, Cesalpino, e secondo altri Paolo Sarpi avevano colla forza del loro ingegno indovinata la grande circolazione, ma nessuno potrà torre ad Harvey la gloria di esserne stato lo scopritore, dedicandosi per venticinque anni a studii ed esperienze continue prima di pubblicare la sua opera. Questa scoperta non fu da principio accolta come meritava, e trovò grandi oppositori nei ciechi adoratori di Galeno ed Avicenna. Che più? coloro che l'ammettevano furono detti circolatori per disprezzo e confusi coi cerretani. Poco dopo Aselli scopriva e dimostrava i vasi *chiliferi* o *lattei*, Pecquet e Veslingio descrivevano il canale toracico, Rudbechio, Tommaso Bartolino e Iolyf i vasi linfatici delle altre parti del corpo. Verso la metà di questo secolo la scoperta del microscopio contribuì ai progressi dell'anatomia, ed in quest' epoca fiorirono Ruisch, Malpighi, Vieussenio, Willis, Havers, Valsalva, Bellini, Santarini, Ferrein, Senac, Brunn, Glissonio, Stenone, Nuck, Winslow, Morgagni, Albino ed altri anatomici meno celebri dei summenzionati. Haller e la sua scuola riempirono tutta l'epoca seguente, e portarono l'anatomia delle forme quasi all'apice della perfezione. L'epoca presente che risale al fine del secolo XVIII vide studiare profondamente l' anatomia vegetale e quasi creare l'anatomia generale e la comparata. In quest'epoca si distinsero fra tutti gli altri Cuvier, Bichat, Reil, Gall, Spurzheim, Scarpa, Mascagni e Rolando, senza far parola dei viventi, dimodochè, se molto resta ancora a scoprire in anatomia, possiamo pur dire che l'immensità delle scoperte fatte lascia sperare che questa scienza potrà ben presto pervenire a tutta la perfezione della quale è capace.

Anatomia Comparata. — La parola *anatomia* viene principalmente applicata alla scienza che determina la natura e le relazioni dei varii organi del corpo umano. Qui si usa un termine generale in un senso ristretto; ma quando vogliamo esprimere l'estensione della scienza dell'anatomia all'intiero regno animale, adoperiamo questo termine generale coll' aggiunta della parola *comparata*. Quest'anomalia ha fuori di dubbio avuto origine dalla circostanza che, fino ad un tempo assai recente, lo studio della struttura animale fu quasi esclusivamente limitato al corpo umano; e che fin anco i zoologi si stettero contenti all' investigazione delle funzioni degli animali, invece di determinare il carattere degli organi che erano connessi con queste funzioni. Per *anatomia comparata*, adunque, intendiamo la scienza che ci fa conoscere le differenze nella struttura ed organizzazione dell'intiero regno animale in tutte le sue parti, cioè: classi, ordini e specie. — È cosa evidente che una scienza di così grande estensione debb' essere sommamente imperfetta; specialmente quando si ponga mente che appena è trascorso un mezzo secolo dacchè si fecero i primi tentativi per semplificare e ridurre a sistema tutte le sue particolarità che sono in numero pressochè infinito. Essa ha però fatto sufficiente progresso non solo per fornire gli aiuti più importanti allo studio dell'anatomia e della fisiologia umana, ma eziandio per somministrare un sicuro ed ampio fondamento per tutte le cognizioni zoologiche, così rispetto alle razze esistenti come rispetto alle estinte. Siccome base della zoologia moderna, l'anatomia comparata presenta un soggetto della più grande importanza. Limitandoci a questo punto di vista tenteremo di porgere alcune nozioni assai generali e per conseguenza imperfette, intorno ai principii di questa scienza, quali vengono applicati alla classificazione sistematica del regno animale. Nella sua connessione colla zoologia la conoscenza universale della struttura animale viene propriamente detta comparata; poichè è oggetto della scienza di stabilire quelle analogie nell'organizzazione che hanno da determinare la divisione del vasto numero degli esseri che compongono il regno animale, in classi, ordini e specie. Senza la più minuta e insieme la più estesa cognizione della struttura anatomica, s'introdurrebbero distinzioni al tutto arbitrarie nella classificazione delle specie; e se noi teniamo dietro alla storia dell'ordinamento sistematico troveremo ch'esso cominciò colle divisioni più rozze ed empiriche e non assunse la precisione di scienza se non quando una cognizione degli organi, producenti certe azioni, sottentrò alla mera osservazione delle funzioni degli animali senza relazione ai loro organi. L'osservazione più ordinaria degli uomini gli ha dovuti mettere in grado di dividere gli animali in tre grandi classi, secondo le loro facoltà di locomozione e il carattere generale del luogo de' loro movimenti, e così tutti gli esseri dovevano naturalmente essere divisi in quelli che nuotano nell'acqua, in quelli che volano nell'aria, e in quelli che camminano soltanto sulla terra. Un' investigazione più precisa però doveva condurre a scoprire differenze estreme fra animali che possedono la medesima sfera di locomozione. Per esempio, le grandi differenze esterne di struttura e d'abito mostravano la necessità di formare degli abitanti dell'aria due gruppi distinti, uccelli ed insetti, e gli stessi gradi di differenza negli animali terrestri dividevano quelli che camminano da quelli che strisciano. Quest'osservazione di azioni diverse connessa coll'osservazione degli organi esterni; si trovò che un vasto gruppo di animali terrestri si poteva separare dal resto del mondo animale, secondo il numero de' loro piedi, — dagli uccelli che hanno due piedi, dagl' insetti che ne hanno sei e dai serpenti che movonsi senza piedi, — col nome di quadrupedi, cioè animali di quattro piedi. Egli si fu per tal modo che si stabilirono le cinque grandi classi di quadrupedi, uccelli, serpenti, pesci ed insetti. — Quando la zoologia assunse il carattere di scienza e cessò di essere soltanto una congerie indigesta di fatti isolati, si venne a poco a poco a conoscere come la classe più importante, quella de' quadrupedi, era una divisione che lasciava molto a desiderare. Una vacca era un quadrupede e tale era pur anche una testuggine; ma una era coperta di pelo e l'altra di un guscio; l'una produceva i suoi figliuoli già ben formati e gli alimentava e l'altra faceva uova. Per qualche tempo

queste contraddizioni si rimasero inconciliate finchè la scienza introdusse la distinzione di quadrupedi *vivipari* e di quadrupedi *ovipari*. Nelle prime edizioni del *Systema naturæ*, Linneo così divise il regno animale; cioè in quadrupedi vivipari, in uccelli, in anfibii (cui si sostituirono poscia i rettili, comprendendovi i serpenti e i quadrupedi ovipari), in pesci, in insetti e in vermi. Quasi vent'anni dopo che Linneo ebbe dato al mondo il suo sistema, Brisson, naturalista francese, separò gli animali cetacei, ossia le balene, dai pesci e li collocò appresso i quadrupedi vivipari. Egli vide l'anomalia del classificarli coi pesci, sapendo com'essi allattassero i loro figliuoli, e fossero per molti altri importanti caratteri di organizzazione somiglianti alla prima classe del regno animale. Linneo riconobbe l'importanza di così fatta divisione e spinse questo principio anche più oltre che non avesse fatto Brisson. Rigettò l'antica divisione di quadrupede, la quale escludeva l'uomo a un'estremità ed i cetacei all'altra, e adottò il nome di *mammiferi*, il quale esprimendo il modo in cui i figliuoli degli animali vivipari sono alimentati, fa che questa gran distinzione determini la prima classe del regno animale.—Fino a un certo punto, che abbracciava le classi più importanti degli animali, il sistema di Linneo, così corretto, era strettamente fondato su i grandi caratteri della struttura anatomica. Gli uccelli erano separati dai mammiferi per l'evidente diversità del loro modo di produrre e di alimentare i figliuoli; ancorchè amendue queste classi si rassomigliassero in quanto all'avere il cuore con due ventricoli e due orecchiette e all'essere ciascuna di sangue caldo e rosso: gli anfibii (o i rettili), respiranti per mezzo dei polmoni, venivano separati dai pesci che respirano colle branchie, quantunque ambedue le classi abbiano ciascuna un cuore con un ventricolo ed un'orecchietta, e siano egualmente di sangue freddo e rosso. Questa classificazione di Linneo, per quanto risguarda le quattro classi più alte di animali, è stata conservata da Cuvier specialmente e da altri naturalisti i quali cercarono di classificare il regno animale strettamente in relazione all'organizzazione di ciascuna specie. Queste quattro classi furono dipoi incorporate in una sola gran famiglia di animali *vertebrati*, e tutte le classi inferiori sono state comprese in un'altra famiglia di animali *invertebrati*.—Quando veniamo alla divisione degli invertebrati, troviamo che le due classi di Linneo, cioè gl'insetti e i vermi, esprimevano assai imperfettamente le grandi differenze dei varii gruppi in cui tante centinaia e migliaia di specie potevano risolversi considerandole relativamente alla loro struttura. Cuvier, l'uomo più dotto in anatomia comparata che abbia mai esistito, si applicò ad emendare queste omissioni e contraddizioni. Egli cominciò la sua grand'opera del classificare gli animali invertebrati nel 1795 e terminò il suo sistema nel 1812. Il principio, secondo cui procedette, fu quello di cercare qualche ordinamento più grande e più comprensivo che non era quello delle classi, e formò la seguente tavola generale del regno animale:

Quattro divisioni	Animali vertebrati Animali molluschi Animali articolati Animali radiati

La prima divisione, come abbiamo detto di sopra, comprende i mammiferi, gli uccelli, i rettili e i pesci di Linneo. La seconda comprende quegli animali che, più sovente forniti d'un guscio o conchiglia, facevano parte dei vermi della classificazione antica. La terza inchiude tutti gl'insetti della medesima classificazione ed altri che prima si consideravano come vermi; e la quarta tutti gli animali discendenti nella scala degli esseri, compreso il rimanente della mal nota classe dei vermi.—Siccome la classificazione di Cuvier dipende essenzialmente dall'organizzazione, non sarà fuori di proposito il presentar qui un'altra tavola del sistema nella sua estensione alle classi.

Divisioni	*Classi*	*Ordini*	*Esempi*
Prima divisione VERTEBRATI Quattro classi Ventisette ordini	1 Mammiferi 2 Uccelli 3 Rettili 4 Pesci	8 6 4 9	Uomo, balena Aquila, anitra Testuggine, rana Storione, lampreda
Seconda divisione MOLLUSCHI Sei classi Quindici ordini	1 Cefalopodi 2 Pteropodi 3 Gasteropodi 4 Acefali 5 Brachiopodi 6 Cirropodi	1 1 9 2 1 1	Polpo Clio Lumaca, tellina Ostrica Lingula Balano
Terza divisione ARTICOLATI Quattro classi Ventiquattro ordini	1 Annelidi 2 Crostacei 3 Aracnidi 4 Insetti	3 7 2 12	Mignatta Granchio Ragno Scarafaggio, farfalla
Quarta divisione RADIATI Cinque classi Undici ordini	1 Echinodermi 2 Intestinali 3 Acalefi 4 Polipi 5 Infusorii	2 2 2 3 2	Stella di mare Tenia Meduse Spugna Monade

Nel tentar di apprezzare l'importanza e d'indicare la peculiarità del carattere di un sistema di classificazione del regno animale fondato sull'anatomia comparata, ci è impossibile lo entrare in minute particolarità, per interessanti e istruttive che possano essere, le quali abbiano relazione alle distinzioni delle specie; ma sarà opportuno il dare una rapida occhiata ai principii generali delle più grandi classificazioni zoologiche. — La divisione degli animali *vertebrati* è una che assai felicemente segna una catena di affinità, connessa collo sviluppo graduale degli organi e delle funzioni più essenziali. La colonna vertebrale è il fondamento necessario di uno scheletro: essa sostiene il capo; e il canale che passa dall'una all'altra estremità rinchiude il fascio comune dei nervi, il quale comunica coi nervi del cranio. Quando discendiamo agli animali *invertebrati*, lo scheletro non esiste più; la sostanza ossea manca totalmente od è esterna, invece di essere interna; ed il sistema ner-

IL REGNO ANIMALE

CLASSIFICATO SECONDO IL SISTEMA DI CUVIER.

ANIMALI

Classificati in quattro DIVISIONI, diciannove CLASSI e settantasette ORDINI

DIVISIONE I. — VERTEBRATA (Vertebrati) composta di quattro classi e ventisette ordini

DIVISIONE II. — MOLLUSCA (Molluschi) composta di sei classi e quindici ordini

Divisione	Classe	Serie	Ordine	Nome latino	Nome italiano	Esempio
DIVISIONE I. — VERTEBRATA	CLASSE I **MAMMALIA** (Mammiferi) inchiudente otto ordini.		Ordine I	Bimana	*Bimani*	Uomo
			» II	Quadrumana	*Quadrumani*	Scimie
			» III	Carnivora	*Carnivori*	Leone
			» IV	Rodentia	*Rosicanti*	Ratto
			» V	Edentata	*Sdentati*	Armadillo
			» VI	Pachyderma	*Pachidermi*	Porco
			» VII	Ruminantia	*Ruminanti*	Bue
			» VIII	Cetacea	*Cetacei*	Balena
	CLASSE II **AVES** (Uccelli) inchiudente sei ordini.		» I	Rapaces	*Rapaci*	Falcone
			» II	Passeres	*Passeri*	Passero
			» III	Scansores	*Rampicatori*	Picchio
			» IV	Gallinæ	*Gallinacei*	Gallo
			» V	Grallæ	*Trampolieri*	Airone
			» VI	Palmipedes	*Palmipedi*	Anitra
	CLASSE III **REPTILIA** (Rettili) inchiudente quattro ordini.		» I	Chelonia	*Chelonii*	Testuggine
			» II	Sauria	*Sauriani*	Lucertola
			» III	Ophidia	*Ofidii*	Biscia
			» IV	Batrachia	*Batrachii*	Rana
	CLASSE IV **PISCES** (Pesci) inchiudente due serie.	Serie I OSSEI inchiudente sei ordini — Malacopterygii (Malacotterigi)	» I	Acanthopterygii	*Acantotterigi*	Pesce persico
			» II	Abdominales	*Addominali*	Salmone
			» III	Sub-branchiata	*Sub-branchiati*	Nasello
			» IV	Apodes	*Apodi*	Anguilla
			» V	Lophobranchii	*Lofobranchi*	Ippocampo
			» VI	Plectognathi	*Plettognati*	Pesce mola
		Serie II CARTILAGINOSI o CONDROTTERIGI inchiudente tre ordini — Branchie fisse	» VII	Sturiones	*Storioni*	Storione
			» VIII	Selachii	*Selacii*	Razza
			» IX	Cyclostomi	*Ciclostomi*	Lampreda
DIVISIONE II. — MOLLUSCA	CLASSE I **CEPHALOPODA** (Cefalopodi)		(unico)	Cephalopoda	*Cefalopodi*	Polpo
	CLASSE II **PTEROPODA** (Pteropodi)		(unico)	Pteropoda	*Pteropodi*	Clio australe
	CLASSE III **GASTEROPODA** (Gasteropodi) inchiudente nove ordini.		» I	Pulmonia	*Polmonati*	Lumacone
			» II	Nudibranchia	*Nudibranchi*	Glauco
			» III	Inferobranchia	*Inferobranchi*	Linguella
			» IV	Tectibranchia	*Tettibranchi*	Borsatella
			» V	Heteropoda	*Eteropodi*	Carinaria
			» VI	Pectinibranchia	*Pettinibranchi*	Buccino
			» VII	Tubulibranchia	*Tubulibranchi*	Vermeto
			» VIII	Scutibranchia	*Scutibranchi*	Orecchia di mare
			» IX	Cyclobranchia	*Ciclobranchi*	Chitone
	CLASSE IV **ACEPHALA** (Acefali) inchiudente due ordini.		» I	Testacea	*Testacei*	Ostrica
			» II	Acephala	*Acefali* senza conchiglia	Ascidia
	CLASSE V **BRACHIOPODA** (Brachiopodi)		(unico)	Brachiopoda	*Brachiopodi*	Lingula anatina
	CLASSE VI **CIRRHOPODA** (Cirropodi)		(unico)	Cirrhopoda	*Cirropodi*	Balano

IL REGNO ANIMALE

CLASSIFICATO SECONDO IL SISTEMA DI CUVIER.

ANIMALI

Classificati in quattro **DIVISIONI**, *diciannove* **CLASSI** *e settantasette* **ORDINI.**

DIVISIONE III. — ARTICULATA (Articolati) composta di quattro classi e ventiquattro ordini

Classe		Ordine		
CLASSE I **ANNELIDA** (Annelidi) inchiudente tre ordini.		Ordine I Tubicola	*Tubicoli*	Anfitrite
		» II Dorsibranchia	*Dorsibranchi*	Anfinome
		» III Abranchia	*Abranchi*	Mignatta
CLASSE II **CRUSTACEA** (Crostacei) divisa in due sezioni — Sezione I MALACROSTACIA divisa in cinque ordini (Malacrostacei)	Occhi composti collocati sopra pedicciuoli e movibili.	» I Decapoda	*Decapodi*	Gambero
		» II Stomapoda	*Stomapodi*	Fillosoma
	Occhi sessili ed immobili.	» III Amphipoda	*Anfipodi*	Gammaro
		» IV Læmodipoda	*Lemodipodi*	Pidocchio della balena
		» V Isopoda	*Isopodi*	Anilocra
Sezione II ENTOMOSTRACIA divisa in due ordini (Entomostracei)		» VI Branchiopoda	*Branchiopodi*	Branchipo (*Cancer stagnalis*)
		» VII Pœcilopoda	*Pecilopodi*	Dichelestio
CLASSE III **ARACHNIDA** (Aracnidi) inchiudente due ordini.		» I Pulmonata	*Polmonati*	Ragno
		» II Trachearia	*Trachearii*	Falangio
CLASSE IV **INSECTA** (Insetti) inchiudente dodici ordini.		» I Myriapoda	*Miriapodi*	Scolopendra
		» II Thysanoura	*Tisanuri*	Podura
		» III Parasita	*Parassiti*	Pidocchio
		» IV Suctoria	*Succiatori*	Pulce
		» V Coleoptera	*Coleopteri*	Scarafaggio
		» VI Orthoptera	*Ortopteri*	Cavalletta
		» VII Hemiptera	*Emipteri*	Cimice
		» VIII Neuroptera	*Neuropteri*	Formicaleone
		» IX Hymenoptera	*Imenopteri*	Ape
		» X Lepidoptera	*Lepidopteri*	Farfalla
		» XI Rhipiptera	*Ripipteri*	Xenos
		» XII Diptera	*Dipteri*	Zanzara

DIVISIONE IV. — RADIATA (Radiati) composta di cinque classi e undici ordini

Classe	Ordine		
CLASSE I **ECHINODERMA** (Echinodermi) inchiudente due ordini.	» I Pedicellata	*Pedicellati*	Stella di mare
	» II Echinoderma	*Echinodermi*, senza piedi	Siponcolo
CLASSE II **INTESTINA** (Intestinali) inchiudente due ordini.	» I Cavitaria	*Cavitarii*	Cerebratula
	» II Parenchymatosa	*Parenchimatosi*	Tenia
CLASSE III **ACALEPHA** (Acalefi) inchiudente due ordini.	» I Acalepha (semplici)	*Acalefi* semplici	Medusa
	» II Hydrostatica	*Idrostatici*	Difia
CLASSE IV **POLYPI** (Polipi) inchiudente tre ordini.	» I Actinia	*Attinieformi*	Attinia verde
	» II Gelatinosa	*Gelatinosi*	Cristatella
	» III Corallina	*Corallini*	Corallo
CLASSE V **INFUSORIA** (Infusori) inchiudente due ordini.	» I Rotifera	*Rotiferi*	Rotifero
	» II Homogenea	*Omogenei*	Monade

voso assume un carattere affatto differente finchè viene gradatamente a perdersi nella mera irritabilità delle infime classi nella scala della vita animale. — L'organizzazione della prima classe degli animali vertebrati (*mammiferi*) presenta uno scheletro articolato, generalmente assai più perfetto che non è quello delle tre altre classi della medesima divisione. Il numero maggiore hanno quattro membri articolati, parti dello scheletro; e tutti hanno un diaframma tra il torace e l'addome; un cuore con due ventricoli e due orecchiette; sangue rosso e caldo; polmoni che riempiono la cavità del torace, ai quali il sangue si reca nel corso della sua circolazione. Questi sono i soli animali vivipari, propriamente parlando. La distinzione degli *ordini* nella classe dei mammiferi deriva principalmente dalle differenze nel carattere delle membra e dei denti. I primi cinque ordini possiedono il carattere comune di avere unghie che coprono ed occupano l'apice dorsale delle estremità (*unguiculati*). Questi animali sono perciò dotati più o meno della facoltà di afferrare gli oggetti. I primi tre ordini hanno pur anche il carattere comune di possedere le tre sorta di denti, cioè gl'incisivi, i canini e i molari. Ma il primo ordine (*bimani*, l'uomo) si distingue per aver mani (cioè quattro dita e un pollice opponibile) alle sole estremità anteriori; mentre il secondo (*quadrumani*) ha mani alle quattro estremità; e il terzo (*carnivori*) non ha pollice opponibile a veruna delle estremità od almeno alle anteriori. Il quarto ordine (*rosicanti*) non ha denti canini; e il quinto (*sdentati*) non ha denti incisivi. I mammiferi, le cui unghie involgono intieramente le estremità (*ungulati*), formano due ordini, cioè quello de' *pachidermi* e quello dei *ruminanti*. Questi sono incapaci, per la natura delle loro estremità, di afferrare alcun oggetto, e non se ne servono se non per la locomozione. L'ottavo ordine (*cetacei*) non ha membra posteriori sviluppate, e le anteriori sono assai corte ed appiattite in forma di pinne, mediante cui questi animali sono atti a vivere nell'acqua, benchè sia loro necessario di respirare al disopra della superficie. — La seconda classe degli animali vertebrati (*uccelli*) ha molte parti della sua organizzazione simili a quella dei mammiferi. Gli uccelli hanno un cuore con due ventricoli e due orecchiette; sangue caldo; la cavità del cranio intieramente occupata dal cervello; e il tronco compiutamente formato di costole. Ma per altra parte sono ovipari; non hanno diaframma, e le sole vertebre del collo e della coda sono movibili. Il sangue di questa classe passa pei polmoni prima della sua distribuzione alle altre parti del corpo; ma i polmoni non sono liberi; essi sono attaccati alle costole, e l'aria esterna passa per essi spandendosi nelle cavità che sono disperse per il corpo. Questa circostanza è quella che loro agevola l'azione del volare, perchè inspirando e trasmettendo a tutte le parti del corpo una grandissima quantità d'aria, divengono specificamente molto leggieri. — La terza classe degli animali vertebrati (*rettili*) offre ne' parecchi suoi ordini, differenze assai considerevoli ne' caratteri esterni e nell'abito generale, e ciò assai più che le classi precedenti. Alcuni hanno le membra che distinguono i mammiferi e gli uccelli; altri ne hanno rudimenti assai imperfetti; ed altri ne sono totalmente privi. Ma tutti si accordano nell'avere un solo ventricolo al cuore; sangue freddo; e respirazione imperfetta, conseguenza del passare che fa pei polmoni una parte soltanto del loro sangue. — La quarta classe degli animali vertebrati (*pesci*) differisce essenzialmente dalle precedenti. Non vi si trovano membri e le pinne o alette ne fanno le veci; in molte specie lo scheletro è assai imperfetto. Respirano per mezzo delle branchie e non de' polmoni, e conseguentemente non hanno nè trachea, nè laringe, nè voce. Le due gran divisioni di pesci sono quelle degli ossei e dei cartilaginosi. In alcuni di questi ultimi, il carattere peculiare derivato dallo scheletro degli animali vertebrati è quasi del tutto mancante. — Quando veniamo alla seconda gran famiglia del regno animale cioè a quella degl' *invertebrati*, quando tentiamo di classificare quella vasta serie di esseri che, privi di colonna vertebrale o di scheletro, gradatamente si dipartono sempre più da quello che noi consideriamo come tipo dell'organizzazione più perfetta, restiamo meravigliati tanto per le estreme differenze degli organi, delle facoltà e dell'abito delle classi particolari, quanto per la illimitata varietà delle specie che queste classi contengono. Egli è in questa parte della creazione che i zoologi hanno incontrato le più grandi difficoltà, specialmente dacchè hanno fondato la loro scienza sopra le distinzioni della struttura anatomica. Ad ogni passo delle loro cognizioni, hanno sentito quanto rimanga a conoscersi. Tuttavia essi hanno stabilito molti dei principii e dei fatti più importanti. — In tutta questa gran famiglia degli animali invertebrati, la sorgente dell'azione musculare non viene dalle parti interne del corpo; nessuna di queste classi o specie respira per mezzo di polmoni cellulari; nessuna ha voce; ed il sistema nervoso, dove esiste, non ha la sua parte di mezzo rinchiusa in una cavità ossea. Queste sono le grandi distinzioni generali fra le famiglie vertebrate e le invertebrate. Ma le distinzioni fra le tre divisioni degli animali invertebrati e anche le classi delle stesse divisioni, sono così moltiplici ed importanti che non possiamo tentare di dare alcuna idea adeguata, nè anche della struttura che predomina in ciascuna divisione e dobbiamo contentarci di un abbozzo affatto generale. — I *molluschi* (2ª divisione), corpi carnosi coperti pel maggior numero di guscio o conchiglia, hanno una vera circolazione del sangue per vasi arteriosi e venosi; respirano per via di branchie; hanno cervello e sistema nervoso. Alcuni hanno gli organi della vista e dell'udito, mentre altri paiono avere soltanto quelli del gusto e del tatto. Alcuni masticano il loro cibo, altri possono soltanto trangugiarlo. — Gli *articolati* (3ª divisione) quantunque posseggano il carattere comune indicato dal loro nome, diversificano però talmente fra di loro in altri importanti particolari della loro organizzazione che stimiamo di brevemente accennare le principali peculiarità di ciascuna classe. Gli

annelidi hanno un corpo lungo, composto di anella; sono sforniti di piedi articolati; respirano per le branchie; hanno un sistema di circolazione ed un sistema nervoso composto di molti ganglii riuniti in una catena semplice o doppia, che si stende da una estremità all'altra del corpo. I *crostacei* hanno il corpo ed i membri articolati; la loro veste esteriore è ossea o crostacea, come indica il loro nome; hanno un sistema di circolazione e respirano con le branchie. Gli *aracnidi* (spesso confusi cogl' insetti) respirano in generale per mezzo di cavità polmonari e, non andando soggetti ad alcuna trasformazione, hanno sempre piedi articolati ed occhi sulla testa. Gl'*insetti* vanno soggetti a trasformazioni e, nel loro stato perfetto, hanno due occhi e due antenne sul capo, sei piedi articolati e due trachee che si stendono per tutto il corpo. — Quando discendiamo alla 4ª ed ultima divisione quella dei *radiati*, troviamo che alcuni degli organi, i quali paiono essenziali alla vita, poichè li vediamo sviluppati nelle divisioni precedenti, in questa non esistono. Il sistema nervoso, o consista in un semplice cordone od in un sistema ganglionare, sparisce totalmente; il sistema sessuale sembra non esistere; non vi si trova più testa, propriamente detta, e manca l'organo della vista. Non è necessario di scendere all'ultimo grado nella scala della vita animale, a quel punto in cui il regno animale sembra perdersi nel vegetale; e dove le investigazioni dell'uomo, per quanto siano maestrevolmente condotte, rimangono deluse dalle minutezze del pari che dal numero degli oggetti che desidera di esaminare e registrare. — Siccome il lettore potrebbe bramare di avere sott'occhio la classificazione generale del regno animale fatta dal Cuvier in divisioni, classi ed ordini, credemmo utile di darne una tavola sinottica, tradotta con alcune addizioni, da quella che fu stesa da Achille Comte (Cuvier, *Leçons d'anatomie comparée; Ossemens fossiles*; Lamarck, *Philosophie zoologique; Geoffroy St. Hilaire, Cours de l'histoire naturelle des mammifères*; Home, *Lectures on comparative anatomy*).

Anatomia Vegetale (*bot.*). — Una delle parti in cui si divide la botanica in generale, che ha per oggetto il far conoscere coll'aiuto dello scalpello, del microscopio e di alcuni agenti chimici gli organi elementari ed i tessuti più semplici o primigenii delle piante, gli organi più composti o organi propriamente detti, come la corteccia, il legno, il midollo, le foglie ecc., non che gli umori da cui sono irrigate, collo scopo di condurre ad una spiegazione ragionevole delle funzioni che eseguiscono. Noi tuttavia per servire al maggior comodo dei lettori, non tratteremo per ora se non degli organi elementari, riserbandoci di descrivere gli organi propriamente detti ne' luoghi in cui l'ordine alfabetico di quest'opera li richiama. —È cosa ovvia e nota ad ognuno la natural divisione delle piante in alberi ed erbe, e per quanto appaiano differenti d'aspetto e di tessitura posseggono in comune certe parti che chiamansi radici, tronco, rami, da cui derivano le foglie, i fiori, il frutto ed i semi. Queste diverse parti possono bensì variare all'infinito, ma tutte indistintamente prendono origine da due sostanze organiche elementari. Il diverso collocamento, la diversa proporzione e disposizione di questi due elementi organici, producono nei vegetabili quell'incredibile varietà di forme con cui si presentano al nostro sguardo. Dopo di aver esaminato minutamente tutte le parti della pianta, Grew conchiude: «Io mi sono assicurato che in tutta la pianta non ci sono che due parti organiche essenziali e distinte, la parte legnosa, e la parte midollare». Il nostro Malpighi va perfettamente d'accordo coll'anatomico inglese, e conchiude ancor esso, che gli organi più composti dei vegetabili si risolvono in due parti constituenti, legnosa e midollare: queste due parti che noi chiameremo con nomi più moderni, la prima *tessuto vascolare*, e la seconda *tessuto cellulare* formeranno l'argomento del presente articolo.

§. 1° Sistema vascolare (*Caratteri generali dei vasi*). —Sotto il nome di sistema vascolare si comprendono tutte quelle parti della pianta che non presentano la forma di membrana o di cellula.—Grew e Malpighi lo chiamarono corpo legnoso perchè compone la parte principale del legno. Agli occhi di un osservatore volgare un frammento di legno secco, non è più che una massa di fibre solide ossia di particelle accozzate sotto forma di filamenti. Tournefort paragona la fibra del legno ad una matassa, avvertendo, che come le fibre nel venire a contatto lasciano vani in mezzo, la stessa cosa ha luogo nelle fibre legnose, le quali ancorchè piene internamente, possono tuttavia dar passaggio agli umori. Grew al contrario è d'avviso che le fibre sono veri vasi cioè scavate nell'interno a guisa di canali. Malpighi, Hooke, Leeuwenhoek, Du-Hamel, Hedwig ed altri sono d'accordo col Grew. —Nella maggior parte degli esseri organizzati esistono vasi. Negli animali d'ordine superiore, gli umori in essi contenuti sono condotti ad un centro comune che chiamasi cuore, e da questo centro di bel nuovo distribuiti per tutte le parti del corpo; presso al centro sono minori in numero, ma larghi assai di diametro: di mano in mano che se ne allontanano diventano col dividersi e suddividersi più numerosi e più piccoli. Nelle piante non avvi alcun centro comune, non avvi organo che rappresenti il cuore degli animali. Gli umori che s'introducono nella pianta per le boccucce innumerevoli delle radici, sono egualmente distribuiti per tutte le parti di essa. Laonde nei vegetabili, i vasi offrono poca o niuna diversità di diametro, e la loro forma è generalmente cilindrica. Per l'estrema minutezza è cosa impossibile lo stabilirne il numero con precisione sopra un dato volume. Alcuni tuttavia tentarono di farne un calcolo approssimativo nel carbone, ove per l'azione del fuoco si disperdono i fluidi contenuti, e rimane pressochè intatta la trama legnosa, vale a dire l'insieme dei vasi. In un pezzettino di carbone pertanto della lunghezza di 1/18 parte di pollice, Hooke giunse a noverare 150 vasi, per modo che, data la lunghezza di un pollice, se ne debbono trovare 2700, e 7,290,000 nell'estensione di un pollice quadrato. Negli alberi a legno molto fitto e com-

patto, per es. nel guaiaco, i vasi sono di gran lunga più piccoli che in quelli a legno molle e leggiero. I vasi delle piante non possono come quelli degli animali mantenersi disgiunti gli uni dagli altri. In qualunque tratto si considerino, veggonsi costantemente riuniti molti insieme a fascetto; nello stelo delle erbe e nelle radici, Grew riconobbe che ciascun fascetto era composto da 30 a 100, e qualche volta di più centinaia di vasi; la direzione dei fascetti nel fusto è per lo più verticale, ma nelle altre parti della pianta, alcuni si dirigono obliquamente, altri colle estreme loro ramificazioni si rivolgono e s' intrecciano in tutti i sensi. Nelle erbe i fascetti sono più o meno numerosi ed alquanto distanti gli uni dagli altri, talmente che a vederli paiono altrettante colonnette sollevate per mezzo al tessuto cellulare con certo ordine, o sparpagliate alla rinfusa. Negli alberi i detti fascetti sono regolarmente disposti intorno all'asse, e danno luogo a quell'ordine di strati o cerchi concentrici che volgarmente chiamansi legno (*v.* ALBERO). In alcune parti della pianta si dividono in rami che s'uniscono, e di bel nuovo si separano per formare una sorta di tessuto a rete come nelle foglie, e in quella parte della corteccia che chiamasi libro (*v.* ALBERO). Nel fusto stanno addossati gli uni agli altri per tutta la loro lunghezza, nè s' attorcigliano a vicenda come i bandoli di una corda, ma soltanto si toccano come altrettante funicelle distinte, avvicinate le une alle altre. Quantunque nelle foglie sembrino realmente ramificati, e di mano in mano divisi in altri più piccoli, tuttavia se si spogliano dell'epidermide e del parenchima, e si mettono allo scoperto, compaiono dovunque della stessa grossezza, separati gli uni dagli altri; laonde la distribuzione loro non può chiamarsi una vera ramificazione, ed altro non è che una semplice divisione dei fascetti più grossi in altri fascetti più piccoli, talmentechè quel fascetto che si componeva di 50 e più vasi riuniti, toccando a termine non ne conta più che un solo. Rimangono gravi dubbi sul fatto delle anastomosi: vale a dire non si può stabilire con precisione se i detti fascetti nel punto in cui si separano, e là dove gli uni agli altri si riuniscono, s' imbocchino. Grew è d'avviso che non ha luogo imboccamento di sorta, e che i fascetti più piccoli non fanno che separarsi dai fascetti più grossi, eccettuati quei casi in cui 2 vasi s'incontrano coi loro estremi, e l'uno mette capo nell'altro. Malpighi argomentando dall'analogia che passa tra questi e quelli degli animali, ammette le anastomosi, ma non ne adduce alcuna prova. Del resto la quantità innumerevole, l'estrema minutezza e grossezza loro conducono a credere, che per la loro organizzazione assai diversa da quella degli animali, non hanno bisogno d' imboccamento onde adempiere le funzioni necessarie al mantenimento della vita. Un altro accidente particolare dei vasi delle piante si è che mancano di valve di cui sono provvedute le vene ed i vasi linfatici degli animali; Hooke assicura di non aver potuto scoprire per entro alla cavità di essi, nè vere valve, nè altro organo che ne faccia le veci; e veramente se ci fossero valvole, come avverte Grew, il sugo nutritizio dei cotiledoni non potrebbe contro la direzione di esse valvole trapassare nell'embrione; se si taglia un pezzo di radice per es. di olmo come ha fatto Du-Hamel, vedesi l' umore contenuto gocciolare egualmente dai due capi, e non solamente da quello che si tien rivolto verso terra; la qual cosa non potrebbe succedere, se i vasi fossero di tratto in tratto muniti di valvole come pretende il Mariotte; inoltre si sa che sradicando una pianta, e collocandola a rovescio colle radici sparse nell'aria, e coi rami introdotti nella terra, non tarda a mandar rami, foglie e fiori dalle radici, e radici e radichette dai rami: non mancano esempi di vasti alberi, che si alimentarono col sugo assorbito dai rami introdotti nella terra ancorchè fosse tolta ogni sorta di comunicazione tra la vera radice ed il fusto. Da quanto abbiamo detto ne segue che la presenza delle valvole non è conciliabile coi fenomeni principali della vegetazione, che anzi i vasi delle piante hanno bisogno di essere organizzati in modo da rendere libera e spedita per ogni parte la circolazione degli umori. È bensì vero che nelle piante invecchiate s' incontrano qua e là produzioni membranose che paiono valvole; ma deggiono piuttosto considerarsi come effetti d' incipiente disorganizzazione, che come parte essenziale nella struttura dei vasi.

Vasi linfatici.—Onde scoprire la natura e la distribuzione dei vasi nelle piante s' impiegarono parecchi mezzi; se ne dissecarono collo scalpello le diverse parti così verdi come secche: si esplorò la natura ed il moto dei fluidi in esse contenuti: si fecero assorbire liquori colorati da piante viventi ecc. Con questi ed altri argomenti si giunse a scoprire alcuni particolari importanti; rimangono tuttavia molti dubbii, e sulle stesse cose che paiono più conosciute discordano ancora grandemente fra loro gli autori. Tutti sanno che in primavera, prima che si sviluppino le foglie, s'innalza per la parte legnosa degli alberi un fluido acquoso che chiamasi linfa o succhio; al comparire delle foglie cessa apparentemente di muoversi, e se si fanno incisioni sulla corteccia, sgorga abbondantemente al di fuori. La scesa di questo fluido ha luogo particolarmente negli strati legnosi più esterni e più giovani. Negli alberi in cui per l'età, o per altra cagione le fibre legnose non sono ancora soverchiamente irrigidite, o rinserrate insieme, la linfa ascende per i cerchi legnosi che stanno immediatamente soprapposti al canal midollare. Durante questo primo periodo della vegetazione, nessuna traccia di linfa si rinviene dentro la corteccia, nessuna tra la corteccia ed il legno: il midollo ne è parimente sprovveduto. Tali sono le risultanze degli sperimenti di Grew, di Du-Hamel, di Walker, di la Baisse Reicher e di parecchi altri, i quali avendo posto a vegetare alcune piante ne'liquidi colorati, trovarono sempre tinte, del color del liquido adoperato per l'esperienza, le fibre del legno e non mai quelle della corteccia e delle altre parti. Questi vasi si chiamarono con diversi nomi dagli autori, tubi legnosi, vasi del legno, vasi ascen-

denti, vasi linfatici. Se ne distinguono più sorta; sono essi che compongono la massa del legno, e servono all'esercizio di diverse funzioni come diremo in appresso. A cert'epoca della vegetazione trovansi vuoti; quindi Malpighi afferma che la massa delle fibre legnose si compone di due sorta di vasi; gli uni sono destinati a dar corso alla linfa, gli altri all'aria; Chiamò questi ultimi, dall'uffizio loro, trachee e, dalla struttura, vasi spirali. Grew concede che i vasi vuoti servono alla circolazione dell'aria; ma sostiene che in certe stagioni contengono e trasmettono pure la linfa, almeno finchè la pianta è giovane: tale si è pure l'opinione di Du-Hamel. Hill, Reicher, Hedwig sostengono che i vasi chiamati mal a proposito aeriferi, sono veri vasi linfatici. Ludwig nota che non avvi esperimento il quale dimostri perentoriamente la presenza dei vasi aeriferi nelle piante; a' dì nostri pressochè tutti gli autori sono d'accordo nello stabilire, che i vasi aeriferi e linfatici di Malpighi sono i medesimi vasi, che secondo le diverse stagioni e la diversa età della pianta contengono ora della linfa ora dell'aria. Nel discorrere della natura e della forma di questi vasi, noi li considereremo sotto il doppio aspetto di vasi linfatici e di vasi spirali. — Grew e Malpighi ci dipingono i vasi linfatici come altrettanti tubi scavati internamente colle pareti intiere e chiuse da ogni parte: il primo ci rappresenta uno di questi vasi quale si vede nella *fig.* 1. *tav.* xv (A) la cui apertura o canale *fig.* 2, non si può scorgere senza l'aiuto del microscopio: secondo Malpighi mandano una prodigiosa quantità di sottilissime fila, che dirigendosi verso le cellule vi fanno sopra una sorta di plesso od intrecciatura. Leeuwenhoeck trovò questa medesima disposizione in una sottilissima fetta di legno d'abete, in cui per la trasparenza delle pareti, ha potuto scorgere eziandio le particelle del fluido che in essi circolava, come mostra la parte superiore della *fig.* 3; nella parte inferiore di questa stessa figura sono a notarsi certi punti o macchie, che il sullodato osservatore riconobbe per altrettante aperture rotonde; ma poichè non potè vedere simili aperture se non se in que'casi in cui giunse a separare il tessuto cellulare orizzontale dal tessuto vascolare perpendicolare, conchiuse che in questi punti i due tessuti erano congiunti, e l'uno continuavasi nell'altro; due di questi vasi staccati dall'intiera massa e sottoposti al microscopio, gli si mostrarono quali si veggono nella *fig.* 4. Gli autori generalmente s'accordano in dire, che sulle pareti dei vasi si riscontrano certe figure o apparenze puntiformi, ma discordano sul loro vero essere: alcuni li dicono macchie o impressioni, altri globetti o tubercoli, la maggior parte veri pori; i vasi dell'alburno del salice, dice Hill, sono collegati da uno strato intermedio di sostanza fioccosa; se per opera della macerazione detta sostanza si disciolga, i vasi netti e liberi lasciano vedere sulle pareti alcuni piccoli bitorzoletti muniti d'una boccuccia per cui ha luogo il passaggio della linfa dai vasi nelle cellule; la *fig.* 5 mostra alcuni di questi vasi. Le boccucce di cui parla Hill non sono probabilmente veri pori; sembrano piuttosto impressioni o tracce prodotte dalla separazione del tessuto cellulare con cui essi vasi stanno insieme riuniti nelle piante giovani; e per verità lo stesso autore parlando dei vasi del legno invecchiato, li qualifica per canali chiusi senza aperture sulle pareti come mostra la *fig.* 6. Un autore più recente, Mirbell, ammette cinque maniere di vasi che egli distingue col nome di *vasi porosi*, *vasi fessi*, *trachee*, *vasi misti* e *vasi moniliformi*; le *figure* 7, 8, 9, 10, 11 e 12 rappresentano queste diverse maniere di vasi nell'ordine con cui li abbiamo nominati. I primi, vale a dire i porosi, trovansi in tutte quelle parti della pianta in cui la linfa movesi liberamente. La superficie loro è coperta di piccole eminenze nel cui centro avvi un poro; queste eminenze non sono già sparse a caso, come diceva Hill, ma disposte con ordine, *fig.* 7. La linfa esce dai pori e s' introduce non solamente nelle cellule del tessuto cellulare, ma penetra pure fra gli strati legnosi dall' interno all'esterno per modo che giugne a contatto della corteccia in cui gli stessi vasi, secondo questo autore, mancano affatto di pori e di fessure. Dutrochet pensa che gli organi detti pori da Hill e da Mirbell, sono globetti di sostanza nervosa. De-Candolle li crede piccole ghiandolette destinate in qualche modo alla nutrizione delle piante. Tanta discrepanza degli autori nel riscontrare e nel qualificare gli stessi oggetti è una chiara prova della grande incertezza delle osservazioni microscopiche; e veramente, secondo che gli stessi oggetti trovansi diversamente esposti alla luce, possono sembrare tutt'altra cosa da quello che sono realmente: assai difficile in certi casi è il decidere fra una prominenza ed una depressione: tra un' ombra ed una macchia nera: tra il color bianco e l'effetto della reflessione della luce ecc.

Vasi spirali. — Malpighi ne pone la sede nella sostanza legnosa, e li chiama tubi spirali perciocchè sono composti d'una semplice lama raccolta a spira sopra se stessa: uno di questi vasi, quale fu designato da Malpighi, vedesi riprodotto nella *fig.* 17; ad una delle estremità la lama scommessa mostra i volteggiamenti della spira. Mirbell a' dì nostri li rappresentò allo stesso modo, *figg.* 9, 10. Secondo Malpighi nelle piante erbacee sono costantemente accompagnati dai vasi linfatici da cui sono ricevuti come dentro un fodero; negli arbusti si rinvengono in tutte le parti del legno. Negli alberi avvi una mescolanza di vasi spirali e di vasi linfatici; i picciuoli ed i nervi delle foglie, i petali dei fiori, le radici, in una parola, tutte le parti della pianta ne sono provvedute, eccetto la corteccia; oltre ciò le osservazioni di Grew provano che ora sono semplici, ora riuniti in fascetto, ora disposti in circolo, ora a guisa di raggi che dal centro si diffondono alla periferia. I due grandi anatomici testè menzionati s'accordano pure in dire che la corteccia ne manca intieramente. Du-Hamel assicura di aver trovato questi vasi pieni di linfa in autunno, onde egli conchiude che propriamente non sono vasi aeriferi. Hill comprese sotto il nome generale di vasi linfatici tutte le maniere di vasi di cui è composto il

legno, e soggiugne che in primavera ed a mezzo l'estate contengono umore acquoso, ancorchè nelle altre stagioni compaiano vuoti; secondo lui non si può stabilire che siano solamente destinati a dar passaggio all'aria; quest'autore non parla punto della loro costruzione a spira, e li descrive sotto forma di tubi cilindrici colle pareti solide ed unite. Reichel facendo uso d'iniezioni colorate si assicurò della presenza dei vasi spirali in tutte le parti della pianta, del midollo e della corteccia in fuori. Trova anch'egli improprio il nome di vasi aeriferi e crede che siano destinati a diffondere per ogni parte il sugo nutritizio. Mirbell dichiara che le radici non hanno vasi spirali o, come egli li chiama, trachee; e che queste non si trovano fuorchè nel tronco, anzi nemmeno per tutto il tronco, ma solamente negli strati legnosi più vicini al midollo. De-Candolle nega pure la presenza delle trachee nelle radici. Reichel nota che i liquori colorati, fatti a bella posta assorbire da parecchie piante, penetrarono nel tessuto cellulare del legno e non mai nella corteccia e nel midollo: il che dimostra, dice egli, che queste parti non contengono vasi spirali. Kieser non trovò neppur esso vasi spirali nella corteccia e nel midollo; ma contro l'opinione della più parte degli autori finora menzionati asserisce che non li trovò mai d'altro pieni che d'aria: eccettuati però quelli del guaiaco che gli si mostrarono ingombrati di sostanza resinosa, eccettuati pure quelli delle piante avanzate in età che rimangono ostrutti da una specie di vescica che dentro vi si produce. Conchiudiamo che tutte le parti della pianta, ad eccezione della corteccia e del midollo, contengono vasi spirali; che Mirbell e De-Candolle fra gli autori di cui si è fatta menzione sono i soli che non gli abbiano riscontrati nella radice; che in primavera ed in autunno contengono linfa, e che i liquori colorati vi si introducono dal più al meno in tutte le stagioni dell'anno. Rimane ora a sapersi se siano una sorta di vasi distinti dai vasi linfatici comunemente detti; questo è il punto su cui intendiamo ora di trattenerci toccando dell'intima struttura sì degli uni che degli altri.

Struttura dei vasi linfatici e spirali. — Secondo Malpighi i vasi linfatici risulterebbero composti da una serie di vescichette le quali s'aprono le une nelle altre: ma non è fuor di luogo il sospettare che Malpighi abbia qui confuso le cellule allungate coi vasi, oppure che gli stringimenti circolari, che di tratto in tratto presentano, lo abbiano indotto a credere che la loro costruzione risulti da un successivo imboccamento di cellule. Grew li dice composti di fibre lineari sottili e parallele le une alle altre in modo che formano un cilindro. Du-Hamel crede che siano formati da fascetti di fibre longitudinali minutissime, perchè vide risolversi in essi alcuni pezzetti di legno che egli sottopose ad una lunga macerazione. Hill avverte molto a proposito che quando i detti vasi sono illuminati sotto l'occhio dell'osservatore da una luce molto viva, possono sembrar composti di cellule, ancorchè nol siano; quest'apparenza dipende dal fluido che li riempie il quale, per essere di tratto in tratto separato, fa che in ogni separazione sembri esservi un tramezzo, e quindi altrettanti tramezzi o cellule quante sono le porzioni di fluido separato. Che veramente la cosa sia così lo dimostrano abbastanza le alterazioni ed i cangiamenti di luogo che succedono in questi finti scompartimenti tuttavolta che si ha la pazienza di ripetere in diversi modi l'esperimento. Venendo ora alla struttura dei vasi spirali troviamo ancor più discordi fra loro le opinioni degli autori. Malpighi li descrive composti da una sottile e trasparente lama di colore d'argento, raccolta a spira in modo che le spire, toccandosi al margine, formano un tubo. Di luogo in luogo presentano alcuni stringimenti o strangolazioni, così che paiono formate da grosse cellule bislunghe le une innestate sopra le altre, *fig.* 17. La grossezza loro supera di molto quella dei vasi linfatici ordinarii, e ben sovente nell'interno lasciano vedere alcune vescichette che ne ingombrano il canale, *fig.* 25. Dette vesciche furono anche vedute e descritte da Leeuwenhoek. Grew al contrario si fa a credere che la lamina onde sono composti i vasi tracheali non sia nè appiattita, nè semplice, ma composta di due o tre funicelle rotonde poste l'una a lato dell'altra e manifestamente distinte. Comunque ciò sia, noteremo qui di passaggio che la trachea risulterebbe pur sempre composta di una lamina; se poi i filamenti di questa lamina siano piatti o rotondi ognuno si persuaderà facilmente che il sembrare piuttosto d'una forma che d'un'altra può dipendere dalla maggiore o minor delicatezza con cui si fa l'esperimento e da altre condizioni accidentali. Secondo lo stesso autore i filamenti che compongono la lamina sono raccolti nella radice da destra a sinistra, e nel tronco da sinistra a destra. Hedwig è di avviso che i vasi spirali sono composti di due parti distinte, vale a dire, di un canale cilindrico membranoso destinato a condurre l'aria, e di una lamina raccolta a spira sopra di esso. I giri della spira ora sono chiusi, ora distanti ed aperti in modo che lasciano vedere il tubo membranoso colle pareti segnate da punti minutissimi. Tale si è in origine la struttura dei vasi spirali, ma col tempo cangiano tante volte di forma finchè si convertono in fibra solida, vale a dire in legno.

Trasformazione dei vasi spirali. — Ella è opinione di Grew che i vasi linfatici cominciano a formarsi in primavera, e che gli spirali non compaiono che al finire della state. Malpighi pensa che questi vasi cominciano a mostrarsi nell'alburno, e che ingrossano di mano in mano negli strati legnosi successivi. Kieser più d'ogni altro si occupò delle trasformazioni dei vasi spirali, e fece le sue sperienze ed osservazioni nella zucca (*cucurbita pepo*). La porzione legnosa di questa pianta è secondo lui composta da dieci fascetti di vasi disposti simmetricamente intorno al midollo. La *fig.* 15 rappresenta uno di questi fascetti tagliato verticalmente presso la sommità del fusto nell'epoca in cui il numero dei vasi in ciascun fascetto varia da tre a cinque. I vasi sono costrutti da una o più fibre contigue che s'attorcigliano a spira e lasciano dentro un

canale rotondo; il numero delle fibre in caduna spira varia da uno a nove; la *fig.* 14 offre un altro segmento di vasi della stessa pianta tolto più in basso fra un nodo e l'altro. Il più esterno (*a fig.* 14) dei quattro riuniti in questo fascetto è più grosso degli altri tutti; ed il più interno (*i*) è formato da una serie di anelli disposti in linea verticale; questi anelli sono molto simili alle spire del vaso precedente con cui trovansi mescolate. Talvolta sono separati gli uni dagli altri da uno spazio eguale al loro proprio diametro, e fino a otto o dieci volte maggiore. La presenza degli anelli dà luogo ad una seconda varietà di vasi che diconsi annulari. Nelle piante alquanto avanzate in età se ne ritrovano altri di struttura più complicata. Così spiccando dal fusto della stessa pianta verso la metà di esso un altro pezzo vedesi in *b fig.* 15 il vaso più esterno e più vicino alla corteccia di diametro maggiore degli altri; le sue spire rappresentate nell'indicata figura da linee bianche, egualmente distanti le une dalle altre, sono contrassegnate da punti oscuri, onde il nome di vasi punteggiati: trovansi nelle piante erbacee, nell'alburno e nel legno degli alberi ecc. Quanto alla larghezza della lama spirale è in ragione della grossezza del vaso. Ben sovente è assai difficile il determinare se la sua forma sia spirale o annulare; per lo più è spirale nelle erbe ed annulare negli alberi. La membrana che commette insieme le spire e gli anelli nei vasi giovani non è visibile, ma coll'invecchiar de'medesimi chiaramente si manifesta. Nei vasi punteggiati non si può scomporre la spira senza lacerare la membrana, che la commette insieme. I punti ond'è segnata questa membrana da alcuni furono detti pori, da altri fessure e con più ragione perciocchè corrispondono alle spire o meglio agli spazii tra l'una spira e l'altra. In alcune piante, per es. nel fagiuolo, questi punti ingranditi 400 volte il naturale (*fig.* 21 *a*) mostrano apertamente di essere veri forellini minutissimi, di forma bislunga, gli uni più grandi degli altri, e per lo più disposti in linee parallele alla direzione delle spire, come si vede nella *fig.* 16 che rappresenta un'altro segmento della medesima pianta. I due primi vasi di questa figura, vale a dire, i più esterni sono più larghi dei rimanenti, ed appartengono alla varietà dei punteggiati. La parete anteriore (*l l*) venne tagliata espressamente in più luoghi per mettere in vista la posteriore: nel primo di essi s'è pur tagliato porzione di questa parete medesima (*d*); in entrambi la fibra spirale è contrassegnata da linee bianche che ne attraversano circolarmente la superficie. Nel secondo (*e*) vedesi la stessa fibra sbandata ai due capi (*m n*): in (*m*) è semplice, trasparente, rotonda: in (*n*) è piatta sotto forma di benda, e aderisce alla membrana punteggiata che unisce le spire. Il terzo vaso (*f*) di questo fascetto appartiene pure alla varietà dei punteggiati I tre che rimangono (*g h i*) sono vasi spirali semplici. L'ultimo (*i*) non è ancora intieramente sviluppato. Quindi le sue spire non sono contigue. Avvi una quarta maniera di vasi parimenti formati da spire o anelli, ma gli spazii tra l'uno e l'altro anello sono riempiti non più dalla membrana suddetta, ma bensì da prolungamenti o ramificazioni della spira medesima sì fattamente intrecciati che offrono l'aspetto di una rete, onde il nome di vasi reticolati; come i precedenti non si ritrovano che nelle piante invecchiate, perchè quelle stesse spire che nelle giovani sono contigue, nelle vecchie si separano e danno luogo alle produzioni accennate; da principio questi prolungamenti sono rari (*a fig.* 21), e danno ai vasi in cui si trovano il nome di vasi semplicemente ramificati: col crescere delle piante si moltiplicano assai (*c fig.* 20), e dall'aspetto che prendono chiamansi reticolati. Kieser procedette oltre e sottopose ad esame un'altro frammento tratto dalla estrema parte del fusto. Quivi il fascetto componevasi di 29 vasi tutti distintamente visibili sul piano orizzontale: quanto alla struttura sono simili a quelli descritti nella *fig.* 16, se non che sono più numerosi e più grossi; la *fig.* 18 ne rappresenta i tre più piccoli, uno dei quali mostra porzione della membrana punteggiata che li riempie, come più chiaramente si vede nella *fig.* 25; i due segnati (*p q*) sono più giovani, e non sono composti che d'una semplice fibra spirale: l'ultimo è formato da due di queste spire le quali in grazia della trasparenza della parete posteriore compaiono incrocicchiate l'una coll'altra. — Kieser non pago d'aver indagato la struttura dei vasi legnosi in diverse parti del fusto volle anche estendersi alla radice. Il pezzo di radice che sottopose ad esame gli presentò sul piano orizzontale quattro fascetti composti ciascuno di 37 vasi di diversa grossezza, i più grossi all'esterno come nel fusto. La *fig.* 19 rappresenta tre di questi vasi: quello che è segnato dalla lettera (*r*) è di grossezza mediocre, ed occupa il mezzo della figura. La parete anteriore lacerata in tre luoghi mette in vista la posteriore. I vasi (*s t*) della stessa figura sono i più piccoli, e trovansi nel centro; e tutti e tre appartengono alla varietà dei punteggiati. L'autore osserva di non aver potuto scoprire nessuna fibra semplicemente spirale, o annulare nella radice. Nelle articolazioni i vasi finora descritti vanno soggetti a grandi cangiamenti di forma, particolarmente gli spirali si ristringono in diverse parti, si dividono e danno origine a nuovi vasi detti moniliformi, il che fa prendere al tutto un aspetto singolare come mostra la *fig.* 20, che rappresenta uno di questi vasi tratto dalle articolazioni della *balsamina hortensis*. In questa stessa figura Kieser ha ritratto ancora le diverse metamorfosi o trasformazioni che i vasi subiscono, vale a dire, il passaggio di un vaso annulare in un vaso spirale, e di questo successivamente negli altri che abbiamo descritto. Così la lettera (*a*) rappresenta i giri di un vaso annulare, che in (*b*) comincia a farsi spirale; in (*c*) la spira semplice si converte in spirale ramosa; in (*d*) la spirale ramosa si trasforma in spirale reticolata; in (*e*) finalmente la spirale reticolata presenta di tratto in tratto delle strangolature. Quest'ultima maniera di vasi non isfuggì alle indagini di Malpighi (*fig.* 17), e nell'età nostra venne illustrata da Mirbell (*figg.* 11, 12) che gli diede il nome di vasi a coroncina

(*en chapelet*) per la loro rassomiglianza coi rosarii; da altri autori furono distinti col nome di vasi *moniliformi*. Vedesi pertanto che lo stesso vaso passa successivamente per cinque forme distinte, onde i nomi di vasi *annulari*, *spirali*, *ramosi*, *reticolati*, *moniliformi*. Nella prima età della pianta sono generalmente poco numerosi, semplici, ed annulari; coll'andar del tempo crescono in numero, diventano ramosi e punteggiati, si allontanano dal centro, e cedono il luogo ai nuovi che continuamente si formano; più la pianta s'avanza negli anni, più crescono di numero, ed acquistano di mano in mano i caratteri che abbiamo testè indicati. Conchiudiamo essere assai probabile che le diverse specie di vasi stabiliti dagli autori nell'economia vegetabile, altro non siano che semplici varietà di una sola medesima specie. — De-Candolle nelle ultime sue opere di anatomia vegetale ammette con Kieser che i vasi delle piante ancorchè si presentino sotto diverso aspetto possono tuttavia essere riferiti ad una specie sola. Dutrochet diede fuori in questi ultimi tempi un'opinione sua propria, che brevemente accenneremo. In primo luogo avverte, che i vasi detti porosi da Mirbell sono gremiti di piccoli globetti che questo autore ha preso per pori. Simili globetti trovansi pure ne' vasi spirali, quantunque in questi sembrino aderire assai più debolmente alle pareti che occupano. A queste due sorta di vasi l'autore assegna funzioni diverse. I primi, cioè i porosi da lui chiamati *corpuscoliferi* sono destinati a trasportare la linfa dalle estreme radici alla sommità dei rami, e quindi alle foglie. Gli spirali raccolgono questa medesima linfa elaborata nelle foglie, e la diffondono per tutte le parti della pianta. Non ammette alcuna comunicazione diretta tra le cellule ed i vasi, e crede che gli umori sono trasmessi dall'una all'altra cellula per gli spazii intercellulari. Kieser sostiene che i vasi spirali sono sempre vuoti, e mai non contengono che aria. De-Candolle concede che per lo più contengono aria, ma sostiene che in pari tempo danno pur passaggio alla linfa. Gli autori che non acconsentono alla circolazione della linfa nei vasi, suppongono che essa circoli fra gli spazii intercellulari, specie di canali che risultano dai vani esistenti fra l'una e l'altra cellula. La via che percorrono questi canali vedesi segnata da Kieser nella *fig.* 29 che rappresenta un frammento di tessuto cellulare, le cui cellule nel venire a contatto coi loro lati lasciano in mezzo altrettanti vani, e danno luogo ai canali suddetti. Ma questa maniera di vasi o canali è posta in dubbio da parecchi autori; e veramente se si bada alla diversa forma e grandezza delle cellule, se si considera la diversa quantità dei liquidi, e delle materie solide che in esse si contengono, non che il maggiore o minor grado di compressione cui vanno soggetti, non pare ragionevole il credere che per questi canali minuti, tortuosi ed angustiati possa ascendere la linfa con quella forza e velocità che dimostrano gli sperimenti di Hales e di altri autori. Oltre ciò nessuna comunicazione diretta ha luogo fra i vasi spirali delle piante, e l'atmosfera che le circonda, e la corteccia che ne dovrebbe essere provveduta a preferenza delle altre parti come quella che trovasi più liberamente esposta al contatto dell'aria, affatto ne manca; al contrario ne sono fornite le radici sepolte nella terra e sottratte all'aperta influenza dell'aria. Questi ed altri argomenti ci persuadono che il principale uffizio dei vasi spirali si è quello di servire alla circolazione della linfa e che se in qualche stagione dell'anno furono veduti vuoti o pieni d'aria, sempre in essi alcuna porzione di linfa si ritrova tuttavolta che si tolgano ad esaminare quando la vegetazione è in movimento, e la linfa soprabbonda nella pianta. Ne' primi giorni di primavera tra aprile e maggio durante lo spazio di un mese, la linfa, dice Grew, ascende visibilmente per la sostanza legnosa, e ne attraversa gli strati dirigendosi verso il centro; a tal epoca la corteccia non mostra di essere penetrata da alcun umore, nè umore alcuno si rinviene tra essa corteccia ed il legno. Ma sull'entrar della state la linfa nel legno scompare, e si mostra abbondante nella corteccia, soprattutto nella parte più intima in vicinanza dell'alburno; la stessa cosa dimostrano le osservazioni di Du-Hamel. Ma perchè la linfa non si riscontra nel legno fuorchè di primavera, e perchè in appresso scompare? In qual modo e perchè trapassa nel legno? Le osservazioni di Du-Hamel, di Halez e di Walker mirano a sciogliere questi dubbii importanti. Halez osserva che quando i polloni della vite svernano, e la pianta si copre di foglie la linfa cessa di gocciolare dai capi dei rami recisi fino alla primavera vegnente; Walker aggiugne che il fusto della betulla prima dello svernamento delle gemme versa umore da tutte le parti, e che lo stesso fusto non manda più umore tosto che si svilupparono le foglie. Egli è certo tuttavia, che quantunque la linfa non sia più così abbondante nel legno, non cessa però di continuare ad ascendere lungo il medesimo, perciocchè nessun'altra via rimane alle foglie di procacciarsi la grande quantità di liquidi che continuamente esalano nell'atmosfera, ed i liquidi colorati mostrano evidentemente la di lei presenza nel legno lungo tempo dopo che si svilupparono le foglie. Da quanto abbiamo detto ne segue: che le foglie possono considerarsi come gli organi i quali, mediante un'evaporazione continua, destano o sollecitano il corso della linfa: nè ciò solamente, ma aprono un passaggio pel quale trapassa nella corteccia, motivo per cui trovasi in essa abbondante quando scarseggia nel legno e viceversa. Di fatto se ad un ramo, come fece Du-Hamel, tolgansi le foglie nel mentre che la sua corteccia è inzuppata di linfa, la corteccia ben tosto diventa asciutta e secca. In sull'entrare della primavera la linfa che ascende in abbondanza dalle radici trovasi costretta a starsene tutta rinchiusa nel fusto e nei rami, e però se in alcuna parte s'aprono i vasi in cui si raccoglie spiccia al di fuori. Ma nel cominciar della state trovandosi la pianta ben fornita di foglie, le stesse foglie presentano alla linfa un luogo dove essa può liberamente espandersi ed uscire in parte per via della traspirazione, onde

non è meraviglia se in tal tempo nel fusto e nei rami non ne rimane mai quella copia che è necessaria per mostrarsi esternamente. Tuttavia se nella state intervengono giorni freddi ed umidi, per cui l'esalazione delle foglie venga impedita, la linfa torna a comparire abbondante nel fusto. In autunno allorchè i frutti sono maturi e la vegetazione sta per sospendere il suo corso, la linfa novellamente si deposita nella pianta ed esce dalle incisioni penetranti oltre la corteccia. Del resto tuttavolta che i vasi della corteccia si mostrano inzuppati di linfa, questa non può derivare immediatamente dai vasi del legno perciocchè in queste due parti presenta caratteri affatto diversi; così l'umore che esce dalla vite in primavera, e che proviene dalla sostanza legnosa come nota Grew è fatuo, e quello che deriva dalla corteccia in altre stagioni è acidetto. Questo medesimo umore nelle diverse piante assai differisce nelle sue proprietà fisiche: ora è bianco, ora rosso, ora giallo; ora è lattiginoso, resinoso, o gommoso; ora caustico, ora mite; ora odoroso, saporito, acido, dolce, amaro, piccante ecc.; ora insipido e di niun odore. Ma se le qualità della linfa contenuta nella corteccia sono così diverse da quelle della stessa linfa contenuta nel legno; se dette qualità si riscontrano nella linfa dopo che ha soggiornato nelle foglie, non v' ha dubbio che le foglie servono all' elaborazione ed al perfezionamento della linfa. Darwin sommerse una pianta di titimalo in un liquido colorato in rosso, ed osservò che non solamente il liquido colorato ascendeva lungo la foglia, ma che un altro fluido bianco rifluiva nello stesso tempo dalla estremità di essa incamminandosi verso il picciuolo. Knight in simili esperimenti fatti sui rami di pomo e d' ipocastano, trovò che l' umore linfatico tornava indietro per il picciuolo, e s'introduceva nell'interna parte della corteccia, ove continuava il suo corso fino all' estremità delle radici. Cotesti vasi della corteccia destinati alla circolazione della linfa, da Malpighi chiamati vasi particolari (*vasa peculiaria*), da altri, vasi corticali, da Du-Hamel vasi proprii, sono raccolti in fascetti, i quali a forza di dividersi, di ricongiungersi, danno luogo ad un tessuto che pareggia le maglie di una rete. I fascetti sono disposti a strati, i quali crescono in numero a proporzione che la pianta cresce in età: negli strati giovani sono molto vicini gli uni agli altri, quindi assai ristretti i vani del tessuto reticolato a cui danno origine; ma più la pianta invecchia più si discostano, e più le maglie del tessuto si allargano. La *fig.* 22 rappresenta uno di questi vasi propri isolato, e la *fig.* 23 ne mostra parecchi raccolti in fascetto. Du-Hamel cercò di dar ragione della disposizione particolare dei vasi proprii della corteccia. Ogni anno, dice egli, un nuovo strato di vasi corticali si sopraggiunge all' interna superficie della corteccia, come un nuovo strato di vasi legnosi si genera sulla parete esterna del legno, talmentechè il sugo nutritizio dell'albero s'accumula per due strade opposte: da una parte si dirige all'infuori verso la corteccia, dall'altra si fissa e tende a conservare il suo posto a contatto del legno. Ma per il continuo rinascere di strati legnosi, gli strati corticali sono continuamente sospinti all'infuori, onde i fascetti di cui sono formati sono costretti ad allontanarsi sempre più gli uni dagli altri e a prendere l'aspetto reticolato. La cosa va altrimenti pe' fascetti degli strati legnosi; questi non essendo urtati da nuovi strati rinascenti al disotto degli strati vecchi, si mantengono a un di presso nella loro posizione verticale e parallela. Le osservazioni di Du-Hamel inoltre dimostrano che i vasi della corteccia superano in grossezza quelli del legno. Nel pino di Oriente presentano una apertura ovale abbastanza grande per dar passaggio ad una festuca di paglia. Siccome questi vasi sono pieni di sostanza solubile nell' alcool egli è agevole il vuotarli e metterli allo scoperto come Hill ha fatto, e come mostra la *fig.* 26. —In parecchie famiglie di vegetabili, in quelli cioè che appartengono alla classe dei monocotiledoni, non avvi distinzione tra il legno e la corteccia (*v.* Albero) quindi propriamente non vi si distinguono vasi proprii, ma tuttavia esistono mescolati coi vasi linfatici, e tutti insieme riuniti in una massa uniforme. Giova avvertire che nemmeno in tutte le piante dicotiledoni provvedute di legno e di vera corteccia i vasi proprii si riscontrano solamente in quest'ultima. Ben sovente hanno sede nel legno e scorrono per mezzo agli strati che lo compongono, onde è che la resina, la gomma e gli altri sughi proprii vi si trovano raccolti. Cercasi ora per qual via i sughi proprii della corteccia s'introducano nel legno. Taluno disse che questi sughi sono da bel principio depositati nelle cellule e quindi assorbiti e trasportati dai vasi nelle diverse parti della pianta, altri spiegò il fenomeno in un modo più soddisfacente e più conforme alle leggi del crescimento, ponendo sott' occhio, che i nuovi strati di sostanza legnosa e di corteccia, si formano in pari tempo ed a mutuo contatto. Ciò posto una parte dei vasi proprii della corteccia non può a meno di trovarsi inviluppata da una parte dei vasi linfatici del legno nell'atto che tanto il legno quanto la corteccia danno origine ad un nuovo strato. E poichè tutti gli anni si forma un nuovo strato sopra quello dell'anno antecedente finchè la pianta continua a vegetare, non è meraviglia se i vasi proprii unitamente ai sughi in essi contenuti trovansi di poi disseminati attraverso gli strati legnosi in distanza della corteccia più o meno, secondo il maggiore o minor numero degli strati. — Non solamente i vasi del legno contengono sugo proprio, ma ben sovente accade di trovare questi medesimi sughi abbondantemente raccolti nelle cellule del tessuto cellulare da alcuni autori pur comprese sotto il nome di vasi proprii per la sola ragione che contengono sughi particolari. Ma così per la forma come per la funzione loro non rassomigliano punto ai vasi, quindi Mirbell le distinse col nome di *canali secretori* e Link le chiamò *serbatoi* del tessuto cellulare. Se si pon mente che i vasi tanto della corteccia quanto del legno sono per ogni parte circondati di tessuto cellulare, s'intende facilmente il passaggio degli umori dai vasi nelle cellule. Nel primo anno di crescimento lo stesso midollo fu sempre trovato zeppo di linfa,

la qual cosa dipende da che i vasi linfatici della corteccia trovansi a contatto del midollo. L'anno vegnente gli stessi vasi linfatici convertendosi in legno, ed i nuovi vasi destinati a condurre la linfa trovandosi separati dal midollo per mezzo dello strato legnoso di recente formatosi, ne viene per conseguenza che il passaggio della linfa rimane in gran parte interrotto e che nel midollo si trova molto minor quantità di linfa. Dutrochet descrisse una maniera particolare di cellule che nel legno servono di ricettacolo agli umori, e nella corteccia fanno l'uffizio di vasi. Queste cellule di forma simile ad un fuso furono dall'autore chiamati *clostri* (*tav.* xv (B) *fig.*3). In esse si raccolgono il sugo nutritizio ed altri umori destinati a conciliare solidità alla fibra legnosa. Nella corteccia queste medesime cellule a parere dell'autore si trasformano in organi destinati a condurre la linfa elaborata dal sommo della pianta all'estremità delle radici. I clostri egli soggiugne, non vogliono essere confusi coi vasi proprii che sono i veri organi secernenti e preparatori di questa stessa materia. Per la qual cosa secondo quest'autore i clostri ed i vasi nella corteccia e nel legno eserciterebbero funzioni diametralmente opposte. Imperciocchè mentre nel legno i vasi sono destinati a condurre la linfa, ed i clostri come altrettanti serbatoi a contenerla, nella corteccia i clostri sono gli organi conduttori della linfa, ed i vasi fanno le veci di serbatoi in cui si raccolgono le sostanze escrementizie. Questa dottrina è precisamente il rovescio di quella che professano la maggior parte dei fisiologi, i quali avvisano che i vasi così del legno come della corteccia servono alla circolazione degli umori, e le cellule, di qualunque forma siano, a contenerli.

§. 2. Tessuto cellulare.— Il secondo organo elementare di cui ci rimane a discorrere è una massa di sostanza membranosa scavata internamente da minute cavità circoscritte ed affastellate le une sopra altre; Grew lo chiamò *parenchima*, Malpighi *tessuto otricolare*, Du-Hamel *tessuto cellulare*. Le cavità di cui è sparso per ogni sua parte furono da Grew indistintamente chiamate *sacchetti*, *vesciche*, *pori* e *cellule*, da Malpighi *otricelli*. La loro forma varia assai non solamente nelle diverse piante, ma ancora nelle diverse parti della stessa pianta, chè tutte qual più qual meno ne contengono. Nelle piante erbacee forma la principal parte della massa; parecchie famiglie d'ordine inferiore, come le alghe, i licheni, ne sono intieramente composte. La figura, la tessitura e la consistenza di questo tessuto variano secondo le condizioni in cui si trovano gli organi di cui fa parte. ora si mostra sotto l'aspetto di membrana floscia e pieghevole, ora è condensato ed indurito in un corpo opaco che appena conserva alcuna traccia di cellule; del resto in qualunque parte esso si trovi inviluppa i vasi, e serve di ricettacolo agli umori che i vegetabili preparano. — La figura delle cellule è sommamente variabile: alcune sono globose: altre elittiche: altre angolari, triangolari o quadrangolari, il più delle volte esagone; il che dipende dalla compressione delle cellule circostanti (*fig.* 28, *tav.* xv (A). Si fa questione se caduna cellula sia composta di una parete sua propria, vale a dire se nel punto in cui due cellule si toccano, la parete sia semplice o doppia. Nella *fig.* 2, *tav.* xv (B), vedesi rappresentata una fettuccia di canna da zucchero ad un solo strato di cellule, le cui pareti trasparenti in su gli angoli sporgono all'infuori. Nella *fig.* 6, vedesi un'altra fettuccia di maggiore spessezza composta da un doppio strato di cellule sì fattamente disposte, che le une si soprappongono alle altre, e per la trasparenza loro mostrano evidentemente che ciascuna cellula è munita di pareti sue proprie. Vedute dal verso della loro lunghezza, la forma esagona rimane poco visibile e talvolta scompare intieramente. Nella *fig.* 3, havvi una serie di semplici colonnette di cellule tratte dalla canna a zucchero, terminate da quattro lati. La *fig.* 4, rappresenta l'aspetto esterno di due serie di colonnette, di cui l'una travedesi al di dietro dell'altra, e mostra in certo qual modo l'aspetto confuso offerto nella sezione trasversale, *fig.* 6. La natura della materia contenuta in questo tessuto, varia secondo le parti in cui si trova e secondo le proprietà particolari della pianta. Grew e Hooke notano che nel midollo delle piante sugose le cellule sono piene di umore acquoso, e che nella stessa pianta in altr'epoca non contengono che aria. Nel seme le cellule dei cotiledoni contengono particelle minute inorganiche, che servono di nutrimento alla pianta nascente, unitamente ad altre più minute di natura resinosa destinate a fornire la materia colorante alle foglie e ad altre parti. Le suddette cellule sono pure i ricettacoli accidentali di particolari fluidi che circolano tanto ne' vasi linfatici come ne' vasi proprii; quindi le sostanze gommose, resinose ecc., vi si trovano sovente radunate. Nella polpa dei frutti, i sughi acidi, dolci, zuccherini ecc., hanno ricetto nelle cellule di questo tessuto singolarmente modificato, e in esso si generano pure quelle concrezioni ossee che ne compongono il nocciolo; le quali cose dimostrano l'importanza di questo tessuto e le numerose comunicazioni che esistono tra esso ed il vascolare. Disputano fra loro gli autori se le cellule siano porose, o se non abbiano alcuna comunicazione diretta fra loro; Hooke e Grew dopo d'aver affermato che le cellule sono chiuse da tutte le parti, credono tuttavia che qualche comunicazione esista a motivo che gli umori penetrano dall'una all'altra cellula. Mirbell al contrario è d'avviso che le cellule sono formate da pareti sottilissime trasparenti sparse qua e là di pori la cui apertura occupa forse la 300 parte di un millimetro. Sprengel sostiene con Mirbel la presenza dei pori. Ma ancorchè le cellule non siano porose, possono ciò non ostante ricevere e trasmettere gli umori; Link suppone che si fanno strada da una cellula all'altra, trasudando dalle pareti. Rudolphi ammette che gli umori nelle cellule si decompongono, e che durante quest'operazione possono trapassare per le pareti dall'una all'altra cellula. Nelle piante erbacee, nel midollo, e in generale in tutte le

parti tenere e molli, le cellule conservano per un tempo più o meno lungo la loro forma originale; ma col crescere, e coll'invecchiare della pianta e delle sue parti, questa forma si altera, e nella corteccia e nel fusto soprattutto diventa per lo più bislunga nella direzione verticale. Siffatte cellule tuttavolta che sono disposte in linea le une dopo le altre, prendono l'aspetto di vasi, e quelli descritti da Malpighi e rappresentati nella *fig.* 1, *tav.* XV (B), probabilmente altro non sono che semplici serie lineari di cellule (*v.* FOGLIA, FUSTO, MIDOLLO, SEME).

ANATOMICHE (PREPARAZIONI). — Mezzi adoperati dagli anatomici per poter meglio studiare la situazione, i rapporti e l'organizzazione delle varie parti componenti i corpi degli animali. Questi sono la dissezione, le iniezioni, il soffiamento, la macerazione, gli agenti chimici, l'essiccazione e l'imbalsamazione. Riguardo alla DISSEZIONE mezzo preparatorio, *veggasi questo vocabolo*. Le iniezioni si praticano dapprima coll'acqua semplice per lavare l'interno del vaso che vuolsi iniettare, oppure coll'acqua leggermente acidulata od alcoolizzata; quindi, secondochè vuolsi lasciare nel vaso che s'inietta la sostanza iniettata, od estrarre da quello dopo fatta l'iniezione, si eseguisce questa col sego, colla cera, colle resine, collo zolfo, coll'ittiocolla, colla terebentina colorite col cinabro, o col nero d'avorio o coll'azzurro di Berlino; oppure coi balsami liquidi, coi liquori alcoolici, col mercurio, o con una soluzione di deutocloruro mercuriale ecc. Si macerano i tessuti che si vogliono preparare (per isciogliere il sangue o gli altri liquidi colorati che vi rimangono aderenti) nell'acqua frequentemente rinnovata, o nell'acqua corrente. Si lavano quindi i pezzi nell'acqua alcoolizzata mista con acido idroclorico, nella soluzione di nitrato di potassa, nelle soluzioni alcaline o nell'olio di terebentina. Si rendono visibili e diafani alcuni tessuti, mediante l'azione di qualche agente corrosivo, come p. e. gli acidi nitrico ed idroclorico allungati. Si preparano le ossa colla macerazione, o col lasciarle per qualche tempo in un formicaio, avvertendo di levarle tostochè le ossa ed i ligamenti rimangono denudati; oppure colla bollitura. Si essiccano le sostanze organiche lavandole prima ben bene, quindi immergendole nell'alcool puro più volte rinnovato, e finalmente esponendole all'aria libera o dentro una stufa. Si può ottenere lo stesso risultato colle soluzioni di deuto-idroclorato e protonitrato di mercurio, di acetato e protonitrato di piombo, d'idroclorato di soda, solfato di allumina o colla concia. Quanto all'IMBALSAMAZIONE *veggasi questo vocabolo*. Finalmente i pezzi anatomici si possono conservare tenendoli immersi nell'alcool e nelle soluzioni di cloruro, di ossido di sodio e di calcio, di ossido bianco di arsenico, nell'olio di terebentina, negli acidi nitrico od idroclorico allungati con acqua stillata ed in un miscuglio di alcool ed olii essenziali. Questi liquori debbono essere in vasi chiusi ermeticamente e ben lutati.

ANAZARBO (ANAZARBA) (*geogr.* e *stor. eccl.*).—Città della Cilicia, celebre pel concilio che ivi si tenne nel 435 presieduto da Massimino, metropolitano della seconda Cilicia. I vescovi di questa provincia, eccettuato Melecio di Mopsuesta, rientrarono, seguendo l'esempio di Teodoreto, sotto l'obbedienza di Giovanni d'Antiochia, ed acconsentirono alla pace che egli aveva fatta con S. Cirillo, senza però approvare gli anatemi scagliati da quest'ultimo. Baluzio mette il concilio nel 433; ma Pagi mostra essere stato nel 435. La città d'Anazarbo, situata sopra il Piramo, a poca distanza dal mare, è più conosciuta sotto il nome di Cesarea.

ANBERT-KEND (*cisterna delle acque di vita*). — Nome di un famoso libro dei Bramini nel quale si contengono la religione e la filosofia degl'Indiani. Esso è diviso in 50 discorsi, ciascuno dei quali ha 10 capitoli. È stato tradotto in lingua araba sotto il titolo di *Morat al Muani*, cioè *midolla dell'intelligenza*.

ANCA (*anat.*). — Parte laterale del pelvi o bacino (*v.* PELVI), la quale si unisce alla coscia, come la spalla si congiunge al braccio. L'osso che forma l'anca, detto *osso cossale*, *osso innominato*, *osso iliaco*, è considerato come la prima parte dell'arto inferiore, mentre il sacro ed il coccige si comprendono nella colonna vertebrale. Quest'osso è largo, pari, di figura irregolare, ed occupa le parti laterale ed anteriore del pelvi; esso sembra formato di due lamine, l'una anteriore ed inferiore, l'altra posteriore e superiore. La parte inferiore è incurvata dall'esterno all'interno a guisa di vôlto; la superiore è rivolta all'esterno, e si avvicina alla direzione orizzontale formando colla prima un angolo internamente prominente. La sua ineguale grossezza e la mancanza di parallelismo gli danno un aspetto diverso, secondochè si guarda dall'esterno o dall'interno; la sua circonferenza presenta molti angoli, quattro dei quali sono più sporgenti, separando altrettanti orli curvi ed ondulati. Negl'individui giovani è diviso in tre parti, la superiore chiamata *iliaca* od *ilio*, la media detta *ischiatica* od *ischio*, e l'inferiore ed anteriore denominata porzione *pubica* o *pube*. La superficie esterna di quest'osso nella porzione iliaca si volge esternamente, posteriormente ed inferiormente, e corrisponde alla natica ed all'anca nel senso volgare; concava posteriormente e concava anteriormente nel senso verticale e convessa nel senso orizzontale forma la *fossa iliaca esterna*: vi sono molte ineguaglianze e due linèe curve che dividono la fossa in tre parti ineguali, e si recano dal margine posteriore al superiore, e benchè sieno l'una posteriore e l'altra anteriore, si chiamano superiore ed inferiore. Nel punto di riunione dei tre pezzi avvi la cavità *cotiloide* che riceve la testa del femore; il suo orlo più sporgente all'insù è interrotto a livello di questa infossatura ed incavato sopra di essa del pari che all'indietro: tale cavità è limitata posteriormente da una superficie molto convessa, ed inferiormente da una scanalatura tendinosa stretta. Il rimanente della superficie esterna di quest'osso, volto quasi direttamente nel davanti ed all'ingiù, corrisponde alla parte superiore ed interna della coscia: ivi sono due branche ossee che, nascendo dalla cavità cotiloide, si scostano l'una dall'altra, e contorcendosi e nuovamente

riunendosi, formano un foro detto *otturatore*, *ovale* o *sotto-pubico*; quasi ovale nell'uomo e triangolare nella donna che presenta superiormente nella sua circonferenza un solco obliquo, di modo che il labbro anteriore continua col lato esterno del foro, ed il posteriore coll'interno. La branca ossea superiore del foro ovale forma il pube, ed è formata di una parte orizzontale più stretta che è il corpo, e di una verticale più larga che è la branca di quest'osso. L'ischio che costituisce la porzione inferiore del foro ovale, presenta pure un corpo ed una branca ascendente. La superficie interna dell'osso cossale offre nella porzione iliaca, 1° la fossa *iliaca interna* o *fossa iliaca* propriamente detta che ha tre ineguaglianze; 2° sotto e dietro questa fossa una superficie articolare ineguale, irregolare, allungata, ed incurvata dal davanti all'indietro che si congiunge col sacro; 3° dietro tale superficie una larga tuberosità presentante molte ineguaglianze. Il punto corrispondente alla cavità cotiloide è una superficie quasi quadrilatera volgente internamente, ed inclinata in due sensi opposti superiore ed inferiore. Fra questa superficie e la fossa iliaca havvi un orlo sporgente, rotondo, concavo che forma la parte del distretto superiore del pelvi. Finalmente la parte che corrisponde al pube ed all'ischio non che al foro ovale ha una forma simile a quella della superficie esterna. Dei quattro orli dell'osso, uno più elevato appartiene interamente all'ilio, è assai grosso, specialmente verso le sue estremità; è convesso e scabroso per tutta la sua estensione, rivolto a guisa di S e chiamasi *cresta iliaca*: l'orlo più declive appartiene all'ischio ed al pube: è più corto del primo, e composto di due parti, una quasi dritta formata dal corpo del pube, si articola coll'osso del lato opposto; l'altra obliqua e sottile, forma l'arco del pube, e presenta molte ineguaglianze. Un terzo orlo riunisce anteriormente i due precedenti ed è concavo, quasi verticale posteriormente, orizzontale anteriormente, sormontato da quattro eminenze che formano tre scanalature. La prima di queste eminenze è formata dalla riunione di quest'orlo colla cresta iliaca; la seconda è situata immediatamente sopra la cavità cotiloide. Si l'una che l'altra sono tubercolose e chiamansi *tubercoli* o *spine iliache*, *anteriore superiore*, ed *anteriore inferiore*; la scanalatura che le separa è poco apparente. La terza eminenza larga è poco sporgente, trovasi fra l'ilio ed il pube, e fu perciò detta eminenza *ilio-pettinea*, essendo il pube stato detto *pettine* dagli antichi. La scanalatura tra questa eminenza e le due accennate, costituisce un canale largo, superficiale, continuo colla fossa iliaca che termina sopra la cavità cotiloide. La quarta eminenza è una specie di spina situata dal lato della superficie esterna ed appartenente al corpo del pube, e chiamasi *spina del pube*: essa è separata dall'eminenza ilio-pettinea da una superficiale scanalatura, la quale termina posteriormente con un orlo prominente appartenente al distretto superiore del bacino, e detto *cresta del pube*. Al di là della spina del pube l'orlo anteriore dell'osso cossale si unisce all'inferiore ad angolo quasi retto, detto *angolo del pube*. Il quarto orlo dell'osso trovasi all'indietro: è generalmente concavo, e presenta pure quattro eminenze e tre scanalature. Le eminenze più alte corrispondono ai tubercoli anteriori, e chiamansi *tubercoli* o *spine iliache posteriori superiori* e *posteriori inferiori*: una termina la tuberosità e la cresta iliaca, l'altra la faccetta articolare che si congiunge col sacro. Le due altre eminenze appartengono all'ischio; una quasi triangolare è la spina ischiatica; l'altra larga e grossa chiamasi *tuberosità dell'ischio*. Dietro la spina ischiatica esistono due scanalature che chiamansi la *grande* e la *piccola scanalatura ischiatica*. Lo sviluppo di quest'osso nel feto comincia da tre punti corrispondenti all'ischio, all'ilio ed al pube, e progredisce dal centro di queste ossa verso i punti di riunione. Nei vecchi l'osso cossale diventa atrofico, e la fossa iliaca rimane spesso traforata. — L'osso dell'anca si articola per mezzo di ANARTROSI (*vedi*) colla testa del femore nella cavità cotiloidea.

ANCARIA (*mitol.*). — Nome sotto il quale varii popoli dell'Italia, come gli Ascolani (abitanti d'Ascoli), ed in generale tutti quelli che vivevano nelle vicinanze dell'Etruria, adoravano la terribile Nemesi. Coloro che da questa dea venivano spinti al furore e alla disperazione, si chiamavano *ancarii*, cioè invasi da Ancaria.

ANCHIALE (*geogr. ant.*) — Città della Cilicia, ad occidente della foce del Cidno ed a breve distanza dalla costa. Questa città risale a rimotissima antichità, e gli scrittori greci la dicono edificata da Sardanapalo, re dell'Assiria. Essi vogliono pure che questo monarca quivi sia stato sepolto, e che ne esistesse ancora la tomba ai tempi di Alessandro il grande. Sopra di essa era la statua di un uomo che batteva le mani, con iscrizione in lingua assira che diceva: «Sardanapalo, figliuolo di Anacindarasse, edificò Anchiale e Tarso in un sol giorno, ma tu o straniero, mangia, bevi e godi, poichè il rimanente delle umane cose non val questo» cioè un battere di mani (Arrian. II. 5). Probabilmente per Sardanapalo dobbiamo intendere non l'ultimo re di questo nome, ma qualche più antico monarca dell'Assiria che aveva esteso le sue conquiste nella parte occidentale dell'Asia. Anchiale era assai male situata, non avendo nelle sue vicinanze immediate nè porto, nè fiume, nè strada di qualche importanza; quindi è ch'essa disparve finalmente dalla storia, mentre Tarso posta in luogo più vantaggioso continuò a fiorire. Plinio la chiama Anchiale, Arriano Anchialo.

ANCHILOBLEFARO od ANCILOBLEFARO (*chir.*). — Αγχυλοβλεφαρον, da αγχυλος rinserrato, e βλεφαρον palpebra: unione morbosa dell'orlo libero delle palpebre e talora aderenza di queste col globo dell'occhio. L'anchiloblefaro può essere congenito od accidentale. Il congenito è rarissimo e per lo più incompleto, essendo solamente le palpebre aderenti agli angoli. Se è completo osservasi tra le due file di ciglia un solco membranaceo più o meno ampio indicante il sito della riunione. In alcuni infermi la superficie posteriore delle palpebre è unita col globo dell'occhio

e la congiuntiva sembra scomparsa. Pare che questo sia il prodotto d' infiammazione sofferta dal feto nell'utero stesso. Determinano l'anchiloblefaro accidentale il vaiuolo, l'antrace palpebrale, le gravi ottalmie, le scottature, le ferite delle palpebre, l'atrofia delle medesime e le loro escoriazioni nei vecchi. Prima di procedere alla cura dell'anchiloblefaro veder si debbe se vi sia complicazione coll'aderenza delle palpebre al globo dell'occhio. La cura dell'anchiloblefaro semplice consiste nel separare col taglio le due palpebre e nel prevenirne un nuovo conglutinamento. Se vi sia complicazione di aderenze nella parte anteriore dell'occhio tra la cornea e la parte corrispondente delle palpebre, non si può tentare veruna operazione per ridonare la vista all'infermo. Se poi l'aderenza sia formata da briglie che uniscano la palpebra alla congiuntiva oculare a livello della sclerotica, rimanendo la cornea illesa, si può, tagliando le briglie, ridonare all'occhio ed alle palpebre i loro movimenti.

ANCHILOGLOSSO (*chir.*). — Stato di aderenza della lingua che ne impedisce i movimenti e nuoce all'azione del poppare, alla deglutizione ed alla articolazione della parola. L'anchiloglosso può essere congenito od accidentale. L'anchiloglosso congenito può dipendere da eccessiva lunghezza, o grossezza del frenello della lingua, da tumore sottolinguale, o finalmente da aderenza della lingua alla parete inferiore della bocca. Se l'anchiloglosso sarà imperfetto, il bambino potrà bensì poppare e deglutire, ma, crescendo negli anni, articolerà difficilmente e malamente la parola. Qualora un bambino non possa attaccarsi ad un capezzolo ben conformato si sospetterà di anchiloglosso e l'ispezione darà a divedere la cosa. Riconosciuto il vizio, si procederà al taglio colle debite precauzioni, per evitare di ferire il bambino in altre parti, o di provocargli un emorragia tagliando un vaso considerevole, oppure di tagliare soverchiamente il frenello, cosicchè la lingua non più rattenuta si ritragga e minacci soffocazione. Ove l'anchiloglosso dipenda da tumore sottolinguale considerevole o da aderenza di tutta la lingua alla parete inferiore, l'operazione riuscirà più difficile e pericolosa. L'anchiloglosso accidentale può dipendere da ferita od infiammazione delle fauci e della lingua, e se accade nell'età adulta facilmente si supera. Heister ed altri medici narrano che le raccoglitrici d'Italia e d'Allemagna lasciavansi una volta crescere l' unghia del dito mignolo per tagliare il frenello ai bambini, perchè si credeva questo vizio assai frequente, mentre oggidì si sa che è molto raro.

ANCHILOPE (*chir.*). — Tumore situato verso l'angolo maggiore dell'occhio davanti o presso il sacco lagrimale. Esso si distingue in *infiammatorio* di natura flemmonosa, il quale termina quasi sempre per suppurazione, e *cistico* il quale è rotondo, duro, circoscritto, spesso indolente, del colore della pelle, si svolge spesso insensibilmente, ed incomoda soltanto col rendere più difficile il movimento delle palpebre e per la deformità che produce. Il metodo antiflogistico, quindi l'apertura del flemmone suppurato è il mezzo con cui si cura l'anchilope infiammatorio; nel cistico si raccomanda l'esportazione o l'incisione della cisti.

ANCHILOSI (*chir.*). — Impossibilità dei movimenti spettanti alle articolazioni diartrodiali (*v.* ARTICOLAZIONE). L'anchilosi fu distinta in *vera* e *falsa*, le quali dir si debbono piuttosto *completa* ed *incompleta*. L'anchilosi può occupare tutte le articolazioni mobili, essa è però più frequente nelle articolazioni ginglimoidee, quali sono quelle del gomito, del ginocchio, della gamba col tarso; essa può assalire una sola articolazione o varie ad un tratto. Percy e Larrey citano esempi di anchilosi complete universali che resero gli individui perfettamente inetti ad ogni movimento. Il lungo riposo delle articolazioni, le fratture complicate, le lussazioni, gli storcimenti, le ferite, l'idrartrosi, i tumori bianchi, la carie, le infiammazioni reumatiche ed artritiche delle articolazioni, l'ossificazione accidentale dei ligamenti sono le malattie in seguito alle quali si produce l'anchilosi. L'anchilosi non è per se stessa una malattia pericolosa, ma se essa attacchi una o più grandi articolazioni riesce tormentosissima. Qualche volta si cerca di produrre l'anchilosi per ottenere la guarigione di tumori bianchi ostinati, di carie e simili. Il riposo assoluto e l'immobilità della parte sono i mezzi in questi casi adoperati. L'anchilosi completa è insanabile; per distruggere l'incompleta si raccomandano i bagni tepidi, le lozioni, le fomentazioni ammollienti, le docce alcaline o solforose, i movimenti leggermente forzati le distensioni progressive ottenute mediante macchine all'uopo congegnate, e simili.

ANCHILOTOMO (*chir.*). — Paolo di Egina diede questo nome ad ogni specie di coltello la cui lama è curva. Scultet indica con questa parola lo strumento di cui si valevano i chirurghi del suo tempo per tagliare il frenello della lingua (*vedi* ANCHILOGLOSSO).

ANCHISE. — Figliuolo di Capi e bisnipote di Troe. Venere, presa dalla di lui bellezza, gli apparve sul monte Ida (secondo alcuni presso al fiume Simoenta) sotto forma di pastorella frigia, e n'ebbe Enea. Questi nell'incendio di Troia lo portò via sulle spalle e lo fece compagno della sua navigazione all'Italia durante la quale morì nella Sicilia. Altri raccontano che Giove lo abbia ucciso col fulmine perchè una volta ubbriacatosi palesò il segreto de' suoi amori con Venere.

ANCIA (*mus.*). — Linguetta di canna assottigliata in una delle sue estremità, la quale, messa in vibrazione mediante il fiato spintovi dal suonatore, produce il suono negli stromenti chiamati *a ancia*. — Sebbene l'*imboccatura* concorra per la massima parte a modificare la qualità del suono che si ricava dagli stromenti a ancia, tuttavia il maggiore o minore assottigliamento dell'ancia medesima vi esercita un'influenza. Se un'ancia viene solo assottigliata tanto che appena sia suscettiva di esser messa in piena vibrazione, ella renderà suoni maschi e vigorosi e ad un tempo dolci ed omogenei. Ma a misura che si renderà

più sottile, tal dolcezza andrà scemando. — Per le ancie poco assottigliate si richiede un' imboccatura forte, e perciò tutti s'acconciano ad usarla di mediocre sottigliezza massime quando s'ha da suonare in locali chiusi e poco ampii. — Negli organi, e specialmente nei moderni, vi ha registri che constano di canne munite di un'ancia di metallo, simile quanto alla forma a quella del clarinetto e chiamansi *canne a lingua*.

ANCILE (*antich.*) — Specie di scudo che, secondo si pretendeva, cadde dal cielo sotto il regno di Numa Pompilio, nel qual tempo s' intese pure una voce la quale dichiarava che Roma sarebbe stata padrona del mondo finchè avrebbe conservato quel sacro scudo. Custodivasi con gran diligenza nel tempio di Marte da dodici sacerdoti, e per timore che altri tentasse di rubarlo, se ne fecero undici così simili al primo da non potersene distinguere. Questi ancili si portavano ogni anno in processione intorno alla città di Roma.

ANCILI (*archeol. numism.*). — Gli scudi detti ancili si trovano rappresentati sopra un denaro d'argento di Augusto col nome di *P. Stolo triumvir*. Tra questi due scudi si vede l'*apex* ossia berretta del flamine. Nel rovescio è la sta ua equestre d'Augusto che era stata innalzata nel mese di marzo, mentre i sacerdoti salii celebravano le loro cerimonie. Si vedono ancora gli ancili sulle medaglie del bronzo medio di Antonino il Pio e vi si legge al disotto la parola ANCILIA. Sopra una piccola pietra scolpita, citata dal Lanzi (*Saggio di ling. etrusc.*, II, IV. 1), si vedono due salii, velati il capo, vestiti della *trabea*, portanti sopra un bastone appoggiato alle loro spalle tre scudi ancili.

ANCIRA (*geogr. ant.*). — Presentemente *Angury* o *Angorah* nell'Asia minore, fu una delle città principali della Galazia e capitale dei Tectosagi, presso un piccolo lago detto *Cenascis*. Augusto ampliò considerevolmente questa città ornandola di molti belli edifizii. Nel secolo IV, quando l'impero fu diviso in diocesi, Ancira diventò la capitale della *Galatia salutaris*. Caracalla volle cambiare il nome di essa in quello di Antonina. Vi si trovano ancora molte rovine e frammenti antichi, specialmente dalla parte della porta detta di Smirne e vi s'incontrano pure molte iscrizioni. Fu nelle pianure di Ancira che seguì ai 16 di giugno 1402 la battaglia dove ebbe così terribile tracollo la potenza di Baiazette I. Costretto egli a fuggire cadde in potere dei Tartari vincitori i quali lo menarono carico di ferri dinanzi al loro capo, il celebre Timur-lenk (Tamerlano), il quale, giustamente irritato dall'orgoglio del suo prigioniero, lo fece chiudere in una gabbia di ferro. — Eravi un'altra città d'Ancira nella Frigia, sopra il Timbri; ma non si vuol confondere nè la città frigia, nè quella della Galazia con *Ancyrum* o *Ancyrium* luogo vicino a Nicomedia, dove credesi che morisse Costantino. – L'odierna Angorah ha 25,000 abitanti tra Turchi ed Armeni; questi ultimi vi hanno un arcivescovo, gli altri un bascià. Vi si fabbricano bellissimi tessuti di pelo di capra, e drappi di pelo di coniglio; questi ultimi sono assai lucenti e fini, ma poco durevoli. Egli è dall'antica Ancira che ci vengono i cani ed i gatti d'Angora.

ANCO MARZIO (*stor. ant.*). — Quarto re dei Romani, succedette a Tullo Ostilio 639 anni prima dell'era volgare. Egli appartiene ad un periodo di tempo in cui è difficile di separare la storia dalla favola. Secondo Tito Livio e gli altri storici antichi egli sconfisse i Latini, soggiogò i Fidenati, vinse i Sabini, i Volsci ed i Veienti, ampliò Roma unendovi il Gianicolo, e stabilì una colonia ad Ostia. Morì 613 anni incirca avanti Cristo. Veggasi tuttavia la storia romana di Niebuhr, in cui è con molta critica dimostrato che gran parte di ciò che si narra dei primi tempi di Roma è favolosa.

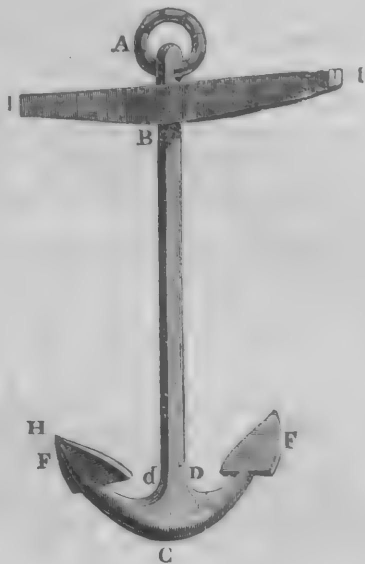
ANCONA (*geogr.*). — Città e porto sull'Adriatico ai 43° 38′ di lat. N. e agli 11° 15′ di long. E., capitale della Marca (l'antico *Picenum*) oggidì appellata delegazione di Ancona. Vuolsi che fosse fabbricata verso l'anno 408 avanti l'era volgare da certi Siracusani ch'ivi si ripararono, fuggendo le persecuzioni di Dionigi il tiranno; e vuolsi inoltre derivato il suo nome dal greco αγκων (*ancon*) che significa gomito, tale essendo appunto la forma del sito in cui se ne gittarono le fondamenta. Fu una delle precipue stazioni marittime de' Romani sull'Adriatico; i quali la convertirono in colonia romana circa 150 anni dopo la sua fondazione. Vitige re dei Goti l'assediò e la prese nel 538; in appresso fu sottomessa ai Longobardi. I Saraceni la ruinarono poi nell'839 e ricadde nell'oscurità, rimanendo quasi ignorata durando le guerre civili dell'Italia e la destra fortuna della veneta signoria. Si dichiarò poscia repubblica ponendosi sotto la protezione dei papi, ma nel 1532 Clemente VII se ne rese assoluto signore. Ancona andò debitrice de' suoi vantaggi di traffico a Clemente XII ed al gran Benedetto XIV. Nel 1797 cadde in potere de'Francesi. Il generale Monnier con un presidio di 2000 uomini strenuamente la difese contro le forze collegate dei Prussiani, de' Turchi, de' Russi, degli Austriaci e degl' Inglesi che l' assalirono per mare e per terra; e quando capitolò nel 1799 aveva appena 200 uomini capaci di portar le armi. Il fatto è tanto più maraviglioso in quanto che il *Monte Gardeto*, sul quale si difese, non era fortificato, siccome lo fu poscia per ordine di Napoleone. Nel 1815 Ancona fu occupata e poscia abbandonata dalle truppe napolitane capitanate da Murat; e gli Austriaci la smantellarono col farne saltare i bastioni. Nella rivoluzione del 1831 dell'Italia media, Ancona fu l'ultimo asilo dei sollevati, e rimessa dai Tedeschi nella divozione del papa, fu notte tempo dai Francesi sorpresa ed occupata per gl'interessi della politica di quel governo; e stanziarono nella cittadella, riparandone le ruine, sino alla fine del 1838. Gregorio XVI, usciti i Francesi, pensò a porre questa piazza in buono stato di difesa, e d'ora innanzi non sarà tanto agevole alle armi forestiere d'impadronirsene. La popolazione di questa città è oggidì di 26,000 abitanti, un quinto de'quali israeliti, nelle cui mani, non però esclusivamente, sta il suo commercio, mandando all'estero cera, seta, lana, canapa e frumento.

Il suo contado è fertilissimo; le sue donne passano per le più belle d'Italia. Il suo porto è soggetto agl'interramenti ed è poco accessibile ai vascelli d'alto bordo; ma si usa ogni cura per mantenerlo netto nel fondo, e può considerarsi l'unico buono tra Venezia e Manfredonia. Ha una corte d'appello per le tre Marche e per l'antico ducato d'Urbino, ed è porto franco. Due moli lo difendono; l'*antico* eretto da Traiano sul quale sta l'arco trionfale d'ordine corintio e di marmo pario disegno del celebre Apollodoro, dedicato al detto imperatore ed alla moglie e sorella di lui; ed il *moderno* col fanale, munificenza di Clemente XII, e disegno del Vanvitelli. Il bel lazzaretto cominciato da questo pontefice fu poi terminato da Pio VI. Ancona è fabbricata sul pendio d'una collina, protendendosi sino al mare a modo di anfiteatro semicircolare; le sue strade sono anguste, tranne la bellissima che va al molo, aperta da Pio VI. Notevole è per antichità la sua cattedrale stata già tempio di Venere. Tra gli altri suoi spettabili edifizii voglionsi accennare il palagio del comune, la borsa, l'arsenale e le chiese di s. Domenico e di s. Agostino.

ANCONA (*numism.*). — Parecchie monete degli antichi offrono tipi parlanti, i quali, pel soggetto che rappresentano, fanno allusione al nome della città. Così quelle d'Ancona rappresentano un braccio piegato, la cui mano tiene una palma e porta la leggenda ΑΓΚΩΝ (*ancon*) gomito. Presso a ciò vi sono due stelle. Il diritto di questa medaglia porta una testa di donna coronata di alloro. Questa medaglia, di bronzo, di un'esecuzione rozza anzi che no, di nove linee di diametro, è stimata venti franchi (Mionnet, *Descript.*, t. I. p. 105). — Traiano fece costruire ad Ancona un porto e un arco di trionfo; e a questo tempo si vuole attribuire una medaglia di quest'imperatore, nel rovescio della quale si vede un ponte colla leggenda POR. AUG., *portus augustus*.

ANCONEO (MUSCOLO) *epicondilo-cubitale* di Chaussier (*anat.*). — Piccolo muscolo appianato triangolare che si attacca mediante un tendine alla tuberosità esterna dell'omero detta epicondilo e va a terminare alla parte posteriore del cubito. La sua azione si è di stendere l'antibraccio sul braccio.

ANCORA (*marin.*). — Dal greco αγκυρα, derivato da αγκυλος che significa *curvo*, *uncinato*, è voce accettata dai Latini e poscia da tutte le nazioni europee con variazione tenuissima di lettere per accomodarsi all'indole delle loro lingue. È uno strumento di ferro adunco nella sua estremità inferiore a fine che si aggrappi al fondo del mare e ritenga il navilio per una corda detta *gomona*, raccomandata all'anello posto all'estremità superiore dell'àncora stessa. La figura che seguita ne dimostra la forma e le parti che la compongono, le quali sono: l'*anello* A, detto altrimenti *cicala*; il fusto BD, chiamato anche *fuso* od *asta*; i *bracci* CH, CF; le *marre* o *patte* che dir si vogliano, F F, terminanti in una punta H; ed il ceppo I composto di due pezzi di legno d'ugual lunghezza, congiunti insieme con liste di ferro in un piano perpendicolare a quello che passa pei bracci e pel fusto;



Ancora.

l'unione D*d* dei bracci col fusto chiamasi *collo* o *crociera*. — Questo strumento mirabile per semplicità ed effetto è molto antico. Il presidente Goguet nella sua opera intorno l'origine delle leggi ha dimostrato che i Greci non conobbero l'uso dell'àncora se non dopo la distruzione di Troia, che si riferisce all'anno 1184 av. C. Plinio ne attribuisce l'invenzione ai Tirreni (*Hist. nat.* lib. VII, cap. 56), e Pausania a Mida re de' Frigii, che visse 700 anni circa prima dell'era nostra. Checchè ne sia, l'àncora non ebbe da principio che un sol braccio, e l'altro si pretende che le fosse aggiunto da Anacarsi, lo Scita, discepolo di Solone, uno de'sette savii della Grecia che passò in Atene verso l'an. 592 av. C. Arriano afferma di aver veduta l'àncora di ferro degli Argonauti, ed attesta che si conservavano con essa i frammenti di un'altra di pietra molto antica. Ma noi dubitiam forte della verità di tale asserzione, considerando che ne' poemi d'Omero dell'àncora non è fatto alcun cenno. Ulisse alla spiaggia dei Lestrigoni lega la nave ad una rupe; uscendo dal porto dei Feaci i suoi rematori staccano la gomona che teneva ferma la nave col mezzo d'*una grossa pietra forata*, alla quale essa era legata. Troviamo in Ateneo fatta menzione di àncore di legno, le quali sono pure in uso, per quanto si dice, presso i popoli della Cina, del Siam e del Giapone. Dal tempo di Anacarsi in poi non pare che a questo strumento siensi fatti notevoli mutamenti. L'invenzione del ceppo non è moderna, siccome alcuni han preteso di persuaderci, fondandosi forse su certi disegni di parecchi mss. del sec. XV, e singolarmente di quelli di Froissard n. 8320 della regia biblioteca di Parigi, ne'quali le àncore non hanno ceppo. Ma negli scavi di Pompei si è trovato un mosaico in cui sono figurate più àncore col ceppo. Queste non hanno marra, e le estremità appuntate de' lor bracci sono volte all'indietro in luogo d'incurvarsi dalla parte del fuso. Un passo di Diodoro

Siculo ci persuade che le àncore antiche non erano armate di punte e che operavano soltanto col peso; e che costumavasi di forarle per versarvi dentro del piombo. Egli ci narra che approdati i Fenicii in Sicilia per comperarvi dell'argento, e caricatine i loro vascelli e sopravvanzandone ancora vuotaron le àncore del piombo per sostituirvi l'argento. — Il peso delle àncore suol variare dai 150 a 4000 kil., ed i grandi vascelli sogliono oggidì averne sei a sette di peso e di uso differenti. Nel medio evo il numero ne fu maggiore. Il capitolare nautico di Venezia del 1256 ne dava venti ai bastimenti più grossi. Il navilio detto *il Paradiso*, che il re s. Luigi comprò dai Genovesi, ne aveva 24; nel secolo XIV le navi genovesi dovevano averne 13, sotto pena di 50 lire d'ammenda, ed essere ciascuna del peso di sei cantari che sommano kil. 450 (*v.* lo *Statut de Gazaric*, pubblicato da M. Pardessus nella sua *Collection des lois maritimes*, vol. IV). Nei tempi andati diedesi all'àncora maestra il nome di *àncora di salute*, ed era l'*anchora sacra* dei Latini; e le navi ne avevano un'altra che si gettava in occasione di pericolo, pregando Iddio, e chiamata per ciò *àncora della misericordia*. Il numero delle àncore si è ridotto a quattro principali tutte da prua, due dette *di posto*, la terza *di rispetto*, la quarta *di speranza*, che altri chiamano d'*andrivello* o di *ormeggio*. Ad esse vanno unite le più picciole di *pennello* e di *gegomo*; e le àncore de' piccioli navilii, a quattro marre e senza ceppo, si chiamano *grappini*.—La costruzione delle àncore offre grandi difficoltà, e quantunque siensi per ciò più volte proposti premii dall'accademia delle scienze di Parigi, non si è data ancora una soddisfacente soluzione a sì fatto quesito. Ciò che più importa è la solidità in questo stromento, e per accertarsene le principali prove sono due: la prima consiste nell'innalzar l'àncora a grande altezza, e nel lasciarla poscia cadere sopra corpi duri; la seconda, ch'è più decisiva, sta nell'aggrappar l'àncora ad ostacolo irremovibile e tirar poscia la gomona sino a tanto che si rompa. In Inghilterra si dà la prova alle àncore col pressoio idraulico, ed è maniera da preferirsi. — Le regole pratiche suggerite dall'esperienza per determinare le dimensioni di un'àncora sono molte; ma la più ricevuta pei legni da guerra sono: 1ª di darle un peso di tanti quintali quanti sono i cannoni che porta; 2ª pe' navilii mercantili 5 quintali ogni 100 tonnellate; 3ª il rapporto tra il fuso, il braccio, l'altezza e larghezza della marra, la grossezza del fuso in B e in D*d* (che pur serve a un di presso anche pe' bracci), sta come 10 a 3, a 1 1/2 (circa), a 0,42, a 0,6; 4ª la lunghezza del ceppo uguale a quella del fuso più il raggio dell'anello; ed il suo peso 1/4 circa di quello dell'àncora. — I ceppi di ferro si preferiscono oggidì a quelli di legno, singolarmente nelle picciole navi; ma rendono all'àncora più difficile il girarsi. — La fabbricazione dell'àncora è un lavoro di gran considerazione tanto pel modo di unire e saldar insieme le varie loro parti composte con verghe di ferro battuto e saldate insieme, quanto pel modo di sospenderle, riscaldarle, portarle e batterle sull'ancudine; e noi rimanderemo i più curiosi all'articolo *Fabbrica delle àncore* della *Enciclopedia metodica*, all'opera del Du Hamel nel libro delle arti, ed alla *Descrizione delle àncore perfezionate da Brunton* nel *Repertory of arts and manufactures*, vol XXVII della seconda serie. — L'àncora, preparata che sia, si va a gettare a qualche distanza dalla nave con una scialuppa, e col mezzo della gomona e dell'argano si rimorchia fino al punto ov'è l'àncora fondata. Un *segnale* detto *gavitello*, attaccato al *gherlino* (fune raccomandata al collo o crociera) indica il luogo dove l'àncora tocca il fondo. La resistenza di un'àncora è proporzionata al quadrato della superficie della marra conficcata nel fondo. Se questo è sabbioso, o come dicesi di *cattiva tenuta*, si aumenta la superficie della marra con tavoloni che vi si legano, ciò che chiamasi *imbiettar l'àncora*; ma si preferisce l'attaccare una second'àncora più picciola alla crociera della grande, calandole insieme, operazione detta *impennellare* o *gettare il pennello*. Lo sforzo maggiore provato dall'àncora è quando si leva, e questa manovra è detta *salpare*. Per far questo si tira la gomona nel vascello coll'aiuto d'un argano, e il vascello per ciò si muove verso l'àncora sino al punto di tirare a piombo. Se il terreno non è duro l'àncora cede facilmente; ma se l'uno de' bracci trovasi impegnato tra roccie, l'argano non basta più. Bisogna allora moltiplicare la forza con *paranchine* (unione di due taglie ad uno o più raggi ordite con corda e vette che servono a formare una potenza meccanica), od aspettare che la marea od un'onda sollevando il vascello facciano un tale sforzo che l'àncora sia divelta o si rompa. Spesso si riesce meglio impiegando una forza minore, ma che agisca in direzione più accomodata. Questo è ciò che suol farsi per l'àncora di *ormeggio*, mandando la scialuppa a tirarla pel *gherlino*, il che dicesi *tirar l'àncora pei capelli*. Così si libera il braccio dalle roccie facendolo uscire nel senso in cui penetrò, e in tal caso giova allentare la gomona per diminuire lo sfregamento della marra contro le roccie. — E tanto vogliamo che ci basti aver detto per non passare i limiti alla natura di quest'opera prescritti. I libri di marina potranno soddisfare i più curiosi.

ANCORAGGIO (*marin.*). — È un diritto che esige il sovrano sempre che una nave getta l'àncora presso i suoi lidi, ed è considerato come una specie d'indennità delle spese che necessita il mantenere i porti in buono stato.

ANCRE (MARESCIALLO E MARCHESE D'). — A questo alto grado militare ed a questo titolo fu innalzato un povero ed oscuro fiorentino del nome di Concino dei Concini, figliuolo di un notaio. Passò egli a Parigi facendo parte del seguito di Maria de' Medici che maritavasi ad Enrico IV di Francia poichè questi ebbe ripudiata Margherita di Valois. Il Concini, poco dopo il suo arrivo a Parigi, prese in moglie Eleonora Galigai, cameriera della regina. Erano entrambi ambiziosi, perseveranti e forniti di quelle qualità che a quel tempo erano mezzi sicuri per far fortuna alla

corte. Quando, dopo l'assassinio di Enrico IV, Maria de' Medici fu fatta reggente, l'innalzamento del Concini fu rapido all'estremo. Egli fu fatto grande scudiere della regina e poco dopo ch'egli ebbe comperato il marchesato d'Ancre (sotto il qual nome è conosciuto nella storia) fu nominato primo gentiluomo di camera del re. La reggente gli conferì pur anche la dignità di maresciallo di Francia. La rapida elevazione e l'accumulazione di enormi ricchezze che l'accompagnò, non solamente diedero luogo a sospetti molto sfavorevoli al suo carattere, ma eccitarono pur anche la gelosia della corte. La sua insolenza verso il giovine re ed i suoi modi prepotenti verso i nobili furono cagione di quell'odio che lo trasse a terribile fine. Per qualche tempo si tentò, ma invano, di gettar giù l'avventuriere italiano dalla sua invidiata altezza; gli stessi principi fecero lega contro lui, ma senza esito alcuno. Un giovine però, del nome di Luynes (conosciuto di poi come duca di Luynes) il quale trovavasi in gran favore presso il re, lo consigliò a liberare la regina madre dal potere del suo favorito, e gli dimostrò l'insolente suo procedere verso i nobili e la sua perniciosa influenza, con tanto successo, che finalmente Luigi XIII ordinò che il maresciallo fosse arrestato ed anche ucciso se resistesse. Ad un Vitry, capitano delle guardie del re, ne fu affidato l'incarico, che egli eseguì in tutta la sua pienezza. D'Ancre fu ucciso da uno sparo d'arma da fuoco mentre entrava nel palazzo del Louvre. Avendo udito il colpo, il re guardò dalla finestra ed espresse la sua soddisfazione che attestò poi coll'innalzare Vitry al grado di maresciallo di Francia. Il corpo dell'ucciso fu dapprima sepolto segretamente a s. Germano l'Auxerrois, ma fu poco dipoi cavato dalla tomba dalla plebe infuriata che lo trascinò per le vie e quindi lo lasciò orribilmente lacerato sulla pubblica strada. Il figliuolo di Concini, dell'età di sedici anni, fu costretto a fuggire a Firenze, dopo di essere stato esposto ad ogni sorta d'insulti e privato dei titoli e delle ricchezze del padre. Eleonora ebbe ben presto parte alle sventure del marito. Fu accusata e convinta di magia, giudaismo e corruzione, e venne giustiziata sulla *Place de Grève* agli 8 di luglio del 1617. Durante il processo, e nel momento dell'esecuzione ella mostrò la più gran fermezza d'animo, dicendo che l'unica malia da lei usata verso la regina « era il potere di un animo forte sopra uno debole ». Si dice che ella fosse il primo stromento della fortuna di Richelieu (*vedi* GALIGAI).

ANCUSA (ANCHUSA) (*bot.*, *mat. med.*). — Genere di piante dicotiledoni della famiglia delle borraginee della pentandria monoginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice diviso in cinque parti; corolla infundibuliforme colle divisioni aperte e colla fauce chiusa da squame ovali e sporgenti; cinque stami; uno stimma smarginato, quattro semi o piccole noci (*nuculæ*) muniti di un foro poco profondo alla base. — Le specie principali sono l'ancusa officinale e l'ancusa dei tintori. — L'ANCUSA OFFICINALE (*A. officinalis* L.) cresce spontaneamente quasi per tutta l'Italia ne' luoghi incolti; ha il fusto alto da due piedi a due piedi e mezzo, diritto, ramoso, coperto di peli alquanto ruvidi; le foglie alterne, intiere, fatte a lancia, sessili ed ispide come il fusto. I fiori cerulei disposti a panocchia alla sommità dei rami: la radice grossa, fibrosa abbondante di mucilagine. — Tutte le parti di questa pianta sono di qualche uso nella medicina. I fiori annoverati tra i quattro fiori cordiali così detti, si prescrivono in infusione, o sotto forma di conserva alla dose di due dramme ad una mezz' oncia: colle foglie si preparano decotti pettorali, e brodi rinfrescanti. Il sugo espresso dalla pianta verde si amministra alle dose di quattro o cinque oncie per volta nell'infiammazione della pleura o membrana che avvolge i polmoni. L'ancusa fa parte dell'elettuario *de psyllio* di Mesue, dello sciroppo di fumaria, del re Sapor, di eupatorio, di epitimo dello stesso autore, non che dell' opiato di Salomone. — L' anchusa chiamasi volgarmente buglossa, lingua bovina, borrana salvatica. La parola anchusa deriva dal greco αγχουσα, che vuol dire belletto, imperciocchè la radice di una specie di questo genere che non è l'*anchusa officinalis*, ma bensì l'*anchusa tinctoria*, come or ora diremo, somministra un color rosso, il quale fu usato come cosmetico prima che si conoscessero altri colori migliori; quella della specie in discorso trattata coll'allume dà origine ad un color verde. — L'ANCUSA DEI TINTORI (*A. tinctoria* L.) volgarmente buglossa dei tintori, alcanna spuria, arganeta, argenetta (*orcanette*, *alcanette* in francese), ha i fusti sdraiati, diffusi, ispidi, e bernoccoluti. La sua radice contiene materia colorante rossa in tanta quantità, che torna utile l'estrarla e trasmetterla in commercio; questa materia trovasi in pezzi di color bruno a frattura resinosa: è solubile nell'alcool e nell'etere: trattata colle sostanze alcaline, diventa cerulea: in contatto dell'acido nitrico somministra acido ossalico: si adopera nelle arti per tingere in rosso, e nelle farmacie per colorire le pomate, i sciroppi ecc. — Il nome di alcanna falsa le fu dato per distinguerla dall'alcanna vera, che è somministrata dalla *lausonia inermis* (*v.* LAUSONIA).

ANCUSICO (ACIDO) (*chim.*). — Alcuni autori danno questo nome all'*ancusina* ossia alla materia colorante che si estrae dall'*ancusa dei tintori*, perchè di fatto questa materia si discioglie negli alcali impiegati in eccesso, coi quali forma parecchi sali di colore azzurro (*v.* ANCUSA).

ANDABATI (ANDABATÆ) (*antich.*). — Sorta di gladiatori, i quali su carri o a cavallo, combattevano alla cieca, portando un elmo che loro copriva gli occhi.

ANDALUSIA. — Parte della Spagna che comprende tutto il mezzogiorno di quel regno ossiano i quattro piccoli stati di Jaen, Granata, Cordova e Siviglia, i quali sotto la dominazione dei Mori erano tanti regni. Presentemente l'Andalusia si divide in otto province, cioè: Almeria, Malaga, Jaen, Huelva, Cordova, Siviglia, Granata e Cadice. Il Guadalquivir la bagna e la Guadiana la separa dal Portogallo. Catene di mon-

tagne quali sono la Sierra Morena e la Sierra di Granata l'attraversano. Non ostanti queste montagne, il clima dell'Andalusia è caldissimo ed il suolo generalmente arido. Vi sono però amene pianure, ivi dette *vegas* e somiglianti a vasti giardini, le quali guardate in certi punti, offrono un aspetto di grande fertilità. I Mori, infatti, con grande industria avevano recata ad un alto grado la coltura de' campi e de' giardini in questo paese. L'olivo vi abbonda, come pure il vino che vi è eccellente; il grano, le frutta, la canna da zucchero ed il cotone vi riescono benissimo. Le montagne offrono buoni pascoli e miniere che somministrarono ai Fenicii, ai Cartaginesi ed ai Romani preziosi metalli. Oggidì non se ne cava più altro fuorchè mercurio, rame, ferro ed alcune specie di pietre fine. Appena rimangono ancora alcuni vestigi dell' industria che i Mori avevano introdotto nell'Andalusia e non vi si fabbricano se non merci ordinarie. I cavalli andalusi conservano l'antica loro riputazione. Dopo la perdita delle colonie e le guerre intestine, il commercio marittimo dell'Andalusia venne sempre decadendo. Questa provincia non contiene se non 750,000 abitanti; una volta se ne contavano altrettanti nel più piccolo dei reami mori.

ANDALUSITE (*miner.*). — Ancorchè questo minerale sia stato primieramente scoperto in Francia nei graniti del Forez, gli fu tuttavia dato il nome di una provincia spagnuola. Hauy lo chiama *feldispato apiro* per la sua analogia con certe varietà di feldispato da cui peraltro distinguevasi per la sua infusibilità al cannello. Da un luogo ove trovasi nella Baviera, fu anche denominato *stanzaite*. — L'andalusite si presenta comunemente in prismi retti a base quadrata, le cui facce sono poco lucenti; il suo colore più comune è il bruno traente al rosso o al violetto. Riga il quarzo; il suo peso specifico è 3, 1; resiste all'azione degli acidi ed è assolutamente infusibile, senz' addizione, al cannello ordinario. L'andalusite si compone principalmente di silicato d'allumina combinato con un silicato moltiplice di potassa, di calce, di magnesia e delle altre basi isomorfe. Appartiene esclusivamente ai terreni di cristallizzazione nei quali non s'incontra se non accidentalmente. Finora non si trovò se non in alcuni pochi luoghi, come a dire, nella Francia, nel Tirolo, nella Baviera, nella Spagna ecc. — All'andalusite si è talvolta riunito il minerale più comunemente noto sotto il nome di macle e che si trova in sì gran copia in certi terreni di schisto argilloso (*vedi* Macle).

ANDAMAN (Isole d'). — Si è dato questo nome ad un arcipelago del golfo di Bengala, situato fra i 10° e 13° di latitudine, sotto un clima temperatissimo, ma dove la stagione delle pioggie dura sette od otto mesi dell'anno. La più considerevole di queste isole è la grande Andaman che non ha molto più di otto o nove leghe di lunghezza. L'interno di queste isole è montagnoso ed ingombro di foreste. Se ne cavano legni assai rari, e gli alberi fruttiferi dei tropici vi abbondano. Sopra le coste si raccolgono molte conchiglie che insieme col pesce formano il nutrimento principale degli abitanti, i quali vengono rappresentati come selvaggi, feroci e sono tacciati perfino d'antropofagia. Essi sono neri, hanno i capelli crespi e lanosi, il naso schiacciato, la corporatura sottile e gracile. Questo paese produce molti pappagalli e molte scimie. La via di Andaman è pochissimo frequentata dai naviganti.

ANDAMENTO (*mus.*). — Se il soggetto di una fuga eccede i limiti di una conveniente durata, viene designato con l'appellazione propria di andamento (*vedi* Soggetto). Questa parola si prende talora per sinonimo di movimento.

ANDANTE (*mus.*) (*v.* Movimento).

ANDANTINO (*mus.*). — Questo diminutivo merita un'attenzione particolare, dappoichè esso non significa già *meno*, ma *più* andante; vale a dire che indica un movimento un po' più celere che quello indicato dalla parola di cui esso è diminutivo.

ANDE o Cordigliere delle Ande (*geogr.*). — Grande catena di montagne nell'America, che comincia al capo Froward sullo stretto di Magellano, cioè all'estremità dell'America meridionale, attraversa tutta questa parte del mondo nella direzione da mezzodì a settentrione e scostandosi poco dalla costa di ponente, passa per l'istmo di Darien, si unisce all'acrocoro del Messico e di là alle Montagne Rocciose che si prolungano nell'America settentrionale fino ai dintorni del mare Glaciale. Fu computato di 120° gradi di latitudine lo spazio che occupano le Ande in tutta la loro lunghezza. Al mezzogiorno hanno poca larghezza, ma si vanno allargando a mano a mano che s'avanzano verso l'equatore e specialmente nel Perù. Nella Nuova Granata si dividono in tre rami paralleli. La loro altezza è anche molto inegualе; in qualche luogo non s'innalzano se non a 1000 metri, mentre il Chimborazo giunge ad un'altezza di 6530, il Nevado de Illimani a quella di 7315 e il Nevado de Sorata di 7696. Humboldt divide tutta questa catena in quattro parti principali, che chiama Ande Patagoniche, Ande del Chili e del Potosi, Ande del Perù e Cordigliere della Nuova Granata. Le cime delle Ande sono coperte, come in tutte le altre giogaie, di nevi quasi perpetue, il confine delle quali varia secondo il clima. Una parte delle Ande è volcanica, e pare che vi siano pure volcani nella parte che attraversa la Patagonia e che è poco conosciuta. Nel Chilì si novera più di una dozzina di montagne dalle quali si vede ancora di quando in quando uscir fuoco. Egli è specialmente nella catena di Quito che trovansi i volcani più attivi. Alle falde di questi si distendono pianure e valli fertilissime e coperte di una vegetazione magnifica. La catena delle Ande si attraversa per mezzo di più gole, alcune delle quali passano nella regione delle nevi eterne, e non senza dar luogo a pericolo, l'arte non avendo aiutato la natura a fare strade ben praticabili. La massa delle Ande si compone di un granito quarzoso sul quale riposano strati di gneis e di schisto; porfidi, basalti e rocce verdi formano le cime più elevate. Le palme crescono sulle Ande sino all'altezza di 350 metri; più verso le cime si trovano anche

chininighe e felci sotto forma d'alberi. I limiti della vegetazione variano peraltro in queste montagne secondo le latitudini. In esse hanno origine moltissimi fiumi, tanto nell'uno quanto nell'altro pendio; quelli del pendio occidentale hanno un corso poco esteso per cagione della vicinanza della costa; ma non già così quelli del pendio orientale, dove nascono il fiume delle Amazzoni, il Rio de la Plata ed altri grandi fiumi dell'America meridionale. Il condore è l'aquila delle Ande; vi si trovano jaguari, tigri nere, lamentini, scimie e molti altri animali; nelle pianure abitano vigogne e lama.—La seguente tavola dà l'altezza in metri delle più alte vette delle Ande dal livello del mare.

Nevado de Sorata . .	7696
Nevado de Illimani . .	7315
Chimborazo	6530
Miste	6195
Disca Casada	5966
Cayamba Ourco . . .	5954
Antisana	5833
Cotopaxi	5753
Ilinissa	5253
Sangai	5216
Tunguragua	5029
Pichincha	4866

ANDEGAVI (*geogr. ant.*). — Nome di un popolo della Gallia lionese che abitava sulla sponda diritta del Liger (Loira). Il paese da loro occupato corrisponde all'antica provincia d'Angiò. La città d'Angers occupa il sito della loro antica capitale.

ANDERAB (*geogr.*). — Città della Tartaria indipendente, situata sopra un fiume dello stesso nome, al piede delle montagne che dividono l'India e la Persia dalla gran Bukaria. Queste montagne contengono eccellenti miniere di lapislazzuli, di cui gli abitanti del paese fanno un gran commercio colla Persia e coll'India.

ANDITO (*fortif.*). — Voce usata da alcuni scrittori per denotare quel piccolo passaggio che si lascia tra lo spalto e le traverse, affinchè le truppe possano liberamente percorrere la *strada coperta* (*v. questo nome*).

ANDOCIDE.—Oratore greco, era figliuolo di Leagora, contemporaneo ed amico di Alcibiade. Appartenendo ad una famiglia ragguardevole di Atene, fu di buon'ora chiamato a prender parte negli affari del governo. Fu uno dei comandanti della flotta mandata dalla repubblica al soccorso di Corcira. Tornato in patria ed implicato con Alcibiade ed altri giovani ateniesi nel processo criminale mosso loro contro per aver rivelati e profanati i misteri di Eleusi, egli fu vile a segno di denunziare varie persone e perfino suo padre onde salvare se stesso. Si pretende ch' ei rubasse la figlia di Aristide e la desse al re di Salamina. Sotto il regno del consiglio dei quattrocento ad Atene, egli fu sbandito e non rientrò in patria se non dopo la loro caduta; ma, accusato di nuovi delitti, si ritirò nell'isola di Cipro dove si diede alla mercatura. Andocide morì, a quanto pare, nell'esilio. Abbiamo quattro discorsi a lui attribuiti, meno importanti pel loro stile che per le particolarità storiche che contengono. Sono inseriti nelle raccolte degli oratori greci di Enrico Stefano e di Reiske (*vedi Lection. Andoc.* di Sluiter, Leida 1804). Ma Clavier nella *Biographie universelle* non gli attribuisce se non i due primi. Il quarto che è contro Alcibiade e ne critica i costumi, non può essere stato scritto da un suo compagno di dissolutezza, se già non si volesse ammettere che Andocide non potè farsi scrupolo di accusare l'amico, se fu tanto impudente ed ardito di accusare il proprio padre.

ANDORNO (*geogr.*). — Non perchè sia importante sotto un aspetto storico o geografico, nè perchè è luogo di molta e varia industria e patria di parecchie persone distinte nelle lettere, ci siamo indotti a far menzione dell'aggregazione di comuni che porta questo nome nella provincia di Biella in Piemonte. Ma abbiamo creduto di non dover passare sotto silenzio la terra dove nacque il rinomato BERNARDINO GALLIARI che fiorì nella seconda metà dello scorso secolo, pittore di scene di quel grido che tutti sanno, e capo di quella scuola che fu la gloria dei teatri di Torino e di Milano. Il Galliari fu carissimo a Federico II di Prussia che lo chiamò a lavorare a Berlino e gli fece coniare una medaglia la quale porta da un lato; *Religio promovet artes*: e dall'altro; *Bernardino Galliari ab Andurno bugellensi qui suo œre et opificio catholicum s. Edwigis templum Berolini decoravit et perfecit anno* 1773. — Nè era da tacersi il nome del luogo che può vantarsi di esser patria del minatore PIETRO MICCA, uomo eroico che nella notte dei 29 di agosto 1706, esponendosi ad una morte inevitabile, impedì col dar fuoco ad una mina che l'esercito francese entrasse vittorioso nella capitale del Piemonte.

ANDORRA (*geogr.*). — Valle del lato meridionale de' Pirenei centrali, situata fra due delle più alte montagne di quella catena, la Maladetta e il Moncal, la prima alta 3312 e l'altra 3248 metri sul livello del mare. Questa valle è dell'estensione di oltre a trenta miglia di lunghezza e venti di larghezza; confina ad oriente e a mezzogiorno col territorio di Puigcerdà, ed a settentrione coi Pirenei e colla contea di Foix in Francia. È bagnata dalla Balira che si getta nel Segre, affluente dell'Ebro. Il territorio è montagnoso, ma abbonda di pascoli. A Caldes, come bene lo indica il nome, vi sono copiose sorgenti termali. Le sue foreste producono gran quantità di legname che viene portato giù dalla Balira e dal Segre fino all'Ebro e di là a Tortosa. Le montagne abbondano di orsi, lupi, cinghiali, camosci e varie specie di selvaggina. Questa valle, oltre ad Andorra, contiene cinque altri villaggi, Encampo, Masano, Ordino, San Julian e Canillo, l'ultimo dei quali è notevole per le sue miniere di ferro. La capitale Andorra è situata sul fiume Balira e contiene 2000 abitanti.—Andorra è repubblica indipendente, e quantunque sia grande due volte quanto quella di San Marino in Italia, è tuttavia meno conosciuta. Essa è governata da un sindaco che presiede ad un consiglio di ventiquattro persone e da due

Viguiers (vicarii o podestà), uno nominato dal re dei Francesi e l'altro dal vescovo di Urgel. Luigi il Buono diede la sovranità di questa valle a Siseberto, primo vescovo di Urgel, nell'819, e d'allora in poi essa ha sempre mantenuto la sua indipendenza tra la Francia e la Spagna. Gli abitanti parlano un dialetto catalano.

ANDRAPODISMO (*antich.*). — Negli antichi scrittori significa vendita d'uomini per ischiavi. Quindi anche *andrapodiste* venne a significare mercante di schiavi, e più particolarmente quegli che rapisce uomini o fanciulli per venderli, delitto assai comune fra i Tessali.

ANDRAPODOCAPELI (*antich.*). — Mercanti di schiavi. Gli *Andrapodocapeli* avevano un loro modo particolare di levar via i nei e simili macchie dal viso degli schiavi che tenevano per vendere, fregandoli con un po' di crusca. Ad Atene, varii siti del foro erano destinati per la vendita degli schiavi. Nel primo giorno di ciascun mese i mercanti chiamati Ἀνδραποδοκάπηλοι conducevanli al mercato e gli esponevano in vendita: il banditore stando ritto sopra una pietra col suo gridare raccoglieva la gente.

ANDREA (Sant'). — Figliuolo di Giona e fratello di san Pietro, divenne ancor egli, di pescatore del lago di Betsaida, discepolo di Gesù Cristo. Non si sa s'egli fosse il più giovine od il più vecchio dei due fratelli, ed il nome sotto il quale è conosciuto non è altro che una traduzione greca di quello ch'egli aveva veramente. I due fratelli erano stati dapprima discepoli di s. Giovanni Batista. I Vangeli e gli Atti degli Apostoli parlano dell'uno e taciono dell'altro; ed una volta sola si fa menzione di Andrea negli Atti suddetti. Quindi è che non sappiam nulla intorno alla sua sorte. Eusebio ci narra ch'egli fu apostolo degli Sciti; e Nestore, l'annalista russo, racconta l'arrivo di lui a Novgorod sul lago Ilmen, città che probabilmente non esisteva al tempo degli apostoli. Alcuni padri della Chiesa gli attribuiscono altri viaggi, specialmente quello della Grecia. Si crede comunemente che fosse crocefisso a Patrasso nell'Acaia per ordine del proconsole Egeas. La croce su cui soffrì il martirio avendo avuto una forma particolare (*crux decussata*) si diede alla sua forma il nome di croce di sant'Andrea. Questo apostolo che i Greci ed i Russi chiamano *protocleto* ossia il primo chiamato, non ha lasciato alcuno scritto, poichè la storia degli apostoli che gli si attribuisce, non è autentica. Egli è il patrono della Scozia e tenuto in grande venerazione nella Russia.

ANDREA (Ordine di sant'). — Quest'ordine, fondato da Pietro I, nel 1698, in onore dell'apostolo delle Russie, è ad un tempo il più antico ed il più stimato di tutti gli ordini della Russia. Mentre quelli di Vladimir e di sant'Anna si conferiscono liberalmente, quello di sant'Andrea non è conceduto se non al merito più distinto ed alle persone più favorite. L'ordine di san Giorgio però, nel primo grado, è pei militari una distinzione più onorifica ancora, e così raramente conceduta che gl'imperatori stessi si astengono dall'assumerla, salvochè non abbiano riportato in persona una vittoria. L'ordine di sant'Andrea è piuttosto una decorazione di famiglia e di corte: i grandi principi ne sono insigniti dopo il battesimo, e l'imperatrice ne riceve anche il collare nella solennità del suo incoronamento. I segni distintivi dell'ordine sono una croce smaltata d'azzurro, colla imagine di sant'Andrea e sormontata da una corona imperiale: nel rovescio della croce è un'aquila sopra la quale leggesi in russo l'iscrizione *per la fede e la fedeltà*, e il nome del santo. Il collare consiste nella croce di sant'Andrea ed in corone imperiali alternate, ed il cordone che gli vien sostituito nell'abbigliamento ordinario, è azzurro come quello dell'ordine dello Spirito Santo.

ANDREA (Giovanni d'). — Celebre canonista del secolo XIV, nacque a Mugello presso Firenze, e fu professore di diritto canonico a Padova, a Pisa e quindi a Bologna. Aveva una bella figliuola detta Novella, che aveva così bene ammaestrata in ogni parte di sapere, che quando egli era da qualche faccenda impedito dal dar lezioni, vi mandava in sua vece la figliuola, la quale, affinchè la sua bellezza non distraesse gli ascoltanti, insegnava stando nascosta dietro ad una cortina. Dicesi che per immortalare la memoria della figliuola intitolasse *Novellæ* il suo comento sopra le decretali di Gregorio IX. Questa celebre donna ebbe a marito Giovanni Calderini, anch'egli dotto canonista. La prima opera del d'Andrea fu la Glossa sul sesto libro delle Decretali, che scrisse ancor giovanissimo. Scrisse pure glosse sopra le Clementine, ed un comento *in regulas Sexti* che intitolò *Mercuriales* perchè forse le compose nei mercoledì (*diebus Mercurii*), o perchè v'inserì le sue disputazioni dei mercoledì. Morì a Bologna nel 1348 della pestilenza che desolò tutta l'Italia, dopo di essere stato professore quarantacinque anni, e fu sepolto nella chiesa dei domenicani.

ANDREA d'Ungheria chiamato Andreasso (vedi Giovanna I).

ANDREA da Bergamo (v. Nelli Pietro).

ANDREA Pisano o da Pisa. — Scultore, nato nel 1270, ebbe a padre Ugolino di Nino. Egli fu il ristauratore della scoltura, siccome Giotto della pittura. Questi mostrò che l'arte nelle mani di Cimabue era rimasta ancora bambina, quegli dimostrò che molto mancava alle opere di Nicola Pisano suo maestro. L'attenta osservazione delle scolture antiche che i Pisani nelle loro vittorie marittime sovente portavano in patria, destò in lui la brama di rinnovare quest'arte col ricondurla a quel buon gusto da cui si era cotanto allontanata; e lo studio indefesso sviluppò mano mano il suo ingegno. Eseguiti appena alcuni lavori in Pisa, ei fu chiamato a Firenze, dove gli vennero affidate tutte le opere di maggior momento. Nella chiesa di santa Maria del Fiore, che a quei dì si edificava, veggonsi tuttora alcuni de' suoi marmi. Fu il primo che sapesse maestrevolmente lavorare in bronzo, come fa chiara testimonianza una delle porte di san Giovanni, intorno la quale lavorò per ben ventidue anni, e non otto come alcuni hanno erroneamento

scritto. La chiesa di san Giovanni di Pistoia e il sepolcro di Cino maestro del Petrarca sono suoi lavori. Egualmente perito nella militare che nella civile architettura, fra le altre sue opere, eresse pel comune di Firenze la fortezza di Scarperia, alcune torri ed altri ripari intorno le mura di questa città. Il Vasari dà un cenno delle sue opere più notevoli e degli onori che ne ottenne, e fa menzione di Nino suo figliuolo che nell'eccellenza dell'arte superò, a suo avviso, il padre. Se dobbiam prestar fede a questo scrittore, Andrea fu chiamato a Venezia ai tempi del doge Pier Gradenigo, ed oltre a parecchie statue da lui lavorate in san Marco, diede il disegno di quel rinomato arsenale. Morì in Firenze nel 1345 e sulla sua tomba fu posta l'onorevole iscrizione che segue:

Ingenti Andreas iacet hic Pisanus in urna,
Marmore qui potuit spirantes ducere vultus,
Et simulacra Deûm mediis imponere templis,
Ex œre, ex auro, candenti et pulchro elephanto.

ANDREA DEL SARTO (*v.* Del Sarto).

ANDREA VANNUCCHI (*v.* Vannucchi).

ANDREINI (Isabella). — Celebre commediante, nata a Padova nel 1562. Si era fin dalla prima giovinezza consacrata alla poesia, ma si diede in appresso al teatro. Unitasi in matrimonio con Francesco Andreini, capo della compagnia detta dei *Gelosi*, percorse seco lui i teatri d'Italia e di Francia, fu applaudita dappertutto, specialmente in quest'ultimo paese, e al talento e alla bellezza congiunse l'onestà de' costumi. Scrisse più opere: la principale è il dramma pastorale la *Mirtilla*, imitazione imperfetta dell'*Aminta* del Tasso, e specialmente del *Pastor Fido* del Guarini. Pose maggior cura nelle sue poesie liriche. I suoi *frammenti* e le sue *lettere* pubblicate dopo la sua morte non sono gran fatto interessanti. Assunse il titolo di *Isabella Andreini, comica Gelosa, accademica Intenta, detta l'Accesa*; ossia attrice della *compagnia dei Gelosi*, ed ascritta all'accademia degl'*Intenti* col nome di *Accesa*. — Morì di una sconciatura a Lione ai 10 di giugno 1604 all'età di 42 anni. Le vennero fatti magnifici funerali; i poeti più celebri ne piansero la perdita, e una medaglia fu coniata in suo onore colla leggenda *æterna fama*.

ANDREINI (Giambattista). — Figliuolo d'Isabella Andreini, nacque a Firenze nel 1578, e fu come sua madre attore ed autore. Egli faceva parte della compagnia comica che aveva il titolo di *Accademia degli Spensierati*, e scrivendo soleva chiamarsi *comico e fedele accademico spensierato*. Levò gran fama di sè in Francia ai tempi di Luigi xiii, e fu da quel monarca largamente beneficato. Di tutti i suoi componimenti, meno stimati di quelli della madre sua, il più noto è l'*Adamo*, dal quale v'ha chi pretende che Milton prendesse la grand'idea del Paradiso perduto. Non è inverosimile che Milton abbia trovato il libro d'Andreini nelle ricche biblioteche da lui visitate a Roma, a Napoli ed anche a Parigi, dove esistevano varii esemplari dell'Adamo che l'autore aveva dedicato alla regina di Francia: ed è cosa certa che di varii squarci dell'Adamo v'ha nel Paradiso perduto una letterale imitazione. Intorno alla controversia nata fra i dotti su questo particolare rimandiamo il lettore alla esatta ed ingegnosa analisi che ha fatto dell'*Adamo* il conte Gian Francesco Napione (*Dell'uso e de' pregi della lingua italiana*, vol. II. pag. 274). — Lasciò inoltre tre poemi, la *Maddalena lasciva e penitente*, e la *Centaura*: un dialogo, la *Saggia Egiziana*: il *Pianto d'Apollo*, ossia poesie funebri in morte di sua madre Isabella: e fra le altre opere drammatiche e poetiche, la *Florinda* tragedia in 5 atti in onore di Virginia Ramponi comica, sua moglie: lo *Specchio*, la *Sferza*, il *Teatro celeste*, stampate a Parigi nel 1625. — S'ignora il luogo e il tempo di sua morte.

ANDRELINI (Fausto). — Poeta latino del xv secolo, nato a Forlì nella Romagna. A ventidue anni fu incoronato d'alloro dall'accademia di Roma per un poema in 4 libri, intitolato *gli Amori*. Andò a Parigi sotto il regno di Carlo viii e quivi insegnò belle lettere e matematiche per ben trent'anni. Assumeva, probabilmente col consenso di Luigi xii, il titolo di *poeta del re e della regina*. Le sue poesie stampate in-4° e in-8° nel 1490 e nel 1519, e raccolte nelle *Deliciæ poetarum italorum* son ben lontane dal corrispondere all'idea che se ne potrebbe fare sentendo come Carlo viii lo colmava di doni, senza parlare delle diverse provvisioni che gli assegnava. Si narra che l'Andrelini avendo letto al re alcuni frammenti d'un poema sopra la *Conquista di Napoli*, ne avesse in compenso un sacco pieno d'oro da Carlo, eroe del poema. Andrelini morì nel 1517, non lasciando dietro a sè, dice Erasmo, una riputazione molto favorevole quanto a costume, come pure quanto a credenze religiose; poichè ne' suoi opuscoli in prosa ei non fa altro che inveire contro i sacerdoti cattolici, il che non dovette essere di molto buon esempio alla corte della regina Anna di Bretagna, principessa che spingeva la pietà sino al rigorismo.

ANDREOSSI (Francesco). — Della nobile famiglia Andreossi, sussistente anche al dì d'oggi a Lucca, nacque a Parigi ai 10 di giugno 1633. Fu matematico ed ingegnere: a lui si debbe l'invenzione e l'esecuzione del canale di Linguadoca (*v.* Andreossi Antonio Francesco). Abbiamo di questo rinomato ingegnere una *Carta del canale di Linguadoca*, divisa in due fogli, 1669; e un sunto delle *Memorie* intorno alla costruzione del canale reale di comunicazione dei due mari Oceano e Mediterraneo, nella Linguadoca, 1675. Morì nel 1688.

ANDREOSSI (Antonio Francesco). — Conte e generale francese nato a Castelnaudary nel 1761, di famiglia originaria italiana, essendo pronipote dell'ingegnere Andreossi Francesco che visse tra il 1633 e il 1688 e che pose mano al gran canale di Linguadoca senza che alcuno ne conservasse memoria. Quest'imperdonabile dimenticanza il generale prese a cuore di riparare nella sua storia generale del canale del Mezzogiorno (*Histoire générale du canal du Midi*), opera nella quale egli pose il nome del bisavo suo a lato a quello di Riquet (*v.* Andreossi Francesco). —

Il conte Andreossi dal 1789 al 1828, anno della sua morte, rese importanti servigi alla Francia come guerriero, diplomatico, amministratore e scrittore. Morì a Montauban dove s'era ritirato per dedicarsi agli studii. Di lui si citano, oltre all'istoria accennata, *Mémoire sur le lac Menzaleh*, *sur la vallée du lac de Natron, sur le Fleuve sans eau*, Parigi 1800, in-4°; *Campagne sur le Mein et la Rednitz de l'armée gallo-batave aux ordres du général Augereau*, 1802, in-4°; *Mémoires sur l'irruption du Pont-Euxin dans la Méditerranée*, e *sur le système des eaux qui abreuvent Constantinople*; e da ultimo *Constantinople et le Bosphore de Thrace pendant les années* 1812, 1813 *et* 1818, *et pendant l'année* 1826, Parigi 1828, in-8°.

ANDRES (Giovanni). — Spagnuolo nato a Planes, provincia di Valenza, nel 1740, entrò nella compagnia di Gesù in età d'anni ventisette. Espulsi i gesuiti dalle Spagne riparossi in Italia, e studiatane la lingua, ne acquistò tal perizia da scriverla in istile facile, fluido, armonioso, ma gonfio più presto che castigato ed elegante. La prima cosa per lui pubblicata in nostra favella fu un *Saggio della filosofia del Galileo* stampata nel 1776. Aveva già due anni innanzi meritato l'onore dell'*accessit* colla tentata soluzione di un quesito idraulico di molta difficoltà proposto dall'accademia di Mantova e risoluto dal cel. Fontana. Più tardi non dubitò di misurarsi col Tiraboschi e col Bettinelli con una dotta ed ingegnosa confutazione di certe loro opinioni poco favorevoli agli Spagnuoli; lavoro da lodarsi se non altro per essergli ispirato dalla più nobile tra le umane affezioni. Fatto uomo di vasta letteratura, pose mano ad un'opera ardita e da porre sgomento; e quando si consideri essere fatica d'un solo, sarebbe ingiustizia il non tenerla in gran pregio. Tale si fu una specie d'enciclopedia ch'egli cominciò a pubblicare nel 1782 col titolo: *Dell'origine, dei progressi e dello stato attuale d'ogni letteratura*. Quest'opera fu salutata dal pubblico suffragio, e valse all'Andres il favore di Carlo III di Spagna, l'onore d'una visita in Mantova da Giuseppe II, la protezione di Pio VII e la benevolenza di Giuseppe Bonaparte e di Murat, già re di Napoli. Magnifica ne fu l'edizione parmense, che fu la prima; ma avendo ad essa in appresso fatte molte giunte e correzioni, conducendola sino all'anno 1808, vuolsi raccomandare la romana del Mordacchini 1808-1817, vol. 9 in-4°, incominciata ma non compiuta vivente l'autore, che morì in Roma il dì 12 gennaio 1817. — Quest'opera fu troppo lodata nella *Biographie universelle*, ed altri l'hanno forse con troppa severità criticata, non ponendo mente alle difficoltà che s'incontrano in sì fatta maniera di lavori.—Concediamo però che il giudizio critico, l'amore e lo studio di verità e la diligenza sieno maggiori nel Tiraboschi; che l'Andres parteggiasse troppo per gli Arabi, considerandoli i fondatori della nostra letteratura; che spesso asserisca anzi che dimostrare; che dia troppa importanza all'influenza de' Provenzali sulle opere dei nostri tre gran maestri, Dante, Boccaccio e Petrarca, avendo il Tiraboschi saviamente osservato riguardo a quest'ultimo che se v'ha cosa men buona nelle sue rime è ciò appunto ch'ei prese dai trovatori. Ma fan compenso a queste mende un vasto ingegno che abbraccia tutto lo scibile umano, una svariata erudizione, la costanza e la forza opposte a sì gran peso, il diletto che reca al leggitore seco recandolo con bell'arte a paragonare insieme le diverse letterature. — Di lui troviamo citate: una raccolta di *Lettere* concernenti i suoi viaggi, opera forse non diversa da quella pubblicata in Madrid nel 1794 col titolo: *Cartas familiares con la noticia del viage a varias ciudades de Europa*, vol. 6 in-4°; un opuscolo *Dell'origine e delle vicende dell'arte d'insegnare ai sordimuti*, in cui rivendica la gloria di tale invenzione ai due monaci spagnuoli Ponzio di Leon, vissuto sin verso il fine del secolo XVI, e Paolo Bonnet, che pubblicò un'opera in proposito a Madrid nel 1620; e dotte dissertazioni intorno la musica degli Arabi, il culto d'Iside, e la scoperta di Ercolano e di Pompei, e molt'altre di materie filologiche, ecc.

ANDRIE (*antich.*).—Feste che consistevano in banchetti pubblici, instituiti da Minosse in Creta ed introdotti poscia da Licurgo a Sparta, ai quali interveniva un'intiera città o tribù. I banchettanti vi erano trattati in modo assai frugale e vi si ammettevano persone di ogni età.

ANDRINOPOLI (*v.* Adrianopoli).

ANDRISCO (*stor. ant.*).—Uomo di bassa condizione, il quale pretendendo di essere figliuolo di Perseo ultimo re della Macedonia, prese il nome di *Filippo* onde fu chiamato *pseudo-Philippus*, il *falso Filippo*. Dopo di aver riportato una compiuta vittoria sopra Giovento, pretore romano, che gli era stato mandato contro, recossi in mano il potere reale, ma lo esercitò con somma crudeltà. Finalmente i Romani lo costrinsero a fuggirsene nella Tracia dov'ei fu tradito e dato nelle mani di Metello. Questa vittoria fece tornare un'altra volta la Macedonia sotto il potere dei Romani e procurò a Metello il soprannome di Macedonico, ma costò ai Romani 25,000 uomini. Andrisco adornò il trionfo di Metello (an. 152 av. C.), camminando incatenato dinanzi al carro del trionfatore (Flor. II. c. 14).

ANDRO (*geogr.*). — Isola dell'arcipelago greco, al sud-est del Negroponte. Essa è coperta di montagne; le sue pianure e le sue valli sono fertili in vino, biada, seta e frutta. Ha buoni pascoli, e gli abitanti tengono pure molti alveari, vi coltivano in copia i bachi da seta ed esportano i prodotti dell'isola in picciole barche ad Atene e ad altri luoghi. Andro gira 35 leghe, ha 12,000 abitanti e 20 villaggi all'incirca, tra' quali primo è *Andro* che si potrebbe considerare come una piccola città. Sotto la dominazione turca, Andro data in appannaggio al sultano, gli fruttava 30,000 piastre; ora fa parte del nuovo regno della Grecia.

ANDROFAGI (*v.* Antropofagi).

ANDROFORO (Androphorum) (*bot.*). — Voce proposta da Mirbell per indicare quel corpo che risulta dalla riunione degli stami per mezzo dei filamenti. Il

filamento è quella parte dello stame che sostiene l'antera: tuttavolta che quest'organo porta una sola antera è un filamento propriamente detto. In tutti que' casi in cui ci sono più antere appoggiate sopra di un sol corpo, qualunque ne sia la forma, viene dal sullodato autore distinto col nome di *androforo*. Così nell'ibisco e nella malva, è sotto forma di tubo cilindrico che porta le antere nella sommità. Nella maggior parte delle leguminose è fatto a guisa di guaina, che abbraccia l'ovario e gran parte dello stilo. Sì nell'uno che nell'altro caso, è più o meno diviso o frastagliato nella sua parte superiore ove si attaccano le antere; nell'*uva crepitans* e nel genere *stylidium* è d'un sol pezzo, senza divisione o diramazione di sorta. Talvolta l'androforo è diviso in più corpi, che rappresentano altrettanti androfori separati, ciascuno dei quali dà attacco a più antere. Le piante appartenenti alle classi monadelfia, diadelfia, poliadelfia, di Linneo, e che hanno gli stami riuniti in uno, in due o in più fascetti, sono tutte provvedute di androforo.

ANDROGEO (*mit.*). — Figliuolo di Minosse, re di Creta, fu ucciso dalla gioventù d'Atene e di Megara, che gli portavano invidia per le continue vittorie da lui riportate ai giuochi attici. Ma Minosse avendo preso Atene e Megara, ne obbligò gli abitanti a mandare a Creta un annuo tributo di sette giovani e di altrettante vergini da essere divorate dal Minotauro. Questo tributo fu poi fatto cessare da Teseo che uccise il Minotauro.

ANDROGINO (*mitol.*).—Creatura che, secondo la favola, possedeva le facoltà ed i caratteri di tutti e due i sessi, avendo due capi, quattro braccia e due piedi. Questa parola è composta di due vocaboli greci radicali; ανηρ, nel genitivo ανδρος, *maschio*, e γυνη, *femina*. Parecchi degli scrittori rabbinici pretendono che Adamo sia stato creato androgino, cioè con un corpo maschio e l'altro femina che, nella loro origine non essendo essenzialmente congiunti, Dio non fece poi altro che separarli.

Androgino (*fisiol.*). — Alcuni chiamarono androgini gli uomini effeminati, altri gl'individui nei quali trovansi riuniti gli organi dei due sessi; di modo che in questo senso, androgino è sinonimo di ermafrodito. Alcuni naturalisti vogliono che si chiamino androgini gli animali forniti degli organi dei due sessi, i quali non possono da se soli fecondarsi, ed ermafroditi quelli che possono fecondarsi senza unirsi ad altro individuo della loro specie (*v.* Ermafrodismo).

Androgino (*bot.*). — Voce composta di due vocaboli greci che significano uomo e donna, adoperata dai botanici per indicare la riunione dei due sessi, ma con significato diverso secondo che parlasi di una pianta o di un fiore; così quando dicesi pianta androgina, vuolsi intendere che detta pianta porta fiori maschi e fiori femine sullo stesso individuo, come per es. il noce, il nocciuolo; al contrario fiore androgino è quello che rinchiude gli organi dei due sessi nel medesimo invoglio fiorale. Nel primo caso androgino suona lo stesso che monoico: nel secondo è sinonimo d'ermafrodito.

ANDROIDE (Da ανηρ *uomo*, e ειδος *forma*). — Figura umana alla quale, per mezzo di certi ordigni, si fanno fare alcuni de' movimenti proprii dell'uomo vivente (*v.* Automa).

ANDROLEPSIA (*antich.*).—Specie di rappresaglia che gli Ateniesi permettevano contro coloro che proteggevano i rei di omicidio. I parenti del morto avevano facoltà d'impossessarsi di tre uomini della città o della casa in cui il malfattore erasi rifuggito, finchè o questi si arrendesse, o si fosse in qualche modo data satisfazione dell'omicidio.

ANDROMACA. — Figliuola di Eezione, re di Tebe nella Cilicia, e moglie di Ettore (*vedi*). Dopo la presa di Troia, ella venne in potere di Pirro, figliuolo di Achille, il quale condottala nell'Epiro, n'ebbe tre figliuoli, e quindi lasciolla ad Eleno, fratello d'Ettore, al quale partorì pure un figlio. — Euripide e Racine la fecero protagonista di una loro tragedia.

ANDROMACO.—Nativo di Creta, e medico dell'imperatore Nerone. Fu l'inventore della celebre medicina chiamata teriaca (θηριακη), la cui preparazione descrisse in un poema conservatosi nella collezione delle opere di Galeno.

ANDROMEDA.—Figliuola di Cefeo re d'Etiopia, e di Cassiopea. La madre e la figliuola erano bellissime. La prima essendosi vantata che sua figlia vinceva in bellezza le Nereidi, se non la stessa Giunone, le dee oltraggiate se ne richiamarono al padre e chiesero vendetta. Nettuno esaudì le figliuole e, per vendicarle, non solo inondò il territorio di Cefeo, ma inviò pur anche un mostro marino, che minacciava distruzione universale. L'oracolo dichiarò che l'ira di Nettuno non si sarebbe placata finchè Cefeo non desse la figliuola Andromeda al mostro. In tanto pericolo la giovinetta fu veduta da Perseo quand'egli, colla testa della Gorgone nelle mani, e montato sul Pegaso, se ne tornava vittorioso di Medusa. Mosso da compassione e da amore per la fanciulla, l'eroe promise di uccidere il mostro, a patto che gli fosse data in isposa la vergine. Il padre gliene diede promessa e l'attenne. In memoria delle gesta di Perseo (*vedi*), Andromeda fu dipoi, per favore di Pallade, collocata fra le stelle. — La pugna di Perseo col mostro viene maestrevolmente descritta da Ovidio nelle metamorfosi; descrizione che fu poi maravigliosamente imitata dall'Ariosto nella battaglia di Ruggiero contro l'orco marino, per la liberazione di Angelica legata allo scoglio nelle isole Ebude ossia Ebridi, isole occidentali della Scozia.

ANDROMEDA (*astron.*). — Costellazione così chiamata dai Greci dal nome di Andromeda figliuola di Cefeo e di Cassiopea. Essa occupa un tratto considerevole del cielo sotto Cassiopea, per mezzo della quale è facile a trovarsi. Una linea tratta per la più brillante delle cinque stelle di Cassiopea segnata β e la stella polare, passa per una stella di prima grandezza nella testa di Andromeda segnata α e chiamata Alferat.

ANDRONA (*antich.*).—Denotava una strada o luogo pubblico dove la gente si raduna a conversare. In alcuni scrittori la parola *androna* è più specialmente adoperata per significare lo spazio che è fra due case; nel qual senso i Greci usano anche il termine *ανδρωνας* per l'andito o passaggio che è tra due appartamenti, in un modo quasi a un di presso corrispondente al significato della parola italiana *androne*.

Androna.—Usasi anche negli scrittori ecclesiastici per dinotare quella parte della chiesa che è destinata agli uomini. Anticamente nelle chiese gli uomini e le donne avevano posti separati; metodo che ancora si osserva dalla Chiesa greca. L'*ανδρων* o *androna* era nel lato meridionale della chiesa, e il luogo per le donne era nel settentrionale.

ANDRONE (*antich.*).—Questa parola dinota appartamento destinato agli uomini; nel qual senso è il contrario di *gineceo*.—I Greci davano anche il nome di *androne* alle sale dove cenavano, perchè le donne non vi erano ammesse a banchettare cogli uomini.

ANDRONE (*fortif.*).—In alcuni trattati di fortificazione s'impiega questo vocabolo per denotare la *discesa di comunicazione*, che parte dal piano della fortezza e passando per di sotto il rampale va a sboccare nella muraglia di cinta e conduce nel fosso (*v.* Comunicazioni).

ANDRONICO.—Astronomo ed architetto greco, celebre per aver costrutto ad Atene la torre detta *dei venti*, edifizio ottagono, a ciascun lato del quale era una figura che rappresentava uno dei venti. In cima alla torre eravi una piccola piramide di marmo sostenente un tritone di bronzo, che girava sopra un perno, ed accennava con una verga il lato della torre su cui era rappresentato il vento che soffiava. Siccome a ciascuno de'lati vi era una specie di quadrante, si congettura che da principio contenesse una clessidra ossia oriuolo ad acqua.

ANDRONICO I (Comneno).—Imperatore d'Oriente, nipote d'Alessio I, nato nel 1110. Egli giunse a cattivarsi il favore di suo cugino Manuello Comneno che occupava il trono di Costantinopoli; ma questi irritato contro Andronico che più volte gli aveva insidiata la vita e teneva pratiche segrete coi Turchi, lo fece mettere in prigione, dove rimase dodici anni. Per ben due volte tentò egli di fuggire, ma invano. Finalmente in un terzo tentativo vi riuscì e si rifugiò nella Russia. A fine di rientrare nella grazia di Manuello persuase al sovrano di questo paese di unirsi all'imperatore greco contro gli Ungaresi ed egli stesso prese parte alla guerra. Nuove cagioni di malcontento lo fecero rilegare a Enoe città del Ponto, dov'era tuttora alla morte di Manuello. I suoi agenti segreti avendo destramente preparato gli animi, egli riuscì ad impadronirsi della corona imperiale. La sua entrata in Costantinopoli fu segnalata da atti di crudeltà e da disordini spaventevoli. Fingendo un gran rispetto per Alessio, figliuolo di Manuello, lo portò egli stesso sulle sue spalle in gran pompa al tempio per coronarlo, e costrinse quindi questo giovane principe a soscrivere la sentenza di sua madre che fu strangolata. Il popolazzo di Costantinopoli, eccitato dalle di lui creature, lo proclamò imperatore e collega di Alessio. Alcuni giorni dopo questi morì assassinato (an. 1183). Andronico, vecchione dissoluto, sposò Agnese di Francia dell'età di undici anni e fidanzata ad Alessio. Questo tiranno copriva le sue malvagità col velo della religione che sapeva potentissima sull'animo de' suoi popoli. Alcuni vescovi si disonorarono spingendo la loro condiscendenza fino ad assolverlo dall'omicidio d'Alessio; ma l'autorità di Andronico non era stata riconosciuta in tutto l'impero. Brusa e Nicea assediate e prese d'assalto furono abbandonate al saccheggio e a tutti gli orrori della guerra (an. 1184). Tornato a Costantinopoli diede di nuovo nel sangue ed i carnefici vi furono vittime alla loro volta. Vinto dal re di Sicilia, Andronico consulta gl'indovini, e questi accennano Isacco Comneno come autore del disastro. Isacco uccide il seid che veniva per dargli la morte e si ripara in una chiesa. Il popolo che amava questo principe, gli tien dietro e lo proclama imperatore (an. 1185). Andronico arrestato viene caricato di catene e abbandonato al popolazzo che gli fa subire il più crudele supplizio. Le particolarità della sua morte sono spaventevoli e fanno nascere un sentimento di compassione non ostante il pensiero di una vita macchiata da delitti di ogni maniera. Morì agli 11 di settembre 1185.

Andronico II (Paleologo).—Imperatore di Costantinopoli e figliuolo di Michele Paleologo e di Teodora, nacque intorno all'anno 1258. Suo padre due anni avanti alla sua morte se lo aveva associato all'impero. Fu riconosciuto imperatore nel 1282, ed annullò sì fattamente le misure prese da Michele per la riunione delle Chiese greca e latina che papa Clemente V lo scomunicò. Egli fu uno di que' principi deboli ed inetti che consacravano a pratiche di divozione ed a vane dispute teologiche un tempo che le circostanze volevano assolutamente consacrato alla salute dell'impero. Mentre Filantropene, suo generale, vinceva i Turchi, Andronico si abbandonava alla mollezza ed agl'intrighi di corte. Nel 1295 presesi a collega il figliuolo Michele. Allora Filantropene, avendo motivo di lagnarsi della corte, innalzò la bandiera della rivolta ed ottenne grandi successi, ma cadde nelle mani del governatore della Lidia che gli fece cavar gli occhi. Andronico vedendo i suoi stati assaliti ad un punto da più nemici, tanto nell'Europa quanto nell'Asia, chiamò in suo soccorso alcuni mercenarii detti *Catalani* i quali poco dopo lo trattarono da nemico. In quel torno di tempo l'imperatore perdette il figliuolo e si vide costretto dopo una lunga resistenza ad associarsi il nipote Andronico (an. 1325) che egli non amava, e che poco dipoi lo privò della corona e lo rinchiuse nel suo palazzo. Egli passò il rimanente de' suoi giorni nel disprezzo e nell'abbandono; e i suoi custodi, temendo che risalisse sul trono dopo la morte del nipote allora gravemente infermo, lo strinsero ad un'abdicazione formale e ad abbracciare lo stato monastico (an. 1330). Due anni dopo morì nell'età di settantaquattro anni.

Andronico iii (Paleologo). — Detto *il giovane*, imperatore di Costantinopoli, nipote del precedente e figliuolo di Michele Paleologo, nacque nel 1295 e fu associato all'impero nel 1325. Una giovinezza dissoluta lo privò dell'affezione dell'avolo contro il quale egli si ribellò, in seguito, dice Cantacuzeno, ai sospetti che manifestò contro di lui il vecchio Andronico, ed al duro suo modo di trattarlo. Questo giovane principe, costretto ad abbandonare Costantinopoli, fece accolta di truppe, ma solamente per intimorire l'avolo e per cacciare i Bulgari che, arrivati fino ad Adrianopoli, furono intieramente sconfitti da lui. Ma inutilmente tentò di riconciliarsi il vecchio sospettoso. In tale estremo egli s'impadronì di Costantinopoli e della persona dell'imperatore. Divenuto solo padrone dell'impero si condusse con moderazione e usò clemenza verso i suoi nemici. Respinse quindi i Bulgari che avevano fatte nuove scorrerie; riprese l'isola di Chio e sconfisse i Turchi in varii scontri. Guarito appena di una grave ferita che aveva ricevuta combattendo, cadde in una malattia assai pericolosa. Allora si designò in successore il suo *gran servo* Giovanni Cantacuzeno che ricusò generosamente. Andronico ricuperò la salute: dovette ancora combattere con nemici esterni ed interni, e trionfò di tutti. A fine di arrestare più sicuramente il corso de' Turchi che si avanzavano ogni giorno più, fece lega coi re di Francia, di Napoli e di Cipro ecc. Ma gli Ottomani, cacciati dalla parte di settentrione, rientrarono per quella di mezzogiorno e commisero orribili saccheggi nel Peloponneso. Andronico, allora volendo contrarre un'alleanza durevole coi Latini per averli ad ausiliari potenti, s'adoperò a spegnere lo scisma che divideva le due Chiese; ma nulla ottenne: le difficoltà invincibili che si opposero al suo intendimento siffattamente lo afflissero che ne morì di dolore nel 1341 in età di anni quarantacinque.

ANDUJAR (*geogr.*). — Città della Spagna nella provincia di Jaen, nell'Andalusia. Essa è situata dalla parte meridionale della Sierra Morena che la difende dai freddi venti del settentrione, presso le sorgenti della Jaudula. In questo luogo è un bellissimo ponte sul Guadalquivir. La campagna circostante è ben adacquata e dà un abbondante raccolto di frumento, di orzo, d'olio e di vino; e numerosi alveari forniscono miele e cera in gran copia. Con una creta bianchiccia che quivi si trova, formasi una gran quantità di giare, dette *alcarazas* (*vedi*), molto stimate per la loro proprietà di conservar fresca l'acqua nel caldo maggiore dell'estate. Ha 14,000 abitanti e giace ai 5° 48′ 23″ di long. O. e ai 38° 1′ 32″ di lat. N.

ANEDDOTI (Anecdota). — Questo termine è usato da alcuni scrittori come titolo di *storie secrete*; ma più propriamente esso dinota una relazione di alcuni particolari staccati ed interessanti. La parola è greca (ἀνέκδοτα) e significa *cose non ancora conosciute* o *per l'addietro tenute segrete*. Procopio diede questo titolo ad un libro che pubblicò contro Giustiniano e sua moglie Teodora. — Applicasi pure a quelle opere degli antichi che non sono ancora state pubblicate; nel qual senso il Muratori dà il nome di *anecdota græca* a parecchi scritti de' ss. Padri greci, trovati nelle biblioteche e pubblicati per la prima volta da lui. I benedettini D. Edmondo Martène e D. Orsino Durand hanno dato un *Thesaurus novus anecdotorum* in cinque volumi in-fol., Parigi 1717.

ANEDIA. — Denominazione che davano gli antichi ad uno scanno d'argento collocato nell'areopago, su cui la persona accusata sedeva per essere esaminata. Questa parola è greca (ἀναιδεια) e significa *impudenza*, ma dovrebbe piuttosto essere ἀναιτια che vuol dire *innocenza*. L'attore od accusatore collocavasi sopra uno scanno rimpetto chiamato ὕβρις o *ingiuria*. Quivi egli proponeva tre dimande alla parte accusata a cui si dovevano dare risposte positive: la prima era; siete voi colpevole di questo fatto? la seconda; come commetteste il fatto? la terza; chi sono i vostri complici?

ANELAR o Anhelar (*astr.*). — Nome della stella segnata α sulla testa di Castore, costellazione dei Gemelli.

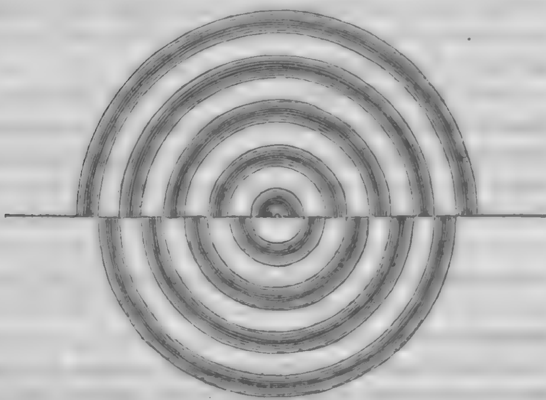
ANELETTRICO (*fisic.*). — Designavansi con questo nome i corpi che non si elettrizzavano per confricamento come i metalli in generale e l'acqua in particolare. Si è però conosciuto oggigiorno che tutti i corpi sono capaci di diventare elettrici per confricamento, ma si è nello stesso tempo conosciuto che i corpi anelettrici, buonissimi conduttori, debbono essere isolati per conservare l'elettricità che il confricamento vi ha sviluppato.

ANELITO (*patol.*). — Respirazione corta, precipitata, con movimenti rapidi e visibili dei muscoli toracici e addominali. Esso è un sintomo frequente delle affezioni tanto flogistiche, quanto nervose che assalgono gli organi della respirazione, ed è più o meno grave, secondo la natura della malattia che lo produce.

ANELLI COLORATI (*fisic.*). — I corpi diafani ridotti in lamine o strati sottilissimi e l'aria medesima fortemente compressa tra due lastre trasparenti hanno la proprietà di far subire alla luce decomposizioni analoghe a quelle del prisma. I colori svariati e vivaci che si mostrano sulle bolle di saponata, sulle tele di ragno, o sulle bocce di vetro gonfiate colla lucerna alla massima sottigliezza erano già stati osservati da molti fisici e particolarmente da Hook e da Boyle; ma questi fatti erano rimasti isolati e non avevano portato alcun frutto prima di Newton, il quale analizzando successivamente i fenomeni di questa specie istituì una bellissima serie di sperienze che lo condussero ad importanti risultamenti. — Se in una camera oscura si riceva un fascio elementare, per es. di luce rossa, intercettando con un cartone tutti gli altri colori che fanno parte del fascio solare disperso da un prisma convenientemente disposto, e si diriga quel fascio elementare per modo che cada al punto di contatto di una lente leggermente convessa che si comprime contro un vetro piano, si osserveranno i fatti seguenti: l'occhio che sarà appositamente situato per ricevere la luce per riflessione vedrà una macchia nera al punto di contatto dei due

vetri, attorno alla macchia un anello rosso, attorno a questo un anello oscuro, e quindi un secondo anello rosso ed un secondo anello oscuro, e così di seguito; all'opposto l'occhio che riceverà la luce per trasmissione vedrà una macchia rossa al contatto, attorno a questa un anello oscuro, quindi un anello rosso, e così di seguito; questi ultimi anelli sono più pallidi e meno vivaci dei primi. — Un tale fenomeno che dicesi degli *anelli colorati*, si riproduce costantemente qualunque sia il colore del fascio ricevuto sul sistema dei due vetri; ed in generale, gli anelli che appaiono oscuri per luce riflessa, si vedono colorati per luce trasmessa e *viceversa*; la lucentezza o l'oscurità degli anelli è più intensa nel mezzo della loro larghezza, e va illanguidendosi verso gli orli, ed alla parte più

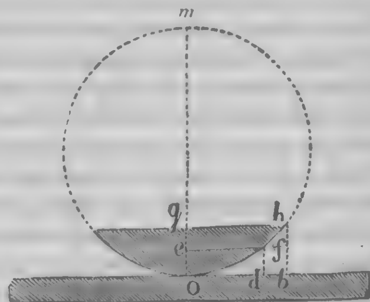
Anelli visti per luce riflessa.



Anelli visti per luce trasmessa.

luminosa o più scura degli anelli riflessi corrisponde la più scura o la più luminosa dei trasmessi; le dimensioni assolute d'un anello dello stesso ordine sono maggiori pei raggi meno refrangibili, minori pei più refrangibili, massime per la luce rossa, minime per la violetta; e finalmente diminuendo la pressione che tiene i due vetri a contatto od allontanando alcun poco questi vetri, si diminuiscono i diametri degli anelli a misura che s'accresce la grossezza degli strati aerei interposti tra il vetro piano e la lente convessa. — Gli strati variabili dell'aria compresi tra i vetri e che producono i diversi anelli oscuri o colorati non si possono con facilità misurare direttamente, ma le loro grossezze si possono dedurre dalla misura dei diametri degli anelli; giacchè se *od*, *ob*, ossia *gh*, *ef*, rappresentano i semidiametri di due anelli ai punti in cui i colori sono più vivaci, e *df*, *bh*, ossia *oe*, *og*, le grossezze corrispondenti degli strati d'aria, essendo ciascuna perpendicolare *ef*, *gh* media proporzionale tra i due segmenti del diametro si ha:

$\overline{ef}^2 : \overline{gh}^2 :: oe \times em : og \times gm$, ed osservando che i due fattori *em*, *gm* possono reputarsi uguali a motivo che le grossezze *oe*, *og* sono quasi infinitamente piccole rispetto alla grandezza del diametro della curvatura della lente, la proporzione si cangia in



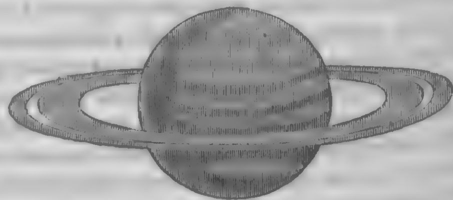
$\overline{ef}^2 : \overline{gh}^2 :: oe : og$ ossia $\overline{od}^2 : \overline{ob}^2 :: df : bh$, che è quanto dire che le grossezze degli strati d'aria sono fra loro come i quadrati dei raggi, e perciò come i quadrati dei diametri degli anelli corrispondenti. Ora Newton avendo misurato i diametri degli anelli visti per riflessione trovò che i loro quadrati erano come i numeri 1, 3, 5, 7 ecc. quando corrispondevano alle parti più brillanti, e come i numeri 0, 2, 4, 6, 8 ecc. quando corrispondevano alle parti più oscure; avendo pure misurato i diametri degli anelli visti per trasmissione riconobbe che i loro quadrati erano tra loro come i numeri 0, 2, 4, 6, 8 ecc. per le parti più colorate, e come 1, 3, 5, 7 ecc. per le parti più oscure. Le grossezze degli strati d'aria corrispondenti a questi anelli seguivano adunque i medesimi rapporti, e però quelle che lasciano riflettere uno stesso colore sono nei rapporti 1, 3, 5, 7 ecc., e quelle che lo trasmettono sono nei rapporti 0, 2, 4, 6, 8 ecc., lo zero corrispondendo al punto di contatto dei due vetri. — Mutando il colore o la sostanza, e per es.: frapponendo tra i due vetri una sostanza trasparente come l'acqua, i rapporti sovra indicati rimangono gli stessi, ma per ogni colore e per ogni sostanza il valore assoluto di una grossezza di un dato ordine è espresso da un numero diverso. Nel caso di un medesimo colore le grossezze di uno stess'ordine di due strati d'aria e d'acqua sono fra loro come i seni d'incidenza e di refrazione al momento del passaggio della luce dall'aria nell'acqua. — Gli anelli che si osservano ricevendo sull'apparecchio la luce bianca, sono iridati e sono dovuti alla soprapposizione delle serie di anelli corrispondenti a tutti i colori semplici dello spettro solare. — Finalmente, ed in ogni caso, gli anelli hanno la minima larghezza sotto l'incidenza normale dei raggi, e crescono col crescere dell'obliquità di questi. — Alcuni corpi solidi che possono ridursi in lamine sottilissime, come la mica, ed alcuni cristalli naturali le cui tenui fessure sieno ripiene d'aria o di un altro fluido sono suscettibili di presentare il fenomeno degli anelli colorati; ma i colori iridati e cangianti, offerti da queste sostanze, spariscono appena vengono ridotti in polvere. — Dal fenomeno degli anelli colorati, Newton aveva conchiuso che per ogni sostanza esisteva una serie di grossezze g, $3g$, $5g$, $7g$ ecc., per le quali la luce incidente di un certo colore era in un *accesso di facile riflessione*, e un'altra serie di grossezze $2g$, $4g$, $6g$, $8g$ ecc., per le quali la luce dello stesso colore

era in un *accesso di facile trasmissione;* e così i raggi, mentre formano gli anelli lucidi visti per luce riflessa, si trovano in un accesso di facile riflessione, ed in un accesso di facile trasmissione mentre formano gli anelli oscuri (*v.* Accessi). — Nella teoria delle onde luminose la spiegazione del fenomeno degli anelli colorati è compresa nelle seguenti proposizioni: 1° gli anelli visti per riflessione provengono dall'interferenza dei raggi riflessi alla prima e alla seconda superficie della lamina o strato d'aria o di qualunque altra sostanza; 2° gli anelli visti per refrazione sono dovuti all'interferenza dei raggi trasmessi direttamente e dei raggi riflessi due volte sulle faccie della lamina, prima di essere trasmessi. — Le proprietà meccaniche della propagazione delle onde nei mezzi fluidi sono analoghe a quelle dell'urto di due sfere di masse uguali e perfettamente elastiche. In un mezzo omogeneo, uno scuotimento comunicato da una molecola alla seguente lascia la prima in riposo, e se continua a muoversi, si è in virtù di un altro scuotimento che segue e si propaga. Quando l'onda deve passare da un mezzo in un altro di densità diversa, quest'onda è riflessa alla superficie di separazione; allora se l'onda propagata giunge dal mezzo più denso nel meno denso, le molecole del primo, che scuotono immediatamente quella del secondo, conservano dopo quest'effetto una velocità di vibrazione minore ma diretta nello stesso senso di prima; ma se l'onda propagata giunge dal mezzo meno denso nel più denso, la velocità di vibrazione conservata dalle molecole del primo dopo la loro azione immediata sopra quella del secondo, avrà cangiato di segno, ossia sarà diretta in senso opposto. Poniamo adunque che nel sistema già contemplato dei due vetri, con uno strato d'aria interposto, sia l la lunghezza di un'ondulazione d'una luce omogenea nell'aria, e g la grossezza dello strato d'aria corrispondente al punto che si considera: per l'occhio che riceve la luce per riflessione, l'onda riflessa alla seconda faccia dello strato d'aria avrà percorso un cammino $2g$ di più di quella riflessa alla prima faccia; il suo ritardo sarà realmente diverso da $2g$, perchè essendo stata riflessa dal mezzo meno denso al più denso, le sue velocità di vibrazione hanno cangiato di segno alla seconda superficie di separazione, e si è come se il ritardo $2g$ fosse aumentato di una semiondulazione $\frac{l}{2}$. Perciò i due fasci interferenti sono in ritardo l'uno sull'altro di una quantità $2g+\frac{l}{2}$; dal che segue che saranno in piena concordanza quando g sarà uno dei termini $\frac{1}{4}l, \frac{3}{4}l, \frac{5}{4}l$ ecc., giacchè in questo caso $2g+\frac{l}{2}$ si cangierà in $2\times\frac{1}{4}l+\frac{l}{2}, 2\times\frac{3}{4}l+\frac{l}{2}, 2\times\frac{5}{4}l+\frac{l}{2}$, ossia in l, $2l$, $3l$ ecc., dunque le grossezze degli strati d'aria corrispondenti ai punti più brillanti degli anelli lucidi dovranno essere fra loro come i numeri 1, 3, 5, 7 ecc., ed all'opposto saranno in piena discordanza quando g sarà uno dei termini della serie $0, \frac{2}{4}l, \frac{4}{4}l, \frac{6}{4}l$, ecc. perchè allora $2g+\frac{l}{2}$, sarà convertito in $2\times0+\frac{l}{2}$, $2\times\frac{4}{4}l+\frac{l}{2}, 2\times\frac{6}{4}l+\frac{l}{2}$ ecc., ossia in $\frac{l}{2}, \frac{5l}{2}, \frac{7l}{2}$ ecc.; dunque le spessezze delle lamine d'aria corrispondenti al mezzo degli anelli oscuri dovranno essere come i numeri 0, 2, 4, 6, 8 ecc. — Per l'occhio che riceve la luce per trasmissione, l'onda riflessa due volte nell'interno dello strato aereo avrà percorso un cammino $2g$ di più dell'onda trasmessa; le due riflessioni avendo luogo dal mezzo meno denso al più denso, i cangiamenti di segno delle velocità di vibrazione alle due superficie di separazione, si distruggeranno a vicenda, ed il ritardo totale sarà semplicemente $2g$; si avrà pertanto concordanza pei valori di g uguali ad uno dei termini della serie $0, \frac{2}{4}l, \frac{4}{4}l, \frac{6}{4}l$ ecc., giacchè $2g$ si cangierà in l, $2l$, $3l$ ecc.; ed all'opposto si avrà discordanza pei valori di g uguali ad uno dei termini della serie $\frac{1}{4}l, \frac{3}{4}l, \frac{5}{4}l$ ecc., perchè $2g$ sarà convertito in $\frac{l}{2}, \frac{3l}{2}, \frac{5l}{2}$ ecc., dunque le grossezze degli strati d'aria corrispondenti ai punti più brillanti degli anelli lucidi per trasmissione saranno fra loro come i numeri 0, 2, 4, 6 ecc., e quelle corrispondenti agli anelli oscuri come 1, 3, 5, 7 ecc. Le forze vive possedute dalle onde la cui interferenza produce gli anelli visti per riflessione differiscono meno l'una dall'altra che le intensità delle onde la cui mutua influenza dà origine agli anelli visti per trasmissione, perchè la perdita in intensità dipende dal numero di riflessioni subite da ogni onda; il che spiega perchè siano più vivaci i primi e più languidi i secondi anelli. Conchiudiamo da quanto precede; che la più piccola grossezza di una certa sostanza, per la quale la luce di un certo colore è in un accesso di facile riflessione, è uguale a $\frac{l}{4}$ ossia al quarto della lunghezza di ondulazione di questo colore che si propaga in questa sostanza; che questa grossezza debbe variare per la medesima sostanza da un colore all'altro, come la lunghezza di ondulazione, e perciò essere la massima per la luce rossa, la minima per la luce violetta; e che finalmente dee pur variare per lo stesso colore da una sostanza all'altra come le lunghezze di ondulazione di questo colore, o come il seno di incidenza al seno di refrazione, quando la luce penetra dalla prima nella seconda sostanza. — Non ci addentreremo maggiormente in queste teorie che sono ampiamente discusse nei trattati di Biot, Pouillet, Despretz, Lamé, Gerbi ecc.; e per le cose che si riferiscono alla teoria delle onde luminose, rimandiamo principalmente agli articoli Diffrazione, Interferenze, Ondulazioni.

ANELLO. — Sarebbe difficile il determinare in qual tempo fosse l'uso degli anelli introdotto. Fin dalle età più rimote adoperavansi dagli Ebrei e dagli Egizii; ma pare che presso i Greci non venissero in usanza se non dopo i tempi d'Omero e d'Esiodo. Gli Etruschi, popolo d'origine greca, trasmisero ai Romani l'uso degli anelli. I primi erano di ferro; più tardi se ne fecero d'oro e d'argento, e furono arricchiti di gemme tagliate o scolpite. L'anello serviva a sigillare le lettere e i contratti; in questo caso i Greci lo chiamavano *symbolon* ed i Romani *annulus sigillarius*. Il marito dava un anello alla sua sposa nel giorno delle nozze (*annulus nuptialis, annulus sponsalitius*), ed era pegno dell'unione che si contraeva. Pare che il moribondo lasciasse il suo anello a colui che voleva designare come suo erede o successore, tanto almeno ci danno a credere alcuni storici raccontando come Alessandro, vicino a morire, rimettesse il suo anello a Perdicca e come questi per ciò mettesse in campo le sue pretensioni. — A Roma l'anello serviva a distinguere i differenti ordini de' cittadini. Per lungo tempo i soli ambasciatori ebbero il diritto di portare l'anello d'oro, e questo a fine di cattivarsi maggior considerazione ne' paesi stranieri. Nei primi tempi della repubblica si dava come segno di distinzione per servizii resi allo stato; di poi i senatori soli ebbero il diritto di portarlo. Più tardi, l'uso dell'anello passò ai cavalieri, poscia a tutte le classi e non fu più una distinzione. Gli schiavi soli portarono sempre l'anello di ferro. Nel giorno del trionfo il trionfatore, la cui testa era ornata di una corona d'oro, doveva portare l'anello di ferro, tanto in memoria dell'antica semplicità, quanto per non dimenticare che la sua gloria non gli dava alcun potere e ch'egli era pur sempre lo schiavo della repubblica. Finalmente la superstizione aveva inventato anelli di una forma particolare e coperti di certi segni ai quali attribuivansi virtù segrete e maravigliose, e tra l'altre quella di allontanare ogni pericolo. I Greci li chiamavano *farmaciti*, gli Arabi *talismani* e i moderni li chiamano *anelli incantati*. Offrivansi ai parenti ed agli amici, negli anniversarii della loro nascita, anelli che portavano segni simbolici o voti per la loro felicità. Gli anelli d'ogni specie si moltiplicarono col crescere del lusso. Si giunse perfino a calcolarne il peso e la materia secondo le stagioni. Eravi un anello particolare, esclusivamente riservato al flamine di Giove. Del resto, pare che l'uso degli anelli sia stato generale presso ogni popolo. — Gli Orientali spinsero sino alla mania l'uso degli anelli portandone al naso, alle labbra, alle guancie e al mento; e vidersi Indiani fregiarne persino i pollici de' piedi. — Ai vescovi fu dato l'anello qual simbolo del loro potere spirituale e della loro unione alla Chiesa. Un articolo del concilio di Toledo del 633 fa menzione di quest'uso; in appresso passò ai cardinali, che pagano, ricevendo l'anello, una certa somma *pro jure annuli cardinalitii*. — I principi contrassegnarono ne' tempi andati gli atti del loro potere col proprio anello, a cui si diede il nome di sigillo o cerografo; usanza che dura ancora nella romana corte, contrassegnandovisi i brevi e le bolle coll'*anello del pescatore*, così chiamato dall'imagine che vi sta incisa di s. Pietro che pesca in una barca. Alcuni hanno creduto quest'uso molto antico; ma non passa i quattro ultimi secoli, siccome si può vedere nel *Hierolexicon* del Macri, e nel *Syntagma juris universalis* di Gregorio di Tolosa.

ANELLO (*anat.*). — Si diede questo nome a certe aperture circolari che attraversano una parete muscolare od aponeurotica e servono al passaggio di qualche parte. Si chiamarono poi specialmente con questa denominazione alcune aperture esistenti nella parete addominale anteriore; così dicesi *anello ombelicale*, *anello inguinale*, *anello crurale* (*v.* Crurale, Inguinale, Ombelicale).

ANELLO di Saturno (*astr.*). — L'anello di Saturno è un corpo solido, opaco, circolare che sta attorno a questo pianeta; si compone di due fasce larghe e sottili disposte nello stesso piano e quasi concentriche. La prima o l'anello interno è separato dal globo da un intervallo di 6912 leghe di 25 al grado, la seconda o l'anello esterno è separato dal primo da un intervallo di 648 leghe; la loro grossezza è di 36 leghe circa; finalmente il diametro esterno del complesso delle tre parti che compongono il pianeta è di 63,880 leghe. L'esistenza di questa sorprendente appendice di Saturno non era nota agli antichi; la sua osservazione è dovuta al moderno perfezionamento degli stromenti astronomici. Si fu verso l'anno 1612, che il gran Galileo munito di un telescopio debole ed imperfetto scoprì maravigliando due corpi che gli parvero globi o satelliti aderenti al pianeta Saturno, per cui gli diede il nome di *triforme*; nè fu minore la sua sorpresa quando li vide sparire dopo due anni di osservazioni. Non era possibile al Galileo il penetrare la causa di queste singolari apparenze: cionondimeno egli osò prevedere il ritorno dei due pretesi globi che avevano cessato di essere visibili, i quali ricomparvero di fatto; ma le sue congh ietture e quelle degli astronomi de' suoi tempi, non che le ipotesi di Gassendi, di Hevelius, di Roberval e dello stesso Cassini rimasero senza soluzione scientifica fino all'anno 1655, epoca in cui il celebre Huygens coll'aiuto degli stromenti da lui perfezionati giunse a scoprire le vere cause del fenomeno, la cui teoria pubblicata nel 1656 è a un di presso la stessa di quella che si ammette ai dì nostri. I due globi di Galileo apparvero dapprima a Huygens come una lunga fascia di luce quasi aderente a Saturno, quindi osservò che di mano in mano



Anello di Saturno.

che il pianeta cangiava di posizione rispetto al sole ed alla terra, le sue lunghe appendici laterali s'andavano allargando, e prendevano la forma di un'ellisse molto allungata, che nella succcessiva continuazione del moto diveniva più larga presentando l'apparenza di due circoli concentrici visti obliquamente. Quest'osservazione lo condusse a pensare che il fenomeno era prodotto da un corpo piatto e circolare simile ad un anello. — Dopo la scoperta di Huygens la perfezione crescente degli stromenti ottici ha permesso di verificare e di determinare alcune nuove particolarità di Saturno; ma le più recenti e le più esatte osservazioni non hanno introdotto alcun cangiamento notabile nella considerazione del fenomeno dell'anello propriamente detto. L'ombra gettata da quest'anello o per meglio dire dagli anelli sul corpo del pianeta dal lato più vicino al sole, e quella che il pianeta medesimo getta sugli anelli della parte opposta, dimostrano che questi corpi sono solidi ed opachi. L'asse di rotazione di Saturno è perpendicolare al piano degli anelli, e conserva sempre il suo parallelismo durante il moto del pianeta nella sua orbita. Il piano degli anelli conserva pure a un di presso la stessa inclinazione sul piano dell'orbita del pianeta. L'inclinazione all'eclittica è di 28° 40′, e i nodi degli anelli corrispondono a 170° e 350° di longitudine. Perciò quando il pianeta si mostra all'uno o all'altro de' suoi due nodi, il piano dell'anello passa per il sole che lo illumina di fianco; nelle stesse epoche la terra che ne è più lontana in ragione della picciolezza della sua orbita, passa necessariamente nel piano pochi istanti prima o dopo che questo piano passa esattamente per il centro del sole. Allora benchè gli anelli siano ancora illuminati non appaiono se non come una sola linea retta sottilissima che taglia il disco del pianeta oltrepassandolo da ambe le parti, e questa non è visibile se non coll'aiuto di stromenti dotati di una potenza straordinaria. Il fenomeno della sparizione degli anelli si riproduce due volte nel periodo della rivoluzione di Saturno, cioè a 15 anni d'intervallo; ma stante la lentezza del moto di questo immenso pianeta, la terra ha il tempo d'incontrare due volte ancora il piano degli anelli e la loro sparizione è generalmente doppia. La scienza che ha determinato le leggi che reggono il moto degli astri è tuttavia impotente a spiegare le cause della costruzione maravigliosa di alcuni di questi globi; ciò non ostante nel descrivere il sistema del pianeta Saturno accenneremo a parecchie altre particolarità che gli sono comuni co' suoi anelli (*v.* Saturno).

ANEMIA (*patol.*). — Da α privativo ed αιμα sangue, mancanza di sangue, malattia opposta alla Pletora (*vedi*), detta anche *inanizione, esaurimento dei vasi sanguigni*. L'anemia può dipendere da mancanza di alimenti, dall'uso di sostanze poco nutrienti, da gravi evacuazioni tanto sierose quanto sanguigne, da fatiche intense e protratte, oppure essere effetto di frequenti salassi e di un metodo antiflogistico troppo oltre portato. Caratterizzano l'anemia la pallidezza eccessiva, l'edemazia, una debolezza somma, i polsi appena sensibili, la diarrea, l'abbassamento della temperatura vitale, i sudori notturni ed anche diurni eccessivi, la copiosa evacuazione di orina, l'impossibilità di fissare l'attenzione sopra qualunque oggetto, il susurro di orecchie, i frequenti deliquii, il vaniloquio, specialmente appena chiusi gli occhi, cui succedono spesso sincopi mortali. I cadaveri trovaronsi quasi affatto vuoti di sangue ed essiccati. I tonici, i marziali, gli Analettici *(vedi)*, l'azione di un'aria alquanto più viva, come per esempio dell'aria di collina o di montagna, l'esercizio graduato e moderato sono i mezzi più efficaci per vincere questo stato morboso. La clorosi fu spesso considerata come una specie di anemia (*v.* Clorosi).

ANEMOCORDO (*mus.*).—Strumento a tasti, in cui le corde risuonano mediante una corrente d'aria, che vi si fa passar sopra. Esso fu inventato a Parigi nel 1789 da un tedesco, di nome Giovanni Schnell. (*v.* Arpa eolia).

ANEMOMETRO (Anemoscopio, Anemometografo). —Parole greche la cui radice è ανεμος, vento, accennanti ogni stromento che indichi la direzione, o serva a misurare la forza del vento. La banderuola che mettesi sulle torri e sui tetti è l'anemoscopio semplice; in certi casi la banderuola gira intorno ad un fusto mobile che attraversa l'assito superiore degli edifizii e discende fin nella camera in cui si vuol fare l'osservazione. Nel soffitto di questa camera evvi una rosa de' venti, e quando il vento fa girare la banderuola col fusto che la sostiene, un ago confitto nel piede di esso, ne fa conoscere la direzione. Vi sono anemoscopii molto ingegnosi o piuttosto anemometografi che indicano nell'assenza dell'osservatore, il mutare de'venti, con segni che tracciano sopra una carta destinata a quest'uso. Tra i più comodi si annoverano quelli del professore Moscati e del cavaliere Marsilio Landriani. — S'imaginarono inoltre stromenti atti a misurare la rapidità e la forza del vento; poichè quelli da noi qui accennati non servono se non ad indicarne la direzione. Questi stromenti che sono gli *anemometri* propriamente detti, sogliono costruirsi in diverse maniere. L'anemometro più semplice consiste in un quadrato di metallo o di legno mobile intorno ad una cerniera; il lembo inferiore della lamina o tavola corrisponde ad un arco graduato; si colloca lo stromento in posizione verticale, e si espone la tavola direttamente al vento, il quale quanto più è impetuoso e forte tanto più alto la fa salire. — La diversa celerità dà al vento una forza diversa; nelle Transazioni Anglicane per l'anno 1759 è inserita una tavola di Smeaton, nella quale trovasi espressa in grammi la forza perpendicolare del vento che urta con varia celerità una superficie di 9 decimetri quadrati. Un venticello che percorre 8045 metri in un' ora, urta la detta superficie con una forza equivalente a 66 grammi circa; il vento più impetuoso che in un' ora percorre 160,079 metri, la urta con una forza equivalente a 22,288 grammi circa.

ANEMONE (Anemone) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle ranuncolacee, della poliandria po-

liginia di Linneo, i cui caratteri sono: corolla di cinque petali, circondata da un collaretto di due o tre foglioline che tien luogo di calice: semi o frutti cassulari numerosi, monospermi, sormontati ora da una punta, ora da una coda piumosa.—Fra le specie comprese in questo genere citeremo l'anemone dei campi, l'anemone pulsatilla e l'anemone dei boschi; la prima coltivasi nei giardini come pianta d'ornamento; le altre due furono introdotte nella medicina.

L'Anemone dei campi (*A. coronaria* L.) è originario dell'Oriente. Il suo fiore brilla di colori vivacissimi, ed è meritamente annoverato tra i più vaghi. I petali della corolla, grandi a un di presso come quelli del papavero comune, ora sono bianchi, ora rossi, ora porporini, ora di color turchino, e conciliano a questo fiore una rara eleganza, tanto più che ben sovente più colori concorrono insieme e lo rendono screziato o contrassegnato da zone di diverso colore. Si moltiplica per mezzo delle radici, che appena passato il fiore, vogliono essere piantate in terra leggiera.

L'Anemone pulsatilla (*A. pulsatilla* L.). Cresce nei luoghi aperti, aridi e sabbionosi. Si raccomanda come incisiva, detersiva e rubeficiente, e s'adopera sovente per animare e per detergere le ulceri di mala indole nei cavalli. Ma oltre all'essere di non molta efficacia, non tralascia di essere velenosa, e però la sua amministrazione non può essere disgiunta da grande cautela.

L'Anemone dei boschi (*A. nemorosa* L.). È come la precedente annoverata tra le piante acri ed irritanti; Chomel attesta di essersi con vantaggio servito delle sue foglie applicandole sulla testa nella cura della tigna.

ANEMOSCOPIO (*v.* Anemometro).

ANENCEFALIA (*v.* Acefalia).

ANESTESIA (*patol.*).—Da α privativo e αισθησις, sensibilità: privazione della facoltà di sentire. Essa costituisce sempre un sintomo di qualche lesione dei nervi che si distribuiscono alla cute, oppure del cervello, o finalmente dell'isterismo, dell'ipocondriasi o di altre neurosi (*v. questi vocaboli* e Paralisi).

ANET (*v.* Diana di Poitiers).

ANETO (Anethum) (*bot.*).—Genere di piante dicotiledoni della famiglia delle ombrellifere, della pentandria diginia, i cui caratteri sono: corolla di cinque petali intieri avvoltolati indentro, di color giallo: ombrelle mancanti d'involucello o collaretto: frutto ovale, compresso, circondato da una membrana circolare con tre costole su ciascuna faccia. Questo genere contiene una sola specie che è l'aneto puzzolente (*A. graveolens* L.) pianta originaria della Spagna e dell'Italia, alta in circa due piedi; di odor grave, penetrante quando è fresca, piacevole ed aromatico quando è secca. I semi sono adoperati nella cucina ad acconciare parecchie vivande, quantunque si preferiscano generalmente quelli del finocchio, come più aromatici e più grati. Nella medicina si fa uso delle foglie onde promuovere la suppurazione dei tumori. Per mezzo della distillazione se ne ottiene un'acqua cui si attribuisce la facoltà di aumentare la secrezione del latte, e di calmare il vomito ed il singhiozzo. Heurnius propone come rimedio sicuro contro quest'ultima affezione quattro goccie di olio espresso dai semi di questa pianta, mescolati con mezz'oncia di olio di mandorle dolci. Colle sommità cotte nell'acqua si preparano clisteri che si raccomandano nelle coliche dipendenti da svolgimento di fluidi aeriformi. L'aneto puzzolente fa parte dell'olio carminativo di Mynsicht, dell'olio di mucilagine ecc. (*v.* Finocchio).

ANEURISMA (*chir.*).—Tumore formato dalla dilatazione delle membrane delle arterie (*v.* Arterie) o dalla lesione di esse. Gli aneurismi furono distinti in *veri* e *falsi*, ma simili denominazioni, il cui significato non venne inteso nello stesso senso dai diversi autori, non possono più essere adottate. I più recenti considerano varie specie di aneurismi che sono 1° l'*aneurisma vero* risultante dalla dilatazione di tutte le tonache arteriose; questo fu negato da Scarpa e da Hogdson, ma pure può darsi, quantunque rarissimamente; e venne osservato nell'aorta, nella carotide primitiva, nella cubitale e nella femorale: 2° l'*aneurisma misto esterno* prodotto da dilatazione, lacerazione o rottura delle due membrane, la media cioè e l'interna, persistendo la sola membrana esterna, ossia la cellulosa, che resta dilatata; questo è assai frequente: 3° l'*aneurisma misto interno* prodotto da dilatazione della membrana interna con distruzione della media ed esterna. Questa specie è ancora più rara della prima. Relativamente alla sede, si dissero aneurismi *esterni* quelli che occupavano le estremità e la superficie del corpo, ed *interni* gli altri che avvengono nelle cavità viscerali, e non possono essere operati. Però i progressi della chirurgia ristrinsero d'assai il numero di questi ultimi, essendosi allacciate con felice esito le carotidi primitive, le succlavie, le iliache esterne, la ipogastrica e perfino l'iliaca primitiva, ed essendo pure stata da Astley Cooper tentata la legatura dell'aorta, benchè con successo infelice.—Gli aneurismi esterni occupano più frequentemente le arterie più grosse e più vicine al cuore; per lo più in ogni individuo non havvi che un solo aneurisma, quantunque siensi veduti infermi affetti da diversi, il che diminuisce la speranza di guarigione. Gli aneurismi sono più rari nelle donne che negli uomini, e rarissimi sono prima della pubertà. —Si distinsero pure gli aneurismi in *spontanei* e *traumatici*, secondochè si formano da sè, oppure sono effetto immediato di qualche lesione esterna. Le cause degli aneurismi spontanei sono predisponenti od occasionali. Tra le prime annoveransi la soverchia grossezza delle pareti del ventricolo destro del cuore; le curvature delle arterie vicine a questo viscere; la sproporzione fra la capacità delle arterie e la spessezza delle loro pareti; la posizione superficiale delle arterie; gli esercizii violenti di corpo, l'abuso degli alcoolici e di venere, le malattie sifilitiche, giusta le osservazioni di Morgagni, Corvisart e Scarpa; secondo altri le affezioni erpetiche, psoriche, scrofolose, scorbutiche, reumatiche, gottose. Le cause occasionali

degli aneurismi spontanei sono; l'ossificazione della membrana interna delle arterie, le sue degenerazioni di vario genere, e le ulcerazioni della medesima. Gli aneurismi possono comparire all'improvviso, il che accade quando le tonache delle arterie si rompono ad un tratto per causa accidentale; o formarsi poco per volta. In proporzione che l'aneurisma cresce di volume, la cisti che lo forma acquista pure maggiore spessezza, sia che la nutrizione vi diventi più attiva, sia che essa si approprii le lamine del tessuto cellulare vicino. Nelle cavità viscerali, le membrane sierose si addossano alla sua superficie, e sembrano formare corpo con essa, i visceri sono rimossi e compressi; nelle estremità le aponeurosi sono sollevate, distese, i muscoli allungati, compressi dal tumore mutano direzione, si appianano e perdono il loro colore naturale, i nervi sono pure stiracchiati e compressi, le vene, i vasi ed i ganglii linfatici partecipano della compressione generale; le vene maggiori finiscono per otturarsi. Quindi l'impedito movimento, il freddo del membro infermo, i dolori acutissimi che si soffrono, l'enorme edemazia che spesso appare. Il tumore aneurismatico distrugge pure le ossa, le cartilagini e le fibro-cartilagini, qualora si trovi ad esse vicino. Queste resistono però di più per la loro elasticità.— Le mutazioni alle quali va soggetto il tumore aneurismatico sono le seguenti: la screpolatura dell'arteria si ingrandisce, i coaguli di sangue si accumulano nella cisti, il tumore cresce straordinariamente ed assume varie forme; si sentono le pulsazioni prima isocrone ai battiti del polso, quindi confuse. Talora la cisti aneurismatica si rompe, ed il sangue si spande nel tessuto cellulare vicino. Allora questo si ammollisce, nella parte più prominente aderisce alla pelle, la quale si assottiglia, diventa lucente, e prende un colore azzurrognolo. Continuando ad uscire nuovo sangue dalla cisti, gli strati fibrosi si rompono, e l'ammalato muore di emorragia. Talora esso succombe alla gangrena che occupa la parte inferiore del membro, oppure per esaurimento di forze prodotto da eccesso dei patimenti. Gli aneurismi possono guarire spontaneamente: 1° quando i grumi del sangue otturano l'arteria, e questa si converte in un cordone ligamentoso, prendendo il sangue un'altra direzione: 2° quando la cisti aneurismatica comprimendo l'arteria al di sopra della screpolatura, la ottura parimente: 3° quando infiammandosi le parti vicine alla cisti aneurismatica e questa stessa, formasi un ascesso che dà origine alla produzione di vegetazioni carnose nel sacco aneurismatico che finiscono per produrre la cicatrizzazione: 4° quando la gangrena impadronendosi di un tumore prossimo a rompersi, il tessuto cellulare esce col sangue raggrumato e putrefatto, la piaga si deterge ed è chiusa da grumi fibrinosi, o si muta in un cordone legamentoso sopra e sotto il tumore per un tratto assai lungo. — L'essere il tumore situato sul tragitto di un'arteria considerevole, la sua compressibilità, resistenza ed il suo ritorno alla primitiva forma cessata la resistenza, le pulsazioni che esso presenta, il non mutato colore della pelle, sono i segni principali che danno a conoscere un aneurisma. Questa malattia per sè sempre grave, riesce specialmente funesta quando le lesioni organiche che la produssero sono molto considerabili, e le parti situate in vicinanza del tumore sieno alterate nella loro tessitura. La complicazione di un aneurisma esterno con uno interno rende ogni operazione impossibile; riesce pure ardua la guarigione di due aneurismi occupanti due membra diverse.

I metodi proposti per guarire gli aneurismi sono i seguenti: 1° il riposo, l'astinenza quasi assoluta da ogni alimento, i salassi, l'acqua e le bevande rinfrescanti furono i mezzi usati alcune volte da Valsalva con vantaggio; i quali però non in tutti i casi, di rado specialmente negli aneurismi esterni, possono giovare; 2° l'applicazione locale del freddo e del ghiaccio, congiuntamente al metodo di Valsalva, fu lodata da F. Bartolino, Guérin di Bordeaux e da altri. Talora però si eccitano dolori acutissimi e la minaccia di gangrena fa rinunciare alla medesima: 3° gli empiastri e le polveri astringenti, di poco vantaggio però, e che se talora giovarono, ciò fecero per la compressione: 4° la cauterizzazione proposta ed eseguita da M. Antonio Severino, metodo da riprovarsi in ogni caso: 5° la compressione del tumore aneurismatico, o per tutta l'estensione del membro, o fra il tumore ed il cuore, o sotto del tumore; metodo spesso efficace e non pericoloso, purchè applicato colle dovute cautele: 6° l'ago-puntura sulla quale mancano ancora sperienze sufficienti per pronunziarci: 7° la legatura, metodo da anteporsi ad ogni altro e che si eseguisce od aprendo il sacco aneurismatico ed effettuando una o più legature sul vaso aperto, oppure lasciando intatto il tumore ed allacciando l'arteria a qualche distanza da quello. Il secondo metodo generalmente viene anteposto. — Gli aneurismi traumatici sono distinti in 4 specie le quali sono; 1° l'*aneurisma falso primitivo* detto anche *aneurisma falso non circoscritto*, *aneurisma diffuso*, *tumore emorragico non circoscritto*, il quale consiste nel versamento e nella infiltrazione del sangue proveniente dall'arteria ferita entro il tessuto cellulare per cui ne risulta un tumore irregolare più o meno esteso: 2° *l'aneurisma falso consecutivo* detto *aneurisma falso circoscritto* o *sacchiforme*, *tumore emorragico circoscritto*, formato da sangue arterioso trattenuto da una cisti di tessuto celluloso e comunicante coll'apertura dell'arteria fatta da ferita più o meno antica: 3° la varice aneurismatica; aneurisma per anastomosi di Hunter; aneurisma varicoso di altri autori, che è un tumore formato dal passaggio del sangue arterioso in una vena in seguito a ferita di quest'ultima che attraversandola abbia leso l'arteria vicina: 4° *aneurisma varicoso*, propriamente detto, il quale è un aneurisma falso consecutivo succedente fra una varice aneurismatica ed un'arteria ferita. I mezzi per curare gli aneurismi traumatici sono la compressione e la legatura. Havvi inoltre l'*aneurisma delle arterie minime* detto *aneurisma per anastomosi*, *aneurisma per corrosione*, *aneurisma di Pott*, ed è un tumore sanguigno formato da un vi-

luppo di arterie e vene capillari assieme concorrenti (v. Tumori erettili). Gli aneurismi interni si distinguono in aneurismi delle arterie toraciche, addominali o cerebrali. Le cause dei medesimi sono, oltre alle già mentovate, quelle cause speciali che operano di preferenza su questi vasi. La diagnosi degli aneurismi della cavità toracica è difficilissima ed essi non si distinguono se non quando il male ha già fatto progressi considerabili. Il metodo di Valsalva è quello che riuscì più utile in tali aneurismi. La diagnosi degli aneurismi addominali risulta più facile, quantunque possano essere simulati da diverse affezioni, specialmente del sistema nervoso. Il metodo di cura non differisce da quello dell'aneurisma delle arterie toraciche. Gli aneurismi delle arterie cerebrali sono assai rari ed occupano per lo più la basilare e la cerebrale anteriore. La cura tanto degli aneurismi delle arterie addominali, quanto di quelli delle arterie cerebrali, qualora si possano conoscere, non differisce da quella degli aneurismi delle arterie toraciche. L'esito è spesso infausto, quantunque non sempre. Quanto agli aneurismi del cuore veggasi Cuore (Malattie del).

ANFESIBENA (*amphisbæna*) (*zool. rett.*). — Gli antichi davano questo nome ad un serpente che credevano munito di una testa a ciascuna estremità, e di cui raccontavano cose portentose, come si può vedere da questo passo di C. Plinio: *Geminum caput amphisbænæ, hoc est, ad caput et ad caudam, tamquam parum esset uno ore fundi venenum... Viperam mulier prægnans si transcenderit, abortum faciet; item amphisbænam, mortuam dumtaxat. Nam vivam habentes in pixide, impune transeunt etiam si mortua sit; atque asservata partus faciles præstat vel mortua. Mirum, si non asservatam transcenderit gravida, innoxiam fieri, si protinus transcendat asservatam.* Attribuivangli inoltre la proprietà di gettare il suo veleno ad una gran distanza, di uccidere con un solo sguardo, di camminare avanti e indietro, sul ventre e sulla schiena; dicevano che, tagliandola, i suoi pezzi si rappiccavano, che le teste dormivano ciascheduna alla sua volta e che quella che vegliava conduceva l'altra ecc. Le anfesibene dei moderni formano un genere di ofidii della tribù dei *doppi-camminatori* di Cuvier; questi rettili, tutti dell'America e per conseguenza ignoti agli antichi, hanno il corpo cilindrico, sottosopra della medesima grossezza a ciascuna estremità e circondato di moltissimi anelli formati da squame quadrangolari; la testa ottusa, rotonda, coperta di squame più grandi di quelle del corpo; gli occhi appena visibili; il quadro dell'orbita incompiuto di dietro; le mascelle guernite di denti quasi eguali e conici, la superiore affissa al cranio, le branche dell'inferiore saldate dinanzi e portate da un osso timpanico che si congiunge al cranio; la bocca piccola e non dilatabile; la lingua corta, piatta, non estensibile e leggermente fessa all'estremità; il timpano nascosto sotto la pelle; l'ano collocato traversalmente presso l'estremità del corpo e il più delle volte munito di una fila di pori. — Le anfesibene sono proprie dei paesi caldi dell'America meridionale; abitano buche che scavano esse medesime nei terreni sabbiosi, spesso allato a formicai; si nutrono d'insetti; sono ovipare, e strisciano a loro posta innanzi e indietro, sul ventre e sulla schiena; nel Brasile sono credute assai velenose; il che è falso, e loro si applica, ma a torto, la maggior parte dei racconti ridicoli degli antichi. Le specie più note sono: l'anfesibena affumicata (*amphisbæna fuliginosa*). Essa è ordinariamente lunga un piede e mezzo; è bianca, con grosse liste traversali di un bruno più o meno intenso; ha da ducento a ducentoventotto anelli sul corpo e da venticinque a trenta sopra la coda; si trova nel Brasile e a Caienna. — L'anfesibena bianca (*amphisbæna alba*) è a un di presso della grossezza della precedente e di color bianco. Ha da ducento a ducentotrentaquattro anelli sul corpo e da sedici a diciotto sulla coda; si trova nel Brasile.

ANFIANATTE. — Soprannome che i Greci davano ai poeti ditirambici, che, obbligati dall'uso ad entrare in materia con un'invocazione al dio dei versi, cominciavano d'ordinario i loro componimenti con queste parole: αμφι μοι, αναξ (*in me princeps*). Quel popolo leggero, ma ingegnoso, si burlava non senza ragione di tutte queste invocazioni parassite dei poeti, vere superfetazioni che il buon gusto ha proscritto e che l'abito, sovente più forte del buon gusto, ha troppo lungamente conservato.

ANFIARAO. — Celebre indovino greco che alcuni hanno fatto figliuolo di Apollo e d'Ipermestra, ed altri di questa e d'Oicleo d'Argo. Vuolsi che sia stato uno degli argonauti. Aveva sposato Erifile, sorella di Adrasto re d'Argo; e quando questi, cedendo alle istanze di Polinice, ebbe dichiarata la guerra ai Tebani, Anfiarao, cui i numi avevano rivelato che perirebbe in questa guerra, corse ad appiattarsi in una foresta per evitare la morte. Ma siccome egli era valente guerriero ed esperto capitano, Polinice nulla lasciò d'intentato onde scoprire dov'egli fosse nascosto; nè vi sarebbe riuscito se la perfida Erifile non si fosse lasciata sedurre dal magnifico presente di un monile di diamanti. Anfiarao prima di partire fece giurare al suo figliuolo Alcmeone che vendicherebbe la sua morte con quella di Erifile. Il destino di Anfiarao si compì, ed Alcmeone non così tosto ne ricevette contezza, che, fedele all'orribile giuramento, pugnalò la madre. — Anfiarao dopo morte ricevette sontuoso presso una fontana tenuta sacra, perchè fu onori divini; gli si eresse nell'Attica un tempio creduto che le sue acque avessero virtù di guarire da molte infermità. L'oracolo di questo tempio divenne celebre. Per essere ammesso a consultarlo, bisognava innanzi tratto purificarsi, astenersi dai cibi per un giorno intiero e dal vino per tre giorni. Sagrificavasi quindi un agnello; il supplicante coricavasi sopra la pelle fresca dell'animale, ed a mezzanotte l'oracolo faceva intendere i suoi responsi. Gli Oropii, nel cui paese sorgeva il tempio, avevano instituito alcune feste in onore del dio, dal quale si chiamavano anfiaree.

ANFIARTROSI (*anat.*). — Articolazione che per-

mette solamente alle ossa movimenti oscuri ed appena sensibili. Dicesi anche *diartrosi sinartrodica*, articolazione mista (*v* ARTICOLAZIONE).

ANFIBII (*zool.*).— Blainville ha dato questo nome ai rettili senza scaglie che hanno la facoltà di vivere nell'aria e nell'acqua. Sono gli stessi che Cuvier e Brogniart chiamarono *batrachi*. Questi due ultimi naturalisti ne hanno fatto il quarto ordine della classe dei rettili. Il primo ne ha fatto una classe particolare, appoggiato alla ragione che gli anfibii cui egli chiama pure *nudipelliferi*, hanno ricevuto dalla natura branchie e nello stesso tempo polmoni che loro permettono di respirare nell'aria e nell'acqua. La classe degli anfibii di Blainville si divide in tre ordini; i *batrachi*, i *salamandrii* e le *cecilie*.

ANFIBIO (*zool.*). — Questa parola che significa doppia vita, è stata presa in diversi sensi; gli antichi naturalisti l'applicavano ad un gran numero di animali disparati che non avevano altro di comune fuorchè l'abitudine di frequentare le acque. Tra i moderni, alcuni l'applicano a quegli animali che non possono fare nè senz'aria nè senz'acqua, che si trovano qualche volta a terra, ed i cui organi della respirazione sono essenzialmente aerei e quelli della locomozione essenzialmente disposti al nuoto; tali sono le foche, i trichechi o *buoi marini*, gli ornitorinchi tra i mammiferi; gli smerghi, i pinguini tra gli uccelli; le testuggini di mare, i cocodrilli tra i rettili, e un numero grandissimo di animali articolati. Alcuni non riguardano come anfibii se non gli animali che nascono con branchie od altri organi analoghi suppliti ad un tempo più o meno lontano dalla loro nascita, da polmoni o trachee, e che passano la prima parte della loro vita intieramente nell'acqua e la seconda o nell'aria od alternativamente nell'aria e nell'acqua; tali sono tutti quelli che subiscono le loro metamorfosi nell'acqua come le rane, le salamandre ed un numero considerevole d'insetti, come i ditici, molti fra i ditteri, ecc. Finalmente altri non danno questo nome se non agli animali che possono vivere alternamente nell'aria e nell'acqua, e che sono nello stesso tempo forniti di polmoni od organi proprii alla respirazione dell'aria, e di branchie od organi proprii alla respirazione dell'acqua; la maggior parte delle larve dei batrachi si trova in questo caso, ma solamente durante una parte della loro vita, poichè esse perdono le loro branchie terminando la loró metamorfosi. È vero che quelle dei protei, delle sirene e degli assoloti le conservano sempre; ma non è provato che questi rettili possano vivere alternamente nell'aria e nell'acqua; poichè, secondo le esperienze di Rusconi, si ebbe già la certezza che i protei muoiono appena estratti dall'acqua. — Linneo ha dato il nome di anfibii ad una classe intiera di vertebrati, cioè a quella dei rettili. La respirazione di questi animali che non agisce se non sopra una porzione del sangue venoso, il rimanente essendo rimandato in tutte le parti del loro corpo senza aver subito alcuna modificazione, la lentezza abituale della loro circolazione, l'ampiezza dei loro polmoni che sembrano destinati a servir loro di serbatoi d'aria e una specie di respirazione cutanea che Edwards ha riconosciuto in alcuni, danno loro la facoltà di restare lungo tempo sott'acqua; ond'è che in questa classe si trovano anfibii di ogni sorta. Ma non tutti i rettili godono di questa proprietà; havvene un gran numero che passa tutta la vita in terra. — Cuvier si è pur anche servito della parola anfibio per designare una piccola tribù di mammiferi carnivori nella quale ha collocato le foche ed i trichechi (*buoi marini*); questi animali, i cui organi pel moto sono proprii alla vita acquatica, passano una gran parte della loro vita nell'acqua e possono stare immersi durante un tempo assai lungo; la loro organizzazione non è abbastanza nota perchè si possa spiegare questa proprietà; alcuni anatomici l'attribuivano ad una disposizione particolare del loro cuore, e supponevano che in essi il foro di Botal fosse rimasto libero, ma ulteriori osservazioni hanno provato che non era così.

ANFIBOLITE (*miner.*). — Nome dato talvolta ad un semplice minerale, più comunemente detto *actinoto*. Hauy lo chiama anfibolo, nome derivato dalla voce greca αμφιβολος che significa *dubbioso*, *equivoco*, onde avvertire il naturalista di guardarsi dalle illusioni che fecero confondere siffatta sostanza con altre di ben diversa natura. Brogniart consacrò il nome d'anfibolite ad una roccia essenzialmente composta d'anfibolo orniblenda con mica, feldispato, granati, ecc.: e la separa in parecchie varietà secondo la struttura, e secondo la quantità relativa delle tre suaccennate sostanze.

ANFIBOLO (*miner.*). — Hauy ha designato con questo nome una sostanza che gli antichi mineralogisti comprendevano in un gruppo composto di più sostanze diverse, sotto il nome di scorillo. L'anfibolo si divide in anfibolo propriamente detto, in grammatite ed actinoto: queste tre divisioni hanno ciascuna più varietà. L'anfibolo si presenta sotto la forma di prisma romboidale, variamente modificato. Si trova nei terreni antichi, e vi forma sovente masse di roccia assai considerevoli; ma di raro esso è solo; comunemente si trova associato al feldispato, al basalto, ecc.

ANFIBOLOGIA. — Quando un'espressione presenta un senso doppio, ambiguo od equivoco, dicesi che vi è anfibologia; ma questa si differenzia dall'equivoco in quanto che l'uno si trova nel pensiero od anche nel significato delle parole, mentre l'altra nasce dalla disposizione delle parole medesime. Le lingue a costruzione inversa, come a dire la greca e la latina, possono somministrare moltissimi esempi d'anfibologia. Nelle lingue esatte, delle quali la prima qualità sta nella perspicuità, l'anfibologia non è più possibile. Per esempio: *Dicono che tu ami il figliuolo* è un'espressione chiara nell'italiano, e non può essere interpretata in due modi. Non così nel latino: *Aiunt te filium amare*, frase che può tradursi del pari per *dicono che tu ami il figliuolo*, o *che il figliuolo ti ama*. I responsi dell'oracolo avevano sempre due

sensi, uno favorevole, l'altro contrario; ond'è che qualunque fosse l'evento, l'oracolo aveva sempre ragione. È nota la celebre risposta che dicesi fatta a Creso il quale voleva sapere anticipatamente l'esito della guerra che stava per intraprendere: *Ibis peribis non redibis*, che letteralmente è: Andrai perirai non tornerai. Si trattava di sapere a quale dei due verbi si applicasse la negativa, poichè potevasi dire egualmente *non perirai, tornerai* ovvero *perirai, non tornerai*. Siccome colui che consultava l'oracolo, interpretava naturalmente la risposta in suo favore, Creso, partendo, faceva disegno sulla vittoria: ma egli fu vinto e perì. L'oracolo fu giustificato, poichè apparve che invece di leggere *peribis non, redibis*, avevasi a leggere *peribis, non redibis*. Ma questa è probabilmente una favola. L'oracolo non rispose certamente in latino, e non si sa come in greco la frase avrebbe potuto essere anfibologica.

ANFIBRACO (*letter.*). — Nome di un piede di tre sillabe, composto di una lunga tra due brevi, usato dai Greci e dai Latini. L'*anfimacro*, al contrario, è formato di una breve fra due lunghe; onde ămārĕ sarà un anfibraco ed āurĕūm un anfimacro. Il primo poteva entrare negli esametri e ne' pentametri, perchè combinato con altri vocaboli poteva formare dei dattili; il secondo non trovava luogo se non nei versi giambici, asclepiadei, alcaici, ecc.

ANFICOMA (*insett.*). — Questo genere di coleotteri della famiglia dei lamellicorni ha per caratteri: mandibule rotonde senza dentatura al lato interno; mascelle terminate in un lobo membranoso stretto ed allungato; palpi mascellari appena più lunghi dei labiali; linguetta bifida; clava delle antenne globulosa. Le anficome hanno, per la loro forma e pel loro modo di vivere, molte relazioni coi glafiri, colle anisonici e coi casmatopteri; si trovano in gran quantità sui fiori, in una gran parte dell'Asia e nei paesi orientali e meridionali dell'Europa.

ANFICORDO (*mus.*) (*v.* Lira barbarina).

ANFIDEO (da αμφιδεω legare) (*anat.*). — Nome dato da alcuni anatomici alla parte superiore dell'orifizio dell'utero perchè somiglia ad un legaccio circolare.

ANFIDESMA (Amphidesma) (*zool.*). — Mollusco acefalo. Il genere anfidesma, stabilito da Lamarck, è stato così descritto da questo autore: conchiglia trasversale, inequilaterale, suborale o rotonda, talvolta un poco aperta ai lati; cardine avente uno o due denti, ed una fossetta angusta per il ligamento interno. Ligamento doppio: uno esterno, corto; un altro interno, fissato nelle fossette cardinali. Sedici specie di questo genere sono state descritte da questo autore. — Montague lo aveva chiamato *ligula*; Ferussac conserva questo nome perchè dato prima di quello di anfidesma.

ANFIDROMIA (*antich.*). — Così chiamavano gli Ateniesi una festa che celebravano nel seno della famiglia cinque giorni dopo la nascita di un fanciullo. Portavano il neonato intorno ai Lari ed intorno al focolare, della qual cerimonia derivò il nome della festa composto da αμφι intorno, e di δρομος corso. La festa terminava coll'offerta di doni che facevano tutti coloro che si trovavano nella casa; e nel presentarsi di questi doni il neonato riceveva il suo nome.

ANFIGENA (*min.*). — Leucite, granata bianca del Vesuvio. Sostanza biancastra, generalmente opaca, cristallizzata in dodecaedri romboidali o in trapezoedri; taglia difficilmente il vetro; sola, non fonde al cannello saldatorio; frattura scabra, talvolta ondulata, alquanto lucente; refrazione semplice; d'un peso specifico da 2, 37 a 2, 48. — Arfvedson analizzò l'anfigena del Vesuvio e vi trovò, sopra 100 parti, silice 56, 10; allumina 23, 10; potassa 21, 15; ossido di ferro 0, 15; da cui si deduce la seguente formola

$3\,\dddot{A}\;\dddot{Si}^2 + \dot{K}^3\;\dddot{Si}^4$; indicante la combinazione del silicato di potassa col silicato d'allumina. Klaproth che per primo ne fece l'analisi aveva trovato a un di presso le stesse proporzioni. — Questa sostanza si trova anche amorfa ed in globetti provenienti da cristalli rotolati. — Cristallizzata in trapezoedri, somiglia all'analcima trapezoidale; ma questa da se sola fonde, mentre l'anfigena è infusibile. — L'anfigena si trova principalmente nelle rocce vulcaniche, tanto moderne quanto antiche, come al Vesuvio, a capo di Bove ecc.; nei tufi di Albano, a Lipari, ecc.; nelle rocce basaltiche, a Oberbegen, ecc. Dolomieu asserisce d'avere veduto l'anfigena nella ganga d'una miniera d'oro proveniente dal Messico. Nella Francia l'anfigena non si trova, nemmeno nei vulcani estinti; Lalièvre però dice averne veduto alcuni piccoli cristalli in una roccia granitica delle montagne della Provvidenza presso Gavarni, ne' Pirenei.

ANFIMACRO (*letter.*). — Nella poesia antica così si chiamava un piede consistente in tre sillabe di cui la prima e l'ultima erano lunghe, e quella di mezzo breve: tale è la parola cāstĭtās (*v.* Anfibraco).

ANFIMALLO (di αμφι e μαλλος (pelo o lana) (*antich.*). — Davasi dai Greci questo nome ad una sopravveste da inverno che era dentro e fuori vellosa.

ANFIMERINA (da αμφι circa, ed ημερα giorno) (*patol.*). — Febbre che ritorna ciascun giorno; essa debbe distinguersi dalle periodiche quotidiane o terzane doppie (*v.* Febbri intermittenti), ed è quella febbre che accompagna la Tisi (*vedi*) nel secondo suo periodo, e ritorna ogni sera con brividi più o meno pronunziati, lasciando libero sul mattino l'infermo, ma coperto di sudore parziale e sommamente esausto di forze. Essa è sintomatica del morbo che accompagna.

ANFINOMI (*zool.*). — Famiglia della classe degli annelidi. Il nome di anfinomo fu per la prima volta impiegato da Bruguière per designare un genere di annelide. Il Savigny ha dipoi dato questo nome alla quarta famiglia del suo primo ordine, quella degli anfinomi. Questa famiglia è composta del genere cloe, pleione ed eufrosine. Gli animali che la compongono hanno branchie in forma di foglie molto complicate; una bocca che è formata da una corta tromba aperta longitudinalmente all'estremità, senza pieghe, nè ten-

tacoli, nè mascelle; gli occhi in numero di due o quattro; le antenne in numero di cinque, che non esistono sempre; piedi a remi, grandi e separati, senza acicule, e muniti ciascuno di un solo fascio di setole.

ANFINOMO (*numis.*). — Anfinomo e suo fratello Anapi, abitanti di Catania, salvarono i loro parenti dalle fiamme dell'Etna che inondavano la loro città. Questo soggetto è rappresentato sopra una medaglia di bronzo della città di Catania. Sopra un'altra medaglia della stessa città si vede solamente Anfinomo che salva il padre. Il soprannome di *Pii* fu dato a questi due fratelli, ed è in allusione a questo soprannome che i figli del gran Pompeo, i quali vollero vendicar la morte del padre, collocarono il medesimo simbolo sopra le medaglie della loro famiglia. L'imperatore Traiano fece una *restaurazione* di questa medaglia su cui si vede, tra i due fratelli, Nettuno che ha un piede sopra una prora di nave e ne tiene l'*aplustro*. Leggesi dintorno: IMP. CAES. TRAIAN. AVG. GER. DAC. P. P. REST.—*l'imperatore Cesare Traiano Augusto, Germanico, Dacico, padre della patria, restitui (questa medaglia)*: e nel campo: PRAEF. CLAS. ET. ORAE. MARITIMAE.—*comandante della flotta e della riviera marittima.* Era questo il titolo di Pompeo del quale vedesi la testa tra il prefericolo ed il lituo.

ANFIONE (*mitol.*).—Figliuolo di Giove e di Antiope, ed il più antico dei musici greci. Nella Lidia dove sposò Niobe, figliuola del re Tantalo, egli imparò la musica e di là la portò nella Grecia. Regnò nella città di Tebe che prima si chiamava Cadmea. Anfione congiunse la città superiore coll'inferiore per mezzo di mura, costrusse le sette porte, e le diede il nome di Tebe. Per esprimere il potere della sua musica e forse della sua eloquenza, i poeti dissero che al suono della di lui lira le pietre si univano da se stesse a formare le muraglie; che le fiere, gli alberi, le rupi ed i fiumi, gli tenevano dietro quando egli suonava. Dicesi che coll'aiuto del fratello Zeto abbia vendicato Antiope, che era stata cacciata in esilio dal di lui padre; ed abbia legato Dirce alla coda di un toro selvaggio; fatto il quale si crede rappresentato dal famoso toro Farnese.

ANFIPODI (AMPHIPODA) (*zool. crost.*).—Ordine di crostacei i cui caratteri sono: occhi sessili ed immobili; antenne per lo più nel numero di quattro; mandibole munite di un palpo; torace diviso in sette segmenti, a ciascuno dei quali è congiunto un paio di membra; branchie vescicolari poste alla base dei piedi; appendici sottocaudali somiglianti a zampe false. —Gli anfipodi sono generalmente piccoli; vivono nelle acque dolci, e principalmente nel mare; nuotano sul fianco con grande agilità, e s'accoppiano al modo degl'insetti. La femmina mette le uova sotto il petto dove sono coperte da lamine scagliose. Si dividono in tre famiglie: in *gammarini*, in *podoceridi* e in *iperini*.

ANFIPOLI (*geogr. ant.*).—Città che dipendeva dalla Macedonia, e trovavasi tra questo regno e la Tracia. La Scrittura sacra ci dice che per questa città passarono san Paolo e Sila per andare a Tessalonica, quando uscirono da Filippi dove erano stati messi in prigione dopo di essere stati pubblicamente vergheggiati. La città d'Anfipoli (detta al dì d'oggi *Iamboli*), situata sopra lo Strimone, presso la sua imboccatura, è stata così chiamata perchè questo fiume nel suo corso sinuoso l'abbraccia e cinge quasi tutta colle sue onde. Fu edificata da una colonia ateniese che cacciò via gli antichi abitanti di quelle parti. Le fu pur anche dato il nome di Area (*Arèa*), città di Arete ossia Marte. La possessione di questa città, posta in sito vantaggioso, fu per lungo tempo soggetto di liti e di guerra tra gli Ateniesi e Filippo che, dopo di essersene insignorito, l'aveva resa inespugnabile. Anfipoli fu patria del celebre Zoilo, critico severo, ma non detrattore di Omero, come tanti si piacquero di dirlo. Fu anche patria di Panfilo, maestro d'Apelle.

ANFIPOLI (*stor. ant.*).—Magistrati di Siracusa che molto rassomigliavano, quanto alle loro funzioni ed alla loro autorità, agli arconti d'Atene. Furono istituiti da Timoleone l'anno 343 av. C. Dopo la cacciata di Dionigi, e durante lo spazio di più di tre secoli, gli anfipoli governarono Siracusa. Le loro funzioni non cessarono se non quando i Romani cambiarono affatto il modo di amministrazione della Sicilia. Gli anfipoli venivano cambiati ogni anno.

ANFIPRIONE (*ittiol.*).—Genere della famiglia degli scienoidi i cui caratteri principali sono: corpo ovale; nessun dente al palato; mascelle guernite di un solo ordine di denti; pezzi dell'opercolo dentati; una sola pinna dorsale.—Gli anfiprioni sono piccoli pesci ornati de' colori più lucenti; le specie più notevoli sono: l'*amphiprion laticlavius* e l'*amphiprion tunicatus*, figurati nella storia naturale dei pesci di Cuvier e Valenciennes, nella stampa 132. Si trovano nel mare delle Indie.

ANFIPROSTILO (*archit.*).—Nome che gli antichi davano ad un edifizio o ad un tempio la cui facciata era ornata di colonne e che avevane parimente un ordine all'opposta, ma non alle parti laterali (*vedi tav.* XXI). Il tempio d'Atene sopra l'Ilisso era costrutto in questo modo. L'architettura moderna ha fatto talvolta uso dell'anfiprostilo. — Nei tempii anfiprostili, il peristilio anteriore aveva il nome particolare di *pronao*; il posteriore chiamavasi *postico*. Ogni peristilio doveva, secondo le regole, avere solamente quattro colonne. Così ricaviamo da Vitruvio.

ANFIROE (AMPHIROA) (*zool. polip.*). — Questo genere dell'ordine delle coralline è stato stabilito da Lamouroux; egli vi colloca tutte le coralline a rami sparsi le cui articolazioni sono separate le une dalle altre per mezzo di una sostanza nuda e cornea.—Si conoscono diciotto specie di questo genere, di cui la maggior parte abita nei mari fra i tropici.

ANFISCI.—Così si chiamano gli abitanti delle regioni equatoriali che vedono, per dir così, camminare a sè dintorno la loro ombra. Questa infatti è volta al settentrione quando il sole ha passato l'equatore per entrare nell'emisfero australe, ed apparisce

in direzione contraria quando il sole passa al settentrione della linea. Ma nel tempo stesso in cui il sole passa sull' equatore, cioè in marzo ed in settembre, questi popoli non hanno ombra sul mezzodì, il che ha fatto dar loro il nome di *Ascii*, vale a dire senz'ombra.

ANFISSA (Amphissa) (*geogr. ant.*). — Città principale dei Locrii Ozoli. Strabone dice che era all'estremità del golfo Crisseo, ed Eschine c'informa che era lontana da Delfo 50 stadii; Pausania dice 120. Si vuole che venisse così nominata, per essere cinta di montagne. Fu distrutta per ordine degli Anfittioni, perchè aveva osato di ristaurare le mura di Crissa e coltivarne il terreno considerato come sacro, e perchè molestava i forestieri che avevano occasione di passare pel suo territorio. Sembra che più tardi, sotto il dominio degli Etoli, si rialzasse alquanto. In una loro guerra contro questo popolo, i Romani assediarono Anfissa, e gli abitanti l'abbandonarono e si ritirarono nella cittadella creduta inespugnabile. Tutti convengono che *Salona* rappresenta l'antica Anfissa. Il viaggiatore Gell osserva che la vera distanza tra Delfo e Anfissa è di sei miglia.

ANFISTOMA (Amphistoma) (*zool. intest.*).—Questo genere dell'ordine dei trematodi di Rudolphi, racchiude vermi intestinali, il cui corpo molle, leggermente allungato e rotondo, è terminato a ciascheduna estremità da un poro o ventosa con cui si attaccano alle viscere degli animali dentro cui vivono; non si è potuto scoprire in loro nè tubo digestivo, nè nervi; hanno però uno o due condotti che partono dal poro anteriore e si diramano nel corpo, ma ignorasene l'uso. Gli anfistomi passano per ermafroditi e sono generalmente ovipari; sono piccoli ed hanno un colore biancastro, gialliccio o rossiccio. — Rudolphi ha diviso questo genere in due sezioni; colloca nella prima tutti gli anfistomi la cui testa è separata dal corpo per mezzo di uno strangolamento, e nella seconda tutti quelli la cui testa è confusa col corpo. Le spezie della prima divisione si trovano principalmente negli uccelli e quelli della seconda nei mammiferi e nei rettili. Si conosce una ventina di specie appartenente a questo genere; noi citeremo solamente l'anfistoma dalla testa grossa, *amphistoma macrocephalum* che si conosce alla sua testa più grossa ma più corta del corpo; si trova negl' intestini degli uccelli grifagni; e l'anfistoma conico, *amphistoma conicum*, il cui poro posteriore ad orli intieri, è molto più grande che l'anteriore. Questa specie è stata trovata nel bue, nel montone ed in altri mammiferi.

ANFITEATRO (*archit. ant.*).—Edifizio di forma elittica, di due o più piani di arcate aperte, con parecchie gallerie interne e passaggi arcati, che servivano di comunicazione e di sostegno ai varii ordini di sedili sorgenti gli uni sopra gli altri, e disposti intorno ad un largo spazio chiamato *arena*. L'etimologia della parola *anfiteatro* dimostra essere questo un luogo dove gli spettatori, collocati in cerchio, vedono la rappresentazione egualmente bene da tutte le parti.—La storia degli anfiteatri è di considerevole importanza per la sua connessione cogli antichi costumi. Questi edifizii debbono la loro origine alla barbarie degli antichi e la loro rovina alla umanità dei moderni. Furono essi inventati dai Romani negli ultimi tempi della repubblica, allorchè erano divenuti smoderatamente appassionati di ogni divertimento di natura sanguinaria ed orribile. I capi della repubblica secondavano questa generale propensione a fine di eccitare ed alimentare lo spirito marziale che rendevali signori del mondo. Dopo che la guerra de' Sanniti ebbe steso lo scettro romano sopra l'Etruria e l'intiera penisola italiana, si diedero le prime lotte di gladiatori in Roma nell'anno della sua fondazione 490. Lucio Metello menò nel circo gli elefanti che erano parte del bottino fatto sui Cartaginesi nell'anno 502, e questa fu la prima volta che le fiere vennero introdotte negli spettacoli di Roma. Quest'aggiunta fu pure aggradevole al gusto de' Romani, e coloro che ambivano il favore popolare, gareggiavano tra loro nell'intrattenere il popolo in questa barbara maniera. Ciò diede bentosto origine ad una professione di uomini denominati *gladiatori*, i quali erano addestrati a combattere, e per una ricompensa uccidevansi l'un l'altro nel foro, mentre le fiere d'ogni specie che producevano i deserti dell'Asia e dell'Africa, accrescevano l'orrore dello spettacolo. — Nei giorni di Pompeo e di Cesare, questi barbari passatempi venivano dati con uno sfarzo maraviglioso. Nei giuochi dati da Pompeo, gli elefanti tentarono di atterrare le barriere che li dividevano dal popolo; questa circostanza e la forma del circo che non permetteva a tutti gli spettatori di godere di una piena vista degli spettacoli, indussero Cesare ad alterarne la forma originale ed a costruire edifizii dove il popolo potesse divertirsi senza pericolo od interruzione. Gli anfiteatri erano adattati a quest'oggetto; ond'è che se ne costrussero e divennero i luoghi comuni per gli spettacoli tanto dei gladiatori quanto delle fiere.—Si suppone che il primo anfiteatro fosse composto di quelle macchine singolari, formate da Caio Curione, per que' giuochi che Cesare fece celebrare negli onori funebri di suo padre. Caio fece due grandi teatri in forma semicircolare e gli addossò l'uno all'altro; e poichè il popolo si fu divertito in questi per una metà del giorno, essi furono fatti girare intorno sopra ruote, formando uno spazioso teatro dove i gladiatori combatterono pel rimanente della giornata. Plinio è il solo che faccia menzione di questa costruzione, e da quanto egli dice è difficile il sapere di certo se questa fosse la prima idea di un anfiteatro, o se l'esistenza di un altro anteriore avesse suggerito l'idea di questo vasto e maraviglioso edifizio. Si narra che Giulio Cesare, alcuni anni dopo, facesse costrurre un teatro da caccia in legno, e che, per la posizione circolare delle sedi, gli fosse posto il nome di anfiteatro. Pare che questo sia stato di un genere assai superiore e tenuto in grande estimazione.—Sotto il regno di Augusto, Statilio Tauro ne eresse uno in muratura, ma pare che se ne sia fatto raramente uso; ed essendo esso stato distrutto dal fuoco al tempo di Nerone, è cosa evidente che non

era interamente di pietra. Sembra che questi edifizii di legno siano stati generalmente temporarii; ma alcuni furono permanenti, per l'uso cui venivano destinati. La politica di Augusto lo indusse ad erigerne parecchi; e Caligola ne cominciò uno che lasciò poi non compiuto. Nerone ne fece costrurre uno grande e spazioso, la cui fabbricazione durò, secondochè dicesi, per un anno intero. Erode della Giudea eresse anfiteatri a Gerusalemme ed a Cesarea. Durante il regno di Tiberio se ne costrusse uno a Fidene che, al dire di Tacito, rovinò durante lo spettacolo ed uccise od offese 50,000 persone all'incirca. Fuvvene un altro a Piacenza che dicesi essere stato il più spazioso d'Italia; ma fu distrutto dal fuoco nella guerra tra Vitellio ed Ottone. — I disastri avvenuti a questi edifizii di legno furono causa che se ne innalzassero altri di natura più durevole e più forte dove si potessero dare divertimenti alla moltitudine senza pericolo. Questo onore era riservato a Vespasiano ed a Tito. Nel suo ottavo consolato, il primo cominciò l'anfiteatro che l'ultimo terminò durante il suo regno. Si dice che colle spese di questo edifizio si sarebbe fabbricata una città capitale, ond'è meritamente considerato come uno dei più celebri edifizii dei tempi antichi. Dione dice che 9000 fiere rimasero uccise alla dedica di questo edifizio, ma Eutropio ne ristringe il numero a 5000. Quando la caccia di questi animali feroci era finita, l'arena veniva immediatamente riempita d'acqua in cui davansi combattimenti di animali marini e pugne navali. Quest'immenso anfiteatro fu appellato *coliseum*, ed è ora conosciuto sotto quello di *colosseo* (*v. tav.* XXIV, *fig.* 1). — Esso diventò il modello di tutti gli anfiteatri dell'impero. Paragonati al modello originale, questi erano valli naturali, con sedili formati nelle circostanti altezze simili all'anfiteatro di Corinto. Talvolta si collocavano sedili di pietra sopra il pendio di due colline, e le due estremità si formavano con lavori regolari di muratura. Di questo genere era quello di Gortina nell'isola di Creta. — Quando il cristianesimo diventò la religione dell'impero, esso corresse l'indole de' Romani, ed indusseli a rinunziare a questo barbaro costume. Costantino il Grande abolì durante il suo regno i combattimenti de' gladiatori nell'Oriente; ma in Roma non cessarono totalmente se non nel principio del secolo quinto, sotto il regno di Onorio. I combattimenti delle fiere continuarono però ancora per qualche tempo, ma nel corso del secolo quinto andarono gradatamente diminuendo, infino a tanto che vennero finalmente aboliti e gli anfiteatri furono abbandonati ai guasti del tempo. Durante il medio evo essi furono spesso adoperati pei combattimenti giudiziarii, per le giostre e pei torneamenti; ma queste pratiche avendo ancor esse cessato, gli anfiteatri trascurati andarono soggetti a rovina universale. — È difficile il poter dare un'idea chiara del modo in cui a tanta folla di popolo si assegnavano ordinatamente posti e sedili, e del come vi fosse un'entrata ed un'uscita conveniente. Si è già detto che questi edifizii erano di forma circolare, e che il circuito esteriore era composto di due o più piani o serie di arcate; aggiungeremo ora che il numero di questi piani variava secondo la natura dell'edifizio. Un numero corrispondente di passaggi arcati e di scale conducevano da terra a questi piani, nella direzione di raggi verso il centro dell' arena. Queste comunicazioni erano di nuovo intersecate da passaggi arcati, che giravano intorno all'intiero edifizio, ed aprivano una non interrotta comunicazione con ogni parte dell' anfiteatro. Talvolta una galleria intermedia circondava il tutto nel centro della fabbrica, ed era come luogo comune a cui mettevano tutte le scale che conducevano alle gallerie superiori. Tale era la forma dell' anfiteatro di Nîmes. Talvolta ogni scala aveva una distinta comunicazione sua propria, come in quello che ancora si vede in gran parte a Verona. — Quattro entrate, ad eguali distanze fra loro e dalla estremità dei diametri, erano per lo più di maggiore capacità, e per le due principali di queste, l' imperatore, il senato e le altre persone ragguardevoli recavansi ai loro posti in un luogo che chiamavasi il *podio*. Le altre due conducevano all'arena, e per esse entravano i gladiatori e le fiere. Le varie classi del popolo passavano per le scale che conducevano ai rispettivi loro posti. Le aperture in cui terminavano le scale, si chiamavano *vomitorii*, e variavano in grandezza secondo l'estensione dell'anfiteatro ed il numero degli archi esteriori. Il numero dei sedili tra i varii vomitorii era disuguale, e pare che non andasse soggetto ad alcuna regola positiva. — L'anfiteatro chiamato *coliseo* era di forma elittica, il cui diametro più lungo era di circa 187 metri, ed il più corto di 155. La lunghezza del diametro dell'arena era di circa 85 metri, e la larghezza di 53, riservando pei sedili e per le gallerie uno spazio della larghezza di circa 47 metri. La circonferenza esterna copriva una superficie di 2, 225 ettari all'incirca. Tre ordini di arcate ornate di colonne doriche, ioniche e corintie, e cinti da pilastri d' ordine corintio, componevano l'elevazione esteriore. L'altezza approssimativa del primo piano era di 10 metri, quella del secondo di 11 1/2, quella del terzo di 11, l'ordine dei pilastri di 12 1/2; e il tutto insieme era dell'altezza di 49 metri incirca. — Un' ellissi di 80 archi aperti formava il circuito esteriore della pianta. I quattro archi che corrispondevano ai quattro semidiametri, avevano circa 4 metri 25 centimetri di larghezza, e settantasei degli archi erano di circa 4 metri. Questi archi conducevano ad un grande e doppio corridoio che circondava il tutto, e formava una delle particolarità più magnifiche e distintive del coliseo. — Giusto Lipsio suppone che questo anfiteatro fosse capace di contenere ne'suoi sedili 87,000 persone; e Fontana ne aggiunge 22,000 per le gallerie e gli altri passaggi. Ad ogni modo sembra che, quand'era pieno, potesse contenere circa 80,000 spettatori. Questo magnifico edifizio superò certamente i monumenti del genio greco ed egizio che sono pervenuti insino a noi. Quando codesto anfiteatro era nella sua gloria, ed era affollato di Romani, esso doveva certamente presentare uno spettacolo magnifico e sorprendente. Se è vero che la sua costruzione ve-

nisse terminata in due anni e nove mesi, sarebbe un esempio maraviglioso del vigore e della perseverante industria de' Romani. Questo monumento è al dì d'oggi assai alterato, poichè oltre agli antichi guasti, Michelangelo ne tolse quasi la metà della muraglia esteriore per fabbricare il palazzo Farnese. Ad impedire simili devastazioni, Benedetto XIV consacrò queste rovine, e vi eresse parecchi altari. — I varii generi di divertimenti che quivi avevano luogo, sono già stati mentovati. I gladiatori combattevano tra di loro, ed entravano in lizza colle fiere. Questi animali selvaggi erano cacciati od affrontati o lasciati che si divorassero l'un l'altro, secondo l'umore dei tempi od il gusto di colui che dava il divertimento. Talvolta anche i colpevoli dovevano combattere contro questi feroci animali per divertimento del popolo; e nei primi tempi del cristianesimo, molti cristiani furono mandati a morte in questa barbara maniera. Si dice pure che talvolta si costruissero montagne artificiali con caverne, dalle quali le fiere sbucavano ad assalire e divorar la preda. — Le notizie relative ai regolamenti dell'anfiteatro sono piuttosto scarse, e fra queste poche troviamo le seguenti. Nel centro di un lato del *podio* era il sedile dell'imperatore, chiamato il *suggesto* che era ornato sontuosamente. Il rimanente del podio era occupato da senatori, e quando questo spazio non era bastante, parecchi de'cunei adiacenti venivano appropriati agli altri senatori ed alle altre persone ragguardevoli. Seguivano quindi i posti dei cavalieri e dei tribuni civili e militari. Da quest'ordine venivano esclusi i liberti. I maritati avevano luoghi proprii. I giovani avevano ancor essi i loro posti particolari, ed i tutori sedevano loro dappresso per vegliare alla loro condotta. I famigli ed i servi occupavano la galleria più alta. Le vestali stavano sedute, e spesso le principesse e le signore di condizione ragguardevole sedevano presso loro. Il dinanzi delle gallerie era assegnato alle donne che avevano seggiole; e l'ordine infimo della plebe stava dietro ad esse. Sembra pure che per miglior comodo degli spettatori le differenti tribù avessero cunei particolari a loro destinati. Giova pure il notare che nelle varie province questi regolamenti erano diversi da quelli di Roma, secondo che le circostanze variavano. La direzione generale dell'anfiteatro era affidata ad un offiziale chiamato *villicus amphitheatri*; e differenti offiziali detti *locarii*, avevano la direzione dei cunei. Col diligentemente impedire che nessuno occupasse un posto non suo, si andava al riparo di ogni confusione, e si manteneva un ordine compiuto. Dell'anfiteatro di Verona che è de'meglio conservati nella parte interna, sul principio del secolo ottavo non rimanevano più se non quattro archi del circuito esteriore. Questi sono di tre piani e dell'altezza di circa 27 metri. L'intiero edifizio fu eretto senza cemento, ed unito ed assicurato con ramponi di ferro, saldati con piombo. La superficie è di circa 1, 740 ettari. Quello di Nimes è stato molto guasto dal tempo; i suoi avanzi però meritano ancora l'attenzione del viaggiatore. A Pola, nell'Istria, vi sono avanzi di un'anfiteatro costrutto sopra il pendio di una collina. Era in generale di pietra connessa con ramponi di ferro; ma i sedili ed alcune altre parti erano di legno.



Anfiteatro di Verona.

Anfiteatro anatomico. — Luogo che presenta la forma degli altri anfiteatri, e serve alle dimostrazioni anatomiche. L'anfiteatro debbe essere prossimo alle sale di dissezione, lontano dal centro della città; sufficientemente rischiarato ed arioso, e l'autorità pubblica debbe invigilare che ogni cadavere o rimasuglio di esso sia tosto dopo la dimostrazione diligentemente raccolto e trasferito al pubblico cimitero; acciocchè un sito destinato all'istruzione degli alunni dell'arte salutare non diventi un centro d'infezione.

ANFITOITE (Anphitoites) (*zool. polip.*). — Questo genere che vien dopo alle sertularie, è stato scoperto da Desmarest; presenta per caratteri un fusto e rami formati da un gran numero d'anelli incassati gli uni negli altri; l'orlo superiore degli anelli presenta una fessura alternamente opposta, ed è circondato da pori, da ciascuno de'quali parte un ciglio. — La sola specie nota di questo genere è fossile, ed è stata trovata in un banco di marna giallastra e calcare; è l'*amphitoites Demarestii*.

ANFITRIONE (*mitol.*). — Figliuolo di Alceo, re di Tirinto e marito di Alcmena, figliuola di Elettrione, re di Micene, il quale aveva promessa, dicesi, la mano della principessa e la corona di Micene a colui che lo vendicherebbe de' Teloboi uccisori de' suoi figliuoli. Anfitrione offerse il suo braccio ed i suoi guerrieri: ma intanto che egli si occupava della guerra, Giove, prendendo l'aspetto e il vestire di Anfitrione, si presentò ad Alcmena e la fece madre di Ercole. Lungo tempo dopo Anfitrione avendo avuta la disgrazia di uccidere per isbaglio Elettrione suo suocero, si esiliò da Micene e portossi a Tebe da Laio che era diventato suo zio per avere sposato Giocasta. Perì in una spedizione dei Tebani contro gli Orcomenii. Alcmena lo aveva seguito a Tebe ed Ercole avevalo accompagnato in tutte le sue imprese. — È noto come l'avventura di Anfitrione abbia somministrato a Plauto quindi a Molière l'argomento di una commedia. L'Anfitrione di Plauto, secondo Arnobio, era così stimato dai Romani, che lo *rappresentavano nei tempi di pubblica calamità* onde disarmare lo sdegno di Giove mediante questa scena un poco licenziosa del dramma de' suoi amori.

ANFITRITE (*mitol.*). — Dea del mare, figliuola di Nereo e di Doride, secondo Esiodo, e dell'Oceano e di Teti, secondo Apollodoro. Sposò Nettuno che la

rese madre di Tritone. Anfitrite ha portato sovente il nome di *Salaria* da αλς o αλος, mare; e fu molte volte presa pel mare stesso. Aveva un tempio famoso in Corinto; e nell'isola di Tenedo le si era eretta una statua alta ben nove cubiti. Rappresentasi ordinariamente sopra un carro in forma di conchiglia tirato da delfini, e con uno scettro d'oro nella destra, come dea del mare.

ANFITRITE (*st. nat.*).—Genere di vermi marini dell'ordine dei tubiculi, al quale Cuvier dà per caratteri: paglie di color dorato, disposte in forma di pettine o di corona, ad uno o più ordini, nella parte anteriore del corpo dov'esse servono probabilmente di difesa o di aiuto a rampicare o a raccogliere i materiali del loro tubo. Intorno alla bocca sono moltissimi tentoni, e sul principio del dosso a ciascun lato, branchie in forma di pettini. Le anfitriti hanno ordinariamente la pelle sottile e trasparente; il loro intestino, ampio e ripiegato a più giri sopra se stesso, è sovente pieno di sabbia; abitano nei tubi ch'esse stesse costruiscono. Cuvier ha diviso questo genere in due sezioni: nella prima colloca tutte le specie che si costruiscono tubi leggeri che trasportano con sè; e nella seconda tutte quelle i cui tubi sono aderenti a varii corpi. L'anfitrite dorata (*amphitrite auricoma belgica*) che si trova nei nostri mari e il cui corpo è composto di piccioli grani rotondi a varii colori, appartiene alla prima sezione, come pure l'*amphitrite auricoma capensis* del mare delle Indie, il cui tubo sembra fibroso. Queste due specie fanno parte del genere *pectinaria* di Lamarck, e dell'*amphictenes* di Savigny. Fra le specie della seconda divisione, talvolta i tubi sono uniti gli uni agli altri con molta regolarità, e presentano le loro aperture disposte in certo modo come gli alveari delle pecchie: tale è l'anfitrite arniaria (*amphitrite alveolata*) che abita i nostri mari; talaltra essi sono o rannodati irregolarmente o isolati come quelli dell'*amphitrite ostrearia* che li colloca sopra le conchiglie delle ostriche. Questa seconda sezione corrisponde al genere *sabellaria* di Lamarck, *hermella* di Savigny, e *pherusa* di Blainville.

ANFITTIONI (*stor. ant.*).—Così chiamavansi i membri di un'assemblea composta di deputati dei differenti stati della Grecia. Alcuni suppongono che la parola Αμφικτιονες si formi di αμφι, *intorno* e κτιειν o κτιζειν, pel radunarsi degli abitanti del paese all'intorno in consiglio; altri con maggior probabilità la derivano da Anfittione figliuolo di Deucalione, che suppongono essere stato il fondatore di quest'assemblea; quantunque altri vogliano che Acrisio re degli Argivi sia stato il primo a darle forma e leggi.—Gli scrittori non vanno d'accordo nel riferire il numero degli anfittioni come pure degli stati che avevano diritto d'avere i loro rappresentanti in questo consiglio. Secondo Strabone, Arpocrazione e Suida, essi furono dodici sin dal principio della loro istituzione, mandati dagli stati seguenti: Jonii, Dorii, Perrebii, Beozii, Magnesii, Achei, Ftii, Malii, Dolopi, Enii, Delfii e Focesi. Eschine non ne annovera più di undici: e invece degli Achei, degli Enii, dei Delfii e dei Dolopi, dà solamente i Tessali, gli Ezii ed i Locrii. Finalmente, l'enumerazione di Pausania ne contiene solamente dieci, cioè: Jonii, Dolopi, Tessali, Enii, Magnesii, Malii, Ftii, Dorii, Focesi e Locrii.—Ai tempi di Filippo il macedone i Focesi furono esclusi dall'alleanza per avere saccheggiato il tempio di Delfo, e si ammisero in loro vece gli Spartani; ma i Focesi sessant'anni dopo, essendosi portati da valorosi contro Brenno ed i suoi Galli, furono riammessi a far parte del consiglio anfittionico. Sotto Augusto la città di Nicopoli vi entrò anch'essa, e per farle luogo, i Magnesii, i Malii, i Ftii e gli Enii che fino ad allora avevano avuto voci distinte, dovettero unirsi coi Tessali, ed avere con essi un solo rappresentante. Strabone parla di questo consiglio come se fosse estinto ai tempi di Augusto e di Tiberio; ma Pausania che visse molti anni dopo, sotto Antonino Pio, ci assicura che esisteva ancora a' suoi tempi e che il numero degli anfittioni allora era di trenta.—I membri erano di due specie: ciascheduna città o stato mandava due deputati, sotto differenti denominazioni; uno chiamavasi Ιερομνημων, il cui ufficio sembra essere stato soprantendere più immediatamente a quanto si riferiva ai sacrifizii ed alle cerimonie della religione; l'altro Πυλαγορας, incaricato di udire e di decidere le cause e le differenze insorte tra persone private. Avevano entrambi un diritto uguale a deliberare ed a votare intorno a ciò che riferivasi agl'interessi comuni della Grecia. Il *hieromnemon* eleggevasi per sorte, il *pylagoras* per pluralità di suffragi.—Quantunque gli anfittioni fossero da principio instituiti alle Termopili, v'ha chi sostiene che il luogo del loro primo soggiorno fu Delfo, dove durante lunga età per la tranquillità de' tempi, non ebbero altra occupazione, fuorchè quella di custodi del tempio di Apollo. A' tempi posteriori l'avvicinarsi degli eserciti nemici li spinse sovente alle Termopili, dove si stanziarono a fine di potersi più prestamente opporre agl'invasori, e ordinare in tempo soccorso alle città minacciate. La loro residenza ordinaria era tuttavia a Delfo. Quivi essi decidevano tutte le differenze e quistioni pubbliche nate fra le città della Grecia, ma prima sacrificavano congiuntamente un bue che tagliavasi in piccoli pezzi, quasi simbolo della loro unione. Le loro determinazioni erano ricevute colla massima venerazione, ed erano anche tenute sacre ed inviolabili.—Gli anfittioni, alla loro ammissione, facevano giuramento solenne di non mai privare alcuna città del suo diritto di deputazione; di non mai deviare le sue acque correnti; e se tentativi di tal fatta fossero messi in opera da altri, di far loro una guerra mortale, promettendo più particolarmente in caso di alcun tentativo di rubare il tempio de' suoi ornamenti, che avrebbero impiegato mani, piedi, lingua e ogni loro mezzo per vendicarlo. Questo giuramento era accompagnato da terribili imprecazioni contro chi lo avesse violato, per esempio: possano essi provare tutta la vendetta di Apollo, di Diana, di Minerva ecc., possa il loro terreno non produrre più alcun frutto, le loro mogli non partorire altro che mostri, ecc.—Il tempo fissato alle loro adunanze

era la primavera e l'autunno. L'adunanza di primavera chiamavasi Εαρινη Πυλαια; quella d'autunno Μετοπωρινη. Nelle occasioni straordinarie però, adunavansi ad ogni tempo dell'anno, od anche continuavano le adunanze per l'anno intero. — Filippo di Macedonia usurpò il diritto di presiedere all'assemblea degli anfittioni e di consultar prima l'oracolo, la qual cosa chiamavasi Προμαντεια.

ANFIUMA (Amphiuma) (*zool.*). — Genere singolare di batrachii accennati per la prima volta dal dottor Garden, nel 1771, in una lettera a Linneo. L'ordine notevole e anomalo dei batrachii a cui questo genere appartiene, è più ampiamente diffuso per tutta l'America e nell'emisfero occidentale e presenta una diversità di modificazione organica a gran pezza maggiore che non in tutte le altre parti dell'universo prese insieme. Gli è quivi soltanto che si trovano le *menopome*, le *anfiume*, i *menobranchi* ecc.: questi animali singolari vi abbondano nei laghi e nelle acque stagnanti e fanno meraviglia al riguardante così per la varietà come per la novità della loro forma. Il carattere più singolare di questi rettili è la metamorfosi compiuta a cui vanno soggetti nel passare dalla gioventù alla maturità; metamorfosi che non si estende soltanto alla loro forma esteriore ma cambia intieramente i loro sistemi di circolazione e di respirazione. Appena separati dal fregolo o uovo appaiono in quella che dicesi forma di girino, respirando colle branchie, e abitando nell'acqua. Allora non hanno nè gambe nè braccia, ma una lunga coda compressa in isbieco li mette in grado di muoversi alla maniera de' pesci. A poco a poco, però, acquistano le gambe e i piedi e mentre si va compiendo la formazione di queste membra, anche i polmoni si vengono sviluppando, in alcuni generi sottentrando affatto alle branchie, in altri continuando ad esistere ed agire simultaneamente con questi organi per tutto il rimanente della vita dell'animale. La forma esterna dell'anfiuma è molto somigliante a quella dell'anguilla comune, ma tutta l'anatomia e la fisiologia dell'animale si ravvicina di più alla comune salamandra acquatica (*triton cristatus* Laur.) che non a qualsiasi altra specie conosciuta. Da questo però differisce nell'estrema lunghezza del corpo e nella picciolezza delle estremità, le quali rassomigliano piuttosto a piccoli tentacoli che non a vere gambe. Le sole due specie conosciute abitano gli stagni e i fossi dei dintorni della Nuova Orleans e quelli della Florida, della Georgia e della Carolina meridionale. Si tuffano nel limo in fondo ai fossi, particolarmente all'avvicinarsi dell'inverno e se ne trovano talvolta in gran quantità nel prosciugare gli stagni, alla profondità di tre o quattro piedi al di sotto della superficie. Possono anche vivere per terra, ma siccome il loro cibo si trova probabilmente soltanto nell'acqua, non abbandonano mai volontariamente quest'elemento. Le due specie conosciute, cioè *A. didactyla* e *A. tridactyla*, si differenziano fra di loro principalmente, come bene lo indica il loro nome, nel numero delle dita, stantechè l'una ne ha soltanto due e l'altra tre a ciascun piede.

ANFORA (*astr.*) — Nome latino che dassi talvolta alla costellazione dell'aquario.

ANFOSSI (Pasquale). — Nacque a Napoli nel 1729, fu suonatore di violino nelle scuole di musica di Napoli, e studiò il contrappunto sotto Sacchini e Piccini. Quest'ultimo gli portava un grande amore e nel 1771 lo fece impiegare per la prima volta a scrivere pel *teatro delle dame* a Roma. Quantunque non vi ottenesse grand'esito, tuttavia Piccini gli procurò per l'anno seguente una seconda occasione di comporre nella quale non fu più felice che nella prima. In un terzo tentativo fatto l'anno dopo l'Anfossi fu più fortunato. L'*Incognita perseguitata* fu rappresentata nel 1773 con grande applauso, come pure qualche tempo dopo *La finta giardiniera* ed *Il geloso in cimento*. Per altra parte l'*Olimpiade* nel 1776 non ebbe incontro, e questo dispiacere lo indusse a lasciar Roma. Viaggiò per l'Italia e intorno al 1780 passò in Francia. Quivi diede all'accademia reale *L'incognita perseguitata*, ma questa musica amabile e delicata non incontrò il favore che meritava. Dalla Francia passò a Londra, dove nel 1783 fu fatto direttore della musica del teatro italiano. Nel 1787 tornò a Roma dove varii componimenti, che ebbero un esito felice, gli fecero dimenticare l'antica caduta e gli procacciarono una bella fama di cui godette sino alla morte avvenuta nel 1795. L'Anfossi ha molto del fare di Sacchini e di Piccini, alla cui scuola aveva formato il suo stile; ma il buon gusto, l'espressione e il modo progressivo e risoluto che vi regnano, sono fuori del comune. Parecchi de' suoi finali sono modelli nel loro genere. La sua fecondità prova com'egli componesse con gran facilità. Tra i suoi lavori sono anche da menzionarsi *L'avaro*, *Il curioso indiscreto* ed *I viaggiatori felici* che tengono un posto tra le migliori opere buffe. Compose eziandio la musica di varii salmi e oratorii scritti la maggior parte dal Metastasio.

ANFRATTUOSITÀ (*sinuosità*) (*anat.*). — Vocabolo adoperato per significare le depressioni sinuose che separano le circonvoluzioni dei lobi del cervello e del cervelletto nella loro superficie (*v.* Encefalo).

ANGARI o Angarii (*antich.*). — Nome di corrieri pubblici il cui uffizio era di portare messaggi. Gli antichi Persiani, secondo che osserva Budeo, avevano i loro αγγαρειον δρομημα che erano corrieri a cavallo, stazionati a certe distanze, sempre pronti a ricevere dispacci da uno e recarli ad un altro con celerità maravigliosa. Gli angari chiamavansi anche dai Persiani *astandæ* e dai Greci ημεροδρομοι per cagione de' lunghi viaggi che facevano in un sol giorno, e che, secondo Suida, ascendevano a non meno di 1500 stadii, distanza enorme che corrisponde a un di presso a centoquaranta miglia italiane.

ANGARIA (*antich.*). — Specie di servizio pubblico imposto ai provinciali che consisteva nel provvedere cavalli e carri pel trasporto delle provvisioni militari ed altre cose pubbliche. Viene anche adoperata talvolta per una guardia di soldati messi alle difesa di qualche luogo. In un senso più generale si usa per ogni sorta di oppressione o servizii prestati per forza.

ANGEIOLOGIA (*anat.*) (*v.* Angiologia).

ANGELI (Pietro degli) o Angelio. — Letterato e poeta latino del xvi secolo. Nacque nel 1517 a Barga piccola terra della Toscana, donde gli venne il soprannome di *Bargeo*. La sua propensione alla satira gli cagionò sovente grandi dispiaceri. Alcuni versi mordaci scritti contro uno dei principali di Bologna lo costrinsero a fuggir segretamente da quella città dove era stato mandato a studiare giurisprudenza. L'ambasciatore di Francia a Venezia gli offrì un asilo intorno al 1540, incaricandolo della correzione de' codici greci ch' egli faceva copiare per ordine del suo re. Più tardi un altro ambasciatore francese, che partiva per Costantinopoli, lo raccolse tra il suo seguito e gli fece vedere la Grecia e l'Asia minore; tre anni dopo, impegnatosi in un duello con un Francese che aveva parlato con disprezzo della nazione italiana, ebbe il tristo vantaggio di uccidere il suo avversario. Costretto a fuggire, se ne venne a Milano dove fu protetto dal marchese del Vasto, generale di Carlo v. Dopo la morte di lui andò a professore di greco a Reggio e quindi a Pisa, dove, dopo di aver insegnato più anni belle lettere ed esposta la politica di Aristotile, ottenne una cattedra di filosofia morale. Nel 1554, quando Pietro Strozzi minacciò Pisa col suo esercito, l'Angelio, non meno coraggioso che dotto, si mise alla testa degli scolari dell' università, e con abili maneggiamenti seppe contenere in modo il nemico, che il duca di Firenze ebbe tempo di soccorrere la città. Il cardinale Ferdinando de' Medici lo chiamò a Roma nel 1575, e per la dedica fattagli dall'Angelio delle sue poesie, gli regalò 2000 fiorini d'oro; e menatolo poscia a Firenze lo fece nominar console di quell'accademia. Sulla fine della sua vita l'Angelio, che il gran duca aveva chiamato presso di sè, si ritirò di nuovo a Pisa, dove morì nel 1596, ricco di sostanze e di onori. Ne' cinque libri di latine poesie di vario argomento imitò felicemente Catullo. Fra le opere dell'Angelio si distingue il suo *Cynegeticon* ossia poema sulla caccia dei cani in sei libri, pubblicato nel 1568 in-8°. Si vuole che ne avesse concepito l'idea in una caccia nella quale aveva accompagnato Enrico ii durante il suo soggiorno in Parigi; e sì aggiugne che spendesse vent'anni nel ritoccarlo e limarlo. Si ha pure di lui un altro poema intitolato *Syrias*, ossia la spedizione di Goffredo di Buglione in Terrasanta, in dodici libri, Firenze 1591, in-4°. Paragonando lo stile di questi due poemi si conosce facilmente che il primo è il frutto d'un ingegno che si trova in tutto il suo vigore e che l'altro, debole e scolorito, appartiene alla vecchiaia dell'autore. Oltre a varii altri opuscoli latini l'Angelio ha scritto alcune poesie italiane che non sono prive di grazia, non ostante il poco conto in cui dichiarò di tenere la sua lingua natia.

ANGELICA (*bot.*) (*v.* Arcangelica).

ANGELICA (*mus.*). — Antico strumento della famiglia de' liuti, usato in Inghilterra, e che si crede inventato nel secolo xvii dal fabbricatore d'organi Ratz a Mühlhausen nell'Alsazia.

ANGELICA (Voce) (*mus.*). — Registro d'organo in cui le canne sono a lingua e di forma cilindrica.

ANGELITI (*stor. eccl.*). — Nome di una setta di eretici cristiani che esistettero sotto il regno dell'imperatore Anastasio ed il pontificato di Simmaco intorno al 494, così chiamati da Angelio, luogo nella città di Alessandria, dov'essi tennero le loro prime adunanze. Si chiamarono anche *severiti* da un Severo che era il capo della loro setta, come pure *teodosiani* da uno di essi, nominato Teodosio, che fecero papa ad Alessandria. Sostenevano che le persone della Trinità non sono le stesse; che nessuna di esse esiste di per se stessa e di sua propria natura, ma che vi è un Dio od una divinità comune esistente in tutte, e che ciascuna è Dio per partecipazione di questa deità.

ANGELO. — Sostanza spirituale ed intelligente e prima per grado e per dignità fra tutti gli esseri creati. La parola *angelo* è greca e vuol dire *messaggiere*: l'ebraico מלאך significa lo stesso. Gli angeli in Daniele, cap. iv. 13 ecc. sono chiamati עירים ossia *vigilanti* dal loro vigilare; per la medesima ragione nel frammento di profezia che ci rimane attribuito ad Enoch, sono detti *egregori*, parola che importa lo stesso in greco. — Il termine *angelo* perciò nel suo proprio significato non dinota già la natura di alcun essere, ma solamente un offizio, nel qual senso gli angeli si chiamano *ministri di Dio* e *spiriti ministranti*. Che vi siano di così fatti esseri invisibili ed impercettibili ai nostri sensi, dotati di un intendimento e di un potere superiori a quelli della natura umana, creati da Dio e a Dio soggetti, ministri della sua divina provvidenza nel governo del mondo, è cosa pienamente attestata dalla santa Scrittura. L'esistenza di tali esseri invisibili era pure generalmente riconosciuta dai pagani, ma sotto diverse appellazioni; i Greci li chiamavano *démoni* ed i Romani *genii* o *lares*. Epicuro sembra essere stato il solo fra gli antichi filosofi che assolutamente li rigettasse. — Quanto alla natura di questi esseri sta scritto che sono spiriti; ma se siano puri spiriti spogliati affatto di materia od uniti a qualche veicolo corporeo, è controversia che fu molto agitata. Non solo gli antichi filosofi, ma alcuni tra i padri della Chiesa, furono di opinione che gli angeli fossero vestiti di corpi eterei o di fuoco, della stessa natura di quelli che vestiremo noi un giorno quando saremo loro eguali. Ma l'opinione più generale ed antica è che siano sostanze affatto spirituali, quantunque possano assumere un corpo ed apparire sotto umana od altra forma. — Gli angeli oltre al far corteggio a Dio, all'aspettare ed eseguire i suoi comandi, vegliano come custodi del genere umano; e che ogni uomo avesse un angelo tutelare o guardiano fin dalla sua nascita, fu anche credenza e tradizione costante fra gli Ebrei. I pagani lo credettero ancor essi e riputarono delitto il non far conto delle ammonizioni di una guida così divina. I Romani poi credevano che i genii tutelari di coloro che pervenivano all'impero fossero di ordine superiore, ond'è che rendevano loro di grandi onori. Le nazioni e le città avevano anche esse i loro genii particolari. Gli antichi Persiani cre-

devano così fermamente nel ministero degli angeli e nella loro soprantendenza agli umani affari che davano i loro nomi ai mesi ed ai giorni de'mesi ed assegnavano loro uffizii e province distinte. — Quantunque gli angeli fossero originariamente creati perfetti, buoni ed obbedienti alla volontà del loro signore, alcuni di essi tuttavia peccarono e non si mantennero sempre nel loro primo stato, ma dovettero abbandonare il cielo, e così di creature le più beate e gloriose fra quante Iddio avesse fatto, diventarono le più vili e le più miserabili. Cacciati dalle regioni della luce e precipitati all'inferno per rimanervi in catene ed in oscurità sino al dì del giudizio; insieme col cielo essi perdettero l'indole loro celeste che prima dilettavasi in far bene e lodare Iddio, e furono invasi da rancore contro la divinità e da malignità contro gli uomini.

ANGELOTTO o ANGELO D'ORO (*numism.*). — Così chiamavasi una moneta d'oro usata anticamente in Francia ed in Inghilterra portante da un lato la figura di un angelo. Gli *angelotti* più antichi non vanno al di là del regno di Filippo Augusto (an. 1223). Essi pesavano cinque denari e sedici grani; in appresso il loro peso scemò fino a quattro denari e tredici grani. L'angelo ritto in piedi sostiene colla destra una croce, la cui estremità inferiore posa sopra la testa di un dragone, e colla sinistra uno scudo portante le armi di Francia composte di tre fiordalisi. Al di sopra sono queste parole: *Philippus D. gra. Franc. rex.* Sul rovescio si legge: *XPC. vincit. XPC. regnat. XPC. imperat.* Quest'iscrizione era esclusivamente riserbata alle monete d'oro. — Quando gl'Inglesi occuparono Parigi sotto il regno di Carlo VI si coniarono nuovi angelotti del peso di quarantaquattro grani incirca e del valore di quindici soldi. L'iscrizione del ritto era: HENRICVS. FRANCORV. ET ANGLIE. REX. L'angelo portava due scudi de' quali uno era delle armi di Francia e l'altro delle armi d'Inghilterra inquartate con quelle di Francia.

ANGELUS (*Preghiera*).—L'*Angelus* ossia la salutazione angelica è una preghiera quotidiana della quale si dà il segnale per mezzo della campana all'alba, al mezzogiorno e alla sera. Ritiene il nome di *Angelus* perchè comincia colle parole *Angelus Domini*. La sua instituzione risale sino all'anno 1095, nel quale Urbano II la pubblicò in un concilio di Clermont, affinchè con questa preghiera i fedeli implorassero la protezione della B. V. pei crociati che combattevano in Palestina. Fu dipoi rimessa in vigore nel secolo posteriore da Gregorio IX, riconfermata da Giovanni XXII nel 1318, e raccomandata particolarmente dai papi Calisto III, Paolo III, Alessandro VII e Clemente X. — Dante, che nel suo maraviglioso poema ha raccolto quanto v'ha di più eminentemente poetico così nel mondo fisico come nel morale, alluse all'*angelus* in que' suoi celebri versi del purgatorio, che non possiamo astenerci dal qui recare:

« Era già l'ora che volge 'l disio
« A' naviganti e 'ntenerisce il cuore
« Lo dì ch' han detto ai dolci amici addio;
« E che lo novo peregrin d'amore
« Punge se *ode squilla di lontano*
« *Che paja il giorno pianger che si muore.*

A' giorni nostri, un altro grande poeta, Byron, ha dato sfogo alla poesia di cui l'inspirava questa preghiera, nella divina parafrasi ch'ei fece dell'*Ave Maria*. Ed una gran parte de' nostri lettori avranno a mente i versi con cui il Manzoni accenna la triplice ora di questa preghiera nell'inno *Il nome di Maria*:

« Te quando sorge e quando cade il die,
« Te quando il sole a mezzo corso il parte,
« Saluta il bronzo che le turbe pie
« Invita ad onorarte ».

ANGERONA (*mitol.*). — Nome di una divinità alla quale i Romani ricorrevano per essere guariti e preservati dall'*angina*. Plinio la chiama *dea del silenzio e della tranquillità dell'animo*, che discaccia ogni inquietudine e tristezza. Veniva rappresentata colla bocca coperta per dinotare pazienza ed astinenza dai lamenti. La sua statua sorgeva nel tempio della dea Volupia per dimostrare che il sopportare pazientemente l'afflizione conduce al piacere.

ANGERS (*geogr.*) (*v.* MAINE-ET-LOIRE).

ANGIETTASIA (*patol.*).—Nome proposto da Groefe per significare le dilatazioni dei vasi, ed adottato da Alibert, Breschet ed altri; Breschet ne fa cinque specie, le quali sono la *cardiettasia* (*v.* CUORE, *malattie del*); l'*arteriettasia* (*v.* ANEURISMA); la *flebettasia* (*v.* VARICE); la *linfangiettasia* (*v.* LINFATICI, *malattie dei*); la *telangiettasia* o dilatazione dei capillari (*vedi* ERETTILE). Sarebbe bene che cessasse quella smania d'inventare nomi nuovi in medicina, i quali non fanno che rendere più difficile lo studio d'una scienza già tanto difficile per se stessa.

ANGINA (*patol.*).—*Strangolo*, *scheranzia*, *squinanzia*, *cinanche*, *cinancina*, dal latino *ango*, così denominata per la sensazione di stringimento che in essa si prova. Gli antichi indicavano con questo nome ogni difficoltà di respirare od inghiottire prodotta da una causa che esercitasse i suoi effetti al disopra dello stomaco o dei polmoni. Oggidì questa denominazione si limita all'infiammazione delle membrane mucose comprese tra le fauci da una parte, il cardia e l'origine dei bronchi dall'altra. Si ritenne tuttavia il nome di angina di petto per indicare una malattia diversa (*v.* ANGINA DI PETTO). — L'angina si distinse secondo la sede in *tonsillare* o *gutturale*, *faringea*, *esofagea*, *laringea*, *tracheale*; secondo la natura in *infiammatoria* semplicemente, *membranosa*, chiamata più comunemente *croup* (*v.* CROUP), *cotennosa* e *gangrenosa*. Le cause dell'angina sono quelle comuni delle altre infiammazioni (*v.* INFIAMMAZIONI), oltre alle cause irritanti operanti più direttamente sulle fauci e sulle parti vicine, come p. e., l'azione di un liquido freddissimo o caldissimo o carico di principii acri o caustici, i vapori irritanti, i contagii scarlattinoso e morbilloso e simili. L'angina è più frequente nei giovani di temperamento sanguigno o linfatico, assumendo un'in-

dole diversa secondo il temperamento dell'individuo affetto. Così nei robusti e dotati di temperamento sanguigno, è più frequente l'angina infiammatoria semplice, nei deboli e di temperamento linfatico l'angina cotennosa. L'angina gutturale occupa le fauci, il velo palatino e le tonsille; i sintomi sono: voce nasale, difficoltà di inghiottire, ardore sommo alle fauci, tumore e rossezza delle medesime, difficoltà di respiro per l'ostacolo meccanico frapposto al passaggio dell'aria; febbre ardente, comune anche alle altre specie di angina, membrana delle fauci coperta di muco ecc. Quest'angina finisce per risoluzione o per qualche ascesso interno, oppure può indurre la soffocazione o la gangrena. Se essa occupi specialmente le tonsille dicesi amigdalite, o più propriamente angina tonsillare. Talora quest'ultima produce l'indurazione delle tonsille che necessita l'eccisione delle medesime. — L'angina faringea può occupare la parte superiore della faringe aderente alle fauci o l'inferiore. Nel primo caso i sintomi sono poco diversi da quelli dell'angina gutturale, quantunque si riconosca che la sede di essa è più profonda. Nel secondo caso, assai meno frequente, il dolore e la difficoltà di inghiottire fansi sentire lungo il collo e si esacerbano sotto i movimenti necessarii per respirare ed inghiottire; generalmente termina questa specie per la risoluzione, più raramente per la suppurazione. — Più rara ancora è l'angina esofagea che differisce dalla prima soltanto di sede. — Nell'angina tracheale e laringea, mentre mancano per lo più i sintomi sovraccennati indicanti l'infiammazione delle fauci, si osservano pure voce alterata, tosse, respirazione sonora e dolorosa, mentre la deglutizione è libera. Insomma quest'angina che differisce dalla bronchite soltanto per la sede (*v.* Bronchite), è spesso con questa accompagnata, benchè non sia difficile distinguere l'una dall'altra allorchè esistono separatamente. Essa termina spesso per risoluzione, nei quali casi ha un corso assai rapido, talora per suppurazione; può anche condurre alla tisi laringea o tracheale, specialmente quando è più volte recidiva (*v.* Tisi). Le deplezioni sanguigne locali ed universali da principio e celeremente istituite, quindi le topiche applicazioni di sostanze ammollienti, gli antiflogistici tolti dalla classe dei purganti blandi e dei subacidi, e dopo frenato l'impeto del male, specialmente nell'angina gutturale, il tartaro stibiato sono i rimedii più indicati. Da principio dieta tenuissima che debbe poscia essere adattata ai progressi ed alla gravità del male. Altre volte l'angina attacca nello stesso tempo il principio delle vie digerenti e delle vie aeree, ed allora i sintomi dell'una e dell'altra esistono simultaneamente. L'angina cotennosa, detta anche *infiammazione difterica* o *difterite* da Bretonneau, si distingue dalle precedenti per una rapida ed abbondante secrezione di muco ispessito in forma di membrana che occupa le fauci, essa è spesso effetto dell'azione di acidi concentrati, talora dei mercuriali, nel qual caso dà origine ad ulceri di natura propria (*v.* Morbo mercuriale). Quest'angina riesce assai più molesta delle altre specie, e può produrre più facilmente la soffocazione. La cura non differisce da quella dell'angina semplice, se non che in questa più utile si è l'applicazione dei rimedii locali tanto per scemare l'urto flogistico, quanto per facilitare la separazione della falsa membrana come pure nella medesima si debbe più prontamente e più facilmente ricorrere ai rivellenti esterni. Essa può occupare varie parti al pari dell'angina infiammatoria semplice, riesce sempre più grave quella che occupa la faringe, la trachea e la laringe, ed è quella che viene più comunemente denominata *croup* od *angina membranacea* (*v.* Croup). Nell'angina gangrenosa i sintomi da principio non presentano nulla di particolare; ma ben presto le fauci appariscono livide e tramandano un odore cadaverico; l'infermo rigetta sangue corrotto negli sputi, sovraggiunge il delirio, e se il morbo non si limiti alla distruzione di una parte dell'uvola, del velo palatino e delle tonsille, riesce in breve fatale. Quando appariscono i primi sintomi di gangrena dobbiamo rallentare il metodo antiflogistico, e procurare di facilitare la limitazione della gangrena con collutori subacidi e rimedii analoghi (*v.* Gangrena). La profilassi dell'angina non differisce da quella di tutte le malattie infiammatorie; se non che debbonsi evitare con grandissima attenzione tutte le cause che operano specialmente sulle fauci per la facilità grandissima alla recidiva che presentano simili infermità.

Angina di petto (*v.* Stenocardia).

ANGINOSA (Scarlattina) (*patol.*). — Quantunque l'angina sia sintomo costante della scarlattina, siccome però hanvi casi nei quali essa è predominante, si distinse questa specie particolare dalle altre (*v.* Scarlattina).

ANGIO' (*geog. e stor.*) (*v.* Anjou).

ANGIOCARPI (Vegetabili) (*bot.*). — Nome collettivo proposto da Mirbell, ed esteso a tutti que' vegetabili che hanno il frutto munito di qualche organo accessorio che li maschera per modo che non si possono a prima vista riconoscere: tali sono il castagno, il faggio, il fico ecc. (*v.* Frutto).

Angiocarpi (Angiocarpi) (*bot.*). — Nome dato da Persoon ad una delle grandi divisioni da esso stabilite nella famiglia dei funghi che comprende tutti quei generi i cui semi o spore sono contenuti dentro un invoglio o peridio (*v.* Funghi).

ANGIOIDESI (*v.* Emormesi).

ANGIOITE od Angioitide (*patol.*). — Infiammazione dei vasi (*v.* Arterite, Flebite e Leucoflebite).

ANGIOLOGIA (*anat.*). — Parte dell'anatomia che tratta dei vasi (*v.* Arterie, Linfatici, Vasi, Vene).

ANGIOSPERMA (Angiospermia) (*bot.*). — Nome imposto da Linneo al secondo ordine della classe quattordicesima del suo sistema sessuale o *didinamia*, che comprende tutte quelle piante, le quali avendo quattro stami due dei quali più corti, hanno per frutto una cassula, e non già *quattro semi nudi* come nella ginnospermia, o primo ordine di questa classe; appartengono alla didinamia angiosperma gli antirrini, le scrofularie, le orobanchi ecc. La parola angiosper-

mia deriva dal greco *angios* che vuol dire vaso o inviluppo, e *sperma* seme.

ANGIOTENICA (Febbre) (*patol.*).—Pinel diede tal nome a quelle febbri nelle quali esisteva un eccitamento vascolare pronunziato (*v.* Efemera e Sinoca).

ANGLESEA o Anglesey (*geogr.*). — Isola separata dal paese di Galles per mezzo dello stretto di Menay, che si valica sopra un bel ponte sospeso con catene e lungo ben 150 metri. Quest'isola, chiamata anticamente *Mona*, quando era ancora abitata dai Druidi, è lunga 17 miglia e larga 15. Vi si coltivano l'orzo e l'avena e vi si alleva molto bestiame, e massime di pecore e di porci; ma la ricchezza del paese consiste specialmente nelle miniere di rame di Mont-Parys, quantunque oggidì non siano più così feconde come una volta. Nelle loro scavazioni s'impiegano più di mille individui. La popolazione è di circa 48,000 abitanti. Quest'isola che contiene 74 parrocchie, ha qualche borgo, tra i quali il principale è Beaumaris, posto sopra una baia, con 2000 abitanti che vivono, in parte, di pesca e dell'esportazione di ardesie. Manda due membri al parlamento.

ANGLI (*stor. ant.*). — Nome di un antico popolo della Germania che originariamente faceva parte degli Svevi, il quale dopo varie migrazioni si stabilì in quella parte della Danimarca e del ducato di Slesvick, di cui Flensborg è la capitale. Quivi erano già conosciuti fin dal tempo di Tacito sotto il nome di *Angli*. L'origine di questo nome è variamente derivata. Secondo Sassone Gramatico, furono così chiamati da un Angulo figliuolo di Umblo, re della Danimarca. Goropio deriva il loro nome dalla parola sassone *Angel* o *Engel* che vuol dire *amo* da pescare. Si vuole che i legati britannici ricorressero a questo popolo per aiuto contro gli Scoti ed i Pitti. Ond'è che gli Angli passarono nella Britannia in numero maggiore di qualsiasi altra nazione sassone, ed ebbero perciò l'onore di darle il nome di *Anglia*, donde venne quello d'Inghilterra (*v.* Anglo-sassoni).

ANGLICANO. — Protestante della religione riformata quale è stata stabilita in Inghilterra dall'*atto di uniformità* del 1562 nel regno di Elisabetta. — Questo vocabolo di formazione latina e corrispondente a quello di *Gallicano* non si applica se non in materia di religione. Dicesi un *anglicano*, il rito *anglicano* e la *chiesa anglicana*. Questa che viene pure chiamata *alta chiesa* (high church) o *chiesa episcopale*, ha abbracciato in gran parte i dommi del calvinismo, ma sostiene ancora l'istituzione divina dei vescovi e la gerarchia del sacerdozio. Mentre nel calvinismo, l'amministrazione della chiesa è affidata al consiglio degli *anziani*, la chiesa anglicana l'affida tutta agli arcivescovi e ai vescovi, la cui autorità è considerata come una delle sue basi principali. Il re è capo della chiesa anglicana. Questa specie di centralizzazione parve favorevole al potere, ma il sovrano non s'immischia nel domma e nella disciplina della chiesa. Esso ne è necessariamente membro, e il rito anglicano, religione dello stato, è seguito dalla maggiorità degl'Inglesi. Per lungo tempo coloro che ne seguivano un altro rimasero esclusi da tutti gl'impieghi e da ogni partecipazione qualunque agli affari dello stato; ma l'emancipazione del 1830 aprì loro le porte del parlamento. Sebbene la riforma religiosa sia stata introdotta in Inghilterra da Arrigo viii nell'occasione del suo divorzio con Caterina d'Aragona, la chiesa episcopale non ha veramente avuto principio se non dal regno di Elisabetta, o al più da quello di Edoardo vi, le cui istituzioni religiose furono momentaneamente sospese e distrutte da Maria detta la Sanguinaria, sposa di Filippo ii di Spagna. Amante del fasto quanto del potere, Elisabetta circondò il culto di un lusso che la semplicità dei riformatori stranieri avrebbe voluto sbandire, ed assicurò una grande influenza ai vescovi la cui nomina lasciava al sovrano non poca parte nel governo della chiesa. Essa frenò pure i tentativi ulteriori dello spirito di esame e d'innovazione per mezzo del simbolo di 39 articoli che fece approvare e che protesse con tutte le sue forze contro i *non conformisti*, i quali insorsero con ardore e in gran numero contro quest'atto. Questa chiesa si è intieramente sottratta all'autorità della santa sede, anzi è proibito per legge al re suo capo di avere relazioni di sorta col sommo pontefice e di riceverne gl'inviati. Positiva ne' suoi dommi, costantemente fedele ai principii ammessi dopo la riforma, ed alla liturgia ricevuta, la chiesa anglicana può essere riguardata come stazionaria ed opposta ai progressi dello spirito filosofico. Secondata dal potere nella sua lutta contro nemici numerosi e formidabili essa divenne intollerante ed oppressiva, massimamente pei cattolici d'Irlanda, e non senza ragione le si rimproverano le sue eccessive ricchezze, il fasto di cui si circondano i suoi principali pastori, l'influenza che questi esercitano sugli affari temporali come membri della camera alta del parlamento, le decime che riscuote sulle proprietà territoriali, e il suo spirito troppo esclusivamente preoccupato di se stessa.

ANGLICO (Sudore) (*patol.*) (*vedi* Efemera sudatoria).

ANGLO-CALVINISTI. — Nome dato da alcuni scrittori ai membri della chiesa anglicana, come quelli che s'accordano cogli altri calvinisti intorno alla maggior parte dei punti, tranne la gerarchia della chiesa che presso di loro è *episcopale*, mentre presso gli altri è *presbiteriana*.

ANGLOMANIA. — È un'ammirazione esclusiva ed esagerata degl'Inglesi, delle loro istituzioni, dei loro costumi e delle loro maniere, per cui non si apprezzano giustamente i vantaggi che gli altri paesi possono offerire sotto i medesimi rapporti, e si è inclinato a preferire gli usi inglesi ai nazionali, per la sola ragione che sono inglesi. L'anglomania si sparse in Francia dopo la guerra d'America, e non fu totalmente sradicata dalla rivalità che durò per vent'anni fra le due nazioni e fu cagione di tanto spargimento di sangue. Il sistema rappresentativo fece rivivere l'anglomania in Francia dopo il ritorno dei Borboni, e l'uso d'invocare l'esempio degl'Inglesi in fatto di

leggi divenne così comune che la legislazione francese tolse dalla lingua inglese un buon numero di parole che come *budget* e *jury* ecc., sono giornalmente adoperate. Il progresso dell'anglomania in tutte le parti d'Europa è sensibilissimo, e basterebbe citare l'uso che si va facendo dei vocaboli *fashionable*, *comfortable*, *dandy* e *gentleman*, per provare che l'inglese è un tipo cui altri si avvezza a riguardare come superiore ad ogni altro. Noi non intendiamo di biasimare un'ammirazione ragionevole e ragionata di una nazione per tanti rispetti commendevole, e che senza alcun dubbio è in questo secolo alla testa dell'incivilimento, ma è pure da desiderarsi che non si dia nell'esagerazione e che non si approvi tutto alla cieca, poichè, accanto alle più belle istituzioni, l'Inghilterra presenta ancora alcune mostruosità, reliquie di tempi barbari, nel correggere le quali si procede pur troppo con soverchia lentezza.

ANGLO-SASSONI (*stor.*).— Sotto questo nome generale sono designati i popoli germanici che al V secolo dell'era volgare invasero una parte della Gran Brettagna e vi fermarono la loro sede. Erano questi *Iuti* o indigeni della Iutlandia, *Sassoni* e *Angli*. I primi sembrano essere stati meno numerosi degli altri, ed è per ciò che il loro nome è scomparso in questa emigrazione. Tuttavia furono i Iuti che occuparono il Kent, l'isola di Wight e la parte del Wessex opposta a quest'isola.—I Sassoni, navigatori e pirati intrepidi che stendevansi in tutta la Germania settentrionale, o sotto il cui nome si confondevano le tribù abitatrici di quelle contrade, dominavano nella spedizione. Essi s'impadronirono dell'Essex, del Sussex e del Wessex, vale a dire delle migliori province dell'Inghilterra. — Gli Angli, al dire di Tacito, abitavano a levante dell'Elba; Tolomeo li pone a ponente di quel fiume; e più tardi la storia parla pure degli Angli della Turingia e del Reno; ma pare che il centro di questo popolo fosse lo Sleswig meridionale fra i Sassoni e i Iuti. La cronaca sassone dà al loro capoluogo il nome di Sleswig. A questi cadde in sorte l'Anglia orientale e l'occidentale, la Mercia e la Northumberlandia. Oggidì s'incontra ancora una popolazione angla fra Sleswig e Flensborg, la quale ha un dialetto particolare e costumi speciali. Si sa che gli Anglo-Sassoni ebbero a sostenere lunghe guerre contro gl'indigeni e i Danesi, invasori com'essi del territorio britanno; che ebbero una serie di re, alcuni dei quali, e soprattutto Alfredo, si segnalarono; che furono per varii secoli padroni dell'Inghilterra, e che alla fine furono vinti e soggiogati cogl'indigeni e coi Danesi da Guglielmo il Conquistatore che alla sua volta fece sopportar loro tutti i mali e tutta l'umiliazione di cui erano stati autori verso gl'indigeni. — La lingua anglo-sassone è stata un soggetto di studio per parecchi dotti Inglesi, Tedeschi e Danesi. Se ne pubblicarono dizionarii da Somner (1659), da Benson (1701) e da Lye (1772), in 2 vol. in-fol. Recentemente Sisson (Oxford 1816), Bosworth (1825) in Inghilterra, e il danese Rask (1817) ne hanno pubblicato gramatiche. La prima gramatica sassone di Hickes è comparsa sin dal 1689.— Il sassone ha dovuto predominare nella nuova lingua formatasi in Inghilterra dopo l'invasione, con una mescolanza di vocaboli delle lingue settentrionali e di quelle dei Brettoni, dei Pitti e dei Gallesi. Gli autori moderni ammettono tre dialetti, cioè l'anglo-sassone, il dano-sassone e il normanno-sassone. Il primo dovette coll'andare del tempo modificarsi, soprattutto per l'influenza del danese che venne a stabilirsi in Inghilterra presso all' idioma germanico. Pochi sono i monumenti che restano dell'anglo-sassone primitivo. Le opere e frammenti di versi e di prose che si posseggono sono tutti di un tempo in cui l'anglo-sassone era già considerevolmente alterato, e in cui era senza dubbio più perfezionato ma meno originale che quando i pirati germani andarono a stabilirsi nell'Inghilterra. Si hanno in questa lingua una cronaca, un poema, una traduzione di Orosio del re Alfredo e parecchie altre opere. Essa possiede adunque una letteratura e non è indegna dello studio dei filologi. Le leggi di quei popoli hanno pure chiamato l'attenzione dei giureconsulti, ed è cosa curiosa il paragonarle alle diverse legislazioni che hanno successivamente retto l'Inghilterra. *Vedi* Turner, *Storia degli Anglo-Sassoni*, Londra; e Philipp, *Storia del dritto anglo-sassone*, Gottinga 1825.

ANGOLA (*geogr.*) (anticamente chiamata *Abonda* o *Dongo*).—Paese dell'Africa occidentale al sud del Congo. Nel linguaggio mercantile, Angola comprende tutta la costa che è dal capo Lopez-Gonsalvo a S. Filippo di Benguela dal 1° al 12° di lat. meridionale all'incirca. L'oggetto principale per cui questa costa era visitata, era il traffico degli schiavi, dei quali se ne traeva ogni anno a un di presso 40,000. Loando o S. Paolo di Loando era ed è tuttavia lo stabilimento principale de'Portoghesi per la tratta de'Negri, che a dispetto dei trattati vi si fa ancora, sebbene meno apertamente. I Portoghesi si stabilirono quivi nel medio evo. Una catena considerevole di montagne comincia ai confini meridionali di Angola ora capo Negro, e corre nell'interno nella direzione di N-E. Numerosi armenti di bestiame selvatico e di muli popolano le pianure, mentre leoni, tigri, elefanti, ecc. infestano la contrada circostante. La vegetazione vi è rigogliosa in sommo grado.

ANGOLARE (*mec.*, *mat. ecc.*).—Ciò che è relativo agli angoli.

MOTO ANGOLARE; è quello di un corpo che gira attorno ad un centro, il vertice dell'angolo essendo situato al centro del moto.—Così i pianeti descrivono un *moto angolare* intorno al sole; un pendolo descrive un *moto angolare* intorno al suo punto di sospensione ecc. — Il moto angolare di un corpo cresce col crescere dell'angolo descritto in un tempo dato.— Due corpi possono avere lo stesso moto angolare benchè i loro moti reali siano diversi. Difatti tutti i punti di un pendolo che oscilla, descrivono lo stesso angolo, ciò nondimeno i moti reali o assoluti di ciascheduno di questi punti sono tanto maggiori quanto più sono lontani dal centro di sospensione.

Sezioni angolari; termine impiegato da Viete per denotare gli archi moltiplici della circonferenza del circolo. Viete ha scoperto la legge d'accrescimento delle corde di questi archi (*v.* Corde).

ANGOLARE (*anat.*). — Che appartiene ad un angolo. Così diconsi:

Arteria e Vena angolare; i rami terminanti l'arteria e la vena facciale che si diramano nei dintorni dell'angolo interno delle palpebre.

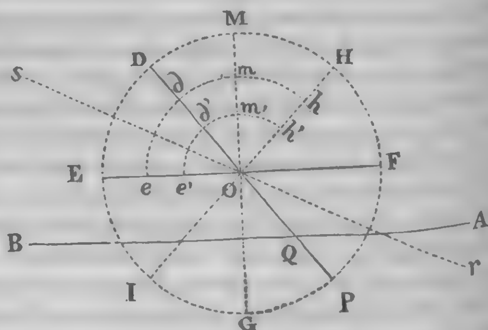
Denti angolari; i denti canini (*v.* Denti).

Muscolo angolare dell'omoplata (*trachelo-scapolare* di Chaussier); un muscolo lungo, quadricipite, situato tra la parte laterale posteriore del collo e la superiore posteriore della scapola, il quale serve ad innalzare l'angolo superiore della scapola e ad abbassare la sommità della spalla; ed anche ad inclinare lateralmente e posteriormente il collo.

ANGOLEME (Angoulême) (*geogr.*) (*v.* Angolemese e Charente).

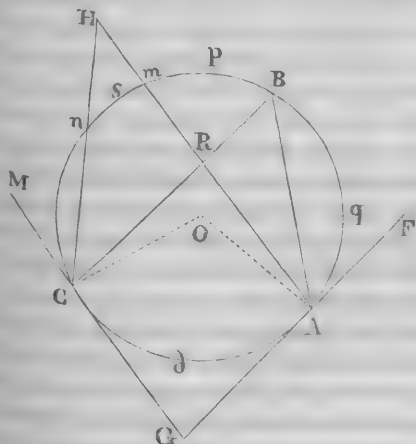
ANGOLEMESE (Angoumois) (*geogr. e stor.*).—Antica provincia di Francia, oggidì dipartimento della Charente. Sotto i Romani faceva parte della seconda Aquitanica di cui Bordeaux era la capitale. Devastata al principio del secolo v dai Vandali e dagli Alani, questa provincia cadde in potere dei Goti che vennero a stabilirvisi verso l'anno 417. Questi ne furono scacciati nel 508 da Clodoveo, il quale riunì l'Angolemese alla Francia e gli diede un governatore. I Saraceni, che da lungo tempo si erano impadroniti della Spagna, da cui avevano scacciato i Goti, avendo penetrato nel mezzogiorno della Francia capitanati dal loro re Abderahman, s'impossessarono dell'Aquitania (*v.* Aquitania), ma ne furono ben presto respinti da Carlo Martello, che li sconfisse e ne uccise il re. Sotto Carlo il Calvo, i Normanni devastarono questa provincia da Luigi il Buono già dichiarata regno in favore di suo figlio Pipino. Carlo le tolse questo nome surrogandogli quello di contea, e ne fece dono a Turpion, uno de' suoi più valorosi capitani, che fu il primo conte d'Angoulême. Turpion spese più di quindici anni nel combattere i Normanni. Nel 1307 Guido, l'ultimo di questi conti, donò la sua contea al re Filippo il Bello, e la provincia in tal modo si riunì alla corona di Francia dopo una separazione di 441 anno, duranti i quali 19 conti ne avevano goduto il possesso. Nel 1360 l'Angolemese fu ceduto all'Inghilterra in seguito del trattato di Bretigny: ma fu ripreso nel 1380 da Carlo v, che poi lo assegnò a suo fratello Luigi duca d'Orleans nel 1392.

ANGOLO (*geom.*).—Per formarci un'idea dell'angolo, poniamo da principio due rette A B, F E, le quali siano parallele e collocate nello stesso piano; imaginiamo quindi che l'una di queste p. e. la F E possa girare relativamente all'altra che rimane immobile, per modo che nel suo moto passi costantemente per il punto O; la quantità di cui questa retta avrà girato sia nel primo piano sia in un altro diverso da questo, quantità che può ricondurla più volte nella sua posizione primitiva dicesi *angolo*, e si apprezza per

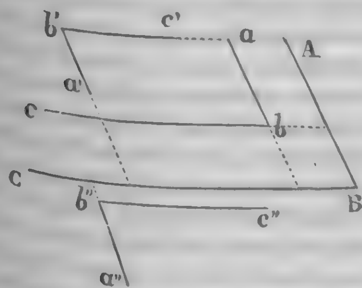


mezzo di una curva o porzione di curva descritta da ciascuno dei punti E, *e*, *e'* della retta che gira, od anche per mezzo di questa curva ripetuta più volte in totalità od in parte. Questa curva è la circonferenza che si divide in 360 od in 400 parti uguali (*v.* Circonferenza). La retta A B che rimane immobile può dirsi *direttrice*; il punto O ossia il centro della circonferenza, *punto d'appoggio* o *vertice*; la retta che si muove, *generatrice*. —Se le due rette rimangono costantemente nel medesimo piano, l'angolo è *piano*.—La quantità D O E, o D Q B costituisce l'angolo, e si può concepire che la retta D P invece di muoversi attorno al punto O si muova attorno al punto Q. I punti O, Q sono i *vertici* di questi angoli; le rette O D, O E, ovvero Q D, Q B ne sono i *lati*. Se la generatrice O E percorre il quarto della circonferenza, l'angolo M O E dicesi *retto*, e la retta M O che non s'inclina più verso F che verso E, è *perpendicolare* sulla F E o sulla direttrice A B. —Se ne percorre meno del quarto, l'angolo D O E p. e. è minore del retto, e chiamasi *acuto*; se ne percorre di più, l'angolo E O H p. e. è maggiore del retto, e chiamasi *ottuso*. I due angoli adiacenti D O E, D O F (*v.* Adiacente) che valgono assieme due angoli retti, sono *supplementarii*, o *supplemento l'uno dell'altro*; i due angoli D O E, D O M che formano assieme un angolo retto, sono *complementarii* o *complemento l'uno dell'altro*.—La somma di tutti gli angoli F O H, H O M, M O D, D O E che sono situati dalla stessa parte della retta F E, equivale ai due angoli retti F O M + M O E; la somma di tutti gli angoli che si possono fare attorno al punto O da ambe le parti della F E equivale ai quattro angoli retti F O M + M O E + F O G + G O E. —Gli angoli F O M, M O D, D O E, che hanno il vertice comune e successivamente un lato comune, si dicono *consecutivi*; gli angoli D O E, F O P che hanno il vertice comune, si dicono *opposti al vertice* quando una retta *rs* che parte dal vertice suddetto è suscettibile di dividere sì l'uno che l'altro in due parti uguali.—Gli angoli considerati nella loro generazione sono intimamente collegati cogli archi E D M, E D H, *edm*, *edh*, ecc. descritti dai punti E, *e* ecc. della generatrice attorno al vertice O preso per centro; e poichè gli angoli crescono o scemano col crescere o collo scemare degli archi, ne segue che così gli angoli come i loro archi si servono reciprocamente di misura,

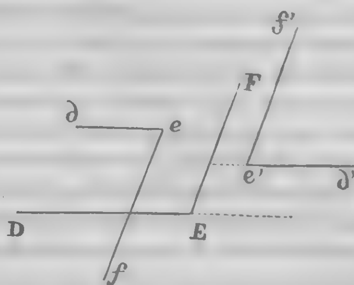
il che si esprime dicendo che l'angolo ha per misura l'arco compreso tra i suoi lati, e descritto prendendo per centro il vertice dell'angolo medesimo. — Perciò supponendo la circonferenza divisa in 360° si denota l'angolo che ha il vertice al centro del circolo, e che perciò dicesi *angolo al centro* col numero dei gradi contenuti nell'arco compreso tra i suoi lati. Un angolo retto è adunque un angolo di 90°. — L'angolo formato da due corde di una stessa circonferenza



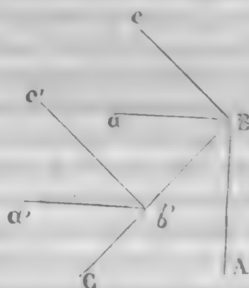
come ABC chiamasi *inscritto*, è uguale alla metà dell'angolo al centro AOC, e però è misurato dalla metà dell'arco A*d*C. L'angolo formato da due tangenti p. e. AGC è *circoscritto*, e si misura colla semidifferenza degli archi compresi tra i suoi lati, cioè togliendo la metà dell'arco A*d*C dalla metà dell'arco AB*n*C. —L'angolo AHC formato da due secanti ed avente il vertice fuori del circolo, ha pure per misura la semidifferenza degli archi A*d*C, *msn*, compresi tra i suoi lati. — L'angolo ARC che ha il vertice nell'interno del circolo ha per misura la semisomma degli archi A*d*C, B*pm* compresi tra i suoi lati prolungati.—Finalmente l'angolo formato da una tangente e da una corda per es. BAF è misurato dalla metà dell'arco A*q*B compreso tra i suoi lati. — Lo stesso dicasi dell'angolo BAG.— Se due rette parallele sono tagliate da una terza, formano con questa otto angoli che contemplati a due a due, prendono nomi diversi; gli uni sono uguali, gli altri sono supplemento l'uno dell'altro (*v.* Alterno, Corrispondente, Parallele).— Gli angoli della *stessa specie* che hanno i lati paralleli sono



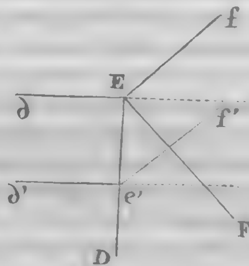
uguali; tali sono gli angoli ABC, *abc*, *a'b'c'*, *a''b''c''*; quando gli angoli che hanno i lati paralleli non sono della medesima specie, allora questi angoli sono sup-



plementarii, così gli angoli *def*, *d'e'f'* sono supplementarii dell'angolo DEF. — Parimenti gli angoli che hanno i lati perpendicolari, e sono della medesima



specie sono uguali; e per es. gli angoli *cBa*, *c'b'a'* sono uguali all'angolo CBA, ma sono supplemento l'uno dell'altro quando sono di *specie diversa*; p. e. l'angolo



*d*E*f* o *d'e'f'* è supplemento dell'angolo DEF.— Fin qui abbiamo considerato gli angoli formati da due rette esistenti nello stesso piano; ma quando queste rette sono collocate in due piani diversi, si potrebbe trovare la misura dell'angolo che queste rette formerebbero tra loro prendendo nello spazio un punto qualunque, e conducendo da questo punto due rette parallele alle rette date; ma più generalmente si fanno passare per le rette di cui si tratta, due piani paralleli fra loro. Si cerca la più breve distanza collocandola in modo da incontrare le due rette nello stesso tempo; dall'uno dei due punti d'incontro si conduce nell'uno dei due piani una retta parallela a quella che è situata nell'altro piano, e l'angolo così formato è uguale a quello dello spazio.—Gli angoli si distinguono in rettilinei, curvilinei, mistilinei, secondo che sono formati da due rette, da due curve, oppure da una retta e da una curva.—Gli angoli formati da archi

di curva che s'incontrano sullo stesso piano che li contiene vengono riferiti all'angolo rettilineo formato dalle tangenti condotte respettivamente a questi archi da questo punto comune.

L'angolo formato da due piani che s'intersecano, dicesi angolo *diedro*. La comune intersecazione di questi piani, che è sempre una linea retta, chiamasi *vertice*, *spigolo* o *traccia*, ma più comunemente *vertice* dell'angolo diedro (*v.* Diedro). — La generazione dell'angolo diedro è analoga a quella dell'angolo piano rettilineo, giacchè si può concepire siccome descritto da un piano *generatore* che gira attorno ad una linea retta situata in un piano *direttore* immobile. — Quando tre angoli piani hanno un *vertice comune* e s'intersecano a due a due, ne risulta un angolo di una specie particolare che non può sottoporsi alla stessa generazione dei precedenti, e si distingue col nome di *triedro*. È il più semplice di tutti gli angoli *solidi*, cioè di tutti i sistemi di superficie piane angolari che hanno un vertice comune e limitano tutto all'intorno uno spazio, che rimane indefinito dalla parte opposta al vertice. — Alcuni geometri propongono di sostituire al nome di *angolo solido* quello di *angloide*, che può considerarsi come una piramide la cui base si trova a una distanza infinita dal vertice (*v.* Solido e Triedro).

Angolo (*trigon.*). — Per misurare gli angoli o per valersene onde apprezzare le superficie ed i solidi nei loro diversi rapporti, invece d'impiegare i loro archi e di esprimerli in numeri, ricercando la loro comune misura, giacchè questa misura, diventando arbitraria col cangiar di angoli, non è più un'unità alla quale si possano riferire tutti i calcoli per ottenere risultamenti paragonabili fra loro, si ricorre alla circonferenza prendendo il suo raggio come unità costante, e sostituendo agli archi che misurano gli angoli, parecchie linee rette calcolate in parti del raggio ed aventi rapporti comuni con questi archi, quali sono le *tangenti*, i *seni*, i *coseni* ecc. (*v. questi nomi* e Trigonometria).

Angolo sferico (*trigon. sfer.*). — L'angolo sferico è formato da due archi di gran circolo descritti sulla superficie della sfera; il loro punto d'incontro dicesi *vertice*. Si riferisce quest'angolo all'angolo piano rettilineo formato da due tangenti condotte dal vertice a ciascuno di questi archi. — Gli angoli sferici possono essere, come gli angoli rettilinei, retti, acuti od ottusi. Per misurarli si fa pur uso di linee trigonometriche, *seni*, *coseni*, *tangenti* ecc. Gli angoli sferici e i poligoni che risultano dall'incontro dei loro archi o lati, servono a misurare gli angoli solidi che hanno il vertice al centro della sfera o ad apprezzare i loro rapporti (*v.* Sfera e Trigonometria sferica).

Angolo (*prospet.*). — L'angolo formato da due raggi estremi del fascio di luce proveniente dall'oggetto che si contempla, oggetto che relativamente alla sua forma esterna può considerarsi come la base di questa piramide o cono luminoso il cui vertice è nell'occhio dell'osservatore, dicesi *angolo visuale*, e gli si applica anche la denominazione di *angolo ottico*. — I raggi estremi che lo costituiscono, e l'asse del fascio conico debbono trovarsi nel medesimo piano. Ma siccome ogni individuo secondo la struttura particolare del suo occhio, può vedere lo stesso oggetto sotto un angolo ottico più o meno aperto, e che certi oggetti o più illuminati o più regolari si possono comprendere sotto un angolo più facile da determinarsi, ne segue che non è possibile di fissare in modo invariabile nè la grandezza dell'angolo ottico nè la sua posizione reale o la sua distanza dagli oggetti che si vogliono rappresentare. — Il pittore dovrà prendere norma dall'esperienza e dal suo proprio discernimento. Generalmente dovrà porsi al centro del quadro, guardare di fronte gli oggetti che vi dee dipingere, e vederli sotto il maggior angolo possibile; badando che l'angolo ottico più aperto è rare volte maggiore della metà di un angolo retto, e che in ogni caso non debbe eccederne i due terzi. — L'angolo ottico segnato sulla tela o sulla carta dicesi angolo *prospettivo* (*v.* Diorama, Panorama, Prospettiva).

Angolo (*astr.*, *mecc.*, *ottic.*, *fortific.*). — Varie sono le denominazioni particolari che si danno agli angoli nelle diverse scienze; tali sono per l'astronomia quelle di angoli *di elongazione*, *di posizione*, *parallattico*, ecc.; per la meccanica, angoli *di direzione*, *di elevazione*, *d'inclinazione* ecc.; per l'ottica, angoli *di reflessione*, *di refrazione*, *d'incidenza* ecc. (*v. questi diversi nomi*); per la fortificazione, angoli *salienti*, *rientranti*, *fiancheggianti*, *morti* ecc. (*v.* Dente, Fronte bastionato, Tanaglia). — Nella gnomonica dicesi *angolo orario*, l'angolo che le diverse linee orarie dell'orologio solare orizzontale fanno colla meridiana o colla linea di 6 ore (*v.* Gnomonica, Orologio solare).

ANGONE (Angon) (*arald.*). — Specie di giavellotto, il cui ferro aveva qualche somiglianza coi fiori di giglio delle armi di Francia. Si componeva di tre lame: una nel mezzo diritta e puntuta, tagliente da due parti, le altre due curve, in forma di mezza luna; arma che si scagliava o adoperavasi a modo di picca. L'*angone* era l'arma dei Franchi sotto i re della prima razza. Alcuni scrittori pretendono che servisse a più nobile uffizio: collocato, dicono essi, nelle mani del sovrano alla presenza di guerrieri, diveniva simbolo della dignità reale; era una ricognizione esplicita dei diritti di colui che lo riceveva, una solenne inaugurazione che si rendeva compiuta coll'innalzare il principe sul pavese (*scudo*). Si vuole altresì che l'angone fosse in appresso convertito in scettro; che figurasse come ornamento nella corona; che infine gli angoni divenissero armi della Francia sotto il nome di fiordalisi; e veramente questa origine attribuita ai fiori di giglio di Francia che non somigliano gran fatto ai naturali, ci sembra più fondata di quella che li prende per api, che loro somigliano meno ancora.

ANGONE (*patol.*). — Senso di stringimento della laringe che talora incute all'infermo timore di soffocazione; è un sintomo dell'isterismo e delle affezioni spasmodiche che attaccano i nervi inservienti alla respirazione. La gravezza del medesimo è dipendente dall'intensità del morbo che esso accompagna.

ANGORA (*geogr.*) (*v.* Ancira).

ANGOSCIA (*patol.*). — Senso insopportabile di stringimento all'epigastrio congiunto a palpitazioni, tristezza e sommo abbattimento morale. Sintomo che accompagna non di rado le febbri intermittenti specialmente nello stadio del freddo, l'angina soffocativa, le flemmasie polmonari e del cuore, la gastrite specialmente provocata da veleni minerali, la peritonite, l'ipocondriasi, e varie altre affezioni spasmodiche.

ANGUE (*zool.*). — Cuvier ha riunito sotto il nome di *anguis* i rettili ch'egli ha collocato nell'ordine degli ofidii, e di cui ha formato i suoi sottogeneri *angue*, *ofisauro*, *aconzia*, *pseudopode*.

ANGUILLA (*zool.*) (*v.* Murena).

ANGUILLA ELETTRICA (*zool.*). — Pesce il quale possiede la proprietà di comunicare una sensazione simile ad una scossa elettrica in chi lo tocca colla mano o per mezzo di un conduttore elettrico. Corpo di grossezza pressochè eguale dappertutto; capo e coda ottusi; lunghezza di cinque o sei piedi. La sede degli organi che producono quest'effetto singolare è lungo la parte inferiore della coda. Si compongono essi di quattro fascetti di lamine membranacee parallele, posti gli uni vicinissimi agli altri e quasi orizzontalmente, stendentisi dalla pelle fino al piano medio centrale del corpo, connessi insieme da numerose lamine verticali, disposte trasversalmente. Le cellette o piuttosto i canaletti prismatici e trasversali intercettati da questi due generi di lamine, sono, secondo il Cuvier, ripieni di una sostanza gelatinosa; e tutto questo apparecchio è copiosamente provveduto di nervi. Le anguille elettriche sono di più specie, la più celebre delle quali è il *gymnotus electricus*, che trovasi ne' fiumi dell'America meridionale. Si vuole che nel suo pieno vigore essa abbia la facoltà di atterrare un uomo e d'intorpidire il membro percosso in dolorosissima maniera per più ore dopo comunicata la scossa. Questa sua proprietà, messa frequentemente in esercizio, perde di forza e deve rimanersi buona pezza in riposo a fine di ricuperare la sua virtù elettrica. Mediante il veicolo dell'acqua, essa può distrurre piccoli pesci ad una distanza considerevole, dirigendo quella sua facoltà a piacimento. Alcuni autori asseriscono trovarsi *gimnoti* così grossi e gagliardi da intorpidire colla violenza della scossa un cavallo mentre si bagna e farlo affogare. Un *gimnoto* portato vivo in Inghilterra porse ai curiosi un'opportunità di verificare le relazioni de' viaggiatori intorno alla sua proprietà elettrica. D'allora in poi, esaminaronsene molti individui che confermarono le osservazioni precedenti. La proprietà di comunicare scosse elettriche è comune ad alcuni altri pesci della medesima suddivisione. Si vuole che alcuni *gimnoti* giungano alla lunghezza di sei o sette piedi, ma comunemente non sono lunghi se non da tre e mezzo a quattro piedi. Se ne mangia la carne e si vuole che rassomigli in colore e in sapore a quella dell'anguilla.

ANGUILLARA (Giovanni Andrea dell'). — Poeta italiano del secolo xvi, celebre per una sua traduzione delle *Metamorfosi* d'Ovidio. Nato a Sutri in Toscana, da poveri genitori, intorno al 1517, andossene a Roma dove si acconciò ai servigi d'uno stampatore. Costretto a sgombrare da quella città per la sregolatezza de' suoi costumi, si riparò a Venezia, dopo di aver dato per via nelle mani de' ladri che lo spogliarono di quanto aveva. Quivi, entrato allo stipendio di un altro stampatore, pose mano alla traduzione delle *Metamorfosi*, di cui stampò il primo libro senza data d'anno e di luogo, i primi tre nel 1554, Parigi, dedicandoli ad Enrico ii con lettera da Venezia, del marzo 1553, e l'edizione compiuta nel 1561, Venezia. Questa traduzione ebbe dipoi molte ristampe e molti encomii, e da taluni fu tenuta superiore allo stesso originale. Se questo sia, nè vogliamo, nè sapremmo discutere. Certo è che l'Anguillara in questo suo volgarizzamento fece prova di una feconda e splendida fantasia, e di una felicità maravigliosa di verseggiare, abbellendo, come fece, di ornamenti proprii le finzioni d'Ovidio e adoperandovi una vaghezza di stile e di locuzione così spontanea e copiosa da dare a questo suo lavoro sembianza più di originale che di traduzione; e veramente quasi creazione dell'Anguillara è da considerarsi questa versione, poichè difficile ci riesce il riconoscere il poeta latino nelle ottave dell'italiano; tanta è la libertà con cui si diparte dal testo. Nel che se maggiore gli torna la lode di facoltà creativa, gli viene diminuita quella di traduttore valoroso, giacchè così adoperando egli si sviluppò dalle pastoie da cui viene impedito il traduttore che si briga di fedeltà. — Scrisse anco una tragedia, l'*Edipo*, che si ha per una delle meno triste di que' tempi e che nel 1565 fu rappresentata a Vicenza in un teatro di legno espressamente eretto dal celebre Palladio. Fu stampata a Padova, 1565, in 4°, ed è stata inserita nel *Teatro italiano antico*, Milano 1808. Aveva intrapreso una traduzione dell'Eneide in ottave, ma non pare sia andato molto più innanzi del primo libro (stampato a Padova, 1564), distoltone forse dall'intendere come il Caro, amico di lui, dava opera ancor egli a somigliante lavoro. Scrisse gli argomenti ad ogni canto dell'*Orlando Furioso* (edizione veneta, 1565). Compose anche rime di vario genere che sono per la maggior parte stampate e fra cui meritano menzione particolare i capitoli o *satire* in istile berniesco e una canzone in lode del duca Cosimo i. Morì a Roma, non si sa quando, nella miseria, di male cagionatogli dalle sue dissolutezze.

ANGUINA (*bot.*). — Nome volgare del *trichosanthes anguina* L., della famiglia delle cucurbitacee della monecia monadelfia di Linneo, della monadelfia triandria dei moderni. La prima specie conosciuta di questo genere fu dal Micheli chiamata *anguina* a motivo della forma de' suoi frutti molto allungati e raggruppati in volumi o spire alla maniera dei serpenti. In Italia chiamasi *serpentone* o *zucchetta cinese*. Quanto al nome generico, la parola tricosantes è d'origine greca e suona letteralmente *fiore chiomato*; Linneo se ne servì per esprimere il principal carattere di questo genere, quello cioè di avere le cinque divisioni interne

del calice assai corte e foltamente ingombrate di peli sul margine. — L'anguina o serpentone è originario della Cina e coltivasi particolarmente nell' Isola di Francia in grazia de' suoi frutti che quando sono mezzo maturi si tagliano a fette e si acconciano in diversi modi per uso di vivanda. Coltivasi pure presso di noi in piena terra.

ANGUINAGLIA od Inguinaglia (*anat.*) (*v.* Inguine).

ANGUINEA (*geom.*).—Nome di una specie particolare d'iperbola del terz'ordine che a motivo de'suoi punti d'inflessione serpeggia attorno a' suoi assintoti.

ANGURIA (*anguria*) (*bot.*). — Genere di piante dicotiledoni della famiglia delle cucurbitacee della monecia diandria di Linneo, della diandria monoginia dei moderni, i cui caratteri furono da Seringe nel prodromo di de-Candolle così stabiliti: fiori monoici, vale a dire, unisessuali nella stessa pianta; i maschi hanno il calice campanulato con cinque denti; la corolla strettamente saldata col calice, ventricosa, rossa, col lembo aperto a cinque denti e due stami opposti. I femminei hanno il calice e la corolla organizzata come i maschi; due stami sterili; lo stimma bifido; il frutto quasi tetragono a due o a quattro logge che danno ricetto a più semi; la radice carnosa, bernoccoluta. — Citeremo l'anguria di tre lobi (*A. trilobata* Linn.) che cresce spontanea nella Martinica e si arrampica per mezzo di viticchi semplici alle sommità degli alberi più elevati. Ha le foglie divise in tre, talvolta in cinque lobi imperfetti, i fiori di color rosso vermiglione, i frutti bislunghi, ombelicati, screziati di bianco e di verde, grossi quanto un cetriuolo; la polpa, analoga a quella del cocomero, dicesi buona a mangiarsi.—Il nome di anguria deriva dal greco *aggorion* cioè cocomero.

ANGUSTICLAVIO (*antich.*).—Ornamento della tunica romana ricamata a piccoli trapunti purpurei. Portavasi dai cavalieri romani, come il laticlavio (più ampio) si portava dai senatori, per distinzione della loro dignità.

ANGUSTURA (*bot., mat. med.*) (*v.* Bomplandia).

ANHALT (Ducato e casa di). — È un piccolo stato dell' Alemagna composto di diversi territorii, tutti nella provincia della Sassonia prussiana. La sua superficie è di circa 45 miglia quadrate d'Alemagna, e la sua popolazione di 135,000 anime, che si applicano all'agricoltura, alla pastorizia, ed in alcuni luoghi ai lavori delle miniere. Tre rami dell'antica famiglia, quelli cioè di Dessau, di Berneburg e di Koethen, si sono oggidì diviso l'Anhalt, che fa parte della dieta germanica, nella quale ha il decimoquinto voto insieme con Oldenburg e Schwartzburg. La religione riformata è quella della maggior parte degli abitanti, fra i quali però trovansi alcuni ebrei.—I duchi d'Anhalt, la cui origine risale, secondo essi, al secolo vi, hanno avuto, a quanto sembra, la loro culla nel castello dello stesso nome, del quale si veggono tuttora le rovine presso Hartzgerode. Il primo loro titolo fu quello di signori, che poi scambiarono nell'altro di conti di Ballenstädt. Non prima del secolo xii cominciarono essi a prender parte negli affari generali dell'Alemagna. Nel secolo xiii, uno di essi riunì sotto il suo potere vasti dominii ereditati dalla madre, e scuotendo il giogo della Sassonia, diventò *principe immediato dell' impero*. Da quel tempo i signori di Ballenstädt hanno assunto il titolo di principi, e qualche volta quello di duchi. Giovacchino Ernesto, il quale verso la fine del secolo xvi possedeva da se solo tutti i paesi di cui si compongono i tre odierni ducati, lasciò parecchi figliuoli, fra i quali furono divisi gli stati. Alcune successive divisioni condussero poi alla definitiva della quale si è detto più sopra. Si fu soltanto sotto il regno di Napoleone che i principi d'Anhalt furono ammessi col titolo di duchi nella grande confederazione germanica.

ANI (*crotophaga* L.) (*ornitol.*). — Genere d'uccelli dell'ordine dei zigodattili o rampicanti, che hanno per caratteri: becco corto, assai compresso, colla mandibola superiore elevata in una sorta di cresta tagliente e arcata; nari laterali, ovali, poste alla base del becco; piedi lunghi e robusti, con tarsi alquanto più lunghi del dito esterno; ali corte ed ottuse; coda lunga.—Gli ani vivono in compagnie, a piccoli stormi composti per lo più di venti in trenta individui; amano le parti poco boscose delle contrade più calde dell'America. Il loro volo è pesante e poco sostenuto, e resistono difficilmente agli uragani che ne fanno perire un gran numero; si posano sui cespugli o sugli alberi poco elevati, e s'incalzano gli uni gli altri mandando una specie di fischio o piuttosto fremito acuto e spiacevole. Si pascono di grani, d'insetti, di piccoli rettili, e si gettano talvolta sul dosso degli animali cui liberano dai parassiti. Le femine costruggono un solo nido grande a comune, nel quale depongono le uova sferiche d'un verde azzurrognolo. Quando le uova sono in numero da poter esser covate da una sola femina, questa li circonda di foglie e d'erbe secche, e le raccoglie d'intorno a sè; all' incontro se sono troppe, la covatura è fatta da più femine; sgusciati che sono i novelli, vengono adottati dallo stormo intiero, che compartisce a tutti senza distinzione alcuna le cure necessarie. Questi uccelli, poco salvatici, si lasciano facilmente avvicinare, e si addimesticano con poca difficoltà. Hanno un odore spiacevole, le piume di colore oscuro, e carne di un gusto insopportabile. Contuttociò sono piuttosto frequentemente allevati nell'America, perchè sono mansueti, e imparano a parlare quasi bene quanto i pappagalli.—Le tre specie note che compongono questo genere sono: l'*ani dei paletuviers* che è a un di presso della grossezza di una gazza, e ha le piume d'un nero verdognolo, contornata però ciascuna di un lembo verde cangiante in violetto scuro;—l'*ani delle Savane* che è più piccolo del precedente, al quale somiglia assai pei colori, se non che in questo sono alquanto più oscuri;—e l'*ani di Lascases* che è di un nero azzurro con una tacca rossa sulle guance.

ANICE (*bot.*). — Nome volgare dell'*apium anisum* (*v.* Apio).

ANICE STELLATO (Anacio stellato) (*bot.*).—Nomi volgari del frutto dell'*illicium anisatum* (*v.* Illicio).

ANICETO (Anicetus). — Così chiamossi il liberto che dopo di essere stato l'istitutore di Nerone, fu dipoi lo strumento de' suoi delitti. Gli viene attribuita l'invenzione di una barchetta che doveva per mezzo di un ordigno segreto, tuffarsi da se stessa nel mare ed annegarvi Agrippina. Questa barca somministrò probabilmente al proconsole francese Carrier l'idea dei battelli ad animella, da lui impiegati nelle così dette *noyades de Nantes* che faranno il suo nome tristamente immortale. — Questo Aniceto non è da confondersi col vile Anicio Cereale, che osò proporre in pieno senato l'apoteosi di Nerone vivente, e l'erezione di un tempio in onore di questa strana divinità.

ANICH (Pietro). — Contadino tirolese, astronomo e geografo, nato nel 1723 a Oberporfess, presso Inspruck. Fino ai 28 anni attese, come suo padre, alla coltivazione dei campi, ma fin da giovanetto aveva mostrato propensione alle scienze. I gesuiti d'Inspruck s'avvidero del di lui ingegno e lo ammaestrarono nella meccanica e nelle matematiche. Questo indusse il giovane a provarsi a fare due globi, uno celeste ed uno terrestre, e molti strumenti di matematica. Veduto il buon esito delle sue fatiche, il suo maestro lo raccomandò all'imperatrice Maria Teresa che gli commise di fare una carta geografica del Tirolo settentrionale. La superstizione de' suoi compaesani gli rese difficile il compimento di quel suo lavoro, e fu quasi fatale alla sua vita. Finalmente la carta fu terminata, ma a Vienna si trovò che era stata eseguita sopra una scala troppo grande, onde gli fu ordinato di ristringerla a nove fogli. Questa riduzione gli costò molta fatica, ed egli morì, prima di poterla terminare, addì 1 settembre 1766. Finalmente, nel 1774, la carta fu pubblicata, sotto il titolo di *Tyrolis geographice delineata a Pietro Anich et Blasio Huever*, *curante Ign. Weinhart*.

ANIDRO (*chim.*). — Trattando degli acidi abbiamo indicato il senso di quest'epiteto applicato a quella classe di composti; diciamo ora che generalmente parlando s'impiega una tale denominazione per denotare qualunque corpo, il quale non contenga una dose d'acqua maggiore di quella che il più delle volte è necessaria alla sua esistenza; dicesi per es. *sale anidro* allora che si vuole indicare un sale privo della sua acqua di cristallizzazione.

ANIELLO (*v.* Masaniello).

ANIMA (*teol.* e *filos.*). — L'anima è il principio di vita sensitiva, il quale unito alla materia idonea costituisce l'individuo animale. La voce *anima* presa dall'aria (*anemos* greco, in lat. *anima*) come quella che pare muoversi da se stessa, fu applicata a significare il principio sensitivo a cui appartiene la spontaneità del moto. E veramente qual bisogno sarebbeci stato di supporre un'anima semplice ne' corpi, se tutto in essi avvenisse per estrinseci e violenti movimenti, a spiegare i quali bastano le forze fisiche e chimiche e comecchessia materiali della natura? Questo nome di *anima* adunque dovea essere assunto ad indicare qualche cosa al tutto diversa da ciò che le forze materiali possono operare; la qual cosa negli animali non è altro che la *sensazione*, che è un fenomeno di natura così distinta dal movimento fisico, da non avere con esso la menoma similitudine o prossimità, sebbene abbia con lui una qualche relazione. — I fisiologi riconobbero nell' animale un sentimento fondamentale, che dissero senso universale; onde dice un esimio scrittore: *Hoc enim dicitur animal quod naturam sensitivam habet.* Il fenomeno adunque del sentimento costituisce la differenza essenziale tra l'*animalità* e le forze materiali. Se poi si vuol definire la vita animale, la diremo *un' incessante produzione del sentimento corporeo e materiale.* L'essenza adunque dell'animale sta in questo sentimento; e tolta via la materia dall'animale, l'individuo è interamente perito. Nè per questo si nega assolutamente che possa esistere una radice del principio senziente; ed allora converrebbe ricorrere ad un principio di vita universale (di cui peraltro rimarrà a cui piace il provare l'esistenza) ma questa radice, se pure esiste, non si dee confondere col principio senziente; essa è anteriore a questo e senza individualità. Che cosa è adunque il principio senziente? È il sentimento stesso considerato nella sua relazione di *attività* e non in quella di *passività*. In fine nel Genesi gli animali si fanno uscir fuori belli e fatti dalla terra, nella quale Iddio doveva aver deposti i germi fecondati; e non appare mai in quel libro divino lo spirito dell' animale diviso dalla materia. Da questo risulta che nell'ordine delle *cose reali* i due suddetti elementi, da' quali l'animale risulta, non si possono dar divisi e poi congiungere insieme a formar l'animale; ma debbono essere dati belli ed uniti dalla natura: debb'essere dato il sentimento (animale) nel qual poi con la sola mente si possono da noi i due elementi distinguere. Nè questo solo è il caso di una tale sintesi in natura; chè anzi la sintesi è legge e chiave della natura di tutte le cose dell'universo come dimostra l'ontologia.

Anima umana. — Essa è una sostanza semplice che sente, intende e vuole. Nell' uomo adunque havvi non solo un sentimento corporeo, ma anche un sentimento spirituale, havvi intelligenza, ragione e volontà, e quindi capacità di perfezionamento, principalmente di moralità; havvi in somma qualche cosa di divino. Essa è un principio che può stare da sè e indipendente dalla materia. Nel Genesi, come si è detto, lo *spirito* delle bestie non si separa mai dalla materia; ma non così dell'uomo. Infatti Iddio prima formò il corpo di questo re della natura, e poi v'ispirò l'anima. *Inspiravit in faciem ejus spiraculum vitae*; quindi dicesi pure l'uomo creato ad imagine e somiglianza di Dio. Qui si vede adunque un principio che può stare da sè, che è indipendente dalla materia e individuale. All'opposto se parlasi dell'animale bruto, tolta la materia da esso, è interamente perito (*vedi* Bruto). — Che se ponsi la questione del tempo della creazione dell'anima umana, ad un tempo stesso senziente e ragionevole, diciamo che essa in quanto è ragionevole, esiste allor quando vien donata del *lume della ragione*, giacchè non per altro mezzo l'uomo

diventa intelligente e ragionevole. Ora siccome il lume della ragione non è altro che una qualche partecipazione o comunicazione di Dio stesso fatta all'uomo, conséguita che propriamente la mente, ossia l'anima intelligente è creata quando Iddio manifestasi in qualche modo a quella, cioè le infonde un raggio della sua divina luce, il quale è lume dell'intelligenza, e che l'anima senziente acquista per via di questa maravigliosa congiunzione con Dio uno stato altissimo, cambia natura, diviene cioè intellettiva, sussistente, immortale. — L'immortalità dell'anima umana dimostrasi dalla stessa natura sua; essa è formata essenzialmente dal lume della ragione, il quale è un'appartenenza di Dio, e però essa per questa intima unione diviene indistruttibile ed immortale; quindi essa è capace di conoscere la verità e di far ciò che è giusto e buono moralmente; quindi il suo alto destino. Provasi in fine dalla considerazione degli attributi di Dio sapiente, giusto e buono. Tutte queste cose formano l'oggetto d'una scienza particolare che ne porta il nome, derivato dal greco, la *Psicologia*, scienza sperimentale de' fatti interni, cioè dell'anima umana, trattando della natura sua, della sua origine, della sua immortalità e del suo commercio col corpo. — A vie meglio conoscere la natura dell'anima nostra vorrebbesi toccare delle sue facoltà e delle ipotesi imaginate ad ispiegare la sua unione col corpo; ma queste cose domandano trattazioni singolari, e verranno esposte debitamente agli articoli Facoltà, Influssionisti, ed Occasionalisti, o fautori *dell' armonia prestabilita*. Affrettiamoci a consolare l'umanità sofferente con la speranza della futura vita, combattendo le dottrine de' materialisti che scoraggiano la virtù, confortano al vizio, convertono un Dio di verità, di giustizia, d'amore, di sapienza in un essere capriccioso, ingiusto, tiranno, e gittano la disperazione nell'animo degl'infelici. — Dio, prima di crear l'uomo, creò l'universo, e la terra, soggiorno per lui destinato al suo Adamo, abbelli d'ogni cosa che può rendere consolata la vita; poi disse: *Faciamus hominem ad imaginem et similitudinem nostram; et præsit piscibus maris et volatilibus cœli et bestiis, universæque terræ, omnique reptili quod movetur in terra* (*Gen.* cap. I. v. 26). Per divina rivelazione siamo adunque fatti certi dell'eccellenza d'origine dell'anima nostra. Essa è un alito dell'Eterno spirato entro la creta dalle sue mani preparata, sostanza incorporea dotata d'intelligenza e di libertà, trasfusa in corpo debitamente organizzato per esserne vivificato e governato. L'uomo come animale fu il più bello, come intelligente fu imagine di Dio. Niun fenomeno, niun fatto si presenterà al psicologo ed al fisiologo a contraddire alla divina rivelazione. Più si studiano i secreti dell'anima e più ci confondono per l'impronta di grandezza impressale dal suo creatore. Imprigionata nel corpo è imagine della divinità, è specchio che riflette la divina intelligenza. Posta tra il tempo e l'eternità, serve di vincolo d'unione del mondo materiale a quello degli spiriti. Unita al corpo vi esercita un potere sovrano e continuo. Creata per conoscere e gustare il vero, prova nel contemplarlo un ineffabile diletto; ed a mostrare la sua potenza, disdegnando quasi gli aiuti degli organi corporali, si concentra a suo piacere in se stessa a rendersi conto delle proprie operazioni. Per questa potenza di riflessione apprende e sente tutta la grandezza dell'essere suo, e dice, nobilmente in sè sicura: sono persona e non cosa, sono *io*. Indi uscendo del santuario interiore, reca sugli oggetti esteriori il suo pensiero, percorrendo qual reina il vasto regno datole dal Creatore, quasi vaga di manifestare la sua intelligenza. Ardita misura lo spazio, si slancia al di là delle sfere, giunge in qualche modo ad abbracciar l'infinito. Inquieta nel mezzo di un mondo troppo angusto ai suoi desiderii, aspira incessante al possedimento di una felicità senza termini; e questo mondo a lei sconosciuto, ch' essa desidera con ardente impazienza, le ministra gran materia di sublimi speranze. Troppo le tarda di tutto vedere, conoscere, approfondare e penetrare; nulla cosa sfugge alle sue investigazioni; con la memoria va riandando i passati avvenimenti, con la sua perspicacia cerca di penetrare e d'indovinare l'avvenire; con la sua volontà comanda alla materia e la materia le ubbidisce. Nel breve corso di questo suo esilio terrestre non può recar in alto i suoi vasti pensieri, satisfare agl'immensi suoi desiderii, e si conforta con la speranza della seconda vita, che le accenna per patrimonio l'infinito. Niuno adunque maravigli se in quest'aiuola terrestre essa va agitandosi inquieta, affastidita, malcontenta; evidentemente non è questo il suo elemento. Ma da che viene una tanta sua tendenza? chi può renderla di sè tanto confidente? come può, pellegrina del tempo, aspirare alla eternità? come rinchiusa nella sua creta può desiderare il mondo spirituale? la sua presente esistenza non protesta forse contro tante sue ambiziose pretensioni? è ben certa d'essere distinta dalla materia? non è essa più presto identica con quella, sentendone tutta l'influenza e sottoposta alle medesime vicissitudini? No. L'anima non ha nulla di comune con la materia; s' ella si giova degli organi corporali per comunicare col mondo esterno, ella non cessa per ciò d'aver coscienza della sua propria esistenza, delle sue operazioni spirituali, del suo *me*; e quando ricorre all'aiuto de' sensi, non accetta ciò ch'essi le recano senza far loro subire un compiuto mutamento per via della sua intelligenza. Nulla vediamo nel mondo di più evidente della natura spirituale ed intelligente dell' anima; sicchè quand'anche l' universo crollasse, potrebbe schiacciarne la veste che la ritiene, ma non impedirle di sprigionarsi agevolmente da ogni impaccio per volare al mondo delle incorporee sostanze. Più pensiamo alle accennate cose, e più ci facciam dubitosi se ne' materialisti sia maggiore l'audacia o la follia. Quanti matti sofismi per conchiudere che le operazioni spirituali del pensiero, del giudizio, della riflessione, della libera volontà appartengono alla materia! L' esistenza dell'anima è capital quistione dell'umanità e della religione, e sovr'essa riposa la

dignità dell'uomo e il suo destino. Se l'anima non fosse, se non è spirituale, immortale e libera, le nazioni cercando il vero, il bello, il giusto, l'onesto, il santo, il buono avrebbero cercato un fantasma, e sarebbero caduti in una deplorabile illusione ed errore. Tutto ciò che v'ha di più puro, di più eroico nell'istoria dell'umanità, i martiri, la virtù, la bontà, la santità sarebbe illusione; l'uomo non sarebbe più che una cosa, una materia più sottile, ma destinata al pari d'ogni altra ad essere distrutta e annientata. Siffatte conseguenze sono ben concludenti contro i materialisti, sendochè l'universalità, lungi dal credere d'essersi ingannata, si sdegna contro siffatte teorie e le disprezza altamente. Il fatto oggidì è tanto vero che pochi materialisti ardiscono esporre apertamente la loro opinione; essi la nascondono sotto un gergo scientifico che la toglie dagli occhi d'ogni uomo che non sia della loro setta. Ma se i difensori del materialismo, o più presto coloro che inchinansi a questo sistema di disperazione, sono condotti all'importanza di dimostrare l'opinione loro, i difensori dello *spiritualismo* non temono di difendere la verità. Essi accostansi alla quistione confidentemente, ne misurano la profondità, la rischiarano nelle sue parti, e di mezzo alle tenebre fan risplendere la luce. Ciò significa che l'anima piena d'intelligenza sa difendersi quando si lascia parlare; essa ricusa ogni identità con la materia, e dice con verità: io sono spirituale. S'ella abbia ragione lo vedranno i nostri lettori alla parola MATERIALISMO; intanto a quiete dell'anime timorate ci stringeremo qui ad alcuni argomenti bastevoli a mostrare l'assurdità di tale dottrina. — O uomo traviato, rispetta la virtù e non metterla in disperazione; rispetta il consentimento universale, che riconobbe nell'anima una sostanza distinta dalla materia, donata d'intendimento, di volontà; venera riconoscente la consolante restaurazione dell'umana famiglia nella persona del divino Redentore. L'anima, ti grida ogni cosa che ti circonda e la tua stessa coscienza, l'anima umana è intelligente e quindi *immortale!* Quistione sublime, conforto d'ogni nostra sofferenza nel tempo, quistione onorevole a chi la difende, obbrobriosa a chi la combatte, domma sorgente d'ordine, di riposo, di giustizia. Dovrà l'uomo nascere, vivere e morire intero a modo di bruto? A che gli gioverà in tal caso la sua intelligenza? Sarà giuoco della forza e della fortuna, e nutrirassi di lagrime senza speranza di consolazione? Le leggi non faranno che assicurare il riposo de' ricchi, condannando l'immensa maggioranza alla schiavitù, alla miseria? E la nostra ragione non troverà più via di giustificare la provvidenza, non potrà più quietarsi nell'abisso del divino consiglio? E le Scritture ci avran mentito e non saran più che fole di romanzi? Qual vero interesse può avere il materialista di distrugger la base d'ogni verità, d'ogni virtù, d'ogni felicità? Perchè Dio che creò l'anima umana ad imagine e similitudine sua, vorrà annientarla col corpo? Tu mi rispondi: « Un essere immenso, creatore di mondi infiniti, come vuoi che s'abbassi sino alla misera creatura? » Pessimo sutterfugio! A chi creò il minimo de' vermi, non può spiacere la picciolezza nostra. Più pregia un'anima che può intenderlo ed amare che tutti i mondi per lui seminati nell'infinità dello spazio, i quali annunziano la sua gloria, ma non la sentono, non la concepiscono. Uomo, se Dio ti ha creato, se impresse su la tua faccia la maestà, la potenza su la terra, dandoti sugli altri animali e sulle cose terrestri un'assoluta supremazia; se le stagioni si avvicendano in tuo servigio, non far oltraggio all'autore di tanti beneficii. La grazia del sorriso della tua compagna, la verzura dei campi, l'armonia de' suoni e dei colori, la ragione, l'intelligenza, tutto annunzia l'amore ch'egli in te pose; e vorrai poter pensare ch'egli voglia annichilarti, quando la tua immortalità importa alla sua gloria? E ti avrà dato il sentimento della felicità perchè la cerchi e desideri sempre senza poterla mai conseguire? Ogni mondano desiderio, soddisfatto che sia, ingenera noia e fastidio, ad accennare che siam creati ad altri destini, ad altro stato soddisfacente pieno ed eterno. E un piacere ineffabile non ha forse Iddio congiunto al pensiero di questa eternità che sospiriamo? sarebbe un sogno, un inganno? scolpito ci avrebbe nel cuore l'obbligo d'esser virtuosi perchè poi questa virtù, sì difficile a praticarsi in questo impaccio della carne, e prezzo di tanti sacrificii, rimanesse senza compenso? No. O l'anima nostra è immortale, o Dio non esiste; ora essendo manifestamente assurda la seconda proposizione, segue che la prima è necessariamente vera.

ANIMA (*stor.*). — Dovendo noi a questo luogo accennare le principali opinioni che furono tenute intorno l'anima umana, comincieremo dal dire che la questione della sua origine è oscura, principalmente se si vuol risolvere con le sole nozioni filosofiche. Tra' filosofi antichi fuvvi chi pensò essere le anime nostre una porzione della divina sostanza, e si chiama sistema di emanazione degli spiriti. Questo sistema è assurdo affatto, poichè l'anima umana essendo una sostanza semplice, finita, contingente e soggetta a vicende, non può essere sempre stata, nè essere parte di Dio, nè Dio. Parimenti non può nascere per unione di parti. Nessuno fra gli scrittori della Chiesa seguì tale assurdità; essa è propria soltanto degli autori che negano la creazione. — Gli antichi savii che ammisero la creazione delle anime, discordano tra loro nell'assegnarne il tempo. Socrate e Platone, con altri, pensarono che le anime sieno state create molto prima de' corpi, e poste in un luogo conosciuto da Dio, e di là mandate poi ne' corpi come in un carcere (come dice Orfeo) a purgarsi dai commessi delitti. Sistema di preesistenza; e questi filosofi si accostano pure tal fiata a quello delle emanazioni. — Altri pensarono che le anime si propaghino per generazione dai genitori ne' figliuoli, sistema *ex traduce*. — Altri finalmente, e in modo speciale i pitagorici, stabilirono che le anime migrano da' corpi in corpi d'altri uomini o di bruti, e questa dottrina si disse metempsicosi, o sia *transizione*. — In questi sistemi è facile l'avvisar errori, ciò non pertanto ebbero fautori tra

gli scrittori cristiani.—Ora poi, come sempre è stato domma di fede che l'anima umana è creata, così se parlasi del tempo di questa creazione la sentenza più probabile e più generale nella Chiesa, si è che Dio crei l'anima e la unisca col corpo, quando i suoi organi sono atti a fare le funzioni vitali.—Egli è certo che tutti i popoli hanno creduto nell'immortalità dell'anima, e per conseguenza nella immaterialità sua. E questa universale credenza fu posta innanzi dai filosofi come prova incontrastabile della esistenza ed immortalità dell' anima , e Cicerone accenna questo fatto per istabilire una tal verità (*Tusc.* lib. I). Trovansi certi indizii di questo domma nelle religioni degli Egizii, de'Persiani, degl'Indiani, dei Cinesi, dei Greci, dei Romani, dei Galli, dei Germani, degli Sciti e de' selvaggi delle Americhe prima della scoperta. Era d'uopo di tutta la mala fede di certi filosofi del passato secolo per mettere in dubbio questo domma presso gli Ebrei, trovandosi espresso in più luoghi dell'antico Testamento. Nel Genesi è detto che Dio, fatto l'uomo di fango, *inspiravit in faciem eius spiraculum vitæ* (cap. II. v. 7). Ciò significa venir l'anima umana *immediatamente* da Dio , nè trarre origine dalla materia. Nel Deuteronomio e nel Levitico si proibisce il consultar l'ombre de' morti (cap. XVIII e XIX). Saulle fa evocar l'ombra di Samuele ; Davide si conforta che l'anima sua non rimarrà nella tomba (*Psal.* 15) ; Salomone dice tornar il corpo alla terra e l'anima a Dio che la creò (*Eccles.* cap. 12); Elia domanda a Dio che l'anima torni a vivificare il corpo d'un fanciullo (*Reg.* III. 17); Isaia parla delle anime de' reprobi schernenti nell'inferno il re di Babilonia (cap. XIV).—Ma queste tradizioni di tutti i popoli più antichi si alterarono via via, si differenziarono all'infinito, e bisogna stringerci ad accennare le principali. Gli Egizii, a quanto pare, avvisarono l'anima una porzione della divinità creduta da essi sparsa in tutta la natura. Scendean l'anime de' morti a luogo di giudizio; le giudicate pure tornavano agli dii, le altre subivan pene ai falli loro proporzionate (Diodoro, Plutarco, Porfirio ecc.). Erodoto però e Diogene Laerzio attestano che gli Egizii ammettevano la metempsicosi ; e se il fatto è vero, bisogna dire che tra quel popolo non regnasse unità di credenza. Gli Etiopi non discostavansi dalle sovraccennate opinioni se hassi a credere a Diodoro ed a Filostrato, il quale nella vita di Apollonio ci fa sapere aver gli uni e gli altri ricevute queste credenze dagl'Indiani. Ma l'autorità di questo biografo non è rispettabile ; ciò non pertanto sappiamo da scrittori accreditati che gl'Indiani ammettevano la metempsicosi, che tenevan l'anima di origine divina, che dopo morte ammettevano il premio e il castigo, e il ritorno delle anime buone nel seno della divinità (Pallade, *De India et Brachm.*). Sappiamo da Diogene Laerzio che i Persiani credevano l'immortalità dell'anima e la resurrezione (lib. I). I Celti tenevano per fede, Odino aver data l' anima all' uomo ; Hoener avergli data la ragione ; Loedur la forma corporale (Edda, *Strof.* 18). L'anima (credevano) colla morte del orpo non facea che mutar vita, e bruciavano per ciò i cadaveri e con le ceneri seppellivano tutte le cose state più care al defunto, onde servire se ne potesse nell'altra vita (Vedi *Com. Cæs.* lib. VI. *Mela*, lib. III. *Erodoto*, lib. IV), e se Valerio Massimo pure non mente, prestavano denaro perchè fosse poi loro restituito nell'altro mondo (lib. II). Altri hanno scritto che i Celti ammisero la transmigrazione delle anime; ma se vero fu, ciò non doveva avvenire sì presto, sendochè essi ammettessero la pena e la ricompensa nell'altro mondo. Andavan le anime de' buoni ad abitare un palagio pieno di godimenti, e i forti guerrieri a continuar la guerra con Odino ; i malvagi eran gittati in luogo di supplizii. I Galli, i Germani, gli Sciti e tutte le nazioni del settentrione parteciparono alle celtiche credenze. I Greci e i Romani distinsero due anime nell'uomo, cioè: la *ragionevole* ed *intelligente*, e la *sensitiva*. Unite in questa vita potevano essere nell'altra disgiunte ; era la prima di origine celeste, un sottil fuoco, od una incorruttibile ed immortale sostanza tratta dall'*Etere* o dalla stessa divinità ; era la seconda rozza, un soffio, un vapore in forma di corpo che risiedeva singolarmente nel sangue, traente da sè i suoi elementi, la sua nutrizione. Era detta delle *ombre*, un'aria priva di luce, al dire di Lucrezio. Negli uomini stati servi delle passioni le due anime rimanevano unite nell' inferno, e i *Mani* erano un composto dell'una e dell'altra. I virtuosi colle opere loro davano a queste anime cagione di separarsi alla loro morte, l'una al cielo, l'altra agl' inferi discendeva. Ulisse trova nell'inferno l'ombra di Ercole, l'anima sensitiva, mentre l'altra godea nel cielo le feste degli dii immortali. Dalle toccate cose una verità luminosa esce fuori dal buio di tante assurdità, cioè l'*immaterialità dell'anima*, base comune d' ogni antica credenza. Mentono adunque tutti coloro i quali affermano niun filosofo prima del cristianesimo aver avute nozioni d'una spirituale sostanza vivificante il corpo umano. Platone ed Aristotile combatterono le dottrine di Democrito; Cicerone confessò nulla darsi quaggiù ch'esser possa origine e principio dell'anima, nulla trovandosi in essa di materiale (*Tuscul.* cap. 27). I filosofi antichi non furono però tutti *spiritualisti*; chè mentre la scuola di Pitagora, della setta italica e di Platone insegnavano esser l'anima una parte della Divinità, dell'Essere moderatore dell'universo, altri vollero l'anima increata ed eterna , altri la dissero una sostanza identica col corpo e con esso peritura. Anassagora, Anassimene, Anassimandro, Archelao, vollero l'anima un composto di parti le più disgiunte dell'aria ; Empedocle un sangue sparso intorno al cuore; Democrito un composto di atomi leggeri e rotondi ; Protagora di Abdera i cinque sensi ; Eraclito, secondo Macrobio , una scintilla dell'essenza delle stelle ; Epicarmo una emanazione solare ; Zenone e gli stoici un fuoco ; Epicuro, al dir di Plutarco, un miscuglio di fuoco, d'aria, di vento e di un quarto principio senza nome e ch' egli spicgava per una forza sensitiva ; Galeno una complessione ; Eraclito di Ponto una porzione di luce ;

Marc'Aurelio una cosa somigliante al vento ed un'esalazione del sangue, e in altro luogo, la dice una porzione della divinità che abita entro di noi; Ippocrate uno spirito sciolto e sparso per tutto il corpo; Critolao una quinta essenza tratta dal più sottile dei quattro elementi; Pitagora e Filolao un'armonia, una perfezione degli organi corporali; Dicearco negò l'anima e volle la facoltà di sentire e di operare ugualmente sparsa in tutti i corpi viventi e da essi inseparabile, e insegnò che ciò che dicesi anima non è altro che il corpo stesso figurato e temperato di guisa da poter sentire ed operare. Platone e Macrobio dissero che Dio ha composta l'anima del mondo col coordinamento e con la virtù dei numeri, ed ammisero nell'uomo un'anima vegetativa, sensitiva e ragionevole. Se i filosofi discordarono intorno la natura dell'anima, discordaron del pari riguardo alla sua immortalità. Omero, Ferecide, Talete, Pitagora, Anassagora, Alcmeone, Diogene, Isocrate, Epaminonda sostennero esser l'anima immortale. Platone suppose o provò quest'immortalità in tutte le opere sue: « noi affermiamo (dice nel suo Fedone) che l'anima non può morire »: e nella Repubblica: « ignorate voi forse che l'anima è immortale e che non può venir meno? » e nelle sue leggi: « bisogna credere che l'anima nostra è immortale e ch'ella deve render conto di tutte le sue azioni a Dio ». Senocrate, Jamblico, Attico, Jerocle, Massimo di Tiro, Plotino, Porfirio, Proclo si accordano col loro maestro, e dicasi lo stesso di Cicerone e di Catone. Qual fosse il parere di Aristotile in proposito non sappiam dire, non essendosi nelle opere sue chiaramente spiegato. Pretendono alcuni ch'egli negasse questo domma, mentr'altri vogliono che lo ammettesse, e questa è più probabile opinione. Se vogliam credere a Laerzio ed a Cherilo, poeta, Talete sarebbe stato il primo a scrivere intorno l'immortalità dell'anima. Cicerone ed Esichio danno questa gloria a Ferecide di Sciro, nel mentre che Massimo di Tiro la dà a Pitagora. Checchè ne sia, certo è che una tal verità rimonta all'origine del mondo. A vergogna dello spirito umano essa fu attaccata da gran numero di avversarii. Simonide, Ippocrate, Galeno, Alessandro d'Afrodisia, Lucrezio, Plinio, i due Seneca, gli epicurei, i saducei credettero l'anima mortale. Più il domma dell'immortalità dell'anima trionfò di avvilitive opinioni, più istigò alcuni ingegni orgogliosi e depravati ad attaccarlo; e Leone x fu obbligato di pubblicare una bolla contro certi materialisti de' secoli xv e xvi. Fra costoro voglionsi ricordare un Pomponazzo, un Vanini, un Cardano, un Giordano Bruno. Ma tutti questi furono di gran lunga passati dai sensualisti del xviii secolo e dai moderni materialisti. Essi hanno combattuto questo domma con più rabbia che ingegno, nè può spiegarsi questo lor odio furibondo contro una verità che non teme gli attacchi dell'uomo. Dovremo noi citare i Diderot, gli Holbach, gli Elvezii, i Lamettrie ed altri tali, e con essi i Cabanis ed i fisiologi della sua scuola? Sono pur troppo noti. A noi basti il conchiudere che l'anima nostra è immortale, e che in onta de' tanti sofismi che si posero in giuoco a provare il contrario, essa trionferà del tempo, per sempre beata o per sempre infelice. Tratteremo questo grave argomento all'articolo Immortalità dell'Anima.

ANIMA (*tecn.*).—Vocabolo adoperato nelle arti per denotare la parte centrale piena o vuota di checchessia ed avente per lo più la forma cilindrica. — L'anima delle armi da fuoco è quel vano interno in cui si ripone la loro carica. Nei cannoni, l'estremità dell'anima verso la culatta dicesi *fondo*, la parte inferiore su cui posa il proietto ne è il *piano*, e la parte superiore il *cielo*; l'estremità anteriore opposta al fondo costituisce la *bocca* delle armi da fuoco. — In alcune artiglierie, l'anima si congiunge ad un secondo vano di forma diversa destinato a contenere la polvere al quale si dà il nome di *camera* (*vedi*). — La lunghezza dell'anima delle bocche da fuoco è stato soggetto di lunghe controversie e di sperienze numerose; egli è però certo che non dee oltrepassare un certo limite; quest'asserzione che ebbe per difensori molti dotti artiglieri ed in questi ultimi tempi La Martillière, Scharnhorst ecc. è divenuta abbastanza evidente per determinare l'accorciamento dei pezzi moderni, la cui lunghezza è molto minore di quella degli antichi (*v.* Cannone). — I gettatori danno pure il nome di anima alla parte interiore delle forme delle artiglierie che si assicura fortemente nel centro della forma medesima affinchè rimanga nel getto il vacuo che deve costituire l'anima del pezzo.—Anima è una verga di ferro attorno cui gli armaiuoli fabbricano le canne da fucile.—Anima è quel pezzo di legno dell'argano che dicesi anche fuso, e che girando avvolge la fune.—L'anima degli alberi è la sostanza che ne occupa il centro.—L'anima delle grosse corde è un complesso di fila che si pone nel loro centro per riempire i vani che rimangono per la torsione dei nomboli ecc.

ANIMA (*mus.*). — Piccolo cilindro di legno posto perpendicolarmente fra il coperchio e il fondo degli strumenti da arco, e a un di presso nel punto corrispondente a quella gamba del ponticello, su cui giace la corda più piccola. L'anima serve ad impedire lo stiacciamento del coperchio, e a mantenerlo sempre alla medesima distanza dal fondo; e dal trovare il punto preciso nel quale vuol essere collocata, dipende in gran parte la qualità e l'eguaglianza dei suoni dello strumento. — Anima. — Presa questa parola in altro significato, è sinonimo di *espressione*. Epperciò mandiamo il nostro lettore ad attignere dall'articolo Espressione quelle nozioni che qui si potrebbero dare. Soggiungeremo tuttavia che, siccome dov'è anima, ivi è calore e moto: così sembra che il dire *cantare* o *suonare con anima*, sia piuttosto da applicarsi a quei luoghi nei quali la musica richiede un'interpretazione vivace, appassionata, energica; mentre l'espressione, sendochè ogni pezzo di musica, ogni frase, ogni accento debbe avere la sua, abbraccia un senso assai più largo.

Anima (Canna d') (*v.* Organo).

ANIMA DEL MONDO (Anima mundi) (*filos.*).—Sotto

a questo nome intendevasi una certa sostanza, pura ed eterea o spirituale, che alcuni degli antichi filosofi dicevano essere diffusa per tutta la natura; principio vivente del mondo, dio dei panteisti. Platone tratta diffusamente della ψυχη του κοσμου (*anima del mondo*) nel suo Timeo. Alcuni lo considerano come autore di questa idea, ma questo non è punto probabile; al contrario ella è un'idea antica, predominante nei sistemi di certi filosofi orientali. Gli Egizii l'avevano adottata anch'essi. Molte sette filosofiche e religiose professarono la medesima opinione, sotto una considerevole varietà di forme, e in ogni tempo vi furono sofisti i quali non poterono credere in un Dio esistente fuori del mondo materiale ma che lo riempie di sè tutto quanto. Tra i filosofi più recenti, Schelling si è fermato di più su questa idea e l'ha incorporata in tutto il suo sistema. Egli le dà lo stesso nome chiamandola *die Weltseele*.

ANIMALE (Regno) (*v*. Regno animale).

ANIMALE (Sensibilità) (*fisiol.*) (*v*. Proprietà vitali).

ANIMALI (*giurisp.*).—Presso i Romani gli animali distinguevansi in selvatici (*fera animalia*) mansueti e mansuefatti. I primi erano quelli che vagano liberamente e non sono nel dominio di alcuno. Quelli che di loro natura sono selvatici ma per assuefazione ritornano a casa, come i colombi, dicevansi mansuefatti. Gli animali mansueti erano i domestici, come i polli. Nè oziosa era questa distinzione. Degli animali selvatici o di fiera natura si acquistava il dominio coll'occupazione (*v*. Occupazione), ma se l'animale riacquistava la sua libertà naturale ricadeva nel numero delle cose di nessuno e poteva acquistarsi da un nuovo occupante (Just. *instit.* lib. ii, tit. 1). Gli altri erano soggetti a dominio come le altre cose.—È pur nota la prescrizione romana riguardante gli animali, e derivante dalla legge delle xii tavole, per cui se un quadrupede (e per estensione altri animali di non fiera natura) non istigato e contro l'indole della sua specie, arrecava alcun danno, il padrone doveva risarcirlo o dare l'animale al danneggiato. Se l'animale era stato istigato aveva luogo la legge Aquilia (*vedi*). Finalmente era proibito al padrone di lasciar sulla pubblica strada cani, leoni, orsi e simili che potessero nuocere e si concedeva al danneggiato azione pel doppio (lib. iv, tit. 9). Nella legislazione moderna gli animali soggetti a dominio sono annoverati ordinariamente fra i beni mobili. Si considerano tuttavia come immobili « quando il proprietario del fondo gli ha posti e collocati per il servizio e la coltivazione di esso ». E di tal fatta sono gli animali addetti alla coltivazione, i piccioni delle colombaie, i conigli delle conigliere, i pesci nelle peschiere ecc. (*cod. civ. fr.* art. 524; *piem.* art. 404; *austr.* §. 295).—I bachi da seta non sono però considerati immobili per destinazione. « Il proprietario di un animale o quegli che se ne serve, per il tempo in cui ne usa, è responsabile del danno cagionato da esso, sia che si trovi sotto la sua custodia, ovvero siasi smarrito o sia fuggito » (*cod. fr.* art. 1385; *piem.* 1503).—Altre prescrizioni del diritto riguardano gli animali, come quelle della caccia che è un mezzo di acquistarne il dominio: quelle intorno al contratto detto soccio o soccida, l'azione redibitoria ecc. Ma per quanto a ciò spetta rimandiamo i lettori ai titoli particolari. Caccia, Redibitoria azione, Soccida.

ANIMALI (Culto degli). — Il culto degli animali regna ancora in certi paesi, presso popoli dati al feticismo (*v*. Feticismo); ma aveva un carattere più grave e più espressivo nell'antichità, presso gli Egizii specialmente, e presso alcuni altri popoli semitici dell'Asia. L'uomo non incivilito crede di riconoscere negli animali, soprattutto nei feroci, una forza attiva della natura, qualche volta benefica, e più spesso distruggitrice, e la sua imaginazione è colpita dall'influenza che questa forza esercita sulla sua propria esistenza. Il culto degli animali costituiva il fondamento della religione primitiva degli Egizii. Osiride, Ibi, Anubi ecc. erano di questo numero; ma le imagini loro si andarono modificando col tempo e sin quasi ad accostarle all'umane forme; e i loro sacerdoti giunsero al punto di sporre allegoricamente ciò che in origine era stato vero oggetto di adorazione. Del resto gli animali occupano un posto importante nelle tradizioni superstiziose di tutti i popoli: noi citeremo Cerbero e i mostri di ogni specie degli antichi, e il *behemoth*, e il *leviathan* degli Ebrei, e il dragone o serpente presso gli stessi cristiani.—Nel linguaggio simbolico e mistico dell'Apocalisse gli animali hanno parimenti una parte non indifferente.

ANIMALI Acquatici. — Dovendosi parlare degli animali acquatici sono primamente da considerarsi quelli che vivono assolutamente nell'acqua e cercano il loro cibo e nutrono la loro prole in questo elemento. In essi tutta la loro organizzazione, fino alla più minuta circostanza, è rigorosamente accomodata ai loro bisogni. Le estremità, per mezzo delle quali si opera il moto progressivo negli atti del camminare e del volare, sarebbero di grave impedimento ai movimenti degli animali che vivono in un elemento della medesima gravità specifica che hanno i loro corpi; quindi è che questi organi o mancano del tutto o sono ridotti a meri rudimenti che servono bensì a tenere il corpo fermo e a mantenerne l'equilibrio, ma sono al tutto inutili in aiutarne la progressione. Tali sono le *pinne* de' pesci e le *zampe* de' cetacei. In tutti e due questi generi il vero organo di progressione è il corpo stesso che è prolungato ed impicciolito verso la coda, compresso ai lati e fornito di muscoli potentissimi con cui, percotendo alternatamente l'acqua da ambe le parti, l'animale si caccia innanzi con una forza e con una velocità che sono senza esempio in ogni altra classe di esseri animati. Egli è mediante questo principio che spesso vediamo un battello spinto innanzi per mezzo di un solo remo da poppa. Il maggior numero di questi animali non solo risiedono abitualmente nell'acqua e vi cercano il loro cibo, ma respirano eziandio in questo elemento e sono per conseguenza forniti di un apposito apparato per estrarre il principio vivificante dalla sua

massa generale. Queste tribù possono stare a qualsivoglia profondità dell'oceano e per qualunque spazio di tempo; esse non hanno bisogno di venire alla superficie per respirare, e la loro organizzazione è modificata a tale effetto. La coda, invece d'essere larga orizzontalmente, lo è in una direzione verticale, il che mette questi animali in grado di volgersi con una sorprendente rapidità e non è d'impedimento ma piuttosto di aiuto ai loro moti progressivi. Ma il caso è diverso nelle tribù de' cetacei i quali, ancorchè vivano intieramente nell'acqua, respirano tuttavia per mezzo di polmoni come i quadrupedi ordinarii, e sono perciò costretti a venire continuamente alla superficie. A tale effetto sono forniti di una potente coda cartilaginosa, *orizzontalmente schiacciata*, movendo la quale in su o in giù secondo l'uopo, discendono o ascendono a qualsiasi profondità dell'oceano con rapidità quasi incredibile. I pesci, ancorchè abili a procedere direttamente innanzi o a volgersi con gran celerità, sono comparativamente lenti in cambiare la loro profondità; e se respirassero l'aria, sarebbero spesso soffocati prima di poter giungere alla superficie perchè la posizione verticale della coda non è adattata a spingerli in direzione verticale. Ma per mezzo di un semplice cambiamento, cioè per la sola posizione orizzontale della coda in luogo di posizione verticale, si adempie l'oggetto della natura e gli animali cetacei sono adattati a tutte le circostanze della vita acquatica. Osservasi un altro bel provvedimento nella posizione delle mammelle, poichè i cetacei, come i quadrupedi di sangue caldo, allattano la loro prole; queste mammelle sono situate sul petto, e quando il giovine animale vuol essere allattato, la madre sta, come a dire, ritta in piedi nell'acqua, col capo e le spalle innalzate al di sopra della superficie, sostenendosi per mezzo delle sue pinne o zampe anteriori. In questa posizione essa può dare a' suoi figli il nutrimento fornito dalla natura, il che non avrebbe potuto fare se le mammelle fossero state collocate altrove.— Havvi un'altra estesa tribù di animali acquatici che sono provvisti di perfetti membri articolati, forniti bensì qualche volta di fimbrie che li convertono in apparecchi natatorii, ma sempre adattati a mettere gli animali in grado di camminare o strisciare lungo il fondo. Così fatti sono tutti i crostacei, come il granchio d'acqua dolce, il gambero di mare, la squilla ecc.; e questi animali, com'è ben noto, possono camminare sulla terra asciutta così facilmente come in fondo al mare. Quando nuotano il fanno per mezzo della coda che è sempre ordinata a questo fine speciale ed è grossa e vigorosa. — Nè la modificazione di struttura è meno maravigliosa quando prendiamo ad esaminare gli animali terrestri che respirano l'aria e solo a quando a quando si riparano nell'acqua, che quando contempliamo le tribù che in questa fanno continuamente dimora. Il moto progressivo su terra e quello in acqua sono così differenti che gli organi meglio adattati a un caso, vengono ad essere appunto i più sconvenienti per l'altro. Nell'uno di questi casi il corpo essendo assai più grave del mezzo circostante vuol essere sostenuto o innalzato al di sopra della superficie del terreno; e siccome la progressione si opera per mezzo degli stessi organi che servono di sostegno, ne segue che la velocità del corso dell'animale sarà proporzionata alla lunghezza delle sue estremità: nell'altro caso il corpo essendo già sostenuto dall'elemento in cui galleggia, la lunghezza delle estremità sarebbe soltanto d'impedimento al progresso dell'animale e perciò in questi casi o mancano affatto o sono ridotti ad una forma rudimentaria, almeno negli animali al tutto acquatici. Quelli che vivono indifferentemente a terra o in acqua, siccome sono intermedii nelle loro abitudini, così sono similmente intermedii nella struttura fra questi due estremi; e il grado in cui la loro organizzazione è modificata quando si paragona coll'uno o coll'altro di questi tipi, è esattamente proporzionato alla differenza delle abitudini ed economia loro. Tutti i mammiferi ed i rettili, per esempio, che cercano il loro alimento nei fiumi e nei laghi di *acqua dolce* partecipano più delle abitudini terrestri che non delle acquatiche; l'estensione d'acqua ch'essi frequentano è in questo caso assai piccola se si paragona all'estensione di terra, e la loro organizzazione differisce pochissimo da quella degli ordinarii animali terrestri; le loro estremità sono perfettamente sviluppate e di forma ordinaria, poichè la differenza principale consiste nell'aver le dita unite per mezzo di una membrana allargata la quale dà alla zampa la forma di un largo remo e così la converte in uno stromento conveniente al nuotare nello stesso tempo che toglie, si può dir nulla, alla più perfetta libertà del camminare o correre su terra. Di tal natura sono le estremità di tutti gli animali vertebrati terrestri che cercano il loro alimento nell'acqua dolce, come la lontra, il castoro ecc. fra i mammiferi; l'intiero ordine dei natatori, comprese le anitre, i cigni, i pellicani, i gabbiani ecc. fra gli uccelli; e i coccodrilli, gli alligatori, le tartarughe d'acqua dolce e le rane fra i rettili. Tutti questi animali sono, propriamente parlando, palmipedi, e le loro abitudini acquatiche sono meno prominenti e gagliarde delle terrestri: infatti i loro organi di moto differiscono pochissimo da quelli dei comuni animali terrestri. Le loro gambe sono corte e inserte o, per così dire, sepolte nei comuni integumenti del corpo, fino ai cubiti e alle ginocchia rispettivamente, non lasciando vedere altro che una breve zampa a mo' di pinna che è disadatta alla progressione terrestre appunto in proporzione della sua capacità come organo del nuoto. Quindi è che il loro progresso per terra è lento e difficile; strisciano anzi che camminare, trascinando il corpo lungo il terreno e lasciando una larga traccia dietro loro. E questa stessa facoltà imperfetta di moto terrestre non è posseduta se non da poche specie nelle quali però la struttura delle estremità si approssima meno alla forma di pinne che non nelle specie meramente oceaniche. I vitelli marini, per es., e i trichechi hanno le ossa delle zampe e dei piedi simili a quelle degli ordinarii quadrupedi di terra, se non che sono più

corte e più schiacciate, e le gambe posteriori vanno all'indietro nella stessa direzione della coda. Tuttavia possono sino ad un certo grado servirsi delle estremità per camminare o trascinarsi sulla terra asciutta; ma le numerose tribù di cetacei che sono al tutto incapaci di moversi fuori dell'acqua, hanno le ossa delle estremità anteriori schiacciate e connesse insieme, come le pietre di un pavimento a musaico, mentre i membri posteriori mancano totalmente. Lo stesso è delle tartarughe di mare, se si paragonano con quelle che frequentano gli stagni e i fiumi di acqua dolce: la forma delle loro estremità si avvicina di più a quella di pinne che di piedi e per conseguenza le loro abitudini acquatiche predominano sulle terrestri. — Ne seguita pertanto che la forma peculiare delle estremità indica non solo fino a qual grado un animale sia acquatico, ma eziandio quale sia la natura dell'elemento che frequenta. Se abita stagni o fiumi d'acqua dolce, i suoi piedi hanno una semplice legatura di dita, e sono perfettamente sviluppati nel resto, e le sue abitudini terrestri predominano sulle acquatiche; se all'incontro abita l'acqua salsa i piedi ne sono schiacciati a mo' di pinne, le gambe posteriori gettate all'indietro nella direzione del corpo e le abitudini acquatiche predominano a gran pezza sulle terrestri. I primi sono propriamente parlando *palmipedi* e i secondi *pinnipedi* (*v.* Anfibii).

ANIMALI Domestici. — Sotto questa denominazione si comprendono tutti gli animali che l'uomo ha saputo ridurre a vivere seco lui, o per meglio dire sotto il suo dominio, acciò gli siano d'aiuto ne' suoi lavori, provvedano al suo nutrimento, alle vesti e ad altri suoi bisogni. Gli animali domestici appartengono ai mammiferi, agli uccelli e agl'insetti. Essi sono dappertutto gli stessi, così ai poli come sotto i tropici, tanto presso le nazioni incivilite, quanto presso le popolazioni semibarbare, nell'antico del pari che nel nuovo emisfero. Gli animali mammiferi, più specialmente compresi sotto il nome di bestiame, sono il cavallo, l'asino, il mulo, il bue, il porco, la pecora, la capra, il cane, il gatto e il coniglio; ad essi s'aggiungono anche talvolta la renna, il dromedario, il buffalo, il cammello, la vigogna, ecc. ecc.; ma l'uso di questi non è ristretto se non a picciol numero di luoghi. Gli uccelli compresi nella cerchia speciale del cortile rustico sono il gallo, il pollo d'India, l'oca, le anatre e i piccioni; vi si trovano pure il pavone, il cigno, il fagiano, la gallina di faraone ecc.; piuttosto come oggetti di lusso che d'economia. Gl'insetti sono le api, i bachi da seta, e più raramente la cocciniglia (*v. queste voci*). Ausiliari principali della casa rustica, gli animali domestici sono il perno e il fermo sostegno dell'agricoltura ben ordinata; contribuiscono mirabilmente, co' loro servigi e prodotti di ogni sorta, alla bontà dei terreni, all'abbondanza dei ricolti, al miglioramento progressivo della prima fra le arti, all'agiatezza del proprietario e delle persone addette a' suoi servigi. Quanto più di bestiame ha un podere, tanto più di pregio esso acquista ed è tanto più ricco di partiti nell'aprir vie agevoli e felici per l'industria. Quando la terra porge a questi animali ottimi pascoli, quando vengon trattati con dolcezza, essi prosperano, le loro forze si sviluppano e i loro prodotti sono ricchi e perfetti. Gli è mediante un tale procedere che assicurasi la prosperità, la quale affinchè sia durevole, è necessario che si usino tutte le attenzioni convenienti, si spogli la servitù di tutto ciò che l'obbligo ha di odioso, e si abbia del continuo dinanzi alla mente che la vita attiva dell'agricoltore non debb'essere uno stato di guerra perpetua cogli animali che a lui sono soggetti. Sensitivi, dotati di una conformazione fisica piuttosto simile alla nostra, hanno al pari di noi i loro caratteri, i loro costumi, le loro passioni, i loro sentimenti; considerarli con Descartes e Buffon come semplici macchine animali, abusare delle loro forze, non temere di avvilirli con cattivi trattamenti, non avere per essi alcuna compassione, è orgoglio, è viltà, anzi ferocia. In ciò che risguarda le particolarità intorno alle varie specie d'animali domestici, alla loro utilità, al genere di vita, al trattamento, all'abitazione, al nutrimento, e alle cure che essi richiedono, rimandiamo il lettore agli articoli Bestiame, Cortile rustico, Veterinaria, ecc.

ANIMALI Velenosi. — I serpenti velenosi formano circa una quinta o sesta parte dell'intiera classe delle bisce e distinguesi specialmente per due lunghi uncini velenosi che occupano il posto del primo od esterno ordine di denti fra i quattro che trovansi nella mandibola superiore delle specie innocue. Alle radici di questi uncini è posto un piccolo sacco che contiene il veleno e si apre dentro gli uncini per mezzo dei quali è mandato fuori dallo spremere cagionato dall'azione del mordere. Estraendo questi uncini o levando via il sacco, si toglie all'animale la facoltà di far ferite avvelenate. I sintomi che risultano dal morso di tutte le bisce velenose sono a un di presso gli stessi. Dolore nella parte offesa, stendentesi verso il cuore, stupore, sudor freddo, pallidezza e lividore della faccia, e cancrena nella parte ferita, sono gl'indizii di questi morsi velenosi. Il miglior metodo di cura consiste nel bevere in un bicchiere d'acqua quattro o cinque goccie d'ammoniaca liquida, e nel promuovere la maggior traspirazione possibile. I veleni di questo genere sono innocui, mandati giù nello stomaco, contuttochè la loro azione sia così potente e spesso fatale, quando s'introducono nel sistema per mezzo di ferita o d'altro metodo di inoculazione. Se le labbra o la lingua di colui che inghiotte il veleno sono offese, il sistema ne viene inoculato appunto come se il veleno vi si introducesse per mezzo di una lancetta o di un morso oltre la pelle. (Quanto ai sintomi e alla cura di una ferita cagionata dal morso di animali arrabbiati, *v.* Idrofobia). Il pungolo delle api, delle vespe e d'altri insetti riesce talvolta, benchè raramente, fatale; ma il dolore che cagiona la loro puntura in certi casi è quasi insopportabile. Il pungolo di un'ape o di una vespa consiste in un tubo concavo, appiè del quale è una taschetta piena di un sugo acre e penetrante che nell'atto del pungere si getta dentro la ferita che fa

l'insetto. Questo tubo, in fatti, non è altro che una guaina contenente due lancette che fanno la puntura. La parte affetta dovrebbe bagnarsi con ispirito tiepido di Minderero.

ANIMALI PIANTE (*stor. nat.*) (*v.* Zoofiti)

ANIMALI (Funzioni) (*fisiol.*) (*v.* Funzione).

ANIMALIZZAZIONE (*fisiol.*).—Mutazione che soffrono gli alimenti vegetali introdotti nel nostro corpo, mediante la quale essi vengono trasmutati in materie animali. Egli è quindi evidente che l'animalizzazione viene effettuata dai soli animali erbivori, o dagli onnivori come sono per es. l'uomo ed il cane. Concorrono a questa mutazione la digestione, l'assorbimento, la circolazione e la respirazione polmonare e cutanea. L'alimento vegetale trasmutasi in materia animale perdendo una parte del suo idrogeno e carbonio e saturandosi di azoto. Come questo succeda però è tuttora un arcano (*v.* Digestione e Nutrizione).

ANIMATO (*mus.*). — Epiteto di uno dei termini indicanti un movimento celere e per lo più di *allegro*. Unito con questo termine si pone sempre in capo al pezzo di musica; nel decorso si trova solo. In tutti i casi aggiugne sempre un grado maggiore di celerità al movimento e un'espressione più energica.

ANIMAZIONE. — Significa la comunicazione della vita ad un corpo animale. Le varie ipotesi dei medici e dei filosofi relative al tempo dell'animazione hanno avuto influenza sulle leggi penali contro gli aborti artificiali; tale delitto essendo stato considerato come capitale in uno stato ed in un altro soltanto veniale. Anticamente dicevasi in senso legale che un feto era animato quando si sentiva muovere nel ventre, ma questa dottrina ora è al tutto rigettata, considerandosi che l'animazione cominci dal momento della concezione (*v.* Concezione, e per le questioni medico-legali Infanticidio, Vitalità).

ANIMISMO (*fisiol.*).—Dottrina professata da Stahl il quale considerava l'anima come causa dell'organizzazione e della vita (*v.* Animisti).

ANIMISTI (*fisiol.*). — Fisiologi che consideravano l'anima come causa di tutti i fenomeni fisici e morali che accadono nella nostra macchina. Dopo che Helmonzio cominciò a combattere il chimismo assoluto di Silvio ed a riconoscere un principio vitale, ch'egli chiamava Archeo, quale fonte della vita, tale dottrina trovò molti seguaci. Insorse poscia Stahl, il quale andando ancora più in là, riferì tutto all'anima. Secondo la di lui teoria la materia organizzata è affatto passiva, e riceve tutta la sua attività da un principio immateriale pel quale l'uomo vive e resiste alle numerose cause di distruzione che lo circondano. Però Stahl incalzato dagli argomenti di Leibnizio, il quale sosteneva la necessità delle forze fisiche per il governo del corpo, si vide costretto a dare all'anima estensione e materialità, dichiarando che essa attende dalla grazia divina la sua immortalità. Questa dottrina combattuta fin dal suo nascere da Federico Hoffmann, quantunque menasse gran rumore in Germania, finì per rovinare e cedette il campo alla dottrina dei vitalisti di Montpellier, i quali attribuivano la vita ed i suoi fenomeni ad un principio particolare peribile colla vita; dottrina che venne poscia combattuta da quelli che fanno dipendere la vita dalla organizzazione, riferendo all'anima le azioni che riconoscono la loro origine dal sentimento e dalla volontà, come ad esempio gli atti intellettuali e morali. Però l'anima finchè è congiunta col corpo esercita le sue facoltà per mezzo di un organo particolare che è il cervello (*v.* Anima, Cervello, Psicologia, Vita, Vitalità).

ANINGA (*plotus* Linn.).— Nome di un uccello che è dell'ordine dei palmipedi, ed indigeno del Senegal, della Guiana, del Brasile, ecc. I caratteri principali di quest'uccello sono: becco diritto, lungo, sottile ed acutissimo; mandibule finamente denticchiate; narici lineari e nascoste entro una scanalatura poco profonda; piedi grossi e corti, avendo il tarso assai più breve del dito intermedio.—Gli aninghi hanno da due piedi e mezzo a tre di lunghezza totale; la loro testa è piccola e sottile; il collo, vestito di piccole piume affoltate e setose, è sottilissimo: i movimenti con cui l'animale il dimena, lo hanno fatto paragonare ad un serpente innestato sopra un corpo d'anitra, e la sua lunghezza smisurata, congiunta alla sua sottigliezza, dà a quest'uccello una strana figura che lo fa distinguere a prima vista da tutti gli altri palmipedi. I suoi piedi vigorosi, le cui dita sono tra loro unite da larga membrana, lo rende abilissimo al nuoto, e le ale e la coda lunghissime, lo rendono assai proprio ad un volo rapido e sostenuto. Destri palombari, danno caccia sott'acqua ai pesci di cui principalmente si cibano. Poco adatti al camminare per la conformazione de' loro piedi, stanno raramente a terra. Selvaggi e prudenti del pari, si lasciano difficilmente avvicinare, e non si posano se non sugli alberi isolati donde possono vedere assai lontano e fuggire alla minima apparenza di pericolo. Collocano per lo più i loro nidi sulla cima degli alberi più elevati che trovano presso i laghi ed i fiumi. Le specie più note sono il *plotus rufus* le cui piume sono d'un bruno cupo, variato di rosso, e sul sommo del collo di un fulvo dorato, e il *plotus melanogaster*, che è quasi tutto nero, e picchiettato di bianco.

ANISICO (Acido). — Trattando l'essenza di anice concreta con acido nitrico della densità di 20° o 24° si ottengono due prodotti, cioè una materia gialla, resinosa, ed un acido privo di azoto, che Cahours ha distinto col nome di acido *anisico*. Per averlo puro si lava il prodotto con acqua distillata fredda, quindi si discioglie nell'ammoniaca e si fa cristallizzare più volte il sale ammoniacale finchè cessi di essere colorato; da questo sale decomposto coll'acido nitrico debole si ricava una materia bianca e cristallina che si lava ugualmente con acqua e si termina di purificare colla sublimazione.—L'acido anisico allo stato di purezza è solido, senza colore, senza odore, cristallizzabile in lunghi aghi assai lucenti, poco solubile nell'acqua fredda, molto nell'acqua bollente; è solubilissimo nell'alcool, meglio però a caldo che a freddo; si volatilizza senza decomposizione; e forma parecchi

sali combinandosi cogli alcali e colle terre, coll'ammoniaca e cogli ossidi di piombo e di argento. La composizione di quest'acido libero è espressa dalla formola $C_{16} H_{12} O_5 + H_2 O$, ossia $C_{16} H_{14} O_6$. — Distillando una parte di acido anisico cristallizzato con 7 od 8 parti di barite caustica si ottiene una sostanza oleosa più leggera dell'acqua, volatile, dotata di un odore aromatico piacevole, alla quale Cahours ha dato il nome di *anisol*; questo liquido è senza colore, bolle a 150° circa, rifrange fortemente la luce, è insolubile nell'acqua, solubile nell'alcool e nell'etere, e forma alcuni composti cristallini col cloro, col bromo e coll'acido nitrico. — La sua formola è $C_{14} H_{14} O_2$. — Paragonando questa distillazione dell'acido anisico colla distillazione degli acidi organici in presenza di un eccesso di base parrebbe che tutto l'ossigene dell'acido anisico dovrebbe combinarsi con una quantità proporzionale di carbonio per formare acido carbonico, il quale si combinerebbe all'alcali, mentre gli altri elementi si svolgerebbero allo stato di carburo d'idrogene; ma il risultamento è assai diverso, giacchè 4 atomi d'ossigene soltanto si combinano con 2 atomi di carbonio, mentre si ricava un composto che racchiude due atomi di ossigene, come appare dalle formole sopra indicate. Questo fatto finora unico nel suo genere è stato segnalato da Cahours. — Un tale prodotto comprende un equivalente d'idrogene di più dell'*idruro di benzoilo* (*v.* BENZOILO).

ANISOCICLO (*mecc.*) (Dall' α privativo, ισος uguale, κυκλος circolo). — Gli anisocicli sono i *pani della vite* (*v.* VITE). — Anisociclo è pure una macchina da guerra che trovasi descritta nell'*architettura di Vitruvio*, e che adoperavasi a lanciar freccie per mezzo di una molla fatta a spirale.

ANITO (*v.* SOCRATE).

ANITRA (*ornitol.*). — Questo uccello appartiene all'ordine dei palmipedi ed ha per caratteri principali un becco diritto, largo, più o meno compresso, ottuso all'estremità e coperto di una pelle sottile; quattro dita, di cui quello di dietro è libero ed i tre anteriori sono riuniti per mezzo di una membrana. La comunanza di questi caratteri generici e della vita acquatica riuniscono nello stesso genere il cigno e l'oca, non ostanti le differenze delle loro piume, della loro grossezza e delle loro abitudini. Mercè i piedi adattati al nuoto e le sue ale, questo gruppo di palmipedi è ad un tempo possessore dell'aria e dell'acqua. A terra il suo camminare è lento ed impacciato; quindi è ch'esso dimora di preferenza nell'elemento liquido contro l'azione del quale un umore oleoso gli difende le piume. Quivi i pesci, i molluschi, gl'insetti e le piante medesime gli forniscono un facile sostentamento. In mezzo ai giunchi ed al pantano compone il suo nido in cui depone le uova varie di numero e di forma. La maggior parte della specie va soggetta a doppia muda che dà alle loro piume un aspetto del tutto nuovo. Uccelli nomadi, le anitre all'avvicinarsi del verno abbandonano le regioni del nord e migrano a grandi stormi nei paesi meridionali donde il caldo li ricaccia a primavera.

L'ANITRA SELVAGGIA (*anas boschas*), stipite della specie che si alleva nei nostri cortili, si trova nel nord dei due continenti donde migrano a stormi numerosi che calano sui laghi, sugli stagni ecc., dove vanno poi soggette a mille insidie che loro tendono i cacciatori. Le uova di un'anitra selvaggia covate da una gallina danno anitrini che facilmente si possono a poco a poco addimesticare.

Nell'ANITRA DOMESTICA le piume non sono più di un colore così vivo come nella selvaggia; le forme sono meno leggiere, la carne è più grassa e di difficile digestione per gli stomachi delicati. Quest'animale in sei mesi fa tutta la sua cresciuta. Un maschio solo può bastare per otto o dieci femmine. In alcuni paesi se ne mangiano le uova.

L'EIDER (*anas mollissima*) ha il becco verde, le parti superiori bianche, nere le inferiori, il petto d'un bianco rossiccio. La calugine, che copre le parti inferiori del suo corpo, è divenuta sotto il nome di *edredon* oggetto di commercio considerevole nella parte più settentrionale d'Europa.

La MACROSA (così la chiama il Savi nell'*Ornit. tosc.*) (*anas nigra*) riguardevole per le sue belle piume nere, somministra alle tavole dei settentrionali un cibo assai delicato. Citeremo anche tra le specie più notevoli l'*anitra fischiatrice*, l'*A. capelluta*, l'*A. muschiata*, l'*A. bernicla*.

ANJOU (ANGIÒ) (PAGUS ANDEGAVENSIS). — Provincia di Francia situata fra il Maine, la Bretagna, il Poitù e la Turena. Sottomessi da Cesare gli abitanti di questa parte della Gallia restarono sotto il dominio romano sino alla caduta dell'impero. Il loro paese era compreso nella terza Lionese. Childerico re dei Franchi ne fece la conquista e la riunì al suo regno. Sotto i principi della seconda razza l'Anjou fu diviso in due contee, l'una al di là, l'altra al di quà della Maine o Mayenne. Queste due parti dell'Anjou furono riunite coll'andar del tempo sotto il dominio dei conti d'Anjou. Questo paese è di trentasei leghe circa di lunghezza e ventiquattro di larghezza; e anticamente si divideva in *alto* e *basso Anjou*. Al presente forma il dipartimento di Maine-et-Loire e i circondarii di Chateau-Gontier, de la Flèche e parte del circondario di Chinon in quelli della Mayenne, della Sarthe e d'Indre-et-Loire (*vedi questi dipartimenti*).

ANJOU (CONTI e DUCHI). — Ingelgero, pronipote di un contadino, al servizio di Carlo il Calvo, a cui questo principe diede verso l'anno 870 l'*Anjou al di qua del Maine*, è lo stipite di quei conti che hanno presa parte così frequentemente negli avvenimenti della Francia feudale, e da cui ebbe origine una potente dinastia. Questo Ingelgero avendo valorosamente difeso la provincia contro i Normanni, il re Luigi il Balbo in ricompensa de' suoi servigi gli diede in consorte la erede della contea di Gatinais che a quei tempi era una delle più grandi signorie del regno, in modo che fin d'allora fu annoverato fra i suoi più potenti vassalli. Folco I detto il Rosso, suo figliuolo riunì le due contee d'Anjou. Goffredo I, pronipote di Folco, si segnava *conte di Anjou per la grazia*

di Dio e pel favore del signor Ugo e di sua madre Gerberga. Questo conte è quell'Ugo detto il Grande, duca di Francia; si vede da ciò che il conte d'Anjou dipendeva da quel ducato. Il figliuolo di Goffredo, Folco III detto il Nero, andò in Terrasanta l'anno 1059 per espiare varii delitti di cui si era reso colpevole; e fu veduto farsi trascinare sopra un graticcio per le strade di Gerusalemme ignudo, colla corda al collo e flagellato da' suoi servi, esclamando: *Signore, abbiate pietà del traditore e dello spergiuro Folco!* — Folco IV detto lo Stizzoso (*rechin*) o il Rissoso è colui al quale il re di Francia Filippo I tolse la moglie Bertrada e la sposò, e che divenne poi uno de' più docili e zelanti cortigiani di quella stessa principessa, in modo tale, dice Sugero, che fu veduto sovente *a' suoi piedi nell'atto di ricevere i di lei ordini con tutto il rispetto di un mortale per una dea.* Sotto questo stesso conte varie bande di ladri devastavano impunemente l'Anjou, e Folco prendeva soltanto di quando in quando una parte del bottino. Ci rimane un frammento di una cronaca dei conti d'Anjou scritta da costui e gli si attribuisce altresì l'invenzione di quella calzatura a punta, detta *à la poulaine*, la cui usanza si mantenne fino al regno di Carlo V. Goffredo V detto il Bello, undecimo conte, chiamato ancora *Plantageneta* per l'usanza di portar nel cappello una ginestra, sposò Matilde figliuola di Enrico I d'Inghilterra e s'impadronì della Normandia dal detto re promessagli in dote. Morì nel 1151 lasciando la contea di Anjou al suo figliuolo Enrico già da lui investito del ducato della Normandia. Questo principe, chiamato nel 1154 al trono d'Inghilterra per diritto materno, fu il primo re della casa d'Anjou, e si chiamò pure *Plantageneta* dal soprannome dell'avo suo. La contea restò annessa alla corona d'Inghilterra salvo l'omaggio dovuto ai re di Francia, sino al 1246, anno in cui S. Luigi ne investì suo fratello Carlo, conte di Provenza, chiamato poscia al trono di Napoli. Questo principe fu l'autore della terza casa dei conti d'Anjou, lasciando da parte la linea femminile di Folco III. Avendo appartenuto più tardi al ramo reale dei Valois, questa contea fu trasmessa dal re Giovanni a Luigi I, suo secondogenito, col titolo di *duché-pairie*, e le lettere patenti sono del 1360. Quest'ultimo, adottato dalla regina Giovanna di Napoli, sostenne al pari de' suoi successori le sue pretese a questa corona. Il quarto duca d'Anjou, Renato, divenne duca di Lorena pel suo matrimonio colla erede di questa casa. Istituì ad Angers nel 1448 un ordine di cavalleria detto della *mezza luna* con questo motto: *loz en croissant*, che non giustificò per conto alcuno; poichè scacciato precedentemente di Napoli da Alfonso il Magnanimo, re d'Aragona, fu altresì spogliato del suo ducato d'Anjou dal re Luigi XI il quale lo accusava d'intelligenza coi suoi nemici. Essendosi rifuggito in Provenza morì in Aix senza discendenza mascolina nel 1480. Il suo pronipote Renato II, duca di Lorena, pose innanzi le sue pretese di successione; una lite fu intentata a quest'oggetto: ma una sentenza del consiglio stabilì nel 1484 che il ducato d'Anjou per mancanza di eredi maschi in linea diretta dovesse ritornare alla corona. Vi fu perciò irrevocabilmente riunito e non fu poscia se non un appannaggio semplicemente titolare, assegnato qualche volta ai principi della casa reale. — Indipendentemente dalla provincia, da cui prende il nome, la *casa d'Anjou* ha occupato diversi troni. Per la casa d'Anjou che occupò quello d'Inghilterra *vedi* PLANTAGENETI, e pel resto *vedi* LORENA, NAPOLI, PROVENZA e UNGHERIA.

ANKARSTROEM (GIAN GIACOMO). — Uccisore di Gustavo III; nacque nel 1759. Fu da principio paggio nella corte di Svezia, quindi alfiere nelle guardie reali. Suo padre era luogotenente colonnello e cavaliere dell'ordine della spada. Aveva egli un'indole ardente e cupa e mostravasi del continuo avverso agli atti del re Gustavo III e particolarmente a quelli che tendevano a restringere il potere del senato e dei nobili. La perdita di una lite aggravò la sua animosità contro il re. Nel 1783 egli ricevette il suo congedo, s'ammogliò e ritirossi in campagna, ma nel 1790 ritornò a Stoccolma. Quivi si unì con parecchi malcontenti fra i nobili, particolarmente coi conti Horn e Ribbing, coi baroni Bidke e Pechlin, col luogotenente colonnello Lilienhorn ed altri coi quali si prese la determinazione di uccidere il re. Ankarstrœm pregò che a lui si lasciasse la cura di ammazzarlo; ma Ribbing ed Horn mettendo anch'essi in campo i loro diritti, si gettò la sorte la quale toccò ad Ankarstrœm. Il re aveva appunto radunato una dieta a Gefle nel 1792, e i congiurati vi si recarono. Quivi però non trovarono opportunità di mandare ad effetto il loro disegno. Le determinazioni prese dalla dieta gli esasperarono maggiormente. Il re tornò a Stoccolma e si seppe che doveva intervenire ad un ballo in maschera il 15 di marzo. Quivi Ankarstrœm gli scaricò una pistola contro e lo ferì mortalmente. Fu scoperto ed arrestato; confessò il suo delitto, ma non volle palesare i complici. Addì 29 di aprile 1792 fu condannato a morte, sottoposto alle verghe per ben tre giorni e condotto al patibolo dove fu decapitato dopo di aver sofferto il taglio della mano destra. Duranti tutti questi patimenti mostrò la più gran tranquillità, si gloriò del fatto, e finì la sua vita all'età di trentatrè anni. Alcuni de' supposti suoi complici si diedero da se stessi la morte. I conti Horn e Ribbing ed il colonnello Lilienhorn, non essendosi potuto convincerli di complicità, furono condannati ad esilio perpetuo (*vedi* GUSTAVO III).

ANNA PERENNA (*antich.*). — Divinità che presiedeva agli anni. Se ne celebrava la festa il giorno 15 marzo a Roma, e le si offerivano sacrifizii per ottenere una vita lunga e felice. Secondo la favola, Anna, sorella di Didone, fuggì da Cartagine dopo la morte di quella principessa, e venne in Italia, dove Enea l'accolse onorevolmente. Lavinia, moglie di Enea, ne divenne gelosa, e ne tramò la perdita. Anna istruita in sogno del pericolo che la minacciava, si nascose nel fiume Numico, di cui divenne la divinità. Ella fu in appresso chiamata *Perenna*. Alcuni scrittori hanno creduto che Anna *Perenna* fosse la luna; altri,

che fosse Temide o Io. Infine, secondo alcuni autori, Anna era una vecchia che portò viveri al popolo romano ritiratosi sul monte Sacro, e alla quale la repubblica rese in appresso onori divini.

ANNA COMNENA. — Figliuola di Alessio Comneno I imperatore d'oriente, nacque il dì 1° di dicembre del 1083. Morto il padre, ella tentò di assicurarne la successione a suo marito Niceforo Briennio, a danno dei fratelli Giovanni ed Isacco, ma si trovò delusa per mancanza in lui di energia e d'ambizione. Scrisse l'*Alessiade*, ossia la vita di suo padre Alessio, che in mezzo alle molte ampollose lodi di cui ribocca, contiene alcuni fatti curiosi. L'Alessiade fa parte della collezione degli storici bizantini, e la prima edizione compiuta che se ne facesse fu quella pubblicata a Parigi nel 1651 dal P. Poussines, con una traduzione latina ed un glossario. La data della morte di Anna non si conosce. Essa è uno de' principali personaggi del romanzo di Walter Scott che ha per titolo il *Conte Roberto di Parigi*, e questo ne renderà forse più popolare la memoria che non la riputazione di letterata di cui gode presso i dotti.

ANNA DI SAVOIA. — Figliuola del conte di Savoia Amedeo V, sposò nel 1327 Andronico il giovine, che fu poi imperatore di Costantinopoli. Rimasta vedova in tenera età, resse l'impero durante la minorità di Giovanni Paleologo suo figliuolo. Insospettita dall'influenza di Cantacuzeno generalissimo delle truppe, tentò di allontanarlo dalla corte: ma egli aveva molti amici i quali costrinsero l'imperatrice a richiamarlo, e a dividere con lui l'esercizio del potere. Allorchè Giovanni Paleologo fu giunto all'età di governare, il suo orgoglio insorse contro la concessione che si era strappata a sua madre, e la guerra civile non tardò a scoppiare. Anna, che da qualche tempo più non si occupava se non di discussioni teologiche, abbandonò la solitudine per interporsi tra il figlio e Cantacuzeno; ma le sommosse non cessarono se non allorquando quest'ultimo abdicò il potere, e rientrò nella vita privata. Anna vide bensì terminata la guerra; ma non godette lungo tempo il riposo cui dava luogo l'abdicazione di Cantacuzeno: ella morì pochissimo tempo dopo di lui.

ANNA BOLENA (*v.* ARRIGO VIII e BOLENA).

ANNA D'AUSTRIA. — Regina di Francia, era figliuola di Filippo III, re di Spagna, e nel 1615 sposò Luigi XIII. Alla morte del marito, il suo figliuolo, che fu poi Luigi XIV, essendo ancora minore, essa fu fatta sola reggente di Francia durante la di lui minorità; ma essendosi tirato addosso l'odio della nazione per l'illimitata sua confidenza nel cardinale Mazzarino, fu obbligata a fuggir da Parigi. Poco dipoi però, le faccende si raccomodarono e quando il figlio prese le redini del governo, nel 1661, essa rinunziò del tutto alle cose pubbliche e spese il rimanente della sua vita nel ritiro. Morì nel 1666.

ANNA. — Regina della Gran Brettagna, seconda figliuola del re Giacomo II, e di Anna Hyde sua prima moglie, nacque nel 1664. Nel 1683 sposò Giorgio principe di Danimarca, dal quale ebbe parecchi figliuoli, ma nessuno che arrivasse ad età matura. Alla morte del re Guglielmo, ella salì sul trono d'Inghilterra l'anno 1702, ed il suo regno comprende uno dei periodi più illustri della storia inglese. Dotata però



Anna d'Inghilterra.

di un carattere debole che non la lasciava operare da sè, può dirsi ch'ella regnasse per mezzo dei consiglieri e dei favoriti; e veramente non mostrò alcuna forte inclinazione che potesse influire sulle cose dello stato, fuorchè una passione assai viva pei principii dei *tories*, così rispetto alla chiesa come allo stato. Morì d'idropisia in agosto 1714, nell'anno 50 dell'età sua e 13 del suo regno (*v.* STUARDI).

ANNA IVANOWNA. — Imperatrice delle Russie, nacque nel 1693, figliuola ad Ivan, fratello maggiore di Pietro il Grande. Sposò il duca di Curlandia che la lasciò vedova, e nel 1730 per singolari circostanze salì sul trono degli Czar. Pietro II, figliuolo dello sfortunato Alessio, morì all'età di 16 anni, e una giovine principessa, con Ivan e Basilio Dolgorucky, amministrarono il governo sotto la direzione del vecchio cancelliere Ostermann. Questi, lusingandosi di ritenere tutta la sua autorità sotto una principessa cui aveva egli stesso insegnato a leggere, fece quanto fu in lui perchè la corona passasse sul capo alla duchessa di Curlandia. Egli trasse al suo partito il sinodo ed i nobili radunati a Mosca, ed Anna fu preferita ad entrambe le figliuole di Pietro il Grande. Il principe Basilio Dolgorucky fu incaricato di annunziarle la scelta della nazione. Quand'egli entrò nel di lei appartamento, trovò nella camera un uomo malvestito cui fece segno di ritirarsi. L'altro non si mostrò punto inclinato ad obbedirlo e quando Dolgorucky lo prese pel braccio per farlo uscire ne fu impedito da Anna. Era questi Ernesto Giovanni di Biren o Bieren, il favorito della sua sovrana, la cui influenza fu ben presto onnipotente in tutta la Russia. Anna da principio promise di allontanarlo e di restringere l'illimitato potere degli czar, ma appena fu salita sul trono che niegò di fare e l'uno e l'altro e si proclamò autocrata di tutte le Russie. Allora Bieren non pose più alcun freno alla sua ambizione. I Dolgorucky furono le prime sue vittime. I loro amici incontrarono la medesima sorte non ostante le calde

rimostranze di lei. Nel 1737, ella obbligò i Curlandesi a sceglierlo a loro duca ed alla sua morte lo nominò reggente dell'impero durante la minorità del principe Ivan (di Brunswick). Essa morì nel 1740.

ANNA (Ordine di sant'). — Quest' ordine russo oggidì comunissimo, appartenne primitivamente all'Holstein e fu fondato il 3 di febbraio 1735 da Carlo Federico, duca di Holstein-Gottorp, in onore d'Anna sua sposa, figliuola di Pietro il Grande e dell'imperatrice Anna Ivanowna, allora regnante. Esso passò nella Russia con Pietro Fedorovitch, figlio del duca, e troviamo che fin dall'anno 1742 l'imperatrice Elisabetta lo conferì al figliuolo del maresciallo di campo Cheremetief. Continuossi però a riguardarlo come ordine straniero; sotto Caterina II si conferiva dal gran duca Paolo, il quale lo dichiarò ordine russo nel 1796. Da principio quest'ordine non aveva se non una sola classe di 15 cavalieri; ora ce ne sono 4 ed anche 5, computando quella a cui sono ammessi i soldati semplici, ma con una decorazione modificata. La croce è rossa e smaltata, ed è appesa ad un nastro rosso ricamato in giallo. La medaglia si porta a diritta; vi si vede in mezzo una croce rossa con questo motto: *Amantibus pietatem, justitiam, fidem.*

ANNALE (Legge) (Annalis lex) (*antich.*). — Questa legge stabiliva l'età nella quale un cittadino romano poteva esser ammesso ad esercitare le cariche dello stato. Dapprima non vi era alcuna età determinata per l'esercizio di tali cariche. La prima legge che si fece a tale proposito si è la *lex annalis,* ad istanza di L. Villio o L. Giulio, tribuno della plebe, nell'anno 573 di Roma, onde la sua famiglia ebbe il soprannome di *Annalis*. Quale fosse l'anno fissato per essere ammesso a ciascheduna carica, non è accertato. Certo è che si soleva passare alla pretura due anni dopo l'edilità, e pel consolato era fissato l'anno quadragesimoterzo. Se abbiamo a giudicarne da quanto dice Cicerone il quale si vanta di aver goduto ogni uffizio nel suo proprio anno, gli anni assegnati dalla legge Villia per le differenti cariche, erano per la questura il 31, per l'edilità il 37, per la pretura il 40, pel consolato il 43. Ma perfino sotto la repubblica i cittadini popolari andavano esenti da queste restrizioni, e gl'imperatori ne esimevano chi più loro piaceva.

ANNALI (*letter.*). — Gli annali sono una specie di storia che riferisce gli avvenimenti nell'ordine cronologico in cui sono accaduti. Differiscono dalla vera storia in quanto che non sono se non una nuda relazione di quanto accade anno per anno, come il giornale è di ciò che accade giorno per giorno; laddove la storia riferisce non solo gli avvenimenti, ma eziandio le cause, e le sorgenti di essi. Gli annali richiedono brevità; la storia vuole ornamento. Cicerone dà il seguente ragguaglio intorno all'origine degli annali: «Per conservare la memoria degli avvenimenti, il pontefice massimo, dic'egli, scriveva ciò che accadeva ogni anno, ed esponevalo sopra tavole nella propria casa, dove ognuno poteva leggere a sua posta»; questi chiamavansi *annales maximi*, e quindi gli scrittori che imitarono questo semplice metodo di narrar fatti, chiamaronsi *annalisti*. — La divisione che comunemente si fa nelle opere storiche di Tacito in *annali* e *storie* ha eccitato qualche dubbio sul vero senso da attribuirsi a queste due denominazioni. Siccome la parte detta *annali* riguarda gli avvenimenti che hanno preceduto il nascere dell'autore, mentre nelle *storie*, egli riferisce quelli dei proprii tempi, alcuni critici hanno creduto di potere stabilire questa distinzione che i primi sono una narrazione di avvenimenti anteriori ai tempi di chi scrive, e le seconde si limitano a quelli veduti dall'autore o che sono almeno contemporanei. Ma v'ha luogo a dubitare che questa distinzione sia stata introdotta da Tacito medesimo, e l'argomento che se ne trarrebbe per decidere la questione non sarebbe gran fatto conchiudente. Che se Tacito ha diviso egli medesimo l'opera sua in annali e in istorie, forse è da credersi ch'egli si proponesse di trattare con maggiore ampiezza le seconde, siccome riguardanti fatti più recenti e più da lui conosciuti, invece che stimava dover parlare più brevemente delle cose antiche; benchè poi molte volte negli annali l'abbia fatta più da storico che da semplice annalista. — Fra i più celebri annali sono da citarsi gli *Ecclesiastici* del Baronio, e quelli d'*Italia* del Muratori, ai quali appunto fu dato questo nome perchè il racconto procede con esattezza cronologica, e i fatti sono registrati d'anno in anno senza interruzione.

ANNAM (*geogr.*). — Nome di un impero che comprende diverse contrade al mezzogiorno della Cina, cioè: il Tonchino, la Cocincina, il Tsiampa, il Camboia ed il Lao, le quali tutte insieme formano la parte orientale della penisola dell'India al di là del Gange. Un deserto di sabbia lo separa dalla Cina; una catena di montagne lo attraversa; esso è lungo 370 leghe nella direzione dal sud-est al nord-ovest; altre catene meno considerevoli lo percorrono in altre direzioni. Da tre lati l'Annam è bagnato dal mare; ma le coste non hanno molti buoni porti. Da settentrione il suolo è fertile; lo è assai meno da mezzogiorno a cagione della sabbia e della mancanza d'acque correnti; il lato settentrionale è bagnato da cinquanta fiumi in circa che sono, a quanto si dice, per la maggior parte navigabili, e dei quali il principale è il Sang-Koi. La vicinanza de' mari, i venti regolari e le piogge periodiche vi temperano molto il calore del clima; quindi rigogliosa vi è la vegetazione, specialmente a settentrione, ed i frutti sono squisiti; dopo le inondazioni però, cagionate da lunghe piogge, alcune malattie epidemiche desolano le campagne. Gli abitanti si cibano specialmente di riso, di miglio, d'ignami e di patate; coltivano la canna da zucchero, il tè, il betel, il pepe, l'indaco, il cotone, l'albero da vernice, il zenzevero; i boschi somministrano il *colombec* tanto ricercato pel suo odore. Le miniere dell'Annam danno rame, ferro, argento e stagno; le montagne marmo ed alabastro; il paese è assai provveduto di sale; vi sono cavalli, buffali ed elefanti; i deserti sono infestati da rinoceronti, tigri, pantere, orsi e serpenti. Vi si trovano pure grossi pipistrelli;

porci spini, tartarughe, ecc. I fiumi e le coste forniscono gran copia di pesci. Si computa la popolazione dell'Annam a 25 milioni d'anime. Questi abitanti sono di razza mongolla, e pare siano venuti in gran parte dalla Cina. Hanno lineamenti simili a quelli dei Cinesi, ai quali rassomigliano anche nel fatto della lingua; praticano la religione di Confucio ed il culto di Buddha.

ANNAPOLI (*v.* Nuova Scozia e Acadiani).

ANNATE. — Rendita di un anno, o piuttosto tassa imposta ai beneficiati, in proporzione della rendita annuale, da pagarsi per le bolle d'investitura a favore della Camera apostolica, o dei vescovi, o dei capitoli. L'epoca della loro istituzione è incerta. Esse esistevano senza dubbio al tempo di Alessandro IV (an. 1254-1261), poichè allora ebbero luogo dispute non lievi su questo riguardo. Tutti convengono ch'esse furono rigorosamente esatte dai papi quando stabilironsi in Avignone. Clemente V le istituì in Inghilterra nel 1305, facendosi ivi pagare le *annate* di tutti i benefizii vacanti indistintamente per due anni, secondo Matteo di Westminster, o per tre al dire di Walsingham. Furono poscia stabilite nelle parti di quel regno che non le pagavano ancora, o che le pagavano ai prelati del paese, quali sono l'arcivescovo di Cantorberi ecc. Arrigo VIII le soppresse. Zabarella pretende che nel concilio di Vienna (1312) fu proposto al papa di rinunciare alle *annate* e di contentarsi del ventesimo delle rendite ecclesiastiche che gli sarebbe stato concesso. Nel 1448 Nicolò V fece ordinare, nel concordato conchiuso colla nazione germanica, che tutti i vescovadi e le badie di monaci pagherebbero l'*annata* e che gli altri benefizii non vi sarebbero assoggettati se non quando la rendita fosse di 24 fiorini d'oro. Dicono le storie che Carlo V tentò invano di abolire le *annate* in Alemagna. — Nel 1409, al concilio di Pisa, Alessandro V rinunziò espressamente alle *annate*. Nel 1417 Carlo VI re di Francia, rinnovò il suo editto del 1406 contro questa imposizione; ma il duca di Bedfort, reggente del regno, le fece ristabilire. Nel 1433 il concilio di Basilea, nelle sessioni XII e XXI sembra che qualche volta le condanni, e qualche altra le permetta pel mantenimento dei papi e de' suoi uffiziali. — Gli stati convocati a Tours nel 1493 presentarono a Carlo VIII una domanda per l'abolizione delle annate. Esse furono però ristabilite per i vescovadi e le badie, con bolla inserita nelle disposizioni ampliative del concordato, per la quale Francesco I emise lettere patenti che non furono registrate in alcun parlamento. Questo re fu stretto a lamentarsi con Roma del rigore col quale si esigevano siffatte contribuzioni. Arrigo II fece sentire le sue querele contro le *annate* al concilio di Trento nel 1547, e, cedendo ai clamori del popolo, rinnovò gli editti di Carlo VII il dì 3 settembre 1551. Carlo IX ordinò nel 1561 la cessazione delle *annate* per le doglianze mosse dagli stati generali riuniti a Orleans; ma ai 10 gennaio 1562 le ristabilì. Enrico IV le confermò con un editto dei 22 gennaio 1596. — La nobiltà e il terz'ordine domandarono ne' loro atti agli stati generali del 1789 la soppressione delle *annate* per le bolle dei benefizii concistoriali, o piuttosto l'applicazione del loro prodotto alle riparazioni e ricostruzioni delle chiese parrocchiali, dei presbiterii ecc., o al sollievo de' poveri, e l'assemblea nazionale ne decretò l'intera soppressione. Dopo il concordato del 1801 si paga una modica somma alla corte di Roma per la spedizione delle bolle degli ecclesiastici innalzati agli arcivescovadi e ai vescovati. — Thierry de Niem, la Sorbona, Giovanni di Launoy e un gran numero di teologi hanno dichiarato le *annate* simoniache; ma Gerson, il cardinale d'Ailly, Fagnan ed altri teologi hanno emessa una contraria opinione.

ANNECY (*geogr.*). — Capo-luogo della provincia del Genevese nella Savoia, e sede di un vescovo suffraganeo dell'arcivescovo di Ciamberì. È a 7 leghe al N. di questa città, e giace sulla sponda del lago che porta il suo nome, in un paese amenissimo circondato da montagne e da colline deliziose, ad un'altezza di 440 metri al disopra del livello del mare. L'industria vi fiorisce più che in alcun'altra parte della Savoia, principalmente per ciò che riguarda la filatura e la tessitura del cotone e la fabbricazione di vetro nero. La popolazione, secondo l'ultimo censimento del 1839, era di 8325 persone. — Annecy chiamato nei documenti del secolo XII *Anneciacum novum*, fu fondata dopo la distruzione della città romana che portava lo stesso nome. L'imperatore Lotario parla di Annecy sotto il nome di *Annessiacum*, in una cessione fattane a Tietberga nell'867. Venne poscia in dominio della casa di Ginevra, e, estinta questa, in potere della casa di Savoia pel trattato di Parigi dei 5 agosto 1401. Questa diocesi conta S. Francesco di Sales fra i suoi vescovi. — Per ciò che riguarda la provincia *vedi* Genevese.

ANNEGATI (*v.* Sommersi).

ANNELIDI (*zool.*). — Nome di una divisione o classe estesa di animali, stabilita dai naturalisti moderni, in parte sopra la classe eterogenea dei vermi (*vermes*) di Linneo. Il Cuvier fu il primo che proponesse (1802) la distinzione degli annelidi, fondata specialmente sopra il color rosso del loro sangue, come nella mignatta, e sulla sua circolazione che si fa per mezzo di un sistema doppio di vasi sanguigni complicati. — Questa denominazione deriva dalla parola latina *annulus*, anello, perchè gli animali compresi in questa divisione hanno sempre il loro corpo formato di un gran numero di anelletti come i vermi di terra. L'esterno loro integumento ossia la pelle è molle e pieghevole, ed il loro corpo, non avendo scheletro di ossa, è molle ed in generale di forma più o meno cilindrica. — Gli annelidi sono per la maggior parte ovipari, ma le mignatte ed i vermi di terra depongono le così dette capsule o bozzoli membranosi, contenenti molti piccoli in embrione. — Differiscono assai poco nel loro modo di vivere. Alcuni vivono nell'acqua dolce ed altri nell'acqua salsa; ed altri, come il gordio, sono anfibii. Alcune specie costruggono tubi nell'interno delle pietre o dentro a conchiglie che essi

forano, o dentro a madrepore. Alcune specie formansi casette calcaree o si cementano d'intorno varie sostanze estranee, specialmente sabbia. Le specie sedentarie sono timide e quando sono cavate fuori dai loro alberghi non sanno nè fuggire, nè difendersi. Gli erranti (*errantia*), d'altra parte, sono d'ordinario assai spediti e si difendono benissimo per via delle loro setole. — Le ricerche di Cuvier e di Savigny giovarono molto a chiaramente ordinare questi animali secondo la loro struttura fisiologica; e quindi Audouin e Milne Edwards, che più recentemente investigarono la struttura di molte specie, hanno adottato in parte, con alcune poche modificazioni, la classificazione di questi naturalisti. Essi ne fanno quattro divisioni, gruppi od ordini, gli uni diversi dagli altri nella struttura e nelle abitudini, e sono gli erranti (*errantia*), i tubicoli (*tubicola*), i terricoli (*terricola*), ed i succhiatori (*suctoria*). — Gli erranti (*nereidæ* Savigny, *dorsibranchia* Cuvier) hanno pressochè tutti attitudine essenziale al camminare ed al nuotare e raramente sono sedentarii. Hanno generalmente un capo distinto dal corpo, con antenne ed occhi. La loro bocca è fornita di un tubo allungantesi più o meno distinto, ed in generale con mandibole. — I tubicoli (*tubicola* Cuvier) sono essenzialmente sedentarii e vivono quasi costantemente nell'interno di tubi solidi, che la loro struttura non permette loro di abbandonare. Gli organi respiratorii si possono ordinariamente osservare sopra un certo numero di segmenti del loro corpo, comunemente all'estremità anteriore. I piedi, quantunque corti, sono distinti e sempre armati di uncini egualmente che di setole. Il capo non è distinto e non hanno nè occhi, nè antenne, nè mandibole. — I terricoli vivono sempre in un buco della terra e sono senza piedi, in luogo dei quali hanno alcune setole corte che li aiutano a muoversi. Non hanno capo distinto, nè occhi, nè antenne, nè mandibole. La bocca è sempre terminale e talvolta fornita di tentacoli. — I succhiatori differiscono da tutti i precedenti non avendo nè piedi, nè setole, ed essendo forniti a ciascuna estremità del corpo di una cavità prensile. Non hanno capo distinto ma si possono quasi sempre osservare in essi occhi e mandibole. Essi sono principalmente parassiti e vivono a spese degli altri animali.

ANNESE (Gennaro) (*v.* Masaniello).

ANNIA (*numism.*). — Famiglia romana dell'ordine del popolo, alla quale apparteneva Annio, tribuno l'anno 517 di Roma. Questi era avo di quell'Annio di cui ci rimangono alcuni denari, e che fu soprannominato *Luscus* perchè era guercio.

ANNIA FAUSTINA (*numis.*). — Le medaglie di questa principessa sono rare e molto stimate. In oro, valgono 2000 franchi, in argento, 1000, e le grandi in bronzo, 600. Sulle medaglie in oro si vede la sua imagine col diadema in capo, e nel rovescio sta la testa di Elagabalo suo marito. Questa medaglia non è nota che per l'asserzione del P. Khell; e Mionnet dubita della sua autenticità (*Méd. rom.* I. p. 334). — Il rovescio di quella d'argento rappresenta una donna in piedi dinanzi ad un altare colla iscrizione: PIETAS AVGVSTA. Un'altra pure d'argento, colla parola CONCORDIA, rappresenta Elagabalo e Annia Faustina in piedi, nell'atto di porgersi la mano: nel campo si vede un astro. Lo stesso soggetto si trova sulle medaglie grandi in bronzo al rovescio della testa, e di più nell'esergo le lettere S. C., cioè *senatus consulto*: poichè il bronzo era sempre coniato per autorità del senato.

ANNIBALE. — Figliuolo di Amilcare Barca, nacque l'anno 247 av. C. All'età di nove anni accompagnò nella Spagna suo padre, il quale, prima di partire, condusse il figlio all'altare, e, ponendo la di lui mano sopra la vittima, gli fece giurare che non sarebbe mai stato amico de' Romani. Non si sa quanto tempo Annibale rimanesse nella Spagna, ma fu da giovanissimo fatto compagno ad Asdrubale che succedette al padre nel comando dell'esercito cartaginese in quella contrada. Alla morte di Asdrubale (221 av. C.) ottenne il comando indiviso dell'esercito e soggiogò ben tosto gli Olcadi, i Vaccei, i Carpesii e le altre tribù spagnuole che non erano state domate da Asdrubale. Gli abitanti di Sagunto, spaventati dalle di lui vittorie, spedirono legati a Roma i quali informassero i Romani del loro pericolo. Mandossi perciò ad Annibale, che invernava a Cartagine Nuova un'ambasciata romana, la quale gli annunziasse che l'indipendenza di Sagunto era guarentita da un trattato conchiuso tra i Romani ed i Cartaginesi 226 av. C., e che considererebbero ogni ingiuria fatta ai Saguntini come una dichiarazione di guerra contro a loro. Ma Annibale non fece alcun caso di questa rimostranza. Più di vent'anni erano trascorsi da che la prima guerra punica era stata terminata, durante il qual periodo i Cartaginesi avevano ricuperato le loro forze e si erano impadroniti della più gran parte della Spagna onde era giunta l'occasione favorevole per rinnovare la guerra coi Romani. — Nell'anno 219 av. C., Annibale prese Sagunto, dopo un assedio di otto mesi, e spese l'inverno nel far apparecchi per l'invasione dell'Italia. Provvide primamente alla sicurezza dell'Africa e della Spagna, lasciando in ciascheduna contrada un esercito di 16,000 uomini all'incirca. L'esercito d'Africa consisteva principalmente in truppe spagnuole e quello di Spagna in Africani, comandati da suo fratello Asdrubale. Aveva già ricevuto promessa di aiuto dai Galli che abitavano nel settentrione d'Italia, e che desideravano liberarsi dal dominio romano. Fatto così ogni necessario preparativo, partì da Cartagine Nuova in sul finire della primavera dell'anno 218 av. C., con un esercito di 80,000 soldati a piedi e 12,000 a cavallo. Nella sua marcia dall'Ebro ai Pirenei, gli fu attraversata la via da gran numero di tribù native cui ben presto sconfisse, quantunque con perdita di soldati. Prima di valicare i Pirenei lasciò Annone che guardasse le recenti conquiste con un distaccamento di 11,000 uomini. Rimandò indietro lo stesso numero di truppe spagnuole alle proprie loro città e con un esercito ridotto a 50,000 pedoni e 9000 cavalieri si avanzò verso il Ro-

dano. In questo frattempo si erano levati due eserciti romani; l'uno, comandato dal console P. Cornelio Scipione, doveva andar contro Annibale nella Spagna e l'altro sotto il console T. Sempronio, era destinato ad invadere l'Africa. La partenza di Scipione fu ritardata da una ribellione dei Galli Boi ed Insubri, contro i quali si spedì l'esercito, destinato ad invadere la Spagna, sotto il comando di uno dei pretori. Scipione fu perciò costretto di rimanersi a Roma finchè fosse levato un nuovo esercito. Quando fu raccolto, egli fece vela con esso verso il Rodano, e gettò l'àncora alla foce orientale del fiume, credendo che Annibale fosse ancora molto lontano, essendo che il paese da attraversarsi era malagevole ed abitato da molte tribù guerriere. Annibale tuttavia superò ben presto tutti questi ostacoli, attraversò il Rodano, quantunque non senza qualche opposizione per parte dei Galli, e continuò il cammino lungo la sponda sinistra del fiume. Scipione non arrivò al luogo dove i Cartaginesi avevano valicato il fiume se non tre giorni dopo, e disperando di raggiugnerli, mise alla vela per l'Italia, coll'intendimento di andare incontro ad Annibale alla sua discesa dalle Alpi, mentre il suo fratello Gneo n'andava colla maggior parte delle truppe contro Asdrubale nella Spagna. — Annibale continuò la sua marcia lungo il Rodano finchè giunse all'Isera; camminando lungo questo fiume attraversò le Alpi (probabilmente) al piccolo S. Bernardo, discese nella valle della Dora Baltea, e seguitò il corso di questo fiume finchè giunse nel territorio de' Galli Insubri. Il passaggio di Annibale attraverso alle Alpi è stato argomento di molte disputazioni. — Annibale compì la sua marcia da Cartagine Nuova all'Italia in cinque mesi, duranti i quali perdette gran numero d'uomini, specialmente nel suo passaggio dell'Alpi. Secondo una iscrizione scolpita per ordine di lui sopra una colonna a Lacinio negli Abruzzi, veduta da Polibio, il suo esercito era ridotto a 12,000 Africani, 8,000 Spagnuoli e 6,000 cavalieri quando giunse nella Gallia Insubre. Dopo di essersi fermato per qualche tempo fra gl'Insubri a far soldati, marciò verso mezzogiorno ed incontrò P. Cornelio Scipione sulla sponda destra del Ticino. Datavisi una battaglia, i Romani furono disfatti e Scipione col rimanente dell'esercito ritirandosi lungo la sponda sinistra del Po, attraversò il fiume prima che Annibale potesse raggiugnerlo, e s'accampò presso a Piacenza. Si ritrasse quindi più a mezzogiorno e si trincerò fortemente sulla sponda destra della Trebbia dove aspettò l'arrivo dell'esercito capitanato dall'altro console T. Sempronio. E questi era già passato nella Sicilia con intenzione di far vela per l'Africa quando fu richiamato affinchè si riunisse al suo collega. Quando i due eserciti furono uniti, Sempronio, contro il parere di Scipione, determinò si dovesse arrischiare un'altra battaglia. La perizia e la fortuna d'Annibale prevalsero un'altra volta; i Romani furono pienamente sconfitti e le truppe che sopravvissero si ricoverarono nelle città fortificate. In conseguenza di queste vittorie, tutta la Gallia Cisalpina (la parte settentrionale dell'Italia) cadde in potere di Annibale; e i Galli, che al primo suo giugnere erano stati impediti dall'unirsegli per la presenza dell'esercito di Scipione, con ardore lo aiutavano di soldati e di provvisioni. — Nell'anno seguente (217 av. C.), i Romani fecero grandi apparecchi per opporsi al formidabile loro nemico. Si levarono due nuovi eserciti; uno fu mandato ad Arezzo, sotto il comando del console Flaminio e l'altro a Rimini sotto l'altro console Servilio. Annibale si determinò di assalire per primo Flaminio. Nel cammino ch'ei fece attraverso alle paludi della valle d'Arno, il suo esercito soffrì grandemente ed egli stesso perdette la vista di un occhio. Dopo di avere per breve tempo tenute ferme le sue truppe nei dintorni di Fiesole, camminò fin oltre Arezzo colla mira di trar Flaminio ad una battaglia. Questi che dovette essere uomo audace e caparbio, si pose tosto sulla traccia di Annibale, ed essendo stato assalito sulle sponde del lago Trasimeno, fu pienamente sconfitto dai Cartaginesi, appostati sulle montagne circostanti alla valle. Tre o quattro giorni dopo Annibale tagliò a pezzi una mano di cavalleria romana di 4,000 soldati, che Servilio aveva mandato in aiuto del suo collega. — Pare che Annibale avesse concepito speranza di abbattere il dominio dei Romani, ed aspettasse che gli altri stati dell'Italia dessero di piglio alle armi contro Roma a fine di ricuperare la loro indipendenza. Per conciliarsi l'animo degl' Italiani egli metteva in libertà, senza esiger prezzo di riscatto, tutti i prigionieri che prendeva in battaglia; e per dar loro comodità di unirsi al suo esercito, camminava a piccole giornate lungo il lato orientale della penisola, attraverso l'Umbria, il Piceno e l'Apulia, ma non trovò quella cooperazione che pare si aspettasse. Dopo la sconfitta di Flaminio, fu nominato dittatore Q. Fabio Massimo, e per tutto quell'anno fu dai Romani abbracciato un sistema di guerra difensivo. — Nell'anno seguente (216 av. C.), i Romani risolvettero di dare un'altra battaglia. Si levò un esercito di 80,000 fanti e 6,000 cavalieri, il cui comando fu dato ai consoli L. Emilio Paolo, e C. Terenzio Varrone. L'esercito cartaginese ascendeva a 40,000 fanti e 10,000 cavalli. Gli eserciti erano accampati nei dintorni di Canne, nell'Apulia. Nella battaglia che si diede presso a questo luogo i Romani furono sconfitti con orribile macello, e con una perdita che, secondo Polibio, è quasi incredibile. Tutta la fanteria entrata in battaglia, in numero di 70,000, fu distrutta, eccettuati 3,000 uomini che fuggirono alle città vicine, come pure tutta la cavalleria, tranne 300 uomini, appartenenti agli alleati e 70 che fuggirono con Varrone. Un distaccamento di 10,000 pedoni mandato a sorprendere il campo cartaginese, fu costretto ad arrendersi come prigioniero. Il console L. Emilio ed i due consoli dell'anno precedente Servilio ed Attilio, furono anch'essi tra gli uccisi. Annibale perdette soltanto 4,000 Galli, 1,500 tra Africani e Spagnuoli, e 200 cavalieri. — Questa vittoria pose tutta la bassa Italia in potere di Annibale; ma non fu seguita da quegl' importanti risultamenti che si sarebbero potuti sperare. Capua e la maggior parte delle città della

Campania sposarono la sua causa, ma il numero maggiore degli stati italiani continuò ad essere per Roma. I Romani adottarono allora rigorosamente il sistema difensivo ed Annibale si trovò nell'impossibilità di fare ulteriori sforzi per nuove conquiste in Italia, finchè non avesse ricevuto rinforzo di truppe. Sperava di ottenere aiuto da Filippo di Macedonia e dai Siracusani, coi quali aveva fatto alleanza; ma i Romani trovarono il modo di tenere Filippo occupato nella Grecia, e Siracusa fu assediata e presa da Marcello (214-212 av. C.). Inoltre Capua fu ripresa dai Romani (211 av. C.). Annibale si trovò pertanto costretto ad aspettare aiuto dai soli Cartaginesi e in conseguenza Asdrubale ebbe ordine di passare dalla Spagna in suo soccorso. — Si è detto che nella Spagna erasi lasciato Gneo Scipione ad avversario di Asdrubale. Venne dipoi ad unirsegli P. Cornelio Scipione e la guerra fu condotta con vario esito per più anni, finchè in ultimo l'esercito romano fu pienamente sconfitto da Asdrubale l'anno 212 avanti Cristo. I Scipioni caddero entrambi in battaglia. Asdrubale si preparava quindi a raggiugnere suo fratello, ma ne fu impedito dall'arrivare che fece nella Spagna P. Cornelio Scipione il giovane (210 av. Cristo) il quale ricuperò ben presto ciò che i Romani avevano perduto. Nel 210 av. C. prese Cartagine Nuova, e non fu se non nell'anno 207 av. C. quando i Cartaginesi avevano già perduto quasi tutti i loro dominii nella Spagna, che Asdrubale partì per riunirsi al fratello in Italia. Varcò le Alpi senza che gli venisse fatta alcuna opposizione dai Galli ed arrivò a Piacenza innanzi che i Romani sapessero ch'egli era entrato in Italia. Dopo di avere senza alcun esito assediato cotesta città, continuò la sua marcia verso mezzogiorno; ma prima che potesse riunirsi ad Annibale, fu assalito dai consoli C. Claudio Nerone e M. Livio sulle sponde del Metauro nell'Umbria, dove il suo esercito fu tagliato a pezzi ed egli pure perì combattendo. Questo disastro obbligò Annibale ad appigliarsi al sistema difensivo e d'allora in poi fino alla sua partenza dall'Italia (203 av. C.) si stette confinato negli Abruzzi; ma per mezzo dell'alta sua maestria militare mantenne il suo esercito in paese nemico senza che gli fosse mandato aiuto dal suo governo. — Terminata la conquista della Spagna, Scipione passò nell'Africa a portar guerra nel paese dell'inimico (204 av. C.). Mediante l'aiuto di Massinissa, principe numida, riportò due vittorie sui Cartaginesi i quali richiamarono ben presto il loro grande capitano dall'Italia a difendere il paese nativo. Annibale approdò a Lepti, e s'avanzò presso Zama, a 5 giornate da Cartagine dalla parte d'occidente. Quivi egli fu intieramente sconfitto da Scipione (202 av.C.); 20,000 Cartaginesi caddero in questa battaglia, e si fece un numero eguale di prigionieri. I Cartaginesi furono obbligati a supplicar pace, e così terminò la seconda guerra punica, nell'anno 201 av. C.—Annibale si adoperò allora per quanto fu in lui, a correggere gli abusi che esistevano nel governo cartaginese. Restrinse il potere dei giudici perpetui (come Livio li chiama, XXXIII. 46), e provvide alla debita esazione delle entrate pubbliche che altri s'era appropriata. In queste riforme egli fu secondato dalla plebe, ma si tirò addosso l'inimicizia dei potenti, i quali rappresentarono ai Romani ch'egli tentava di persuadere i suoi concittadini ad unirsi con Antioco re della Siria, per muover guerra contro di essi. I Romani mandarono pertanto ambasciatori a Cartagine per chiedere che si punisse Annibale come perturbatore della pubblica quiete, ma Annibale avvedutosi com'ei non avrebbe potuto resistere a' suoi nemici spalleggiati dai Romani, fuggì dalla città e fece vela per Tiro. Di là passò ad Efeso per unirsi ad Antioco (196 av. C.), e contribuì a fermarlo nella sua determinazione di mover guerra ai Romani. Se quanto al condur la guerra si fosse seguito il consiglio di Annibale, si sarebbe potuto aspettarne un esito differente; ma egli non vi fu adoperato se non in comando subordinato, quindi non ebbe campo da spiegare le sue grandi qualità militari. Al finire della guerra, Annibale fu costretto a cercar ricovero presso la corte di Prusia re della Bitinia, dove rimase cinque anni all'incirca, ed in un'occasione riportò una vittoria sopra Eumene re di Pergamo. Ma i Romani stavano a disagio finchè era in vita questo loro nemico un tempo così formidabile. Mandarono pertanto legati che lo chiedessero a Prusia, il quale temendo di offendere i Romani, acconsentì di darlo nelle loro mani. Per sottrarsi ai non generosi suoi nemici Annibale si avvelenò a Nicomedia nella Bitinia, l'anno 183 av. C., nell'anno sessantesimoquinto dell'età sua. Il carattere personale d'Annibale non ci è noto se non per le vicende della sua vita pubblica ed anche queste non sono state commemorate da alcuno storico del suo paese; ma è impossibile il leggere anche nel racconto de' suoi nemici la storia delle sue campagne, di cui abbiamo dato un semplice abbozzo, senz'ammirare le sue grandi qualità ed il suo coraggio. Polibio osserva « come sia maraviglia che nel corso di sedici anni, ne' quali egli guerreggiò in Italia, abbia sempre tenuto l'esercito in campo e tuttavia sia stato capace, da buon capitano, di frenare una sì gran moltitudine, contenendola nei limiti del suo dovere, cosicchè non mai si ammutinò contro di lui, nè mai vi si manifestarono discordie intestine. Benchè questo esercito fosse composto di popoli di varie contrade, di Africani, Spagnuoli, Galli, Cartaginesi, Italiani e Greci, uomini aventi leggi, costumi e linguaggi differenti, in una parola nulla di comune fra loro, tuttavia così destramente li governò che li costrinse tutti a riconoscere una sola autorità e ad obbedire ad un solo comando. E questo egli fece in mezzo ad una fortuna assai varia. Quale opinione adunque, non meno alta che giusta, queste cose non ci debbono dare della sua maestria nella guerra? Certo si può affermare che se avesse provato in prima le sue forze in altre parti del mondo, e fosse poscia passato ad assalire i Romani, appena sarebbe da credersi che il suo disegno gli sarebbe andato in alcuna parte fallito » (Polibio nel lib. III, che contiene la

storia delle campagne di Annibale fino alla battaglia di Canne, e nei framm. dei lib. VII, VIII, IX, XIV, XVI; Tito Livio XXI, XXXIX; Appiano; Plutarco, *Vita di Fab. Massimo*; C. Nepote, *Vita di Annibale*).

ANNIO DA VITERBO. — Celebre frate domenicano che visse nel secolo XV. Il suo vero nome era GIOVANNI NANNI, ma conforme all'uso di quei tempi egli latinizzollo e ne tolse la prima lettera a fine di renderlo più classico. Nacque a Viterbo nel 1432 e morì nel 1502. Entrò per tempo nell'ordine dei domenicani e si sègnalò per la sua conoscenza delle lingue orientali come pure della greca e della latina. Le sue opere sono voluminose; la più notevole è intitolata: *Antiquitatum rariorum volumina* XVII, *cum commentariis Fr. Ioannis Annii Viterbiensis*, in-fol., Roma 1498, più volte ristampata. Questa collezione professa di contenere molti storici antichissimi, quali sono Beroso, Manetone, Mirsilo Lesbio, Fabio Pittore, Marco Catone ed altri, le cui opere fino allora sconosciute egli asseriva d'avere scoperto a Mantova. Che queste pretese storie fossero contraffazioni, ora non è più da dubitare; se poi Annio fosse ingannato od ingannatore, se li contraffacesse egli stesso o li credesse genuini per credulità e mancanza di discernimento, è quistione intorno alla quale discordano gli scrittori e che adesso poco monta il discutere. Pubblicò due altre opere che destarono una gran sensazione per le circostanze de' tempi e per la presa recente di Costantinopoli, una intitolata *Tractatus de imperio Turcorum*, l'altra *De futuris christianorum triumphis in Turcos et Saracenos ad Xystum* IV, *et omnes principes christianos*, che è la sostanza di una serie di sermoni predicati da lui a Genova sopra l'Apocalisse.

ANNIVERSARIO (da *annus* anno, e da *vertere* volgere, girare). — Si diede in antico questo nome ad alcune cerimonie che ricorrevano ogni anno a certi giorni notevoli. Tali erano le *ferali* o feste dei defunti. Il significato di questa parola non s'è punto alterato. Nei primi tempi del cristianesimo, ogni anno si celebrava il ritorno della festa dei santi martiri nel giorno in cui essi avevano sofferto il martirio, e alla fine dell'anno solennizzavasi pur quella dei morti. Persone pie instituirono dipoi divini uffizii anniversarii pel riposo delle loro anime e di quelle dei loro parenti. Al dì d'oggi la parola *anniversario* si adopera in un senso più generale ed applicasi al ritorno periodico del giorno d'un avvenimento qualunque. Quindi è che sogliamo dire anniversario di matrimonio, di nascita, di morte ecc.

ANNO (*cronol. e astron.*). — Questa misura del tempo variò tra' popoli, non facendola di uguale durata, non assegnandole il medesimo cominciamento. Diodoro di Sicilia, Plinio e Plutarco raccontano che l'anno presso gli antichi Egizii non fu da principio che un mese lunare, che poscia si compose di tre, poi di quattro ed in fine di sei lunazioni. Questi ed altri scrittori, tra' quali Voltaire, assegnarono all'anno egiziano una sì corta durata per ispiegare a modo loro la maravigliosa longevità dei re egiziani e dei patriarchi dell'antico Testamento, ma senza addurre autorità. Assurda supposizione! essendochè se l'anno di cui parla Mosè nell' istoria antediluviana fosse d'un sol mese, Enoc, Malaleel, Caino avrebbero avuti figliuoli prima del sesto anno, pubertà molto più maravigliosa che la longevità di 900 anni. Inoltre Mosè adopera lo stesso modo di calcolare tanto prima che dopo il diluvio. Ora se gli anni patriarchici fossero stati minori di nove decime parti del nostro, seguiterebbe che Faleg, Sarug avrebbero avuti de' figliuoli prima del quarto anno, e sarebbero vissuti appena 24 anni; e perciò la loro vita sarebbe stata più corta di quella di Arfaxad e di Giacobbe e della nostra, mentre nella Genesi sta detto che questi vissero meno dei primi; ed è pure universale e costante la credenza intorno alla longevità dei primi uomini riguardo a noi, la cui vita talora tocca il centesimo anno. In fine, come vedremo più sotto, la Scrittura dimostra che l'anno sino al tempo del diluvio era di dodici mesi. — Per ciò poi che risguarda la fisiologia, noi faremo osservare che il buon metodo di filosofare vieta negar fede a fatti provati dal certissimo monumento de' libri santi, quand'anche non sembrino conformi al presente ordine delle cose; e comanda che se ne cerchino piuttosto le ragioni. Molte si possono vedere in Gioseffo Flavio, in Eusebio ed in Pererio; e la più singolare si è, che la divina Providenza prescelse la longevità patriarcale come mezzo per la propagazione del genere umano, della conservazione del culto divino, dell'incremento delle scienze e delle arti ecc. Si aggiungano la maggiore salubrità de' cibi, la temperanza di quegli uomini, la tranquillità del loro animo, la serenità del cielo ecc. — Un fatto della Scrittura stabilisce, che all'epoca del diluvio l'anno era di dodici mesi a un di presso eguali ai nostri. Noè aveva 600 anni quando entrò nell'arca, e 601 quando ne uscì; e il sacro testo dice espresso che vi dimorò *dieci mesi più cinquantaquattro giorni*. L'anno adunque era a quel tempo di dodici mesi, e dovette essere adottato da Cam e da Mizraim suo figliuolo e fondatore della egiziana monarchia. Nel fatto, secondo Erodoto, gli Egizii furono i primi a dividere l'anno in dodici mesi di 360 giorni ai quali Ermete ne aggiunse cinque. Passiamo ad accennare i diversi anni che meritano d'essere conosciuti per lo studio della cronologia.

L'anno è ASTRONOMICO O CIVILE; il primo è lo spazio di tempo apparentemente impiegato dal sole a percorrere i dodici segni del zodiaco, e secondo le osservazioni di Cassini, di Bianchini e De Lahire è di 365 giorni, 5 ore e 49 minuti; il secondo, detto ancora *anno politico*, è una certa durata da ciascuna nazione accettata per calcolare il tempo. Gli astronomi hanno convenuto di cominciare a contar l'anno astronomico, detto anche *anno solare*, al mezzodì del 31 dicembre. Generalmente distinguonsi tre sorta d'anno relativi alla terra: 1° il *tropico*, spazio di tempo percorso fra due passaggi del sole per lo stesso punto della sua orbita, come ad esempio un equinozio od un solstizio, ed è di 365 g., 5 ore, 48′ 5″; — 2° il

siderale o *periodico*, determinato dal tempo speso dalla terra nel ritorno alla stessa stella od al medesimo punto dell'orbita propria, che è di 365 g., 6 ore, 9' 11" 5'";— 3° l'*anomalistico*, tempo del ritorno ad uno degli apsidi; è di 365 g., 6 ore, 13' 58" 8'", e per conseguenza il più lungo di tutti. — Chiamasi *anno sinodico* il tempo del ritorno alla stessa posizione riguardo al sole ed alla terra: per es. il tempo che separa due congiunzioni o due opposizioni col sole. — Gli Egizii ebbero cognizione dell'anno siderale. Albategni, astronomo arabo che fioriva nel l'880 dell'era nostra, afferma ch'essi facevano l'anno siderale di 365 g., 6 ore, 11', asserzione da Erodoto confermata col dire: essersi veduto in 11,340 anni il sole levarsi quattro (od otto) volte al luogo dove si corca. Nel fatto si trova che otto volte 365 giorni, 6 ore, 11' 3" 3'", ed 11,340 volte 6 ore, 11' 3" 3'" danno prodotti precisamente uguali. Ammettendo che il sole coincidesse con qualche stella in un dì assegnato, questa coincidenza non rinnoverebbesi più alla stessa data civile negli anni seguenti, i quali, come si vedrà più sotto, non erano che di 365 giorni; l'anticipazione era di più d'un giorno ogni quattro anni, di 31 dopo 120 anni, e così via via. Il sole non ritornava nella stessa data a coincidere con la medesima stella che dopo 1,417 anni e 2,834 anni: quattro volte questo numero dà 11,340; così dopo 11,340 anni il ritorno del sole alla stessa stella s'era rinnovellato otto volte alla medesima data. Questo risultamento mostra che gli Egizii conobbero l'anno siderale e la precessione degli equinozii con tutta precisione. Siccome 11,340 è dodici volte il prodotto dei cinque primi numeri impari 1, 3, 5, 7, 9 si preferì senza dubbio di enunciare il periodo di cui si tratta coll'aiuto di 11, 340 anzichè per 1,417 o 2,834, essendo questo modo più conforme agli usi misteriosi de' sacerdoti egiziani che in ogni modo studiavansi di velare la verità. Questa osservazione è importante per chi si proponga di ben distinguere nell'egiziana cronologia le realità dalle apparenze, e di rendere più semplici le date sì spaventose de' più venerabili monumenti scritti di molti popoli dell'Asia.—La durata dell'anno solare si conobbe sino dai tempi più remoti. Trovasi in Giuseppe Flavio che i Caldei fecero uso del *grand'anno* di 600 anni. È questo un periodo che ritorna il sole e la luna alla stessa posizione relativa. Infatti 8,021 rivoluzioni lunari di 27 giorni, 321,583, formano precisamente lo stesso tempo di 600 anni solari di 365 giorni, 244,015. Così prendendo quest'ultima durata come inesatta (e non discorda dalla nostra che di 2' 1/2"), egli è evidente che ogni 600 anni il sole e la luna si ritrovano allo stesso punto del cielo. Soffrendo l'anno solare picciolissime diminuzioni per rapporto alla diminuzione dell'angolo d'inclinazione dell'equatore sull' eclittica, puossi attribuire la differenza di 2' 1/2" a questa cagione, ovvero a qualche errore intorno le durate delle rivoluzioni del sole e della luna, o finalmente al periodo di 600 anni che in luogo d'essere esatto non fosse che approssimativo. — Una tradizione precisa degli apparenti moti del sole risulta similmente da un'addizione di 8 giorni imaginata dai Persiani dell'xi secolo per istabilire ogni 33 anni l'accordo tra gli anni civile e solare. Questa maniera di addizione suppone l'anno solare di 365 giorni, 242,424, valore più esatto di quello che fu base del calendario gregoriano.

Anno lunare. Si osserva che in 19 anni han luogo 235 lunazioni, delle quali l'anno tropico ne comprende 12, più 11 giorni, e che le nuove lune e le piene ritornano alle stesse date; sendochè l'anno e la lunazione stanno a un di presso come 235 a 19. Si può quindi considerare che 235 lunazioni formino 19 anni tropici. Gli 11 giorni, di cui l'anno solare passa il lunare, accumulandosi danno 7 lunazioni di più. Dei 19 anni suddetti, sette dagli astronomi chiamati *embolistici*, hanno adunque 13 neomenie in luogo di 12, e l'uno de' loro mesi ne conta due; così l'anno lunare è lo spazio di 12 e tal fiata di 13 mesi lunari, cioè di 12 o di 13 rivoluzioni della luna intorno la terra. Chiamasi anno *comune lunare* quello ch'è composto di 12 mesi lunari o di 354 giorni, ed anno *embolismico lunare* quello di 13 mesi lunari o di 384 giorni. Gli anni embolismici del ciclo di 19 anni sono il 3° 5° 8° 11° 14° 16° e 17° (*v.* Embolismo, Epatta, Neomenia, Numero d'oro).

Anno incerto o di Nabonassar, così detto dal nome di questo re de' Caldei. Quest'anno cotanto celebre tra' cronologi fu accettato dagli Egizii e dai Persiani, e prima dell'egira gli autori arabi e persiani se ne valsero per segnar le date degli avvenimenti: in riguardo all'anno giuliano, esso cominciava il 26 di febbraio 747 anni prima di C., anno settimo della fondazione di Roma. Componevasi di 365 giorni distribuiti in 12 mesi di 30 giorni, aggiugnendo alla fine di tal anno i 5 giorni *complementarii* o *epagomeni*; e non era se non dopo 1461 anni che il detto anno ricominciava all'identico punto solare. Gli Egizii ed i Persi contavano 1461 anni d'intervallo, e gl'Indiani, che seguivano il metodo intercalare, non ne computavano che quattro volte 365, o 1460, nella durata stessa. Per lungo tempo gli Egizii trascurarono le 6 ore, e l'anno di Nabonassar o caldaico mancava del bisestile; il perchè di 4 in 4 anni il cominciamento del primo mese, detto *Thot*, retrogradava d'un giorno intero, retrogradazione che propagavasi ai mesi susseguenti. Così quando l'anno di Nabonassar cominciava al 1° gennaio dell'anno giuliano, il seguente incominciava ai 31 dicembre, il terzo ai 30, e così via via; e si continuò senza modificazione sino all'anno 729, cinque anni dopo che l'Egitto fu dai Romani sottomesso. Allora per tener conto delle 6 ore trascurate si aggiunse un dì ogni 4 anni, non già nel corso dell'anno, come noi facciamo nei bisestili alla fine di febbraio, ma contandone 6 epagomeni in luogo di 5, che si aggiungeva alla fine dei 12 mesi di 30 giorni, il che dava 366 dì. I Cofti si valgono ancora di un tal calendario, e dividono lo stesso mese in tre decadi o settimane di 10 giorni; e su questo metodo fu stabilito, ai 5 ottobre 1793, il calendario francese o re-

pubblicano, abolito poi i 22 fruttidoro an. XIII (19 settembre 1805).

Anno caniculare o Sotiaco. Incominciava per gli Egizii allo straripare del Nilo, un mese dopo il levare eliaco di Sirio; il sole allora sembrava trovarsi nel Leone. L'anno *sotiaco* fu imaginato in Egitto a surrogare quello di Nabonassar, il cui giorno iniziale, percorrendo lentamente l'anno solare per via retrograda, non concedeva di legare a date fisse le stagioni, i lavori dell'agricoltura e le feste loro. Il Nilo gonfiandosi ed espandendosi nelle campagne qualche giorno appresso il solstizio estivo, si cercò nel cielo un segno proprio ad annunziare il ritorno d'un fenomeno sì importante. Gli orti e gli occasi eliaci di Fomalhant, di Canopo e singolarmente di Sirio, detto allora *Sothis*, valsero a quest'uso. Questa bellissima stella osservata da lungo tempo splendere in cielo tutta la notte, poi disparire, sembrava non ritornare che per avvisare, col suo orto mattutino, la benefica inondazione di cui era creduta autore.

Anno platonico o grand'anno, spazio di tempo nel quale, secondo Platone, i pianeti e le stelle fisse ritornavano allo stesso luogo e coll'ordine di prima. Il periodo di 1461 anni egiziani diede origine a questa celebre rivoluzione di 36,525 anni, sendochè questi 1461 anni uguaglino 1460 anni giuliani, e 25 volte 1461 danno 36,525, numero precisamente uguale a tanti secoli quanti sono i giorni dell'anno solare.

Anno ebraico. Era di 12 mesi lunari con giunta di un mese di 30 giorni ogni 3 anni, la quale lo accostava alla misura dell'anno solare. Gli Ebrei distinsero due sorta d'anno; il *sacro* od *ecclesiastico*, che cominciava a luna nuova del mese più prossimo all'equinozio di primavera, cioè in marzo; e l'*anno civile* che cominciava alla luna nuova più prossima all'equinozio di autunno, cioè in settembre.

Anno sabbatico dissero gli Ebrei il settimo durante il quale gl'Israeliti lasciavano riposar le loro terre. Il primo di questi anni fu il dodicesimo dopo l'entrata nella terra promessa; e cominciò il 10 del mese *tisri*, che risponde al nostro ottobre, nell'anno del mondo 2594.

Anno giubileo, era il settimo dei sabbatici, e ricorreva ogni 49 anni; il primo cominciò in autunno l'anno 2637.

Anno greco. Talete instituì tra' Greci l'anno degli Egizii; ma questa regola non fu da tutti accettata. Gli Ateniesi e i Tebani cominciarono l'anno in luglio al levarsi della canicola, in ciò l'uso seguendo degli Egizii, dei Persi e degli Armeni; i Macedoni posero tal cominciamento in settembre, ed altri popoli in marzo.

Anno romano o latino. Il calendario a Romolo attribuito facea cominciare in marzo un anno di 304 giorni in dieci mesi diviso; settembre era il settimo, dicembre il decimo ed ultimo. Le addizioni domandate da tal divisione condussero alla riforma di Numa che aggiunse i mesi di gennaio e di febbraio, l'uno al principio, l'altro alla fine dell'anno che cominciava al solstizio d'inverno pel mese di gennaio seguito da marzo ed aprile, e terminava con dicembre e febbraio. Questo rimase di 28 giorni per non aggiunger tempo ad un mese consacrato ai mani ed alle espiazioni; e per altre ragioni, vane del pari, Numa fece i mesi di un numero impari di giorni. L'addizione di lui rese gli anni romani di giorni 355, 377, 355 e 378 consecutivamente. Li 1465 giorni di questi quattro anni davano 366 giorni a ciascuno o un giorno di più dell'anno solare. Numa, per evitare l'anticipar d'un anno sull'altro, incaricò i pontefici d'una correzione molto complicata; ma le turbolenze della repubblica lasciarono questa riforma senza risultamento. In appresso i decemviri per politiche cagioni trasposero febbraio dal primo al secondo luogo senza mutar i nomi di settembre e di ottobre. Gennaio ebbe allora 29 dì, *febbraio* 28, *marzo* 31, aprile 29, *maggio* 31, giugno 29, *luglio* 31, agosto 29, settembre 29, *ottobre* 31, novembre 29, dicembre 29.

Anno giuliano. Per riparare alle irregolarità del calendario romano, G. Cesare, essendo console per la terza volta con M. Emilio l'anno di Roma 708, fece venire dall'Egitto l'astronomo Sosigene, dietro i computi del quale fu stabilito che per l'avvenire l'anno sarebbe di 365 giorni e 6 ore, e che i 10 di aggiunti ai 355 di Numa sarebbero distribuiti entro i mesi, cioè 2 di più a gennaio, agosto e dicembre, 1 ad aprile, giugno, settembre e novembre. I mesi segnati sopra in corsivo non subirono mutamento. Riguardo alle 6 ore si ordinò, che di 4 in 4 anni si aggiungesse un giorno, che si disse *bisestile*, sendochè fosse collocato tra il 23 ed il 24 di febbraio; e il 23 essendo il *sexto kalendas martias* dei Romani, per accennare il giorno aggiunto dissero *bis sexto kalendas*. Per tal modo il giorno suddetto divenne il 24 di febbraio, e il vero 24 divenne il 25 ecc. Il primo anno giuliano fu l'anno 709 di Roma, il 45° av. C.

Anno di confusione. Così chiamossi il 47 dell'era nostra, il 708 di Roma. Cesare ordinò ch'esso fosse composto di 445 giorni, aggiungendo all'anno lunare di 355 giorni, secondo i calcoli di Numa, il mese *markedonius* di 23 dì, e due altri mesi di 67 giorni in totale, e fu l'anno suddetto di 15 mesi. Questa combinazione fu imaginata a ristabilire la concordanza dei due anni solare e civile.

Anno civile de' Galli. Cominciava in settembre; quello dei Sassoni pure in settembre; e quello degli antichi Francesi il 1° di marzo, siccome apparisce dal concilio di Vernon dell'anno 755, in cui si legge: *mense primo*, *quod est kalendis martiis*. Sotto la seconda razza di quei re tutti gli storici cominciano l'anno col giorno di natale, il 25 dicembre, che chiamavano ancora l'Incarnazione. Così dicono che Carlomagno fu incoronato il dì di Natale l'anno 801. Sotto la terza dinastia si mutò tal uso, e contaronsi gli anni dopo l'*Incarnazione*, prendendo questa parola nella significanza della *Concezione*, cioè dopo il dì 25 marzo. Non si lasciò nondimeno, nell'uso comune, di prendere il primo di gennaio per lo primo giorno dell'anno; e più tardi si contarono gli anni dopo la festa di pasqua, per modo che nello spazio

che passa tra il 22 di marzo ed il 25 di aprile, nel quale questa festa è mobile, si aggiungeva *innanzi Pasqua* o *dopo Pasqua* per segnar la fine od il principio dell'anno. Questo computo fu il più seguitato in universale dopo il concilio di Nicea tenuto l'anno 325. Gli antichi storici francesi computarono gli anni dal giorno della morte di s. Martino avvenuta nel 401 o 402, usanza mantenuta nelle abitudini civili di molte provincie della Francia. Si fu Dionigi il Piccolo, che nel 525 cominciò a prendere per anno emergente quello della nascita di C. ch'egli fissò all'anno giuliano 45, quantunque Eusebio la ponga all'anno 43, e che diede per primo giorno all' anno quello della Natività. In Francia non si cominciò a contare per gli anni della nascita di C. che nel sec. VIII. Nel mese di gennaio 1564, ch'era il 1563, cominciando allora l'anno in Francia alla Pasqua, Carlo IX prescrisse nella sua ordinanza detta di Roussillon, che per l'avvenire l'anno comincierebbe il primo di gennaio. Il duca Carlo III ne fece altrettanto nella Lorena con editto del 13 novembre 1579.

Anno gregoriano. L'anno giuliano essendo di 365 giorni e 6 ore, durata troppo lunga di 11′ 15″, l'addizione d'un dì ogni 4 anni non era che approssimativa, e dovea risultarne un'anticipazione lentissima dell'anno solare sul civile. Gli 11 minuti in 131 anni danno un giorno intiero, e per averlo trascurato si trovò nel 1581 che l'equinozio di primavera, che cadeva sul 21 marzo al tempo del concilio di Nicea (an. 325) era retrogradato di 10 giorni nello spazio di 1256 anni, ed accadeva il dì 11 del detto mese. Gregorio XIII ponendo grande importanza all'assicurare per sempre l'esecuzione del canone del concilio relativo alla solennità della pasqua, e volendo per ciò riformare una regola divenuta impraticabile coll'andar del tempo, prescrisse la soppressione di 10 giorni dal mese di ottobre del 1582, e così l'equinozio di primavera dell'anno che seguitò accadde il 21 marzo. Per impedire lo stesso disordine nell'avvenire promulgò un nuovo modo di contare il tempo, che si riduceva ad aggiungere un bisestile ogni 4 anni, a sopprimerlo alla fine d'ogni secolo per tre secoli consecutivi, per ristabilirlo poi nel quarto. Così essendo stato il 1600 bisestile, 1700, 1800, 1900 non tali, bisestile dovrà essere il 2000. Si pongono 97 giorni invece di 100 sopra una durata di 400 anni, sendochè gli 11 minuti in 400 anni dieno 3 giorni interi. Più non rimane che una differenza insensibile tra la misura del tempo ottenuta ed il moto solare che sarebbe tolta per legge d'analogia, sopprimendo ancora un bisestile ogni 4000 anni.

Anno repubblicano francese. Fu stabilito da un decreto della Convenzione il 15 di ottobre 1793, come s'è detto. L'anno cominciava alla mezzanotte precedente al vero equinozio d'autunno per l'Osservatorio di Parigi. Il primo cominciò alla mezzanotte del 22 settembre 1792; era diviso in 12 mesi di 30 giorni, e per compiere l'anno ordinario seguivano 5 giorni isolati, i quali con decreto del 4 frimaio anno II (24 novembre 1793) si chiamarono giorni *sans-culotides*, nome poscia mutato in quello di giorni *complémentaires* per un decreto del 7 fruttidoro anno III (24 agosto 1795). Davasi all'anno un giorno di più secondo che l'equinozio lo comportava, a fine di mantenere la coincidenza dell'anno civile coi moti celesti. Questo giorno, il sesto dei *sans-culotides*, si chiamò *giorno della rivoluzione*. Il periodo di 4 anni, alla fine del quale la giunta d'un giorno era ordinariamente necessaria, chiamossi la *Franciade* ed il quart'anno di questa, *Sextile*. L'abolizione di questo calendario fu decretata il 22 fruttidoro anno XIII (9 settembre 1805).

Anno inglese. Gli antichi Angli cominciarono l'anno il dì di Natale, e durò l'usanza sino al regno di Guglielmo il Conquistatore, seguitandola però gli storici ne' loro scritti. Per gli atti del parlamento l'anno incomincia il 25 di marzo. L'anno gregoriano non si accettò in Inghilterra che nel 1752.

Anno alemanno. Cominciò il dì della Natività; ma nel sec. XVII i protestanti che aveano conservato l'anno giuliano soscrissero alla riforma gregoriana.

Anno russo. È tal quale stava nel calendario giuliano, col mantenere i 10 giorni soppressi da Gregorio XIII, e coi bisestili secolari che furono tolti via dal suddetto. Essi sono così in ritardo di 12 giorni, e noi contiamo il 12 di gennaio quando i Russi contano il 31 dicembre.

Anno italiano. A Roma sotto i papi v'erano due maniere di contar l'anno; l'uno cominciava il giorno di Natale, l'altro nel marzo, il dì della Incarnazione, e così sono spesso datate le bolle di Giovanni XIII, nel secolo X, e più di rado dopo Pasquale II (an. 1114), poi costantemente dopo Eugenio IV (an. 1431). I Pisani ed i Fiorentini contavano la data dell'Incarnazione, nove mesi innanzi il Natale, cioè il 25 di marzo, ma con questa differenza che i Pisani contavano la data dell'Incarnazione 9 mesi avanti il Natale in cui la romana Chiesa incominciava l'anno, e i Fiorentini tre mesi dopo, per modo che quando questi contavano 50, i Pisani contavano 51. Quasi tutti gli altri popoli d'Italia s'erano uniformati all'uso romano.

Anno ecclesiastico. — Comincia all'avvento. La sua epoca è fissata alla domenica più vicina alla festa di sant'Andrea, il dì 30 ed ultimo di novembre, che non si può estendere se non a tre giorni prima tre giorni dopo, dal 27 novembre in poi; in modo che è la prima domenica che s' incontra dopo il 26 novembre. — L' anno ecclesiastico serve a regolare l'ufficio divino secondo i diversi giorni e le feste diverse. Tutti i breviarii e tutti i messali cominciano coll'anno ecclesiastico ossia colla prima domenica d'avvento: tuttavia i calendarii liturgici non cominciano se non col mese di gennaio come tutti gli altri calendarii.

Anno de'cristiani greci. Hanno come i Russi conservato l'anno giuliano con questa differenza, che qualche volta lo fanno incominciare il primo di settembre.

Anno degli abissinii. Comincia il 26 di agosto, giorno della decollazione di s. Giovanni, e si com-

pone di 12 mesi di 30 giorni, ai quali ne aggiungono 5, e nei bisestili 6, ch'essi dicono *pagomen*, cioè fine dell'anno.

Anno cinese. I Cinesi e le nazioni indiane cominciano l'anno colla prima luna di marzo, e li Bracmani col novilunio di aprile. Questi ultimi hanno 12 mesi nell'anno, ed ogni tre anni uno di 13 mesi; dopo 4 anni aggiungono un giorno al mese di febbraio.

Anno dei turchi. Esso è lunare, e comincia quando il sole fa mostra di entrare nel segno d'ariete.

Anno dei persiani. Anno solare cominciante nel mese di *fernandin*, che risponde al nostro giugno.

Anno dei messicani. Cominciava il 23 di febbraio, e componevasi di 18 mesi di 20 giorni ciascuno; i 5 dì rimanenti consacravansi al piacere od al riposo il più assoluto.

Anno dei peruviani. Cominciava in tal tempo da coincidere col nostro gennaio; ma uno dei loro incas lo volle cominciato in dicembre. Componevasi di 365 giorni divisi sopra le 12 lune o mesi.

Anno emergente, è l'epoca in cui ciascun popolo comincia a contare, come ad esempio: dalla prima olimpiade presso i Greci, dalla creazione o dalla nascita di C. presso i cristiani, dal diluvio o dall'esodo presso gli Ebrei.

Anno bisestile (*annus intercalarius*) è quello che ricorre ogni 4 anni; salve le eccezioni del calendario gregoriano, vi si aggiunge un giorno per farlo di 366 dì.

Anno di grazia, è quello che si conta dalla nascita di G. C.

Anni del mondo, sono quelli che si contano dalla creazione.

Anni di roma, quelli che cominciano dalla sua fondazione.

Anno di metone (*v.* Numero d'oro).

Anno santo, è quello del gran giubileo, che comincia al vespro del dì di Natale, aprendosi la Portasanta. Celebravasi ogni 100 anni; Clemente vi nel 1350 ne ordinò la celebrazione ogni 50 anni: Urbano vi nel 1390 la strinse a 30 anni, e Paolo ii nel 1472 a 25, come si pratica anche oggidì.

Anno climaterico, è quello che durante la vita di un uomo ritorna di 7 in 7 anni o di 9 in 9 (*v.* Climaterico).

Per altre nozioni cronologiche necessarie a chi legge o scrive istorie *vedi* Calendario, Ciclo, Data, Egira, Epatta, Epoca, Era, Età del mondo, Indizione, Lettera dominicale, Periodo.

ANNO (Sant'). — Arcivescovo di Colonia, morto nel 1075. L'inno che celebra le sue lodi fu composto non molto dopo la sua morte. Una delle ultime sue edizioni fu quella che pubblicò il dottore Goldmann a Lipsia nel 1816. L'importanza politica di Anno, come cancelliere dell'imperatore Arrigo iii, e quindi come amministratore dell'impero durante la minorità di Arrigo iv; l'ardito suo spirito di governo, come pure la dignità della santa sua vita; la cura paterna ch'egli ebbe del suo arcivescovato; lo zelo con cui si adoperò per la riforma dei monasteri, per lo stabilimento di nuovi, e per l'erezione di molte chiese, lo fecero stimare uomo grande e dichiarare santo. L'inno di s. Anno comincia colle tradizioni popolari della Germania, percorre la storia della sede arcivescovile di Colonia, de' suoi trentatrè vescovi anteriori ad Anno, sette de' quali furono santi, e della loro residenza nella città di Colonia sul Reno. Il poeta descrive quindi il governo secolare e spirituale dei santi e il dolore che prova per la follia de' suoi connazionali viventi continuamente in guerra e distruggentisi a vicenda l'un l'altro per le loro interne discordie. Disperando di non poter cambiare lo stato delle cose, il patriota tedesco diviene stanco della vita e muore di dolore per l'ingratitudine de' suoi contemporanei che s'era adoperato per quanto era in lui di beneficare. Quest'inno è il solo monumento poetico di rilievo della letteratura nazionale tedesca del secolo xi.

ANNOMINAZIONE. (*retor.*). (*v.* Paronomasia).

ANNONA (*antich.*). — Questa parola dinotava la provvisione che si faceva per un anno di ogni sorta di cose relative al vitto, come di carne, vino ecc., ma specialmente di grano.—Annona dicevasi parimente la quantità o razione di olio, sale, pane, carne, grano, vino, fieno e paglia che annualmente provvedevasi dagl'impresari pel mantenimento dell'esercito. — Chiamavasi Prefetto dell'annona un magistrato straordinario il cui officio era d'impedire la scarsezza delle provvigioni e di regolare il peso e la qualità del pane.

ANNONE (Periplo d'). —È un piccolo trattato greco che ha per titolo *Periplo* (navigazione) *di Annone, re* (capo) *de'Cartaginesi, intorno alle parti della Libia al di là delle colonne d'Ercole, che egli affisse nel tempio di Crono.* L'autenticità di quest'opera è stata messa in dubbio da molti critici; ma dalla testimonianza di Plinio (*stor. nat.* ii. 67), di Mela (iii. 9) e di altri autori antichi appare probabile che tale viaggio siasi veramente fatto; e la descrizione che si fa nel *Periplo* della costa occidentale dell'Africa settentrionale non potrebbe essere stata scritta da persona che non avesse avuto alcuna cognizione dei luoghi. Il trattato che noi abbiamo sembra essere una traduzione del documento cartaginese conservato nel tempio di Crono. Il tempo in cui questo viaggio è stato fatto è al tutto incerto; Plinio (ii. 67) lo colloca nel periodo più florido della storia cartaginese. — L'oggetto della spedizione viene così esposto nel principio del Periplo: « Si decretò dai Cartaginesi che Annone navigasse oltre le colonne d'Ercole e fondasse città libi-fenicie. Fece pertanto vela con sessanta navi a cinquanta remi ciascuna e con un corpo d'uomini e di donne in numero di 30,000 con provvisioni e quanto era a ciò necessario ». La prima città ch'egli fondò fu Timiaterio presso le colonne di Ercole, probabilmente nei dintorni di Marmora. Doppiò quindi il promontorio di Soloe che Rennell crede essere il capo Cantin, ed altri commentatori il capo Bianco ai 33° di lat. N. Un poco a mezzogiorno del capo Cantin si fondarono altre cinque città, cioè Karikon-teichos, Gutte, Akra, Melitta, Arambo e Cerne. Passato il fiume Lisso, che

Rennell suppone essere il moderno San Cipriano, e doppiato il capo Bianco, Annone fondò Cerne. Passata Cerne, il viaggio fu tutto di scoperte e dopo di essersi avanzato da mezzogiorno fino a Sierra-Leone o Sherbro, egli fu, secondo Rennell, obbligato a tornarsene per mancanza di provvisioni.—Il testo greco trovasi stampato nella collezione di Hudson intitolata: *Geographiæ veteris scriptores græci minores.* Molte osservazioni si sono fatte intorno a questo viaggio da Campomanes, *Antiquedad moritima de la republica de Cartago*, Madrid 1756; Bougainville, *Mémoires de l'académie des inscriptions*, vol. XXVI, XXVIII; Gosselin, *Recherches sur la géographie des anciens*; Rennell, *Geography of Herodotus*, vol. II, p. 409-443, in-8°; Heeren, *Ricerche intorno alle nazioni antiche dell'Africa.*

Annone.—È pure nome comune a molti altri Cartaginesi conosciuti nella storia. Il più celebre fu il capo del partito cartaginese che si opponeva alla guerra contro ai Romani, al tempo della prima guerra punica e al principio della seconda.

ANNOVER (*v.* Hanover).

ANNUALE (Annuus) (*bot.*).—Dicesi propriamente delle piante che non vivono al di là di un anno per modo che nel corso di un anno la pianta annuale spunta dalla terra, fiorisce, fruttifica e muore. I botanici sogliono indicare le piante annue col segno del sole, che è il seguente ⊙. Il nome di annuale si applica pure a molte piante come specifico per distinguerle da altre dello stesso genere, che sono vivaci, ossia tali che il fusto muore tutti gli anni e ciò non ostante la pianta si mantiene in grazia della radice che è perenne. Così dicesi *aster annuus*, *bellis annua*, *tanacetum annuum* ecc.

ANNUALITÀ (*econ. pol.*).—È il nome di una rendita che si paga durante un termine prefisso, di modo che il debitore si trovi aver soddisfatto al suo debito e agli interessi dando sempre la stessa somma. Per farsi un'idea giusta di questo calcolo bisogna notare che ogni pagamento è composto di un acconto del capitale oltre gl'interessi scaduti. Siccome il capitale viene così a decrescere in un coll'ammontare de' suoi interessi, ogni somma pagata comprende un acconto sempre crescente sul capitale, di modo che questo si esaurisce a capo di un tempo stabilito anteriormente e proporzionato alla quota di ogni pagamento. Di tutti i mezzi di promuovere un'intrapresa manifatturiera e di liberarsi di un debito senza togliere al commercio capitali troppo forti, le annualità sono il modo meno oneroso al mutuatario. Egli è facile di vedere che sono pure utili al prestatore, poichè, ricevendo questa sorta di acconti, è favorita l'intrapresa in cui ha arrischiato i suoi fondi, ed è perciò più facilmente rimborsato. Del resto il mutuatario non ha bisogno del concorso del mutuante per fondare a proprio favore un'annualità onde estinguere un debito. Egli può, avendo cura di farne un articolo separato ne' suoi libri, togliere ad ogni termine di pagamento della sua intrapresa, una somma determinata per costituire l'annualità dividendola in due parti di cui l'una pagherà gl'interessi scaduti, e l'altra sarà impiegata e formerà co' proprii interessi un capitale che alla fine agguaglierà la somma da restituirsi.

ANNUARIO.—Questa parola equivale ad *annuale* e significa *ciò che si rinnova ogni anno.* Si può prendere sostantivamente, ed in questo senso significa una raccolta pubblicata annualmente in cui si narrano o si rammentano fatti di qualunque natura. Il migliore di questi annuarii che vengano in luce in Francia è quello del Lesur, continuato dal Tencé, fatto all'esempio degli annuarii inglesi, e vi si racconta la storia dell'anno precedente e si riportano i documenti relativi. È stato cominciato nel 1819.—Di molta fama gode pure l'*Annuario dell'uffizio delle longitudini* che è di diversa natura ed è utile specialmente ai marinai. Grande è la tendenza del nostro secolo alle collezioni annuali, semestrali, mensuali, ebdomadarie ecc.: e con ragione; tante sono le cose e gli uomini che meritano di essere ricordati. In questo modo pure si radunano materiali che nell'avvenire potranno giovare non poco alla storia.

ANNULARE (*astr.*).—Ecclisse annulare (*v.* Ecclisse).

ANNULLAZIONE (*giurisp.*).—Ha luogo quando il giudice dichiara nullo un atto contenente nullità. È nei principii del diritto che il giudice annulli tutto ciò che è contrario alla legge. L'annullazione di un atto rimette le cose nello stato in cui erano precedentemente (*v.* Nullità).

ANNUNZIATA.—Nome di una festa istituita per celebrare la memoria dell'incarnazione del Verbo e dell'annunzio recatone dall'angelo Gabriele. S. Agostino nel libro IV della *Trinità*, capo 5, asserisce bensì, secondo un'antica tradizione e un calcolo poco esatto, che l'incarnazione del Verbo si compì nel giorno 25 di marzo; ma non dice che l'anniversario di un tale avvenimento fosse celebrato a' suoi tempi. Non può stabilirsi colla scorta di monumenti autentici che questa festa sia stata celebrata nelle chiese d'Oriente e d'Occidente prima della fine del secolo V. Non se ne trova sicura menzione se non nel *Sacramentario* di papa Gelasio I nel 492. Da questo tempo in poi s' incontra qualche volta, ma raramente, negli antichi libri liturgici. Una costituzione del patriarca Niceforo porta che se la festa dell'annunziata cade nel giovedì o venerdì della settimana santa si potrà senza scrupolo mangiar pesce e bere vino. Per non rompere il digiuno della quaresima un concilio di Toledo del 656 ordinò di trasportare questa festa otto giorni prima del Natale. Per lo stesso motivo alcune Chiese orientali l'hanno collocata a un dì presso in quel torno. I Sirii, che la chiamano *buscarahe*, l'hanno posta al 1° di dicembre; gli Armeni ai 5 di gennaio. La Chiesa di Spagna, benchè celebri la festa dell'*aspettazione* prima di Natale, solennizza egualmente l'annunziata il dì 25 di marzo insieme con tutta la Chiesa latina sino dal secolo IX.

ANNUNZIATA (Ordine supremo dell').—Quest'ordine cavalleresco venne fondato nel 1362 da Amedeo VI di Savoia, detto il conte Verde (*v.* Amedeo), il

quale gli diede per divisa un collare d'argento dorato da cui pendevano tre de' così detti lacci d'amore (lacs d'amour) disposti in giro, ne creò quindici cavalieri, compreso lui stesso, e ne fece statuti che andarono dipoi smarriti. Gli si pose per motto la parola **FERT**, a cui si diedero tante e così strane interpretazioni che crediam meglio il tacerle. Da principio quest'ordine si chiamava semplicemente l'ordine del *collare*, ma il duca Carlo III, nel 1518, avendovi aggiunto, nel cerchio formato dai tre lacci d'amore, un'imagine della SS. Annunziata, esso fu poi sempre chiamato l'*ordine dell'Annunziata*. Questo duca accrebbe anche di cinque il numero de' cavalieri e ne conformò il ceremoniale a quello del Toson d'oro. L'ordine dell'Annunziata non viene conferito se non a personaggi del paese di gran nobiltà e ad esteri di molta distinzione. Se ne stamparono più volte gli statuti, e Cigna-Santi ne compilò nel 1783 una storia che conservasi manoscritta ne' regii archivi di corte in Torino. — Luigi Cibrario ne ha non è molto pubblicato una *Notizia storica*, alla quale rimandiamo il lettore, che fosse vago di conoscere a fondo quest' istituzione.

ANNUNZIATA (Arciconfraternita dell'). — Fu istituita nel 1460 nella chiesa della Minerva a Roma, sotto il pontificato di Pio II, e arricchita in appresso dal cardinale spagnuolo Giovanni Torquemada, ad oggetto di dar marito a fanciulle povere. Ai 25 marzo di ogni anno, festa dell'Annunziata, essa dà a 400 fanciulle una dote di 25 scudi d'oro romani, oltre a 36 paoli, da tener luogo di una veste di rascia bianca, e di un fiorino per le pianelle che loro davansi per lo addietro. A quelle che bramano consacrarsi in un monistero, vengono somministrati 30 scudi. Pio V e Urbano VII arricchirono questa confraternita, per la quale il papa ha sollecitudini singolari. Vedi Piazza, *Ritratto di Roma moderna*.

ANO (*anat.*). — Apertura destinata a dar passaggio agli escrementi. L'ano è limitato anteriormente dal perineo, posteriormente dal coccige e lateralmente dalle tuberosità dell'ischio. Nella regione dell'ano si trova l'intestino retto in mezzo; attorno a questo un tessuto cellulare ed adiposo abbondantissimo e più profondamente il muscolo elevatore dell'ano; attorno all'ano stesso trovasi il suo muscolo sfintere. Posteriormente sopra la linea media havvi una specie di rafe risultante dall'unione dei muscoli elevatori e delle due porzioni di sfintere. I vasi ed i nervi pudendi sono situati nella parte esterna di tale regione e del muscolo elevatore dell'ano. Questa regione rappresenta un piano solido che unitamente al perineo sostiene i visceri addominali e resiste agli sforzi dei muscoli di questa cavità. Durante l'espulsione delle fecce lo sfintere si rilassa e ne favorisce l'uscita.

Ano (malattie dell') (*patol.*). — Queste sono l'Imperforazione, gli Ascessi, le Fistole, le Fessure o ragadi. (*v. questi vocaboli*). Oltrechè esso può essere affetto da ferite, ulceri, eruzioni, vegetazioni e tumori di varia natura; delle quali malattie parlerassi a suo tempo.

Ano contro natura. — Apertura del tubo intestinale contro natura, per la quale le materie intestinali possono uscire. Questa specie di ano può essere congenito od artificiale (*v.* Imperforazione).

ANOA (*zool.*). — Nome di un ruminante del genere delle antilopi, proprio della grande isola di Celebes, ove dagli indigeni è chiamato vacca selvatica (*sapi-outang*). Pennant è il primo naturalista che abbia fatto menzione di questo animale, ma, senza dir cosa alcuna intorno a' suoi caratteri fisici, riferisce soltanto che è a un di presso della grossezza di una pecora mezzana, che è selvaggio e feroce, e che trovasi in branchi numerosi sulle montagne dirupate dell'isola anzidetta. Egli lo considera come una piccola specie di buffalo salvatico, ed aggiugne che è difficilissimo a prendersi e così feroce, se privato della libertà, che alcuni di questi animali, appartenenti al governatore Loten, squarciarono il ventre in una sola notte a quattordici cervi che si tenevano in uno stesso recinto. Il secondo autore, che parla dell'anoa sopra notizie autentiche od osservazioni personali, è il colonnello Hamilton Smith, il quale nel quarto volume della traduzione inglese del *Règne animal* di Cuvier fatta da Griffith, la considera come il tipo di un distinto sottogenere fra le antilopi, e porge del suo capo e delle sue corna la figura che qui riprodu-



Corna dell'Anoa.

ciamo. Queste corna sono verticali, perfettamente diritte e infisse nel piano della fronte; sono quasi della stessa lunghezza del capo, cioè da nove a dieci pollici, molto depresse od appiattite sul dinanzi, quasi della medesima larghezza fino a tre pollici dalle estremità, e quindi piuttosto attenuate verso gli apici, che hanno le punte ottuse, e sono regolarmente solcate o piuttosto rugose per quasi tutta la loro lunghezza. Il capo, lungo e stretto, termina in un largo muso. Questi ragguagli forniti da H. Smith, preziosi al tempo in cui furono pubblicati, erano tuttavia imperfetti, e lasciavano desiderare l'ulteriore descrizione dell'animale. Sì fatta lacuna fu tolta di mezzo nell'anno 1829 da Quoy e Gaimard, i quali nel vol. XVII degli Annali delle scienze naturali porsero dell'anoa (*antilope*

depressicornis) una compiuta descrizione e una buona figura. Secondo questi autori, l'anoa è rimarchevole, non solamente per la singolarità delle corna, ma eziandio per la forma tozza, che la fa somigliare a un giovane buffalo, e per la poca altezza delle gambe. Varia di lunghezza totale da 5 piedi e 5 pollici, a 5 piedi e 10 pollici e mezzo; manca di lagrimatoi; ha le orecchie mediocri e poco acute; il collo grosso, corto e pochissimo arcato; le gambe, specialmente le anteriori, alquanto piegate all'indentro come quelle del bue; la coda corta, grossa alla base e fornita di una ciocca di peli neri all'estremità; quattro mammelle; e il colore che varia grandemente dal nero al fulvo o al cinericcio.

ANODINO (*terap.*). — Da α privativo ed οδυνη dolore; rimedio atto a calmare il dolore; alcuni estesero questa denominazione a tutti i sedanti o torpenti; altri la ristrinsero alle sostanze medicamentose che calmano senza eccitare narcotismo. Generalmente però è usata nel significato più esteso, quantunque l'uso di questa parola dipenda molto dall'arbitrio del curante.

ANODONTA (*zool.*).—Genere di molluschi d'acqua dolce della famiglia delle naiadi di Lamarck e molto affine alle *Unio*. È il genere anodontite di Bruguières e le anodontidi di Raffinesque. I caratteri che distinguono questo genere sono: conchiglia equivalve, inequilaterale, trasversale, spesso alata; cardine senza denti; due impressioni muscolari scartate, laterali, sottogemine; ligamento lungo e forte, entrante all'estremità anteriore nella linea cardinale; animale simile a quello delle *Unio*.—Queste conchiglie sono generalmente piccole, fragili e rivestite di fuora di un epiderma verdiccio o nerognolo; la loro madreperla presenta spesso colori iridati assai vivi. Si conosce un numero piuttosto grande di specie di questo genere, le quali vivono negli stagni, nei laghi e nei fiumi. L'animale si muove per mezzo di un piede posto al dinanzi del canale intestinale, composto di tre strati di fibre disposte secondo la sua lunghezza, larghezza e spessezza, e che per conseguenza è atto a prendere diverse forme. I solchi sinuosi che si osservano nel limo degli stagni o nella sabbia de' fiumi, sono segnati da questi animali. Pourpart dice ch'esse si servono delle valve delle loro conchiglie come di pinne; ma questo fatto sembra dubbioso. Le anodonte sono ermafrodite e vivipare; durante l'inverno, fra le loro branchie si trovano migliaia di piccoli molluschi formati colla loro conchiglia, di cui si possono osservare i movimenti coll'aiuto di una buona lente. Le specie di questo genere sono poco numerose nell'Europa e nell'antico continente; ma abitano per la maggior parte nell'America.—L'anodonta dilatata, *anodonta cycnea*, è comune in Italia, e varia assai di grossezza. Le più grosse hanno un diametro di oltre a sette pollici. È coperta di un epiderma verde che trae al verdognolo e divien nero nella vecchiaia. In più luoghi, le sue valve giovano a sfiorare il latte. Talvolta se ne mangia anche la carne cruda o cotta, ma passa per insipida. Le anodonte vanno soggette a variare non solo di grossezza ma eziandio di forma, e Ferussac è di parere che molte delle specie descritte non ne siano altro che varietà.—Questo genere s'incontra assai rado nello stato fossile. Se ne trovarono nelle ligniti di Paudex presso Lausanne e nelle formazioni schistose d'Æningen; ma sono generalmente in cattivissimo stato, ond'è che è assai difficile il poterle determinare.

ANOLIDE (*zool.*).—Genere di saurii della famiglia degl'iguanii che secondo il Cuvier si distinguono per aver denti nel palato della bocca egualmente che nelle ossa mascellari. Distinguonsi agevolmente dagl'iguanii propriamente detti, dai basilischi e dagli altri generi di questa divisione per la forma peculiare dell'antipenultima falange delle dita, che è appiattita al di sotto e fornita di una specie di cuscino scanalato trasversalmente, e che serve all'animale per attaccarsi più fermamente a quelle sostanze su cui posa camminando. Il corpo e la coda sono lunghi e sottili come pure le gambe, particolarmente quelle di dietro, le quali sono forse alquanto più lunghe di quelle d'innanzi. Ciascun piede ha cinque dita. Tutto il corpo e la coda, così di sopra come di sotto, sono irregolarmente coperti di piccole scaglie rotonde che danno alla pelle un'apparenza granulata simile a quella di un bel zigrino. Il capo è lungo e diritto; la fronte e la faccia piatti e coperti di molte piccole scaglie pentagone ed esagone; la lingua è carnosa, corta, rotonda e non divisa in punta, e non protrattile, essendo per quasi tutta la sua lunghezza attaccata alla mandibola inferiore. La coda è in ogni caso lunga quanto il corpo o anche più, più o meno compressa ai lati, con alquante piccole pieghe, ciascuna delle quali contiene due o tre ordini circolari di scaglie, e in alcune specie fornita di una cresta sostenuta dai processi spinosi eretti delle vertebre caudali. I denti così mascellari come palatini sono piccoli, taglienti e fitti; e la pelle della gola forma, almeno nei maggior numero delle specie, una tasca rilassatamente pendula, capace di essere dilatata o tesa d'aria a volontà dell'animale. Finalmente le coste de' lati opposti sono unite sul dinanzi, e formano de' cerchi intieri attorniantisi al corpo. — Gli anolidi sono un genere affatto americano, e pare che per molti rispetti occupino nel nuovo mondo il posto che i camaleonti nel vecchio. I colori della loro pelle cambiano con rapidità eguale od anche maggiore, specialmente nella pelle rilassata della gola che, quando questi animali sono agitati da forti passioni, è sempre tesa, e assume un'infinita varietà di tinte sempre diverse. Differiscono però dai camaleonti per proporzioni più sottili e più graziose, e per la grande attività de' loro movimenti, dispiegando essi tutta l'irrequietezza e celerità del comune ramarro verde dell'Europa.—Sono estremamente timidi ed innocui; si pascono per lo più di mosche e d'altri piccoli insetti, benchè Cuvier trovasse lo stomaco di una specie ripieno di coccole; e quantunque abitino spesso nei dintorni delle paludi e di altri luoghi umidi, non apparisce però che siano acquatici. Vi sono due piccoli sottogeneri, distinti

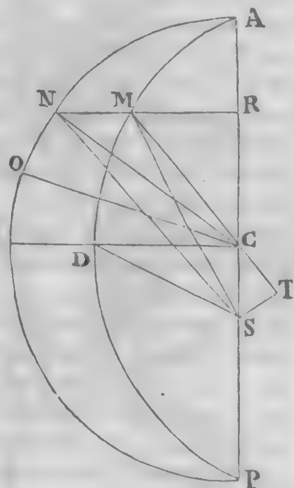
l'uno dall'altro dall'essere forniti o privi della cresta carenata al di sopra della coda. La prima di queste divisioni che comprende quelli dalla cresta, consiste in un numero di specie definitivamente caratterizzate da Cuvier, ma prima confuse sotto le denominazioni di *lacerta principalis* e *lacerta bimaculata.* I principali anolidi sono: 1° L' *anolis velifer* di Cuvier, di un bel color nero cenerognolo azzurro, forse il più grosso di tutto il genere, il corpo essendo della lunghezza di un piede, e la coda una metà circa di più. La cresta si stende lungo la parte superiore della coda dal suo principio fino alla metà, ed è sostenuta da dodici a quindici raggi; la pelle rilassata della gola si stende dal mento sino al ventre, e quando non è tesa, forma una piega longitudinale lungo tutta la superficie inferiore dell'animale. Abita per lo più la Giamaica e le Antille, preferendo i boschi all'aperta campagna, e stando ne'tronchi degli alberi guasti o nelle piccole fessure della terra dove le femine depongono le loro uova. — 2° L' *anolis bimaculata* di Sparrman, grossa poco più che la metà della prima specie ma in generale colla forma e colle abitudini stesse, e parimenti con una cresta sopra la prima metà della coda. Si trova nell'America settentrionale, dalla Pensilvania fino alle spiagge del golfo del Messico e nelle Antille. — La seconda suddivisione del genere anolide consiste in ispecie senza cresta carenata sulla coda, ma nel resto al tutto simili alle descritte. Di queste, le principali sono: 3° L'*anolis equestris* di Merrem, la cui coda, più schiacciata ai lati che non nelle seguenti specie, ritiene ancora un lieve segno della cresta che distingue quelle della prima divisione. Il corpo di questa specie è della lunghezza di un piede circa, e la coda una metà di più. È di un leggero abbronzato, gradevolmente variato in diverse parti da sbattimenti di un lilà cenerognolo, ma talmente confusi ed ombreggiati col fondo del corpo da non prendere mai forma di macchie distinte. — 4° L'*anolis cepedii* di Merrem è una specie assai bella, indigena parimenti delle Antille, grossa circa la metà dell'ultima, di color verde, con un muso corto macchiato di bruno, e, tranne la mancanza della cresta sulla coda, molto simile all' *anolis bimaculata.* Le sue abitudini sono ben descritte da Lacépède. — 5° L'*anolis lineata* di Daudin rassomiglia all' ultima specie nel suo verde puro e lucente, ma è alquanto più grossa ed è segnata a ciascun fianco di due linee parallele di nere macchie oblunghe, delle quali la superiore passa sopra le braccia e le cosce, e l' inferiore fra le spalle e le anche. Abita varie parti dell'America settentrionale. — 6° L'*anolis bullaris* di Merrem, descritta primieramente da Catesby nella sua *Storia naturale della Carolina*, sotto il nome di ramarro bianco, è una bellissima specie di un color d'oro verdognolo, particolarmente distinto da una banda nera sulle tempie, e dalla forma lunga e schiacciata del muso. Questa specie e le due ultime precedenti, come pure varie altre descritte da Daudin, dal principe Massimiliano, e da altri, hanno la pelle della gola di un bel colore di ciliegia quand'è tesa, e cambiano da una all'altra tinta con una facilità e rapidità maravigliosa.

ANOLIMPIADI (*antich.*). — Nome che davano gli Elei a quei giuochi olimpici che erano stati celebrati sotto la direzione dei Pisei e degli Arcadi. Gli Elei si arrogavano soli il diritto di ordinare e dirigere i giuochi olimpici nel che qualche volta incontrarono competitori. L'olimpiade CIV fu celebrata per ordine degli Arcadi dai quali gli Elei erano a que'tempi tenuti in gran soggezione. Questa olimpiade come pure quelle celebrate dagli abitanti di Pisa, furono da essi chiamate ανολυμπιαδας, cioè *olimpiadi illegittime*, e lasciate fuori dei loro annali in cui si registravano i nomi dei vincitori e gli avvenimenti notevoli.

ANOMALIA. — Voce greca che significa irregolarità. In gramatica questa parola significa irregolarità di coniugazione di certi verbi. Accenneremo in esempio l'anomalissimo verbo *andare*, stretto a prendere parecchie terminazioni dal lat. *vadere*, singolarmente nel presente dell' indicativo: *vo* o *vado*, *vai*, *va*, *andiamo*, *andate*, *vanno*. In antico fu meno irregolare trovandosi ne'primi scrittori, *ando*, *andi*, *anda*, *andian*, *àndano*, ma queste desinenze furono dannate dall'uso prepotente, signore delle lingue vive. — In chimica si accennano col nome di anomalia certi effetti variati ed in apparenza contradditorii, che presentano le stesse materie nella loro unione e disunione. — In astronomia significa la distanza angolare del sito vero o medio d'un pianeta all'afelio od all'apogeo (*v.* ANOMALISTICO). — In medicina accenna fenomeni straordinarii, sintomi strani ed insoliti di polso, di sconcerti nervosi, ecc. Esempi. La facoltà che hanno alcuni individui di sospendere i moti del proprio cuore dicesi *anomalia fisiologica.* Il freddo che succede al caldo nelle febbri intermittenti è un'*anomalia patologica.* Un rimedio che produca effetti straordinarii chiamasi *anomalia terapeutica.* — In anatomia finalmente, tanto animale che vegetale, significa questa parola ogni singolarità degli esseri che li renda dissimiglianti alla universalità degl' individui della loro specie.

ANOMALIA (*astr.*) (Dall'α privativo, e da ὁμαλὸς regolare). — Distanza angolare di un pianeta dal vertice dell'asse della sua orbita o dal punto del suo afelio. Si è dato il nome di *anomalia* a questa distanza perchè determina l' ineguaglità del moto del pianeta e serve a calcolarla nei diversi luoghi del suo cammino. Essa è misurata dall'angolo formato tra il raggio vettore e la linea degli apsidi, partendo dall'apogeo per la luna e per il sole, e partendo dall'afelio per gli altri pianeti. Si distinguono tre specie di anomalie; *media*, *eccentrica* e *vera.* — Nell'astronomia degli antichi, l'anomalia *media* era la distanza supposta uniforme dal pianeta al punto dell'apogeo. Questa distanza era allora proporzionale al tempo del moto; cioè che per un pianeta che in sei mesi descriverebbe la metà della sua orbita, o che in sei mesi percorrerebbe uniformemente i 180° di questa semiorbita, andando dall'apogeo al perigeo, l'anomalia sarebbe di 30 gradi al fine del primo mese, di 60 gradi

al fine del secondo mese ecc. — Ma in realtà, un pianeta descrivendo attorno al sole un ellisse di cui quest'ultimo occupa uno dei fuochi, e gli archi ellittici non essendo proporzionali ai tempi impiegati nel percorrerli, l'astronomia moderna dà il nome di *anomalia media* al solo *tempo* del moto, e per es. due o tre ore dopo il passaggio di un pianeta al suo afelio, l'anomalia è di due o tre ore, e così di seguito. — Sia S il fuoco dell'orbita occupato dal sole, AMDP la metà dell'orbita, A l'afelio, P il perielio, ed M il luogo di un pianeta, l'*anomalia media* sarà il *tempo* che il pianeta avrà impiegato per giungere da A in M. — Ora secondo le leggi di Keplero, l'area ellittica ASM è proporzionale al tempo del moto segnato da AM; dunque quest' area può ugualmente rappresentare l'*anomalia media*. Inoltre ove s'imagini un semicircolo AKP descritto sull'asse AP, e che dal luogo M del pianeta si conduca la retta MR perpendicolare all'asse, questa perpendicolare determinerà un punto N, dal quale conducendo la NS, si formerà uno spazio mistilineo ANS che per la natura dell'ellisse sarà sempre proporzionale al settore ellittico AMS (*v.* Ellisse). Per mezzo di questo spazio l'*anomalia media* potrà esprimersi in gradi del circolo; cosa essenziale per introdurla nei calcoli astronomici, i quali non si eseguiscono se non facendo uso di gradi circolari. — In fatti se dal punto S si abbassa la perpendicolare ST sul raggio NC prolungato, e che si prenda NO=ST, l'arco di circolo ANO sarà l'*anomalia media*; perchè il settore circolare CON è uguale al triangolo rettilineo CNS, giacchè la superficie del primo è $1/2$ ON×NC, e quella del secondo $1/2$ ST×NC. Lo spazio mistilineo ANS è pertanto uguale al settore circolare AOC, dal che segue che questo settore e per conseguenza il suo arco ANO possono servire a misurare il settore ellittico o l'anomalia media, poichè tra il numero dei gradi dell'arco ANO e 360° esisterà costantemente lo stesso rapporto che tra il settore ellittico AMS e la superficie intiera dell'ellisse. Si può adunque considerare l'arco ANO come lo spazio che dal pianeta sarebbe uniformemente percorso nel tempo in cui realmente descrive l'arco ellittico AM sulla sua orbita. — L'anomalia *eccentrica* o *del centro* è l'arco AN del circolo intercetto tra l'afelio ed il vertice N della perpendicolare NR, e serve per trovare l'anomalia *vera*. — L'anomalia *vera* è l'angolo ASM formato dal raggio vettore SM coll'asse AP. — Egli è da notarsi che il moto d'un pianeta essendo sempre più lento verso l'afelio che verso il perielio, ne risulta che nella prima metà della rivoluzione del pianeta, l'anomalia *media* sopravanza la *vera*, cioè che il pianeta reale precede il pianeta fittivo. Il contrario accade nell'ultima metà della rivoluzione del pianeta, ossia dal perielio sino all'afelio (*v.* Accelerazione dei Pianeti). — L'anomalia *eccentrica* può essere maggiore o minore dell'anomalia *media* secondo la forma dell'ellisse descritta dal pianeta. — Il problema di calcolare l'anomalia vera per mezzo dell'anomalia media, ossia di calcolare l'angolo ASM per mezzo del settore ellittico che forma questo angolo, è conosciuto sotto il nome di Problema di Keplero, perchè fu proposto da questo grande astronomo che ne diede una soluzione approssimativa nella sua opera *de stella Martis*. Questo problema è uno dei più importanti dell'astronomia, giacchè serve per determinare il vero luogo di un pianeta per un tempo dato. Wallis e Newton lo hanno risolto valendosi della cicloide allungata; ma le loro soluzioni non sono usate nella pratica. La Hire, Keil, Cassini, Herman, Simpson, Lalande, Cagnoli ecc. lo hanno pure risolto valendosi di mezzi più o meno indiretti. Bossut e Klugel hanno trattato direttamente il problema di Keplero, di cui Lagrangia ha dato dal canto suo una soluzione compiuta. — Keplero dava il nome di anomalia di *commutazione* all'angolo formato dai raggi condotti ad un pianeta ed alla terra partendo dal centro d'uguaglianza o dal centro del moto medio del pianeta. — Gli antichi davano il nome di *anomalia orbis* alla distanza da un pianeta al vertice del suo epiciclo; distanza che da Copernico veniva detta *anomalia commutationis, anomalia secundæ inæqualitatis*; ma *anomalia excentrici* era il moto del centro dell'epiciclo cominciando dall'apogeo dell'eccentrico. Per la luna esistevano altre ineguaglianze che secondo Keplero si denominavano *soluta*, *menstrua temporanea, menstrua perpetua*. — Alcuni autori davano il nome di anomalia *agguagliata* all'angolo formato al centro dell'ellisse dal grand'asse dell'orbita e dalla linea condotta al luogo vero del pianeta. L'anomalia *vera* della luna ha ricevuto talvolta il nome di anomalia *compiuta* dell'orbe. — Finalmente nell'antica astronomia, l'anomalia dell'obliquità del zodiaco e l'anomalia degli equinozii erano le ineguaglianze che si ammettevano in questi due elementi. Dicevansi anche librazione prima, librazione seconda e trepidazione.



ANOMALISTICO (*astr.*). — Si dà quest'epiteto alla rivoluzione d'un pianeta rispetto al suo apogeo ed al suo afelio, ovvero al ritorno allo stesso punto della sua ellisse. Se l'afelio d'un pianeta avesse un luogo fisso nel cielo, questo pianeta vi ritornerebbe esattamente compiendo la sua rivoluzione siderale, e si troverebbe avere la stessa anomalia *vera* o *media*; ma gli afelii avendo un moto d'occidente in oriente, ne risulta che mentre un pianeta compie la sua rivoluzione siderale, il suo afelio muta di sito, e che il pianeta avendo ripresa la stessa lunghezza eliocentrica, deve inoltrarsi ancora nel senso del suo moto per ricuperare lo stesso valore di anomalia. La rivoluzione *anomalistica* sopravanza adunque costantemente la rivoluzione siderale. Per esempio, il grand'asse

dell'ellisse terrestre avendo un moto proprio di 11″ 8. secondo l'ordine dei segni, la terra deve descrivere 360° 0′ 11″ 8 per raggiungere il luogo del suo apogeo; ne segue che l'*anno anomalistico* della terra è di 365 giorni, 6 ore, 13′ 58″ 8. — Se le orbite dei pianeti fossero fisse, e corrispondessero sempre alle medesime stelle, queste due rivoluzioni, l'una *anomalistica* e l'altra *siderale*, sarebbero uguali, il che non è. — Per trovare la durata della rivoluzione *anomalistica*, si può moltiplicare la durata di un secolo convertita in minuti secondi per 360°, e dividere il prodotto per il moto del suo perielio.

ANOMALO (*bot.*). — Aggiunto di fiore. Chiamasi anomalo quel fiore a corolla monopetala o polipetala, che ha le divisioni o i petali dissomiglianti in figura, grandezza e proporzione, così che ne risulta un tutto strano ed irregolare. Le balsamine, le viole, le aquilegie, gli aconiti, i delfinii, le resede, ecc. somministrano esempi di fiori anomali. Tournefort ha distribuito i fiori irregolari in quattro classi: gli uni a corolla monopetala, e sono i mascherati ed i labiati: gli altri a corolla polipetala, ossiano i papilionacei e gli anomali propriamente detti. Chiamasi per contrapposto fiore normale o meglio regolare quello che è composto di parti uniformi e simmetriche: tali sono i fiori delle rosacee, delle cariofillee, delle campanulacee ecc.

ANOMEI (*stor. eccl.*). — Nome col quale venivano designati i puri Ariani nel IV secolo, per contraddistinguerli dai semi-Ariani. Questa parola è derivata dal greco ανομοιος, *differente, dissimile:* poichè i puri Ariani asserivano che il Figliuolo era di una natura diversa e per niente simile a quella del Padre; laddove i semi-Ariani riconoscevano una somiglianza di natura nel Figliuolo, nello stesso tempo che negavano coi puri Ariani la consostanzialità del Verbo. I semi-Ariani condannarono gli Anomei nel concilio di Seleucia; e gli Anomei condannarono alla loro volta i semi-Ariani nei concilii di Costantinopoli e d'Antiochia, togliendo via la parola ομοιος, simile, dalla formola di Rimini e da quella di Costantinopoli.

ANONA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle anonacee della poliandria poliginia di Linneo (*v.* ANONACEE). Le anone sono alberi ed arboscelli nativi dei tropici e delle vicinanze; i fiori e le foglie tramandano per lo più un odor grato assai penetrante; la corteccia abbonda di principii aromatici, ed i frutti sono per la più gran parte buoni a mangiarsi. — Le specie principali sono: l'*A. reticolata*, l'*A. a frutti squammosi*, l'*A. palustre*, l'*A. ambotay*, l'*A. a frutti sagrinati*, l'*A. cherimolia*, l'*A. di lunghe foglie* e l'*A. delle paludi*.

L'ANONA RETICOLATA (*A. reticulata* L.) cresce alla Martinica, nella Guiana e si coltiva nelle isole Molucche. I frutti di questa specie sono in gran parte composti di sostanza mucosa disaggradevole al gusto: secchi sono con vantaggio adoperati dagli abitanti delle Antille nella cura delle diarree pertinaci.

L'ANONA A FRUTTI SQUAMMOSI (*A. squamosa* L.), volgarmente *cuore di bove, pomo di cannella*, è un piccolo albero che si coltiva nelle due Indie per l'eccellente qualità de' suoi frutti di color verdognolo, coperti di squamme e somiglianti ai coni giovani dei pini. La pelle loro è della spessezza di un mezzo pollice; la polpa abbondante, compatta, di sapor



Anona da frutti squammosi.

dolce melato; sono molto ricercati in diverse contrade dell'arcipelago Indiano, e nel mangiarli non si fa che aprirli e trarne la polpa con un cucchiaio. La buccia è di sapore spiacevole e di odore analogo a quello della trementina. I principali caratteri di questa specie, che descriveremo onde meglio far conoscere quelli del genere, sono i seguenti: 1° calice aperto da cui si sono tolti i petali per mostrare la disposizione degli stami e degli ovarii o carpelli nell'interno del fiore; 2° uno stame; 3° un seme; 4° lo stesso aperto per mostrar l'embrione; 5° embrione; 6° un frutto maturo di grandezza minore della naturale: le appendici squammiformi che sporgono alla superficie altro non sono che le punte dei carpelli saldati insieme in un corpo carnoso come nel lampone; 7° lo stesso tagliato per metà onde far vedere la disposizione dei semi.

L'ANONA PALUSTRE (*A. palustris* L.) cresce lungo i fiumi dell'America meridionale; il legno di quest'albero anche quando è secco si mantiene talmente molle e pieghevole, che s'adopera utilmente dagl'indigeni in luogo di sughero per turar bottiglie ed altri vasi.

L'Anona ambotay (*A. ambotay* L.) cresce alla Guiana nelle foreste di Sinamari; è un arboscello alto incirca otto piedi, da cui gl' indigeni traggono la corteccia che adoperano in decozione nella cura delle ulceri di perversa natura, o piuttosto di una malattia particolare endemica, che si manifesta sotto questa forma, e che nel paese è conosciuta sotto il nome di *malingres*. Queste foglie hanno un sapore pizzicante ed aromatico; che veramente siano efficaci nella malattia in cui si raccomandano, lo assicura Aublet che le adoperò essendone egli stesso stato assalito.

L'Anona a frutti sagrinati (*A. muricata* L.) è un piccolo albero di bell'aspetto, nativo delle Indie occidentali che somiglia molto all'alloro. I suoi fiori sono gialli, di odore ingrato. I frutti spinescenti coperti di pelle verdognola sono forniti di polpa midollare bianca come il latte, di sapor dolce leggermente acido e piacevole. Si mangiano come quelli dell'anona squammosa.

L'Anona cherimolia (*A. cherimolia* Lamk) si distingue dalla precedente nelle foglie spuntate e biancheggianti di lanugine. È un albero alto da dodici a quattordici piedi molto apprezzato nel Perù, dove si coltiva per l'utile che si ricava da' suoi frutti di sapore eccellente. Questi frutti che talvolta si preferiscono agli ananassi, sono grossi come una mela ordinaria, globosi, di color verde chiaro, leggermente squammosi alla superficie, e contengono una polpa di sapor dolce zuccherino, di odore soave.

L'Anona di lunghe foglie (*A. longifolia* Aubl.) è un arboscello alto incirca quindici piedi, scoperto da Aublet sulle sponde del fiume dei Galibi. I frutti di questa specie sono ovali, quasi globosi, punteggiati, abbondanti di polpa gelatinosa e buoni a mangiarsi.

L'Anona delle paludi (*A. paludosa* Aubl.), volgarmente anona salvatica, piccola anona, è un arboscello alto quattro o cinque piedi, nativo della Guiana, che si divide verso la sommità in ramoscelli rosseggianti e lanuginosi. Porta un frutto giallognolo, armato di punte acute piegate ad uncino, e buono a mangiarsi. —Le anone finora descritte e parecchie altre, sono tutte piante da stufa; la sola che possa vivere presso di noi in piena terra è l'*anona triloba*, che venne dal de-Candolle separata dalle anone e riferita al genere *asimina* sotto il nome di *asimina triloba* D-C. Si propagano per semi che si mettono a germogliare nel letto caldo. Non bisogna cangiarle di vaso se non che radamente, e solamente allora che le radici sono in tanta copia da uscirne fuori. Amano un terreno leggiero, mediocremente sostanzioso, inaffiamenti leggieri e scarsi all'inverno, frequenti in estate. Coltivate a questo modo prosperano assai bene, ma fioriscono di rado e molto più difficilmente fruttificano.

ANONACEE, Anonee (Anonaceæ) (*bot.*). — Ordine naturale di alberi e di arboscelli a foglie alterne semplici e mancanti di stipole, nel che differiscono soprattutto dalle magnoliacee. Fiori per lo più ascellari, qualche volta terminali. Calice persistente a tre divisioni profonde. Corolla di sei petali disposti in due ordini. Stami assai numerosi disposti in più ordini coi filamenti corti e le antere sessili. Molti ovarii ordinariamente riuniti nel centro del fiore, ora distinti ed ora saldati fra loro ad una sola loggia, che contiene uno o più ovoli attaccati alla sutura interna, e sovente disposti longitudinalmente in due ordini. Gli ovarii maturando danno luogo a più frutti o carpelli distinti, raramente ad un solo per aborto; talvolta si saldano insieme e formano una specie di cono carnoso coperto di squamme. I semi hanno l'endosperma o albume corneo segnato da un solco profondo, e contengono un piccolo embrione situato nel punto d'attacco del seme stesso.—Appartengono a questa famiglia i generi *anona*, *kadsura*, *asimina*, *uvaria*, *quatteria* ecc. Le anonacee sono molto affini alle magnogliacee da cui differiscono per la mancanza delle stipole, pel numero dei petali non mai maggiore di sei, e per l'albume profondamente ed irregolarmente segnato da un solco, come abbiamo detto. Sono qual più, qual meno abbondanti di materia aromatica, e tramandano tanto dai fiori, quanto dalle foglie un odor penetrante assai grato. In alcune specie i frutti secchi gareggiano cogli aromi più pregiati del commercio: tali sono quelli dell' *uvaria aromatica*, conosciuti sotto il nome di pepe d'Etiopia. I frutti della maggior parte delle anone propriamente dette, sono forniti di polpa grata, buona a mangiarsi. La corteccia della *xilopia sericea*, chiamata dai Brasiliani *pindaiba*, si separa in fibre sottili assai resistenti, che si adoperano per far corde. Le foglie della *xilopia macrophylla* e le altre parti della pianta sono impiegate dagli abitanti delle montagne di Butam come rimedio contro le febbri tifoidee e contro il vaiuolo maligno. Il legno della *quatteria laurifolia* e della *Q. virgata* è molto ricercato, a motivo che è tenace ed elastico ad un tempo. Le radici dell'anona asiatica somministrano un principio colorante rosso, di cui si fa uso a Ceylan. Nella Cina e nell'isola Giava l'*anona odorata* Dun. si pianta intorno alle case e lungo i passeggi pubblici in grazia de' suoi fiori, che vivi sulla pianta profumano l'aria, e distillati sotto forma d'unguento riescono assai graditi alle belle Giavanesi.

ANONIMO. —Aggettivo greco formato dalla parola ονομα nome, e dall'α privativo. Dicesi anonimo uno scritto od un libro, quando non v'è nome di autore. Il numero de' libri senza nome d'autore è così grande che il bibliografo Barbier ha potuto farne un dizionario in 4 vol. in-8°, quantunque esso non possa dirsi compiuto in riguardo alla letteratura straniera. Nei giornali gli articoli sono frequentemente anonimi; i critici conservano a questo modo maggiore indipendenza ne' loro giudizii intorno agli autori ed agli avvenimenti. Ma gli anonimi abusano pur troppo spesso di tal vantaggio, trascorrendo all'ira, alla maldicenza, alla calunnia, all'odio di parte ecc., con manifesto danno della verità, della morale e della pubblica e privata quiete. — Atto ancor più villano commette colui, il quale non si dubita di contristar le famiglie con lettere anonime che a grandi disordini danno talvolta occasione; e contro sì fatti tristi

non saranno mai troppe la vigilanza e la severità dei magistrati.

ANONIMO di San Gallo (l'). — Viene designato con questo nome un monaco della badia di San Gallo, che viveva nel secolo ix, e al quale si debbe una *Vita* di Carlomagno in 2 libri, scritta per ordine dell'imperatore Carlo il Grosso circa l'anno 870. Fu data alle stampe da Canisio, Duchêne, Bouquet, ecc. Lo stile di questo storico pecca di durezza e di oscurità, ma rende conto di fatti, che non si trovano altrove, e che fanno increscere la perdita di una parte di tale opera.

ANONIMO (*anat.*). — Senza nome. Dicesi osso *anonimo* od *innominato* l'osso dell'anca (*vedi*), *foro anonimo* l'orifizio stilomastoideo pel quale il nervo facciale penetra nel temporale (*v.* Temporale).

ANOPLOTERIO (Anoplotherium) (*zool.*). — Fra le specie perdute di mammiferi nascosti dagli strati del globo, gli anoploterii appartengono ai più antichi e sono quelli che han meno analogia colle specie viventi. Quantunque molto si scostino dai pachidermi, gli è tuttavia con questi che hanno maggiore analogia. Hanno per caratteri principali: sei denti incisivi, due canini e quattordici molari a ciascheduna mascella, in tutto quarantaquattro; per una singolarità notevolissima, questi denti formano una serie continua di sopra e di sotto, disposizione che non si trova fuorchè nell'uomo. I molari anteriori sono compressi, i posteriori di sopra quadrati e quelli di sotto hanno la corona segnata di due o tre semi-lune; i canini non sono più lunghi degli altri denti e da ciò fu indotto il Cuvier a dare a questo genere il nome di anoploterio da ανοπλος senza difesa, e θηριον fiera. I piedi terminano in due grandi dita; ma hanno sempre gli ossi del metacarpo e del metatarso separati. I piedi di dietro presentano un vestigio di pollice, e i piedi anteriori hanno rudimenti d'indice, di pollice e di mignolo. Si conoscono tre specie di questo genere, la più notevole delle quali è l'*anoplotherium commune*; essa era della grossezza di un asino comune: la sua lunghezza, dalla punta del muso fino all'origine della coda, era di cinque piedi e qualche pollice; quella della coda, di circa tre piedi; la sua altezza alla spalla era di tre piedi circa o poco più. Il capo, piuttosto stretto relativamente alla lunghezza, conteneva un cervello comparativamente piccolo, orizzontalmente schiacciato, i cui emisferi non mostravano alcuna circonvoluzione. Gli ossi del naso avanzandosi uniti ai mascellari e intermascellari fino al lembo della mascella indicano ch' esso non portava alcuna proboscide. « Ciò che più distingueva questo animale, dice Cuvier (*Recherches sur les ossements fossiles*, 4ª edizione, tom. v, p. 426), era l'enorme sua coda che rendevalo alquanto simile alla lontra ed è probabilissimo ch'ei si portasse sovente, come questo carnivoro, sopra e dentro le acque, specialmente nei luoghi pantanosi, ma certamente non per pescarvi. Come il topo aquaiuolo, l'ippopotamo, e tutto il genere dei cinghiali e dei rinoceronti, l'anoploterio era erbivoro, e perciò andava in cerca delle radici e dei gambi succosi delle piante acquatiche. Secondo le sue abitudini di nuotatore e di palombaro esso doveva avere il pelo liscio come la lontra; fors'anche la pelle era seminuda, come quella dei pachidermi summentovati. Non è neppur verosimile ch'esso abbia avuto lunghe orecchie le quali gli sarebbero state d'incomodo nella sua vita acquatica, e per questo risguardo io propendo a credere che rassomigliasse all'ippopotamo e agli altri quadrupedi che frequentano molto le acque ». Le altre due specie sono: l'*anoplotherium secundarium* e l'*anoplotherium laticurvatum*. Cuvier dapprincipio aveva riunito agli anoploterii altri animali molto affini di cui ha poi fatto i generi *dichobune* e *xiphodon*. Le ossa di questi animali si sono trovate principalmente nelle formazioni di gesso d'acqua dolce nei dintorni di Parigi; non sono petrificate ma solamente fossili, e hanno conservato una parte della loro sostanza animale. Se ne trovano anche in Italia, in Inghilterra, ecc.

ANORESSIA (*patol.*). — Da α privativo ed ορεξις appetito. Perdita dell'appetito. Essa debbesi distinguere dalla nausea in quantochè nell'anoressia havvi mancanza d'appetito, ma gli alimenti non destano quel ribrezzo che si prova alla vista loro dall'uomo affetto da nausea. L'anoressia è sempre un sintomo. Nelle malattie acute è quasi costante e non desta inquietudine. Nelle croniche essa indica un'affezione più o meno profonda del canale alimentare.

ANOSMIA (da οσμη odore) (*patol.*). — L'anosmia o perdita dell'odorato è un'affezione piuttosto rara e poco nota nella natura. Osservasi qualche volta come congenita, ed allora si riferisce a qualche vizio di conformazione nell'organo olfattorio. Per lo più essa dipende da una malattia della membrana mucosa che riveste l'interno del naso; tali sono i *cancri* ed i *polipi*. Qualche volta finalmente si vedono individui colpiti da anosmia, i quali sono abitualmente soggetti a respirare vapori acuti od abitano in un'atmosfera impregnata di effluvii molto odorosi, come i profumieri, i conciatori di pelli, ecc.

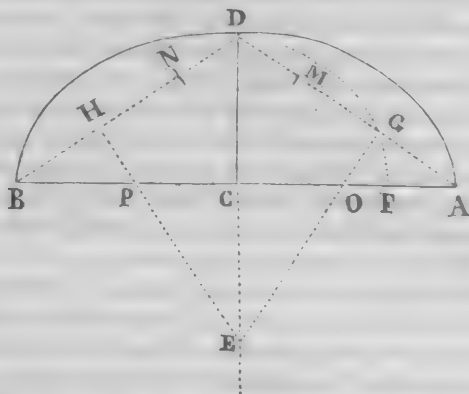
ANOSTOMO (Anostomus) (*zool.*). — Genere di pesci della famiglia de' salmoni fondato da Cuvier. Una sola specie che abita i mari dell'India costituisce questo genere ed è il *salmo anostomus* di Linneo. È di forma assai somigliante a quella delle trote; la mascella inferiore è spessa, termina in una papilla e rilevasi dinanzi alla superiore per modo che la bocca si trova posta verticalmente all'estremità del muso. Il corpo è bruno e segnato di due strisce longitudinali di color meno scuro.

ANQUETIL DU PERRON (Abramo Giacinto). — Uno de' più celebri orientalisti del secolo xviii, nato a Parigi ai 6 dicembre 1731, studiò teologia, si consacrò con ardore all'ebraico, all'arabo ed al persiano. Il suo continuo frequentare la biblioteca destò l'attenzione dell'abate Sallier, conservatore dei manoscritti, il quale lo presentò ad alcuni suoi amici, per mezzo dei quali il giovine Anquetil ottenne una piccola pensione, sotto nome di studente di lingue orien-

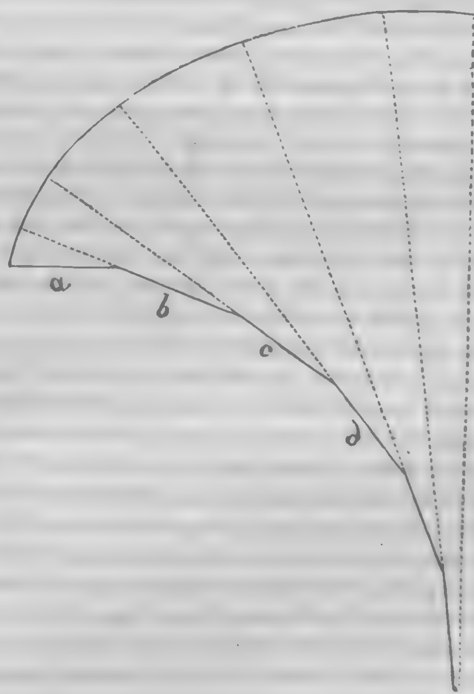
tali. Avendo messo per caso le mani sopra alcuni frammenti di un manoscritto del *Zend-Avesta*, l'India diventò l'oggetto de' suoi pensieri, onde concepì il desiderio di andarvi sperando di scoprirvi i libri santi dei Parsi. Preparandosi nel porto di L'Orient una spedizione alle Indie orientali i protettori di Anquetil si adoperarono per ottenergli un passaggio, ma inutilmente. Egli allora vi si arruolò come soldato, e partì da Parigi collo zaino sulle spalle nel 1754. Maravigliato di zelo così straordinario per la scienza, il governo gli concedette passaggio libero e una pensione. Arrivato a Pondichery, imparò il persiano moderno, quindi passò a Chandernagore, dove sperava di studiare il sanscrito. Ma le malattie, e la guerra scoppiata tra l'Inghilterra e la Francia, delusero le sue speranze. Chandernagore fu presa, ed Anquetil, per non perdere tutto il frutto del suo viaggio, passò a Surat, dove con perseveranza e destrezza pervenne a vincere gli scrupoli di alcuni sacerdoti dei Parsi (*destur*). Costoro lo ammaestrarono bastantemente nello zend e nel pehlwi, cosicchè potè tradurre il dizionario ed alcune altre opere di questa lingua. Prese quindi la risoluzione di andare a Benares, per istudiarvi la lingua, le antichità e le leggi sacre degl'Indù; ma la presa di Pondichery lo costrinse a tornare in Europa. Visitò Londra ed Oxford e tornò a Parigi nel 1762 con 180 manoscritti e con altre rarità. L'abate Barthélemy ed altri suoi amici gli ottennero uno stipendio come interprete di lingue orientali addetto alla biblioteca reale. Nel 1763 fu fatto socio dell'accademia delle iscrizioni. Anquetil cominciò allora ad ordinare i materiali che aveva raccolto con tanta fatica; pubblicò successivamente il *Zend-Avesta*, lo *Spirito della legislazione orientale*, le sue *Ricerche storiche e geografiche nell'India* e la sua opera intorno al *Commercio*. La rivoluzione turbò dipoi i suoi lavori letterarii. Per fuggirne gli orrori, spezzò ogni legame colla società, e si chiuse nella sua camera con niun altro amico che i suoi libri e con nessun altro conforto che la memoria de' suoi cari Bramini e Parsi. Frutti di questo ritiro furono l'opera intitolata l'*Inde en rapport avec l'Europe*, ed i *Misteri irrivelabili (Oupnak'hat)*, 2 vol. in-4°, 1804. Quest'ultimo lavoro è una traduzione latina di un estratto persiano dei Veda. Quando l'istituto nazionale sottentrò alle antiche accademie, Anquetil ne fu eletto socio; ma sfinito dal continuo lavoro, moriva a Parigi alli 17 gennaio 1805. Immensa dottrina, conoscenza di quasi tutte le lingue d'Europa, ed attività indefessa, erano riunite in Anquetil, coll'amore più puro della verità, con una sana filosofia, un raro disinteresse e un cuore eccellente.

ANSA (*anat.*). — Tutto ciò che presenta la forma di un'ansa. Così diciamo *ansa sterni* la scanalatura giugolare dello sterno, *ansæ capitis* gli archi zigomatici. Dicesi pure *ansa nervosa*, *ansa anastomotica*, *ansa intestinale* ecc.

ANSA DI PANIERE (*arch.*).—Curva formata dall'incontro di varii archi di circolo, e che nell'architettura si sostituisce all'ellisse per fare le centine delle volte. Per lo più s'impiega la curva composta di tre archi, o come suol dirsi da tre centri, che si costruisce



nel modo seguente: sia AB il diametro, CD l'altezza della curva; prendasi la differenza AF fra queste due dimensioni, e portisi da D in M ed N; quindi sulla metà di AM e BN s'innalzino le perpendicolari GE, HE; queste s'incontreranno in un punto E sul prolungamento di DE ed intersecheranno il diametro AB. I punti O,P,E saranno i centri dei tre archi i cui raggi saranno AO, PB, ED.—Quando la curva è molto alta o molto bassa, i tre archi di circolo non si congiungono per modo da renderne elegante la forma, ed in questo caso si usano cinque archi.—In generale prendiamo un poligono di un numero qualunque di lati *a*,*b*,*c*,*d* ecc.; facciamo girare uno de' suoi lati per es.



a intorno ad una delle sue estremità finchè si confonda col prolungamento del lato *b* che passa per una delle sue estremità, ed avremo un arco di circolo.

Facciamo quindi muovere il lato *b* col suo prolungamento uguale ad *a* finchè si confonda col prolungamento del lato *c* che passa per l'estremità del lato *b*, centro di questo secondo arco. Operando nella stessa guisa per ciascheduno dei lati seguenti, descriveremo altrettanti archi di circolo quanto sono i lati, e dal loro complesso risulterà la curva a più centri che diciamo ansa di paniere. Quanto più si moltiplicheranno i centri, tanto più la curva riuscirà piacevole all'occhio, e s'avvicinerà all'*ovale* dell'architetto, soprattutto se il poligono è regolare. Queste curvature si modificano seguendo la ragione dei raggi, che perciò diconsi *raggi di curvatura*. La generazione delle curve di cui discorriamo, serve a spiegare la teoria delle *sviluppanti* e delle *sviluppate*; e da quanto abbiamo detto risulta evidentemente 1° che ogni raggio di curvatura è perpendicolare all'arco che descrive; 2° che è uguale alla parte sviluppata del poligono; 3° che ogni centro di curvatura è l'intersecazione di due raggi di curvatura consecutivi, considerazioni che si applicano ad una curva qualunque, così piana come a doppia curvatura.

ANSAR, cioè *difensore ausiliario*. — Nome dato da Maometto nel 622 ai settantacinque cittadini di Medina che andarono a riconoscere la sua dottrina per insegnarla nella loro città prima ch'egli vi si recasse.

ANSARII (*geogr.*). — Popolo della Siria, chiamato così nel suo paese, ma appellato *Ensarii* nelle carte geografiche di Delisle, e *Nassari* in quelle di d'Anville. Il territorio occupato dagli Ansarii è quella catena di montagne che stendesi da Antakia al fiumicello chiamato *Nahr-el-Kebir* o Gran Fiume. Gli Ansarii sono divisi in varie tribù o sette, fra cui si distinguono i Samsi, ossia adoratori del fuoco; i Kelbii, o adoratori del cane, ed i Kadmusii, che dicesi tributino un omaggio particolare alle parti naturali della donna.

ANSEATICHE (Città). — Così denominate da *hansa* che in basso-tedesco vuol dire società o corporazione. La *hansa* o *lega anseatica* nacque verso la metà del secolo xiii ed ebbe per origine l'alleanza che conchiusero, a quanto si crede, Amburgo e Lubecca nel 1241, a fine di guarentire a un tempo il loro commercio contro i pirati del mare del nord, e le loro franchigie contro i principi dell'impero che circondavano il loro territorio. I vantaggi che risultarono a queste due città da tale unione, furono ben presto palesi, ed alcune altre città di quella parte dell'Alemagna chiesero di parteciparvi. Nel secolo seguente la lega diventò, pel progresso del suo commercio e della sua marina, una potenza di gran momento. Il numero delle città alleate crebbe considerevolmente, e verso la metà del xiv secolo, questa confederazione si stendeva dalle rive della Schelda e del Reno sino al fondo della Livonia, e molte città dell'interno vi si erano associate. Se ne annoveravano fino ad 85. Il primo atto conosciuto d'una confederazione generale fu steso a Colonia nel 1364. Questo è il periodo più splendido dell'esistenza della lega anseatica. I deputati di più di ottanta città comparivano allora nelle assemblee triennali che si tenevano regolarmente a Lubecca considerata come capitale della *Unione*. Eranvi inoltre assemblee di *circoli*; le città ed i quartieri in cui si tenevano, erano quattro; il quartiere *venedo*, che comprendeva le coste del mar Baltico, il *vestfalico*, il *sassone* e quello della *Prussia* o della *Livonia*. La lega, posta sotto la protezione de' granmastri dell'ordine Teutonico, era in allora signora esclusiva del commercio del Baltico; allestiva flotte potenti, faceva guerra ai principi del settentrione, e riceveva legati dagli stati principali dell'Europa. La florida sua condizione destò l'invidia dei sovrani, e discordie intestine tra le città alleate ne secondarono i disegni contro la lega. Intorno al principio del secolo xv, la sua potenza cominciò a decadere per le restrizioni che furono imposte al suo commercio. Gli sforzi che fece per mantenersi ne' suoi privilegi esaurirono i suoi mezzi di prosperità, e molte città abbandonarono un'alleanza che erasi fatta rovinosa. La scoperta delle Indie che mutò del tutto le relazioni commerciali, il progresso dell'industria e della navigazione nei Paesi Bassi, e più di tutto finalmente il ristabilimento dell'ordine e dell'autorità pubblica che rendeva inutile un'associazione nata dall'anarchia feudale per la protezione degl'interessi commerciali dovettero occasionare la sua caduta. Essa fu consumata nel corso della guerra dei trent'anni, e già fin dalla metà del secolo xvi in circa, l'antica lega non si trovava più rappresentata se non da tre città, cioè Lubecca, Brema e Amburgo, unite ancora da un vincolo federativo, benchè le due prime ottenessero il titolo di città imperiali. Del rimanente quest'associazione era piuttosto municipale che politica. Distrutta temporariamente da Napoleone, fu in certo qual modo rimessa in piedi mediante l'atto costitutivo della Confederazione germanica. Veggasi Sartorius, *Storia della lega anseatica*, 2 vol. in-8°, 2ª edizione.

ANSELMO (Sant'). — Arcivescovo di Cantorberi, sotto i regni di Guglielmo Rufo detto il Conquistatore, e di Arrigo i, nacque nell'anno 1033, in Aosta, città del Piemonte, appiè delle Alpi, e si fece monaco nella badia di Bec nella Normandia, di cui fu poscia eletto priore e quindi abate. Nell'anno 1092 fu invitato a passare in Inghilterra da Ugo conte di Chester, e nell'anno seguente fu indotto, a quanto narrasi, con gran difficoltà ad accettare l'arcivescovato di Cantorberi. Prescrisse il celibato al clero, e fu per ciò esiliato dal re Guglielmo; ma fu dipoi richiamato da Arrigo al suo avvenimento al trono. Conformemente a decreto di papa Urbano, ricusò di consacrare quei vescovi che erano investiti dal re, negando essere questa una prerogativa reale; quindi fu esiliato di nuovo e non fu richiamato se non nel 1107, in seguito ad accordo tra il papa e il re. Brevemente, dal giorno della sua consecrazione sino a quello della sua morte, si adoperò del continuo a difendere le prerogative della Chiesa contro le pretese della corona, e per tale effetto spese molto tempo in viaggiare dall'Inghilterra a Roma, e viceversa. Al concilio di Bari, nel regno di Napoli, il papa, essendo stretto dagli

argomenti de'Greci intorno al procedere dello Spirito Santo dal Padre, invitò Anselmo a rispondere, ed egli che era presente discusse le loro obbiezioni con grande applauso. Morì a Cantorberi nel 1109, 76° anno della sua vita.—Sant'Anselmo fu uomo di pietà e di grande dottrina secondo il suo tempo; ma l'eccessivo suo zelo involse il suo re e l'Inghilterra in dissensioni con la corte di Roma, e diede un esempio di opposizione che venne pur troppo esagerato da alcuni de' suoi successori. Fu il primo che ristringesse il matrimonio del clero inglese, con lo stabilire i canoni ecclesiastici degli anni 1102 e 1108. Il monaco e storico Eadmero, il quale fu discepolo e segretario di Anselmo, fu il primo che ne scrisse la vita. Un'altra ne fu scritta da Giovanni di Salisburi. La canonizzazione di Anselmo ebbe luogo sotto il regno di Arrigo VII, ad istanza del cardinale Morton, allora arcivescovo della stessa sede di Cantorberi. Anselmo merita di essere ricordato come uno de'primi rinnovatori della letteratura, dopo tre secoli di profonda ignoranza. Le sue opere, fra le quali è celebre il *Monologio* in cui cerca per via di meditazione le prove metafisiche dell'esistenza di Dio, sono state ristampate più volte. Le migliori edizioni sono quella del padre Gerberon, pubblicata a Parigi nel 1675, in 2 vol. in-fol.°, e quella di Venezia sotto questo titolo: *Anselmi (sancti) opera omnia nec non Eadmeri historia novorum et alia opuscula*, tom. 2 in-fol., 1744.

ANSERINA (PELLE) (*patol.*) — Quel cambiamento della pelle che provano i febbricitanti sotto un freddo intenso e che la fa rassomigliare a quella dell'oca. Sonovi uomini sani che presentano sempre la pelle in questo stato.

ANSIBARII (*geogr. e stor. ant.*).—Popolo della Germania che, al dire di Tacito, fece un'irruzione, al tempo di Nerone, ne'territorii romani lungo il Reno. Mannert vuole che fosse un ramo dei Cherusci, e rigetta l'ipotesi fondata sul nome che significherebbe *abitanti lungo l'Ems* e segnerebbe questo luogo come loro sede originaria.

ANSIETÀ (*patol.*). — Senso di oppressione che costringe l'infermo ad un'agitazione continua. Essa è sintomo frequente di molte febbri acute, di varie infiammazioni, specialmente della pericardite: è sintomo quasi sempre fatale nell'eruzione migliare. Nelle malattie croniche si osserva negli aneurismi del cuore e dei grossi vasi, nell'idrope di petto, nelle malattie organiche del polmone, nell'asma. È pure frequente, ma meno pericolosa, nell'ipocondriasi e nell'isterismo.

ANSON (GIORGIO).—È riguardato dagl'Inglesi come uno de'loro primi ammiragli. Fu terzo figliuolo di Guglielmo Anson, e nacque nel 1697 nello Staffordshire. La sua inclinazione lo recò assai per tempo ad abbracciare la carriera delle armi. Entrò nella marina, e si guadagnò tutti i gradi colla spada alla mano. Fu contrammiraglio, poi vice-ammiraglio, pari, primo lord dell'ammiragliato, e finalmente ammiraglio comandante in capo delle flotte inglesi nel 1761. Abilità somma e prova di gran coraggio gli valsero l'eminenza di questo grado; ed ecco il sunto degli avvenimenti principali della sua carriera marittima.—Dal 1724 al 1735 intraprese tre volte, in qualità di comandante di più vascelli, il viaggio alla Carolina meridionale. Negli anni 1738 e 1739 fece nell'America e alla costa della Guinea il suo quarto viaggio, nel quale compì saviamente una missione di riconciliazione presso i Francesi, e rese la sicurezza al commercio che gl'Inglesi esercitavano in quelle contrade.—Nominato nel 1740 comandante della flotta destinata alla rovina degli stabilimenti spagnuoli nei mari del sud, tornò tosto in Inghilterra e vi assunse, dopo lunghe esitazioni del suo governo, il comando di cinque vascelli e di tre bastimenti minori. Le tempeste gl'impedirono, per lo spazio di tre mesi, di oltrepassare il capo Horn: fu separato altresì da'suoi vascelli, e obbligato di andare a gettar l'àncora all'isola di Juan-Fernandez. Tre de'suoi vascelli lo raggiunsero su quella costa, e dopo di esservisi riposato per tre mesi, fece vela verso la città di Payta. Se ne impadronì, la saccheggiò ed arse, ritirandosi all'arrivo delle forze spagnuole. Veleggiò poscia al settentrione verso Acapulco: ma quivi non fece che un gran bottino, risultamento troppo inferiore allo sperato. Fu ben presto costretto ad ardere tre de'suoi vascelli, e di ridursi al solo sul quale egli stava, il *Centurione*. In questo stato si diresse verso il mare delle Filippine, dov'egli e la sua gente furono al punto di perire per iscorbuto ed altri gravi accidenti. Risanati a Tinian, andò a rinnovare le provvigioni a Macao. In quest'isola, in seguito di alcuni indizii, concepì l'ardito disegno d'impadronirsi di un galeone che stava per uscire da Acapulco. Finse per ciò di far vela verso l'Europa, e sparse egli stesso la notizia del suo ritorno; ma invece di dirigersi verso le isole della Sonda, perduto che fu di vista, veleggiò alle Filippine, e si stabilì presso il capo dello Spirito-Santo: quivi aspettò invano per un mese: ma alla fine il galeone comparve, sotto una forte scorta di navi Spagnuole: vederlo, gettarvisi sopra, investirlo e impossessarsene, fu l'opera di un'ora di combattimento. Anson condusse il ricco suo bottino a Macao. Ritornò poscia in Europa pel capo di Buona-Speranza, e ai 15 giugno 1744 Anson rientrava nelle acque di Spithead, dopo un'assenza di quasi quattro anni. Il governo ricolmò questo illustre capitano di onori e di ricchezze.—Nel 1747 venne a prova con buon successo contro sei vascelli di linea francesi comandati da La-Jonquière, due dei quali portavano il nome di *Invincible* e di *Gloire*; la qual cosa fu cagione che l'ammiraglio vinto, nel presentargli la sua spada gli disse: *Monsieur, vous avez vaincu l'invincible, et la gloire vous suit.* Quattro anni dopo fu nominato primo lord dell'ammiragliato. Sotto il suo ministero, l'Inghilterra perdette Minorca. Nel 1761 fu innalzato al posto d ammiraglio, e mancò all'improvviso il dì 6 giugno 1762.—Il suo *Viaggio intorno al mondo*, scritto sotto la sua direzione da Beniamino Robins, fu pubblicato a Londra nel 1746.

ANSPRANDO.—Re dei Lombardi, tutore del gio-

vane Liutberto (700). Ebbe a sostenere una guerra sanguinosa contro il duca di Torino, Ragimberto, il quale lo scacciò dopo avergli uccisa la moglie, il primogenito ed il suo pupillo. Ansprando si rifugiò presso suo padre nella Baviera, e vi rimase sino al 712, in cui ricomparve in Lombardia alla testa di un'esercito numeroso. Ragimberto era morto, e il suo successore Ariberto, sconfitto da Ansprando, si annegò attraversando il Ticino. Ansprando montò sul trono, ma tre mesi dopo la morte lo colpì all'improvviso. Ebbe a successore il figliuolo Liutprando, che divenne uno dei principi più potenti del suo tempo.

ANTAGONISMO (*anat. e fisiol.*). — Da αντι contro, ed αγωνιζομαι mi sforzo, azione contraria di due organi. Nei tempi andati i fisiologi e gli anatomici credettero di vedere molti moti antagonistici; oggidì è però dimostrato che, eccettuati alcuni muscoli, non havvi vero antagonismo nel corpo vivente (*v.* Antagonisti).

ANTAGONISTI (Muscoli) (*anat.*). — Si dà questo nome ai muscoli che esercitano un'azione fra loro opposta, mentre quelli che concorrono a fare lo stesso movimento chiamansi *congeneri*. Così i muscoli elevatori sono antagonisti degli abbassatori, gli estensori dei flessori, gli adduttori degli abduttori, i ruotatori all'esterno dei ruotatori all'interno. La regolarità dei movimenti dipende dall'antagonismo muscolare, cosicchè se un muscolo sia preso da paralisia vedrassi il muscolo opposto trarre a sè la parte, come per es. si osserva nel Trismo e nel Riso sardonico (*vedi*). La disposizione delle fibre muscolari è generalmente creduta la causa di questi moti antagonistici; benchè Bellingeri abbia tentato di farli derivare dai diversi nervi che per essi si distribuiscono.

ANTALCIDA (*stor. ant.*). — Sparta aveva tolta la preeminenza ad Atene, e Agesilao minacciava l'impero della Persia, quando il gran re (Artaserse Mnemone) mosse le città greche a scuotere il giogo cui erano soggette. Assicurate dell'aiuto di lui, Corinto, Tebe ed Argo si strinsero in alleanza, e ben presto Atene e la Tessaglia entrarono nella confederazione. La battaglia d'Aliarto, vinta dagli alleati, condusse Sparta a richiamare Agesilao; ma essa scoperse di leggieri d'ond'era partito il colpo che aveva ricevuto, e mandò Antalcida verso il re della Persia. Egli era della scuola di Lisandro; destro, ma poco curante degli onorevoli principii de'suoi antenati, ei deve la sua storica nominanza ad un trattato ignominioso conchiuso con la Persia l'anno 387 prima dell'era nostra, conosciuto sotto il nome di *pace d'Antalcida*, che mantenne la supremazia di Sparta col rendere tributarie della Persia tutte le greche città dell'Asia minore. Antalcida fu ricevuto a Sparta con grandi acclamazioni, ed innalzato alla carica d'eforo. — Mandato dipoi alla corte del gran re, per ottenere sussidii, ebbe la sventura di non riuscirci, e si lasciò morire di fame pel timore dei rigori che il suo governo non avrebbe mancato di esercitare contro di lui.

ANTANACLASI (*retor.*). — Figura che consiste nella ripetizione di una parola presa in due sensi diversi. I retori vogliono che questa ripetizione tenda a dar maggior forza al discorso, e ne citano ad esempio questa frase latina: Veniam *ad vos, si mihi senatus det* veniam. La vera eloquenza non si piace di siffatte freddure.

ANTAR o Andar. — Famoso principe arabo che visse verso la metà del secolo vi, ed uno dei sette poeti i cui versi, ricamati in oro sopra argento, furono appesi alla porta della Caaba alla Mecca. Nel suo *Moallaka* (*v.* Amr-al-Kais) egli descrive le sue gesta guerresche e il suo amore per Abla. L'edizione più compiuta è quella di Menil (Leida 1816, in-4°). La traduzione tedesca di Hartmann, fatta sull'inglese di Jones, fu pubblicata nel *Hellstrathlenden Plejaden, am Arab. poet. Himmel* (Munster 1802). — Nel romanzo arabo, intitolato *Antar*, il suo autore Asmai, che visse alla corte di Harun-al-Rashid, al principio del secolo ix, e fu il primo a raccogliere le antiche tradizioni arabe, ha aggiunto al nome ed alle avventure eroiche di Antar, le altre più celebri gesta cavalleresche degli Arabi. Il primo a far conoscere all'Europa questo singolare ed allettevole romanzo fu sir W. Jones, dotto orientalista inglese. Dopo lui, Hammer nel suo *Fundgruben des Orientes* (1812) ne descrisse il manoscritto compiuto esistente nella biblioteca di Vienna; oltre al quale ce ne sono altri sei in Europa. Questo romanzo dà l'idea più compiuta dei costumi, della vita, del modo di pensare, delle opinioni e delle superstizioni degli antichi Arabi anteriormente al tempo del profeta, ed anche oggidì se ne può riconoscere la fedeltà della pittura in molti tratti de'Beduini moderni. È scritto nell'arabo più puro, ed è annoverato fra i classici della letteratura araba. Questo romanzo è così vago ed incantevole, che i critici lo preferiscono alle notti arabe. Hamilton già segretario dell'ambasciata britannica a Costantinopoli, lo ha tradotto in inglese (*Antar, a Bedoueen Romance, translated from the Arabic, by Terrik Hamilton*; Londra 1819, 4 vol.). Se ne pubblicò di poi anche una traduzione francese a Parigi.

ANTARES (*astr.*). — Nome di una stella della prima grandezza situata nella costellazione dello scorpione.

ANTARIE (*mecc.*). — Si dà per lo più questo nome alle funi che si legano di qua e di là alla testa delle macchine che s'innalzano per tirar pesi (*v.* Pontoni, Sartie).

ANTARTICHE (Terre) (*geogr.*). — Così chiamansi per opposizione alle artiche le terre che si trovano presso il cerchio polare australe, tanto al di dentro quanto al di fuori di esso; anzi si suole allargar questo limite per farvi entrare quelle isole per così dire perdute e poste così lungi dai continenti che non vi si possono metodicamente connettere, quali sono le terre cui sono rimasti i nomi di Kerguelen, di Marion e Crozat, del principe Edoardo, di Bouvet, di Sandwich, di Nuova Georgia, e dalla parte opposta, quelle di Macquarie, di Campbell e di Aukland, oltre alle isole Shetland ed Orcadi meridionali, ed alle terre di Luigi Filippo e di Graham. Strettamente parlando sotto il nome di terre antartiche non dovrebbero però comprendersi se non quelle regioni che si tro-

vano dentro il circolo formato da un raggio di 23° 1/2 intorno al polo australe, e allora vi si troverebbero soltanto inchiuse le terre non è molto scoperte da Bellingshausen, Foster, Biscoe, Morrell, Kemp, Balleny, Wilkes, d'Urville e Ross, conosciute sotto i nomi d' isole di Pietro I, di Alessandro I, di Balleny, e di terre di Vittoria, di Adelia, di Enderby ecc.; alcune delle quali si collegano forse in modo da formare qualche vasto continente, oggetto di future esplorazioni per quanto le masse de' ghiacci che le circondano, permetteranno ai navigatori di avvicinarsi; sebbene ogni stabilimento in quelle morte regioni divenga impossibile, e null'altro possa invitare a frequentarle fuorchè la pesca delle balene e di altri animali marini, il cui olio va sempre più divenendo un capo importantissimo di commercio.

ANTARTICO (*astr.*). — Da αντι contro, e αρκτος orsa, opposto alla grand'orsa. — Si dà questo nome all'estremità meridionale dell' asse della terra, uno dei due poli intorno ai quali s'effettua il moto di rotazione di questo globo. — Dicesi *circolo antartico* o circolo polare antartico, uno dei minori circoli della sfera che è parallelo all'equatore e lontano dal polo meridionale di 23° 28′, per opposizione ad un altro circolo posto alla medesima distanza dal polo settentrionale e che si distingue col nome di circolo *polare artico* (*v.* Artico, Orsa, Polo, Zona).

ANTE (*archit.*). — Secondo Vitruvio sono quei pilastri che stavano negli angoli della cella, o innanzi al pronao dei tempii (*v.* Tav. xxi). I Latini chiamarono alcune volte *antæ* gli stipiti delle porte ed i pilastri che mostrano soltanto la parte anteriore (*v.* Pilastro).

ANTECANIS (*astr.*) (*v.* Procione).

ANTECEDENTE. — Così chiamasi in logica la proposizione onde se ne deriva un'altra; un principio generale che serve di base e d'appoggio a un fatto dubbioso, ad un'idea particolare della quale si nega la verità. L'*antecedente* è la metà di un' entimema. Esempio: *dobbiamo rispettare tutto ciò che protegge la società;* dunque, *dobbiamo rispettare le leggi.* La prima parte di questo entimema prova e contiene in sè la seconda, che determina come conseguenza: ecco l' antecedente. — Questo termine è parimenti usato in teologia, come in questa sentenza: *È forse per un decreto* antecedente *o* susseguente *alla previsione dei loro meriti che gli uomini sono destinati alla gloria del cielo?* Il che viene a dire: la salute degli uomini è forse decretata dalla bontà di Dio o dalla sua giustizia, *in ragione*, o *fatta astrazione*, della sua previsione. — In gramatica l'antecedente è la parola che precede il *relativo*. Esempio: *L'uomo che muore per la sua patria*; qui *l'uomo* è l'antecedente. — Nello stile diplomatico, si citano pure gli *antecedenti*, per accennare le risoluzioni prese in circostanze analoghe, e che costituiscono una specie d'obbligo di seguitare il medesimo cammino, in caso di bisogno.

Antecedente (*algeb.*). — Si dà questo nome al primo dei due termini che compongono un *rapporto* (*vedi*).

Antecedente (*mus.*) (*v.* Fuga).

ANTECEDENTIA o Præcedentia (*astr.*). — Quando un pianeta sembra procedere verso l'occidente contro l'ordine dei segni, come dalla Vergine nel Leone, dicesi che si muove in *antecedentia* o *præcedentia.* Si dice al contrario che si muove in *consequentia* quando segue l'ordine dei segni e procede verso l' oriente come dal Sagittario al Capricorno.

ANTECESSORE (Antecessor). — Uno che va innanzi. Davasi l'appellazione di antecessore a quelli che segnalavansi in qualche scienza. Giustiniano l'applicò particolarmente ai professori di diritto civile; donde viene che nelle disputazioni delle università si suole ancora dare latinamente ai professori di legge il titolo di *antecessores*.

ANTECI o Antoeci (*geogr.*). — Parola derivata da αντι *contro* e οικεω *io abito*, la quale si applica a quegli abitanti della terra che vivono sotto lo stesso meridiano ed alla medesima distanza dall'equatore, gli uni verso settentrione, gli altri verso mezzogiorno. Essi hanno quindi la medesima longitudine; e la loro latitudine è pure la stessa ma di diversa denominazione. Sono nel medesimo semicircolo del meridiano ma in paralleli opposti; hanno precisamente la stessa distribuzione alternativa di giorno e di notte, ma stagioni contrarie; e la notte degli uni è sempre eguale al giorno degli altri.

ANTECURSORI (Antecursores) (*antich.*). — Negli eserciti romani chiamavansi in tal modo quei corpi di cavalleria distaccati o spediti avanti, parte per raccogliere notizie, provvigioni, ecc., parte per iscegliere una posizione favorevole dove accamparsi. Erano altrimenti chiamati *antecessores*, e dai Greci προδρομοι.

ANTEDILUVIANO. — Parola che significa anteriore al diluvio. Diconsi *antediluviane* le specie animali che hanno esistito prima del diluvio e che non si trovano più sulla superficie del globo. Nello stato fossile si trovarono ossa di molti animali sconosciuti, le quali in tempi d'ignoranza si credettero ossa di giganti e che gli scienziati dei nostri giorni hanno radunate ed ordinate in modo che poterono ricostruire in qualche guisa gli animali di cui facevano parte. — Diconsi pure *antediluviani* gli uomini che vissero prima del diluvio e su cui correvano di molte strane opinioni intorno alla loro statura, alla durata della loro vita ecc. (*v.* Diluvio, Fossili, Paleoterio).

ANTELA (*geogr. ant.*). — Borgo della Tessaglia presso il golfo Maliaco e lo stretto delle Termopili. Fu anticamente tenuto per luogo cospicuo perchè il consiglio degli anfittioni vi si radunava ogni anno nel ricinto del tempio di Cerere (*v.* Anfittioni).

ANTELII (Dei) (da ανθηλιος contro il sole). — Erano una specie di dei termini le cui statue, collocate fuori delle porte di Atene, trovavansi di continuo esposte alle intemperie delle stagioni.

ANTELMINTICO (*terap.*) (*v.* Vermifugo).

ANTELUCANO (*stor. eccl.*). — Dagli scrittori ecclesiastici si applica questo aggettivo alle cose fatte nella notte o innanzi giorno. Troviamo spesso farsi men-

zione di assemblee antelucane (*cœtus antelucani*) degli antichi cristiani ai tempi delle persecuzioni.

ANTEMIO (PROCOPIO O PATRIZIO).—Nipote di quell'Antemio che amministrò con saviezza, in qualità di reggente, l'impero di Costantinopoli durante la minorità di Teodosio il Giovine (an. 408). Le imprese di Procopio Antemio contro i Barbari che allora desolavano l'impero, lo posero in tanta grazia dell' imperatore Marciano, che gli diede in isposa l' unica sua figliuola Flavia Eufemia e gli affidò il comando delle sue truppe d'Oriente (an. 450). Antemio corrispose alle speranze del suocero ; costrinse i Goti e gli Unni a fuggire dinanzi a lui (an. 455), e fintanto ch'ei fu alla testa degli eserciti il terrore del suo nome bastò per difendere le frontiere. L'Occidente che altri barbari si contendevano, e che Ricimero pareva difendere soltanto per tiranneggiarlo, fece chiedere solennemente Antemio all'imperatore, e lo ricevette come suo salvatore. Il vincitore degli Unni, giunto a Roma col titolo di Cesare, fu ben presto proclamato Augusto dal popolo e dal senato. Nel 467 il nuovo imperatore, credendo che vincoli di sangue potrebbero affezionargli Ricimero e che il riposo dell'Italia verrebbe così assicurato, concesse la propria figlia a questo ambizioso Svevo. Ciò non ostante la pace non durò lungamente tra loro ; Ricimero voleva imperatori che acconsentissero a servirgli di scabello ; ed aiutato da tutti i baroni dell'alta Italia, assediò Roma, e ben presto per tradimento di Basilico luogotenente di Antemio, gli si aprirono le porte. Primo suo atto fu la morte del suocero (an. 472) ; ed era questi il terzo imperatore ch' egli faceva perire. La morte d'Antemio, il cui regno non aveva durato che cinque anni, fu per l'Italia una vera calamità, poichè questo imperatore aveva tutte le qualità desiderabili in chi governa.

ANTEMIO. — Architetto, scultore e matematico, nacque a Tralle, città della Lidia, e visse nel secolo VI sotto l'imperatore Giustiniano. Egli trovò modo d'imitare i tremuoti, il tuono ed i fulmini, ed emulo di Archimede, aveva pur anche fatto, secondo che narra Vitellione, uno specchio ardente di cui egli dà una descrizione in un libro che scrisse intorno alle *macchine singolari*, e dove spiega in qualche modo come Archimede abbia potuto ardere le navi romane per mezzo de' suoi specchi. Antemio era versato nella fisica e nella chimica e forse aveva inventata la polvere. L'imperatore Giustiniano fece costruire da lui molti edifizii tra i quali santa Sofia di Costantinopoli. Gl' intelligenti ammirano ancora il disegno di quel magnifico edifizio di cui Antemio non costrusse se non le fondamenta. Ad Isidoro di Mileto era serbata la gloria di terminarlo. Dupuy ha pubblicato (*Mémoires de l'académie des inscriptions et belles lettres* 1777) un frammento di Antemio che contiene problemi di meccanica e di diottrica.

ANTEMURALE (*fortific.*). —Si applica questa denominazione a tutto ciò che può servire di primo riparo o di prima difesa ; per es. alle difese esteriori di un muro, ai ritegni ed alle gittate che si dispongono innanzi ai grandi argini per rompere il primo impeto delle acque ; alle opere di fortificazione od alle fortezze che proteggono una città od una frontiera ecc.

ANTENATI. — Tutte le nazioni di qualche civiltà hanno tributato segni di riverenza alla memoria dei loro antenati, e alcune andarono tant'oltre da porger loro omaggi religiosi. Tutte le nazioni asiatiche mettono gran pregio in una lunga linea d'antenati. La bibbia abbonda di genealogie, e i viaggiatori moderni raccontano che tra gli Arabi, i Persiani ecc. domina tuttora la stessa alterezza in fatto di discendenza. Nell'Oriente le persone di riguardo sogliono spesso intrattenersi a udir rammentare col canto le lodi dei loro antenati ; usanza che regnò nella Grecia ed in Roma, e nei tempi di mezzo per tutta Europa. La riverenza pei genitori e pegli antenati è così naturale a tutto il genere umano, che la plebe di ogni paese quando viene a lite con alcuno, come mezzo più pronto d'insultare la parte avversaria, assale l'onore della madre, l'onestà del padre o il carattere generale della famiglia da cui è disceso. È difficile trovare un'età che non somministri molti esempi, e taluni perfino nelle istituzioni politiche dell'erronea attribuzione dell' onore di un uomo alla sua posterità, onde un sentimento naturale e lodevole si è fatto sorgente di grande ingiustizia e di confusione morale e politica. Un altro comunissimo errore si è quel lasciarsi condurre dalla riverenza che si ha pegli antenati a ciecamente venerare le loro cognizioni ed il loro sapere ; errore che nasce forse in parte dall' idea di età grave e di esperienza che si associa a quella di antenati. La vecchiezza e l'esperienza degli antenati viventi vuole il nostro rispetto, ond'è che si suole avere lo stesso sentimento riguardo ai trapassati ed ai secoli trascorsi che in molte cose (arti e scienze) furono più giovani e meno esperti di noi. È perciò ridicolo l' udire molti raccomandare costantemente l'esempio degli antenati (anche quelli che vissero in tempi quando appena avevasi qualche giusta idea rispetto alle cose pubbliche) come il solo modello da imitarsi. Vi sono individui ed intiere nazioni che operano come se il sapere appartenesse solo alle generazioni passate. Il vero sentimento di rispetto ad esse dovuto è quello (ci pare) espresso da un oratore dei tempi nostri il quale saviamente disse : « non operiamo come i nostri predecessori operarono, ma sì bene come avrebbero operato oggidì ».

ANTENNA (*marin.*). —Dassi questo nome allo stilo che attraversa inclinato l'albero del naviglio, ed al quale vien raccomandata la vela. Differisce dal pennone nella forma, essendo più lunga e composta di due pezzi di abete accollati l'uno contro l'altro per quasi intera la lunghezza loro, e stretti insieme da più giri di corda ed anelli di ferro. La maggior grossezza dell'antenna è presso al luogo dove all'albero s'appoggia. È più lunga dell'albero e ne passa di molto l' altezza quando è orientata obliquamente. La sua estremità superiore chiamasi *penna*, e *carro* la parte più grossa ed inferiore.

ANTENNE (*zool.*). — Così si chiamano quelle appendici o fili cavi, mobili, articolati, per lo più in numero di due e volgarmente detti *corna*, che gl' insetti e i crostacei hanno in sul capo e che hanno servito a stabilire diversi gruppi e generi nelle vaste classi di animali che caratterizzano. Le antenne sono state considerate da alcuni naturalisti come organo dell'udito e da altri come supplemento al tatto. Infatti gl' insetti le portano dinanzi come per distinguere gli oggetti. Sonvi ordini e specie in cui le antenne dei maschi sono diverse da quelle delle femmine e servono a distinguere il sesso a prima vista. La loro forma è assai variata; ce ne ha di assai lunghe e di assai corte, d'acute e di ottuse; alcune sono terminate in sega o da un bottone, altre in mazza ed altre finalmente sono munite di fogliette mobili come i rami di un ventaglio.

ANTENORE. — Nobile troiano rappresentato da Omero quale vegliardo prudente. Ricevette Ulisse e Menelao come ospiti durante la loro ambasciata a Troia; accompagnò Priamo al campo di battaglia per ratificare il trattato, e propose, ma invano, la restituzione di Elena. Queste circostanze diedero probabilmente luogo all'opinione ch'egli fosse amico ai Greci e tradisse i Troiani. Si vuole che desse il Palladio nelle mani dei Greci, mostrasse loro un lume dalle mura, come segnale d'entrare nella città, e che egli medesimo aprisse il famoso cavallo. La sua casa fu risparmiata nel saccheggio della città, il che però si può attribuire all'aver avuto per ospite Menelao. Fuggì anch'egli come Enea e anch'egli fu fondatore di una nuova città. In questo le tradizioni non vanno tuttavia d'accordo. La storia più comune è la narrata da Virgilio che dice essere egli passato co' suoi figli nella Tracia e quindi cogli Eneti nell' Italia, dove fondò la città di Padova.

ANTEO (*mitol.*).—Gigante, figliuolo di Nettuno e della Terra, il quale viveva in una caverna della Libia, e costringeva tutti i viandanti che passavano per di là a combattere con lui. Ogni volta che veniva gettato a terra, la madre Terra gli restituiva le forze. Per tal mezzo riusciva ad uccidere i suoi avversarii e ne piantava i teschi intorno alla sua abitazione. Ma Ercole, da lui sfidato, essendosi avvisto del segreto delle sue forze, lo strinse tra le braccia e, tenendolo sospeso in aria, il soffocò.

ANTEPILANI (*antich.*). — Negli eserciti romani si dava questo nome agli *hastati* e ai *principes* poichè marciavano immediatamente dinanzi ai *triarii*, che si chiamavano *pilani*.

ANTERA (*anthera*) (*bot.*).—Chiamasi antera quella parte essenziale dello stame che rinchiude il polline ossia la polvere fecondante. È composta ordinariamente di due piccoli sacchi membranacei, addossati immediatamente l'uno all'altro per un lato e riuniti per mezzo di un corpo intermedio particolare che chiamasi connettivo. Ciascuno di questi piccoli sacchi, detti logge dell'antera, è diviso internamente in due parti per mezzo di un diaframma longitudinale, e all'epoca della fecondazione si dischiude per dar uscita al polline. Le antere pertanto sono per lo più a due logge o biloculari (*antheræ biloculares*), come nel giglio, nel giacinto ecc. Talvolta sono ad una loggia sola (*antheræ uniloculares*), come in certe conifere, nelle epacridee (*fig.* 1, *a*), nelle malvacee (*fig.* 1, *b*). In alcuni casi molto rari l'antera trovasi divisa in quattro logge e chiamasi quadriloculare (*anth. quadrilocularis*), come nel giunco fiorito (*fig.* 2). Caduna loggia dell'antera offre ordinariamente sopra una delle sue facce un solco longitudinale per cui s'apre nella maggior parte dei casi: questa parte chiamasi *faccia* dell'antera; la parte opposta per cui l'antera s'attacca al filamento dicesi dorso. — L'antera è comunemente attaccata alla sommità del filamento; ma quest'attaccatura può farsi in tre diverse maniere le quali somministrano eccellenti caratteri botanici. L'antera cioè può attaccarsi alla sommità del filamento per la sua base, come nell'iride, nel ghiacciuolo, e dicesi basifissa (*anth. basifixa*). Talvolta sta appiccata per il dorso nel punto di mezzo, e chiamasi girevole (*anthera versatilis, mediifixa*). Finalmente ben sovente l'antera s'unisce al filamento per la sua punta soltanto e prende il nome di apicifissa (*anth. apicifixa*). Quando la faccia delle antere è rivolta verso il centro del fiore diconsi introrse (*anth. introrsæ*): al contrario chiamansi estrorse quando la faccia guarda la circonferenza (*anth. extrorsæ*). Il primo caso è assai frequente ed è proprio della maggior parte delle piante; il secondo è assai più raro: ne forniscono esempio le iridi, il citriuolo ecc. — Rispetto alla forma le antere variano notabilmente: diconsi sferoidali quando s'accostano alla forma rotonda, come nella mercuriale: didime (*anth. didymæ*) quando sono formate da due lobi quasi rotondi riuniti per un punto della loro circonferenza (*fig.* 3), come nelle euforbie, nello spinace ecc.; bislunghe (*anth. oblongæ*), come nel giglio ecc.; lineari quando sono allungate e molto ristrette, come nelle campanule, nelle magnolie; saettiformi (*anth. sagittatæ*), o fatte a guisa di freccia come nel leandro, nel zafferano; cordiformi nel basilico; reniformi nella digitale (*fig.* 1, *b*); tetragone quando hanno la forma di un prisma a quattro faccie, come nel tulipano, nel giunco fiorito (*fig.* 2); bifide o divise in due lobi stretti alquanto disgiunti l'uno dall'altro, come nelle gramigne; bicorni o terminate da due corna allungate, nel vaccinio, nel corbezzolo (*fig.* 4); appendiciate (*anth. appendiculatæ*

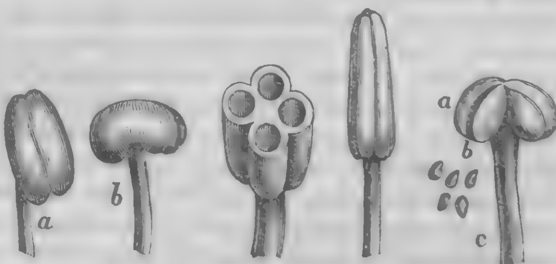


fig. 1 *fig.* 2 *fig.* 3

quando sono munite di appendici di forma variabile, come nell'*inula helenium*, nel leandro ecc. — Le due logge di cui è composta un'antera biloculare possono saldarsi l'una coll'altra in diverse maniere: 1° possono essere riunite immediatamente l'una all'altra senza alcun corpo intermedio, come nelle gramigne. In tal caso le logge o sono saldate insieme per uno dei lati talmente che i due solchi si trovano sulla stessa faccia e paralleli: ciò posto le logge diconsi apposte (*loculis appositis*) come nel giglio; o sono saldate dorso a dorso in modo che i due solchi sono opposti su ciascun lato dell'antera e chiamansi opposte (*loculis oppositis*) come nella primavera: 2° inoltre possono attaccarsi mediante la parte superiore del filamento prolungato tra esse (*fig.* 5), come accade in molte ranunculacee: 3° finalmente possono essere alquanto separate l'una dall'altra ed appoggiate sopra un corpo

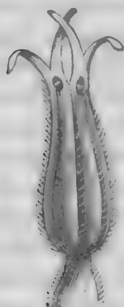


fig. 4



fig. 5

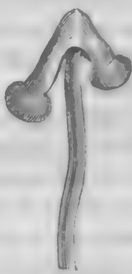


fig. 6

intermedio distinto dal filamento chiamato connettivo (*connectivum*), perchè serve a connettere l'una loggia coll'altra (*fig.* 6). Il connettivo talvolta non è visibile che sul dorso dell'antera, come nel giglio: talvolta scorgesi manifestamente su le due facce allontanando visibilmente l'una loggia dall'altra, come nella melissa grandiflora, nelle commelinee ecc. (*fig.* 6). Finalmente il connettivo è talmente sviluppato in certi casi che, se l'analogia non lo suggerisse, non si potrebbe riconoscere. Nella salvia, per esempio, è sotto forma di un lungo filetto piegato ad arco acuto ed impiantato sulla punta del filamento; ad una delle estremità vedesi una loggia dell'antera piena di polline, e all'altra estremità vedesi l'altra loggia ma sterile per aborto. Questa particolare disposizione dell'antera s'incontra nelle melastome, nelle labbiate, nelle scrofularinee. — Caduna loggia dell'antera s'apre diversamente nei diversi generi; il che fornisce importanti caratteri per distinguerli gli uni dagli altri. Il più delle volte la fenditura o deiscenza si fa per il verso della sutura di ciascheduna loggia, e in tal caso dicesi che le antere s'aprono longitudinalmente (*anth. longitudinaliter dehiscentes*), come nel giglio, nel tulipano ecc. La deiscenza può aver luogo per mezzo di pori o di fessure in diversi punti. Così nell'erica, nei solani caduna loggia s'apre nella sommità per un piccolo foro (*loculi apice dehiscentes*). Nella pirola il foro s'apre nella parte inferiore della loggia (*loculi basi dehiscentes*). In altri casi ci sono piccole valve che si sollevano dal basso in alto come negli allori, nei berberidi, nell'epimedio delle Alpi ecc. (*fig.* 8). — Accade pure talvolta, quantunque assai di rado che l'antera si separa trasversalmente in due valve e s'apre appunto come una pisside, come per esempio nella pissidantera (*fig.* 7). — Quanto si è detto finora spetta alle antere libere, vale a dire, che non contraggono aderenza fra loro: ma in molte piante



fig. 7

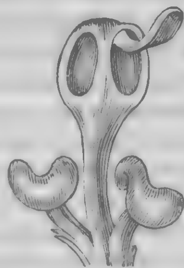


fig. 8



fig. 9

sono talmente avvicinate le une alle altre che si saldano insieme in un tubo (*fig.* 9). Questa disposizione singolare s'incontra nella vasta famiglia delle sinanterce a cui si dà pure il nome di *composte* o di piante a fiori composti. Tali sono il cardo, il carciofo, il girasole, la carlina ecc. Linneo riunì siffatte piante, che hanno le antere saldate insieme pei lati, nella classe singenesia del suo sistema sessuale. Non solamente gli stami possono saldarsi per le antere lasciando i filamenti liberi, come nel caso or ora accennato, ma per le antere e pei filamenti ad un tempo, il che avviene nella maggior parte delle cucurbitacee e delle lobeliacee. Siffatti stami prendono il nome di stami simfisandri (*stamina symphysandra*). Esiste pure un gran numero di piante, in cui gli stami in luogo di essere liberi, oppure riuniti per le antere o pei filamenti, fanno corpo col pistillo, saldandosi intimamente collo stilo e collo stimma; le piante che hanno gli stami sì fattamente organizzati chiamansi ginandre (*fig.* 10. 11. 12: (*a*) ovario, (*b*) ginostemio ossia

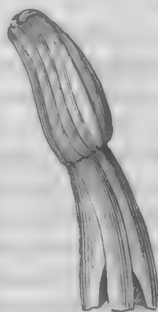


fig. 10

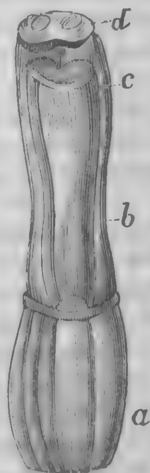


fig. 11



fig. 12

corpo formato dall'unione degli stami e del pistillo, (*c*) stimma, (*d*) le antere). — Non accade mai che gli stami si saldino coll'ovario: l'aderenza ha luogo per mezzo de' filamenti e dello stilo, per modo che le antere e lo stimma poggiano su di un piede comune in cui si riuniscono e si confondono. Questa singolare alterazione delle parti genitali ha luogo nelle aristolochie, nelle orchidee, ecc. — Il Dr. Purkinje ha pubblicato non ha guari una dissertazione molto importante sulla struttura anatomica delle antere, ed in particolare sulle cellule fibrose che trovansi sulla faccia interna delle medesime. Secondo questo autore le pareti dell'antera sono fatte da due membrane. L'esterna potrebbe chiamarsi esoteca, l'interna endoteca (*exotheca, endotheca*). La prima è somministrata dall'epidermide che dalle parti vicine per mezzo degli stami si continua nell'antera. L'interna tutta propria e particolare di quest'organo è formata da uno strato di cellule separate le une dalle altre da certe fibre sottilissime ed elastiche; quindi il nome di *cellule fibrose* proposto dall'autore. La loro forma sommamente variabile ha questo di particolare che si mostra sempre la stessa o almeno molto analoga nelle piante che appartengono ad una stessa famiglia naturale. L'uffizio di queste cellule si è di cooperare allo spargimento del polline, vale a dire colla loro elasticità tendono a scommettere la sutura delle logge, e quando sono aperte ne tengono sollevate le valve acciocchè il polline trabocchi liberamente dall'antera (*v.* Polline).

ANTERIDI (*archit.*). — Voce greca (αντηριδες) dal verbo ερειδω appoggiare, rinforzare ecc., e dalla preposizione αντι contro, dirimpetto, d'ambi i lati. I Latini le hanno definite: *Structuræ lapideæ ædificia editiora utrinque fulcientes*, e sono sostegni posti in fronte degli edifizii e singolarmente negli angoli, acciocchè la fabbrica sussista e le muraglie non declinino e cadano; nel qual senso sono volgarmente dette barbacani e contrafforti. — Gli architetti moderni fanno grand'uso delle anteridi non solamente per raffermare gli angoli e le muraglie degli edifizii di mole elevata, ma eziandio per aggiungere ornamento e decoro alle facciate, dando a quelle sembianza di pilastri lisci o bugnati, ovvero facendo loro rappresentare un ordine architettonico a vece delle colonne, fregiandole di base e di capitello.

ANTERIORE (Parte) (*anat.*). — Chiamasi così la superficie sternale del corpo. L'aggettivo *anteriore* si usa pure nella designazione dei seguenti muscoli: *anteriore dell'orecchio*, ossia *auricolare anteriore* (*vedi*): *anteriore del martello*, o *sfeno-malleico*, piccolo muscolo che, nascendo dallo sfenoide e dalla tromba eustachiana, s'inserisce nel martello e rilassa la membrana del timpano: *anteriore del naso*, o *piramidale* (*vedi*): *anteriore dell'uvola*, ossia *glosso-stafilino* (*vedi*).

ANTERO (*mitol.*). — È il dio dell'amore reciproco. La favola racconta che, appena Ero, dio dell'amore, fu cresciuto, sua madre partorì Antero a Marte; finzione che indica come l'amore debba essere mutuo. Secondo alcuni moderni interpreti però, Antero sarebbe il nemico dell'amore, ossia il dio dell'antipatia, giusta il significato delle due parole αντι ερως di cui è composto il suo nome.

ANTESFORIE (Anthesphoria) (*antich.*). — Nome di feste siciliane istituite in onore di Proserpina. Questa parola è derivata dal greco ανθος *fiore*, e da φερω *io porto*; perchè la dea era stata rapita da Plutone mentre stava cogliendo fiori pe' campi. Festo però dà ad esse un'altra origine, e dice che si chiamavano così perchè in quei giorni si recavano spighe di grano al tempio. Sembra che *anthesphoria* sia lo stesso che il *florifertum* de' Latini.

ANTESI (Anthesis) (*bot.*). — Alcuni autori intendono sotto questo nome il momento in cui le antere si aprono e spargono il polline ossia la polvere fecondante. Altri servonsi di questa voce per indicare l'insieme dei fenomeni che si manifestano quando le diverse parti di un fiore hanno acquistato il loro perfetto sviluppo, e si dischiudono per mettere gli organi sessuali allo scoperto. Fa d'uopo osservare che in alcune piante le antere si aprono prima che il fiore si spieghi: ciò accade generalmente nelle papaveracee e nelle crocifere. Tuttavia nella maggior parte dei casi l'apertura delle antere succede dopo che il fiore è sbocciato o nell'istante in cui sboccia. Quanto ai fenomeni che accompagnano la fioritura delle piante ne parleremo trattando del fiore (*v.* Fiore).

ANTESIGNANI (*antich.*). — Così chiamavansi secondo Lipsio certi soldati degli eserciti romani che stavano dinanzi alle insegne, a fine di difenderle; ma Cesare e Tito Livio fanno menzione degli *antesignani* come della prima linea o del primo corpo delle truppe di pesante armatura. I *veliti* che usavano scaramucciare dinanzi all'esercito, chiamavansi parimenti *antesignani*.

ANTESTERIE (Anthesteria) (*antich.*). — Così chiamavansi certe feste che gli Ateniesi celebravano in onore di Bacco. La derivazione più naturale di questa parola è dal greco ανθος (*fiore*), poichè a tali feste usavasi di offrire ghirlande di fiori a Bacco. — Le antesterie duravano tre giorni, cioè l'11, il 12 e il 13 del mese, ciascuno de' quali aveva un nome adattato all'uffizio proprio di quel giorno. Il primo giorno della festa si chiamava πιθοιγια, cioè *apertura dei vasi* perchè in quel giorno si spillavano i vasi ed assaggiavasi il vino. Il secondo si chiamava χοος dal nome di una misura corrispondente al *congius* dei Latini, ed in esso si beveva il vino preparato il giorno innanzi. Il terzo giorno si chiamava χυτροι, *caldaie*: e in questo si cuoceva ogni sorta di legumi, che però non potevano assaggiarsi, come quelli che erano offerti a Mercurio. Duranti queste feste gli schiavi godevano di una grande libertà, finchè al finire di esse un araldo gridava « andatevene voi schiavi Carii, le feste sono terminate ».

ANTESTERIONE (Anthesterion) (*antich.*). — È il sesto mese dell'anno ateniese che era di ventinove giorni, e corrispondeva all'ultima parte del nostro novembre e al principio di dicembre. I Macedoni lo

chiamavano *dæsion* o *desion*. Traeva secondo gli uni il suo nome dalle feste *antesterie* che in esso si celebravano (*vedi questa parola*), e secondo altri dalla stagione in cui ricorreva, nella quale i campi sono *privi* di *fiori*, credendosi che questa denominazione derivi da due vocaboli di tale significazione.

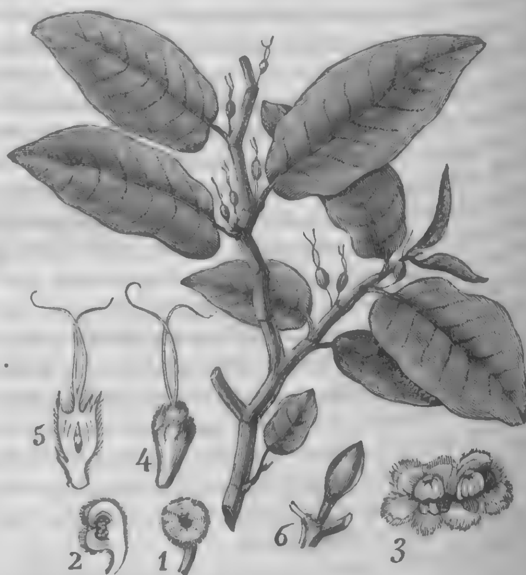
ANTI (*filol.*). — Preposizione greca che significa *contro*, *rimpetto*, e che è passata successivamente nella lingua latina e in altre per esprimere idee d'opposizione, d'allontanamento, d'incompatibilità. Essa entra nella composizione di moltissime parole create per evitare perifrasi, come sono *antipatia*, *antartico*, *antipapa*, *anticristo*, *antistrofe* ecc. — In medicina particolarmente, si adopera spesso la preposizione *anti* ed i nomi coi quali si congiunge sono numerosi quanto le malattie che affliggono l'umana specie. Ond'è che incontriamo frequentemente l'annunzio di rimedii *antiscorbutici*, *antiasmatici*, *anticancerosi*, *antelmintici*, ecc. Vuolsi però badare di non confondere questa preposizione con *ante*, parola latina che entra nella composizione di molti vocaboli, e dà un'idea di anteriorità, di precedenza ecc.; e sebbene *ante* si trasformi alcune volte in *anti* come in *antiparte* e si dica egualmente *anteporre* e *antiporre*, non si dovrà mai cadere nell'errore di coloro che confondono *antediluviano* con *antidiluviano*, parole di significato tutto diverso.

ANTI (*geogr.* e *stor.*). — Gli Anti furono un popolo della Sarmazia che Iornandes e Procopio nominano coi Veneti e cogli Slavi, affermando ch'essi appartengono alla medesima stirpe (*ab una stirpe exorti*). Dopo di essere stati per lungo tempo soggetti ai Goti, ricuperarono la loro indipendenza alla morte d'Ermanrico e si sparsero per l'antica Sarmazia alla fine del v secolo e al principio del vi. Procopio aggiunge (*de bello goth.* iii. 4), che essi erano divisi in gran numero di tribù, le quali si stendevano fin verso l'estremo settentrione, ma parlavano la medesima lingua (slava). — Il nome degli Anti, di cui quello degli Enti sembra essere una corruzione, non è durato molto, mentre gli altri due nomi (Veneti e Slavi) si sono perpetuati. Le loro tribù principali stabilite tra il Dnieper e il Dniester avevano per vicini i Bulgari e gli Avari, popoli assai più potenti degli Anti, e che pare gli abbiano sterminati o confusi con loro. Si vuole tuttavia che alcuni avanzi degli Anti, risalendo il Dnieper ed avanzandosi quindi fino al Volkhof, siano stati i fondatori delle due metropoli russe, Kief e Novogorod.

ANTI-ACIDO (*terap.*). — Propriamente sotto questa denominazione comprendere si dovrebbero i rimedii atti a torre le cause delle Agrezze (*v.*); ma si adottò in generale il significato di Cullen che considerò questa parola come sinonimo di Assorbente (*v.*).

ANTI-AFRODISIACO (*terap.*). — Rimedio atto a scemare gli appetiti venerei. Propriamente non havvi rimedio che possegga una virtù specifica anti-afrodisiaca, e quanto si disse della ninfea, dell'agnocasto ecc. sono pure favole. Però i salassi, i purganti, le bevande mucilaginose e rinfrescanti, i torpenti in generale; il vitto frugale, gli esercizii di spirito e di corpo fino alla stanchezza, sono rimedii che valgono a frenare più o meno gli impetuosi desiderii di venere.

ANTIARIDE (Antiaris) (*bot.*). — Albero del veleno. Nome botanico del famoso *upas* che pochi anni sono i viaggiatori fecero soggetto di racconti terribili, ma in gran parte favolosi. Ci si descriveva come un albero dei più vasti, nativo dell'isola di Giava, sopra un tratto di terreno considerevole fatto solingo e deserto dal suo alito mortifero. Vero è che cresce in quest'isola una pianta il cui sugo introdotto nel sangue uccide. Vero è parimenti che esiste un tratto di terreno affatto deserto, spopolato di piante e di animali; ma questi due fatti non hanno che fare l'uno coll'altro. La campagna deserta è una piccola valle circondata da un rialzamento simile al cratere di un volcano che esala continuamente gaz acido-carbonico, fatale, come ognun sa, alle piante ed agli animali. La pianta velenosa è un vasto albero che abita non già nella valle or dianzi nominata, ma bensì nelle foreste accanto ad altre piante a cui non nuoce punto colla sua vicinanza (*vedi* Darwin's garden, *Penny magazine*, vol. ii, pag. 322; *Journal of the geographical society*, vol. ii, pag. 6). — Agli occhi del botanico l'albero *upas* è una specie del genere *antiaride* appartenente



Antiaris macrophylla.

1 *Gruppo di fiori maschi riuniti dentro un invoglio comune.* 2 *Lo stesso tagliato verticalmente.* 3 *Accozzamento di più fiori maschi.* 4 *Pistillo.* 5 *Lo stesso diviso longitudinalmente.* 6 *Un frutto.*

all'ordine naturale delle artocarpee (*v.* Artocarpee) che, come diremo a suo luogo, abbondano qual più qual meno di sugo lattiginoso acre, talvolta gagliardamente venefico, i cui caratteri sono; fiori monoici; gli staminiferi accozzati in piccoli gruppi,

ciascuno provveduto di un calice di tre o quattro foglioline, raccolti dentro un invoglio peloso a più divisioni carnose, rivolte all'indentro; i pistilliferi aderenti al calice, a due stili assai lunghi, ad un solo seme sospeso; sì gli uni che gli altri disposti a gruppi due per due nell'ascella delle foglie. Le specie principali di questo genere sono: l'antiaride velenosa (*A. toxicaria* Leschen.) e l'antiaride di grandi foglie (*A. macrophylla* R. Br.). La prima somministra il potente veleno sotto il nome di Upas Antiar di cui parleremo or ora dietro i ragguagli di Leschenault e Delille che visitarono le regioni in cui vive la pianta e fecero sul luogo parecchie osservazioni ed esperimenti importanti. Avvi un'altra specie di veleno Upas conosciuto sotto il nome di Upas tieuté che deriva da una specie di *strychnos* (*v.* Stricno). — L'upas antiar è un sugo gummi-resinoso, bianco giallognolo, velenosissimo, che scola abbondantemente dalle incisioni fatte sulla corteccia dell'albero. Le sue emanazioni senza essere mortifere agli animali ed alle piante della vicinanza, possono tuttavia nuocere assai secondo le costituzioni ed i temperamenti. Un Giavanese, stato incaricato da Leschenault di raccogliere alcuni rami fioriti di quest'albero, appena salito fu costretto a discendere sopraffatto da vertigini, nausee, vomiti, tutto malconcio della persona, col viso e colle mani enfiate. Un altro Giavanese s'arrampicò sull'albero e ne spiccò parecchi rami senza provarne il menomo incomodo. Ma una gallina ferita in una coscia colla punta di una freccia tinta nell'umore di questo albero morì nel breve spazio di tre minuti. Altri animali avvelenati a questo modo dallo stesso Leschenault e da Delille morirono di morte pressochè repentina, con sintomi spaventevoli di vomito, diarrea, sopore e convulsioni tetaniche. — Il principio attivo di questo veleno non è già la stricnina, come alcuni avevano supposto, ma bensì una sostanza amara particolare fornita di proprietà alcaline.

ANTIBACCHIO (*poes.*). — Così chiamasi nella poesia metrica degli antichi un piede di tre sillabe, le cui due prime sono lunghe e l'ultima breve: come per esempio āmbīrĕ.

ANTIBO (*geogr.*). — Città del dipartimento del Varo in Francia. Ha un porto pei bastimenti piccoli ed una rada di navigazione; una fortezza costrutta sopra una rupe difende questa città contro gli assalti ostili dalla parte dell'Italia. Antibo è l'antica Antipoli fondata dai Focesi di Marsiglia 340 av. C. Giulio Cesare ne fece una piazza forte, distrutta poi dai Saraceni l'anno 840. I pirati mori e spagnuoli saccheggiarono Antibo più volte; Francesco I ed Enrico IV la fecero fortificare, e nel 1746 fu assediata indarno dagl'Imperiali, dagl'Inglesi e dai Piemontesi. — Antibo, popolata di 5565 abitanti, esporta vini, frutti secchi e pesci salati, ed ha un tribunale di commercio.

ANTI-BRACCIO (*anat.*). — Parte delle estremità superiori situata fra il braccio e la mano. Si considerano in esso quattro regioni, cioè l'anteriore e la posteriore che si chiamano *palmare e dorsale*; l'esterna e l'interna che diconsi *radiale* e *cubitale*. L'estremità superiore dell'anti-braccio dicesi *cubitale*, l'inferiore *carpica*. L'anti-braccio è composto di due ossa collocate uno a fianco dell'altro, e che si dicono il *radio* e l'*ulna*. I suoi muscoli sono venti e formano varii strati sovrapposti. I muscoli più superficiali della regione anteriore sono il *pronatore rotondo*, il *radiale anteriore*, il *palmare gracile* ed il *cubitale anteriore*. Nel secondo strato si trovano il *flessore sublime*, e più profondamente il *flessore profondo delle dita* ed il *flessore proprio del pollice*, e finalmente il *pronatore quadrato* aderente alle ossa. Nella regione posteriore trovansi superficialmente l'*estensore comune delle dita*, l'*estensore proprio del dito mignolo*, il *cubitale posteriore* e l'*anconeo*; nel secondo strato l'*abduttore maggiore*, gli *estensori lungo* e *breve del pollice* e l'*estensore proprio dell'indice*. Nella regione anteriore trovansi superficialmente il *supinatore lungo*, quindi il *radiale esterno primo* e *secondo*; finalmente il *supinatore breve* gli uni sotto degli altri. I vasi provengono dalle arterie *radiale* e *cubitale* e dalle vene che ad esse corrispondono. I nervi sono quelli dello stesso nome, oltre al *nervo mediano*. Molti rami nervosi superficiali provengono dai nervi *muscolo-cutaneo* e *cutaneo interno*. Le vene superficiali dell'anti-braccio sono rami della *cefalica*, della *basilica* e della *mediana* che risulta dalla loro riunione. Le aponeurosi dell'anti-braccio presentano la disposizione delle involgenti (*v.* Aponeurosi). La pelle di questa parte è più bianca e sottile internamente che esternamente. L'anti-braccio è una leva che serve al doppio movimento, di *cerniera* cioè e di rotazione sopra se stesso. Le malattie dell'anti-braccio sono: gli Ascessi, le Ferite, gli Aneurismi, le Fratture e le Lussazioni (*vedi*).

ANTICAGLIA. — Dassi ordinariamente questo nome ai monumenti antichi di poco valore. In senso più generale, viene applicato ai vecchi mobili ed utensili, ed anche, per derisione, alle donne attempate. Insomma, questa parola è diventata un termine di disprezzo col quale si designa tutto ciò che è vecchio, logoro, e non è più di moda.

ANTICAMERA. — Stanza di un appartamento che è avanti a tutte le altre, ed è l'*antithalamus* di Vitruvio. L'anticamera nelle case de' ricchi è il luogo in cui stanno i famigli. Nei ministeri e nei palazzi dei potenti, dispensatori di favori, l'*anticamera* è la sala in cui i visitatori si radunano aspettando di essere ammessi e spesso si *fa* ben lunga *anticamera* prima di ottenere udienza.

ANTICHITÀ. — Con questa parola si sogliono significare i tempi antichi, quando si contrappongono ai moderni, le produzioni delle età passate e tutto ciò che è divenuto estraneo al mondo presente, alle sue forme e ai suoi costumi, ed è perciò riguardato come spento. La parola *antichità* appartiene specialmente ad un'età di cui una rivoluzione radicale ha modificato le idee ed i costumi, come fece il cristianesimo per riguardo del mondo pagano. Una tale rivoluzione fa nascere un contrasto così grande fra le due epoche, che la seconda non si può riconoscere come

continuazione della prima. Quindi generalmente dividesi il tempo storico in *antichità* e *tempi moderni*; ma esistendo un non meno sensibile contrasto fra altre frazioni di tempo, la parola *antichità*, essenzialmente relativa, prende altre significazioni anch'esse relative. L'antichità germanica, a cagion d'esempio, è il principio della storia d' Alemagna sino al regno di Carlomagno, e non risalendo oltre la nascita di G. C., può essere riguardata come un'epoca molto a noi vicina in paragone dell'antichità presa nel suo senso più assoluto. Talvolta s'intende per antichità di un popolo la sua storia primitiva, comprendendovi tutto ciò che si può raccogliere nelle nebbie della mitologia e nell'incertezza delle tradizioni intorno alla sua origine, alle sue migrazioni, imprese, posizioni diverse, finalmente sulla sua esistenza nei tempi anteriori all'organizzazione regolare della società ed all'autenticità della storia. Tali sono la storia dei Greci prima della guerra di Troia e quella dell'Italia prima della fondazione di Roma.—Il nome di *antichità* appartiene prima di tutto alla *storia antica*, quale si trova negli scrittori *greci* e *latini* fino alle invasioni del quarto e del quinto secolo. Non tutti i popoli antichi sono egualmente compresi nell'antichità. Si è data a questa parola una significazione più ristretta, comprendendosi in essa i soli Greci e i Romani, tanto a causa della superiorità di questi popoli in potenza, in genio, in cultura intellettuale sulle altre nazioni contemporanee, quanto per causa della sovranità e dell'influenza che esercitavano sullo stato morale, intellettuale e politico del mondo. — Spiritosi, irrequieti, entusiasti di libertà i Greci, rifuggenti dall'unità politica, si divisero in molti piccoli stati e fondarono numerose colonie. Penetrarono ne' primi tempi nella bassa Italia e nelle isole adiacenti, nelle Gallie, nella Spagna, nell'Africa e nell'Asia minore sino alle più estreme spiagge del mar Nero. Più tardi e in seguito alle conquiste d'Alessandro sparsero la lingua ed i costumi greci nell'interno dell'Asia sino alla Battriana ed alle Indie; fecondarono colle loro idee i numerosi stati formati dallo smembramento dell'impero di Alessandro, e diedero la loro civiltà, la loro scienza, la loro letteratura già florida ai nativi di quei paesi, o almeno alle persone delle classi superiori. Ma gli stati che fondarono al di fuori non ebbero maggior coesione fra loro che le diverse parti della madre patria: non v'era altra unità che quella della lingua greca, la quale dominava dalla Sicilia alla Battriana e alle Indie, dalle Sirti e dal basso Egitto alla Dalmazia ed al mar Nero. I Romani più freddi e più riflessivi che i Greci, si appropriarono ciò che trovarono di più utile nei popoli stranieri ed arricchirono il loro genere d'incivilimento col fiore di quello dei Greci. Lungi d'avere la minima inclinazione per la disseminazione che gli avrebbe indeboliti, si adoperavano con perseveranza ad aumentare la loro potenza e ad unire all'impero tutti gli stati vicini indipendenti. In questo modo i Romani giunsero ad uno stato imponente, consolidato col loro nome non meno che colle armi. A una apparente moderazione univano vigore ed infaticabile energia. Occupati sempre ne'loro progetti d'ingrandimento finirono per divenire in qualche modo legatarii universali di tutti i popoli, massime di quelli presso cui regnava la lingua greca, e si comportarono sì accortamente che la maggior parte dei popoli inciviliti dell'antichità si trovarono assorbiti nella loro potenza. Uno stretto legame gli stringeva e ne manteneva l'unità se non la fusione. Nel riconoscere la superiorità intellettuale dei Greci, di cui essi stessi studiarono la lingua nei paesi in cui dominava, e nel tentare di appropriarsi una parte della loro erudizione ed i capolavori del genio ellenico, i Romani spandevano pure per mezzo dei loro eserciti, delle loro colonie e dei loro amministratori nei paesi occidentali dell'Africa e dell'Europa il loro idioma nazionale che, perfezionato sul modello del greco, era divenuto la lingua degli affari e della letteratura, talmente che gl'indigeni degli stati sottomessi dimenticarono a poco a poco la loro lingua ed impararono quella dei vincitori. Due lingue principali, il greco e il latino, si divisero pertanto fra esse il mondo intellettuale presso gli antichi. Una fu in uso fra le classi incivilite dell'Oriente, l'altra fra quelle dell'Occidente. Gli scrittori nati nell'Africa, nella Spagna, nelle Gallie, in Italia ed anche in una parte della Grecia si servivano del latino: quelli della Cirenaica, dell'Egitto, della Giudea, della Fenicia, della Cappadocia, del Ponto, delle isole dell'Arcipelago, ed alcuni Romani eziandio facevano uso del greco. Da ciò ne venne che queste due lingue ebbero il monopolio di tutte le opere scientifiche, e le letterature greca e romana s'arricchirono delle migliori creazioni dei più grandi ingegni di tutte le nazioni, e divennero in questo modo la sorgente di tutte le cognizioni del mondo antico. Queste due letterature si sono per così dire immedesimate; esse si rafforzano, si compiono e si spiegano scambievolmente; e i loro monumenti letterarii giunti insino a noi sono i fedeli rappresentanti di due grandi nazioni di cui portano l'impronta e che fanno rivivere nella nostra mente in tutte le loro particolarità.—Siccome i Greci ed i Romani ci appariscono nel mondo antico, gli uni come il popolo più dotto, più ingegnoso, più acuto e più sensitivo; gli altri come il più prudente, più ricco in personaggi segnalati per virtù, come quello di cui le idee, i costumi, le leggi, la dominazione hanno assorbito tutto: siccome noi dobbiamo ai loro sforzi riuniti la storia più compiuta, più estesa e più istruttiva scritta nelle due lingue da autori contemporanei: siccome hanno ecclissato tutte le nazioni anteriori per i loro prodigiosi successi nelle arti e le scienze, per lo splendore nelle operazioni militari, pei loro monumenti letterarii e l'estensione della loro dominazione e la gloria del loro nome: siccome infine essi sono divenuti signori e maestri del mondo, non che continuatori delle generazioni che avevano dominato prima, così i Greci ed i Romani sono stati considerati come i primi fra i popoli, e in essi si ristringe e per così dire si compendia ogni idea di

antichità. Perciò non è possibile di pensare agli avvenimenti dei secoli remoti, senza volgere involontariamente il pensiero ai Greci ed ai Romani o senza cercare nelle loro opere, soli depositi di tutte le ricchezze intellettuali del mondo antico, le applicazioni di cui si ha bisogno.

ANTICHITÀ. — Al plurale questa parola significa gli avanzi più o meno informi o mutilati di monumenti di un'età diversa da quella in cui viviamo. Siccome questi avanzi non si spiegano sempre per se stessi o coll'aiuto della storia, così per illustrarli si richieggono laboriose ricerche di uomini eruditi. Ogni agglomerazione d'uomini, ogni villaggio, ogni città può avere le sue antichità. Sono pervenuti insino a noi abitazioni, templi, tombe, mobili, arme, medaglie, monumenti scritti, oggetti d'arte più o meno alterati dal tempo, ed inoltre costumi, usi e solennità colle tradizioni che vi si riferiscono, le quali si sono conservate particolarmente nel volgo. Tali oggetti e tradizioni sono avvolti in un'oscurità che li rende interessanti e la scienza sola può giugnere a dissipare tali tenebre. Ma siccome sarebbe impossibile di spiegare con qualche certezza gli avanzi dispersi di un ordine di cose che non è più, o di un popolo che è sparito dalla superficie della terra senza uno studio antecedente e l'intera intelligenza di tutto ciò che si è potuto raccogliere, la significazione della parola *antichità* è stata allargata in modo che comprende il quadro compiuto e ragionato di tutto ciò che formava l'organizzazione di una società antica o di uno stato dell'antichità che, se esiste ancora, ha preso almeno una nuova forma affatto diversa dall'antica. In questo senso, che è il più usuale, le *antichità* significano veramente *descrizione delle cose antiche*, le quali, come dicemmo, abbracciano tutti gli oggetti notevoli proprii di un incivilimento decaduto od in generale di una società anteriore. Ciò che giustifica la denominazione presa in questo senso si è che i monumenti a ciò relativi furono successivamente scoperti e quasi a frammenti nei tempi moderni, e sono stati a poco a poco illustrati collo studio e col ravvicinare che si fece delle varie parti. Molto tempo scorse prima che si potesse ravvisare il legame che le univa e che si ricostruisse per mezzo loro l'edifizio di cui più non si avevano se non alcuni ornamenti e molti materiali informi. Sotto il nome di *antiquitates* si è in tal modo delineato il quadro dello stato primitivo di diversi popoli considerato sotto i suoi varii aspetti, e questo nome forma il titolo di un considerevole numero di collezioni voluminose ma utili, e senza cui la storia non avrebbe solide basi. Illustrò per esempio le antichità ebraiche l'Ugolini col *Thesaurus antiquitatum sacrarum*, Venet. 1744-70, 34 vol. in-fol.; quelle dei Greci il Gronovio col *Thesaurus græcarum antiquitatum*, Lugd. Bat. 1697-1702, 12 vol. in-fol.; quelle dei Romani il Grevio nel *Thesaurus antiquitatum romanarum*, Trai. 1694-99, 12 vol. in-fol. Opere alle quali si vogliono aggiungere le continuazioni di Sallengre e di Poleni, intitolate: la prima *Nov. thesaurus antiq. rom.*, Hagæ 1716-19, 3 vol. in-fol.; e la seconda *Nov. suppl. thes. antiq. rom. et græc.*, Venet. 1737, 5 vol. in-fol. Illustrò le antichità degli Etruschi il Gori nel *Musæum etruscum*, Firenze 1737, 2 vol. in-fol. ed in parecchie altre opere: e recentemente quelle dell'Egitto e della Nubia il Rosellini, ecc. ecc. Prese in questo senso le *antichità* di un popolo, di uno stato, sono la riunione di un'infinità di particolari, di notizie sparse e trovate negli autori più antichi, sia che abbiano trattate tali materie a bello studio, sia che ne abbiano parlato di passaggio. Da queste si traggono poi induzioni, nozioni parziali e staccate che non hanno forza se non per la loro riunione, nozioni per cui si giunge gradatamente alla conoscenza esatta di uno stato di cose di cui nessuna descrizione compiuta ed armonica ci era pervenuta. Fra le opere di questo genere sono pure da citarsi le *antichità ebraiche* di Aug. Pfeiffer, di Reland, di Warnekros e di Bauer: le *greche* di I. Ph. Pfeiffer, di Potter, di Lamberto Bos e di Havercamp: le *romane* di Rosini, di Nieupoort, di Pitisco, di Materno, di Cilano, di Adam e di Heyne: le *teutoniche* di Grupen, di Tresenreuter, di Eineccio, di Hummel e di Roessig: le *galliche* di Martin, la Sauvagère ecc.: le *britanniche* di Guglielmo Baxter, ecc. Tali antichità formano sino ad un certo punto la statistica dei popoli e degli stati d'altre volte, con questa differenza che le statistiche moderne sono molto più compiute ed armoniche, poichè sono fatte in presenza di uno stato ancora esistente, il cui studio offre allo scienziato un tutto che non ha bisogno di mettere assieme a forza di frammenti, avendolo bello e formato sotto gli occhi. Nelle antichità tutto è a frammenti: mille questioni non si potranno mai decidere, mille circostanze ci paiono enimmi: opinioni contraddittorie possono acquistar credito e sistemi affatto opposti diventano possibili. Nonostanti queste imperfezioni le antichità ebraiche, greche e romane sono state mirabilmente illustrate mercè le fatiche di molti dotti, le cui opere riempiono bastantemente il loro scopo che consiste nell'esporre l'organizzazione interna e tutte le ramificazioni e manifestazioni della vita politica e sociale considerata ne' varii suoi aspetti. — Quanto ai popoli di parecchie altre contrade del mondo conosciuto dagli antichi, le loro antichità sono state da alcuni accuratamente descritte secondochè i monumenti conservati erano più o meno importanti, più o meno accessibili all'osservazione, e secondochè questi studii laboriosi e generalmente mal ricompensati sono stati accolti dai ricchi. Intorno alle opere di tal natura si possono consultare la *Bibliotheca historica* di Meusel; Bougine, *Manuel d'histoire littéraire universelle*; Ersch, *Manuel de la littérature*. Ai giorni nostri le antichità egizie sono state illustrate con dotti ed ingegnosi lavori di viaggiatori francesi, italiani ed inglesi. Le antichità indiane sono pure state oggetto delle meditazioni dei dotti dell'Inghilterra, della Francia e della Germania (*v.* ANTIQUARIA e ARCHEOLOGIA).

ANTICIPAZIONE (*mus.*). — Uso di una o più note

cattive per l'accordo nel quale si fanno sentire, ma buone per quello che succede immediatamente. Nei seguenti esempi, le note anticipate, ossia quelle che costituiscono l'anticipazione, sono contrassegnate con +



Esempi d'anticipazione.

Dall'esame di questi esempi si raccoglie: 1° che l'anticipazione non abbraccia se non una picciola porzione della durata di un accordo, in sul finire della durata medesima; 2° che nell'accordo che succede dopo quello dell'anticipazione, questa può rimanervi ripercossa, come negli esempi n° 1, 3 e in principio del n° 4; o prolungata, come al n° 2; ovvero passare ad una nota diversa, come in fine dell'esempio n° 4.

ANTICIRA (*geogr. ant.*). — Città tessala della Ftiotide, sullo Sperchio ed il golfo Maliaco presso l'Oeta. Essa è celebre pel molto elleboro che produceva. Questa pianta era creduta di molta efficacia nel curar malattie, e particolarmente l'insania, ond'è che molti si recavano ad Anticira per giovarsi dei suoi effetti; di qui il consiglio d'Orazio: *Naviget Anticyram.*

ANTICLINALE (LINEA) (*geol.*). — Nei terreni stratificati, vale a dire a suoli gli uni soprapposti agli altri, sono quasi sempre punti culminanti dove gli strati pendono in due direzioni opposte, a tramontana e a mezzodì, a levante e a ponente ecc. Dicesi anticlinale (da αντι e da κλινω, io pendo o chino) una linea che parte dal punto culminante e forma la divisione degli strati pendenti in verso contrario. Questa linea vedesi non di rado segnata sopra le carte fisiche e serve a far conoscere la disposizione degli strati.

ANTICRESI (*giurispr.*). — Contratto, mediante il quale il debitore, per estinguere il suo debito, dà in pegno al creditore un immobile, affinchè si paghi coi frutti che da quello saranno prodotti. — Per questa convenzione il creditore non acquista sull'immobile altra ragione se non un semplice diritto di godimento, da cui ne segue, che qualunque sia il tempo che abbia durato l'anticresi, egli non può acquistare per prescrizione, pel motivo che niuno può prescrivere contro il proprio titolo. Un creditore al quale è stato dato a godere un immobile per anticresi ha il diritto di ritenerlo finchè sia estinto il suo credito: del rimanente, e appunto perchè non ne è proprietario, egli conserva i diritti di privilegio e d'ipoteca legalmente stabiliti che gli possono competere sull'immobile (art. 2085 a 2091 del Cod. civ. franc.; e 2159 a 2144 del Cod. Piemont.).

ANTICRISTO (contrario o nemico a Cristo). — Questo nome conviene in generale a tutti coloro che hanno alterata la dottrina di Gesù Cristo coi loro errori, come gli eresiarchi, e a tutti quelli che hanno perseguitato la Chiesa cristiana ed hanno tentato di far regnare l'idolatria sopra le sue rovine. San Giovanni chiama anticristi gli eretici. — L'Anticristo, propriamente detto, sarà l'empio che alla fine dei secoli si leverà contro Gesù Cristo, perseguiterà la Chiesa, abolirà il sacrifizio, sedurrà una moltitudine di uomini co' suoi prodigi e che si meriterà questo nome più che tutti gli altri nemici di Gesù Cristo; sarà un uomo animato dallo spirito di Satana, ma non sarà già un demonio incarnato. — Si è riguardato l'empio Antioco come figura dell'Anticristo; Simone mago e gli eresiarchi di tutti i secoli; Apollonio di Tiane; Nerone che ha aperto l'era delle grandi persecuzioni della Chiesa; Diocleziano che vantavasi d'avere estirpato il *nome* cristiano dalla faccia della terra, e Giuliano apostata, ristauratore impotente del paganesimo, ne furono considerati come i precursori. Il più famoso di questi nemici di Cristo, che alcuni riguardarono perfino come vero Anticristo, è Maometto; ma questo impostore, la cui seduzione fu così potente, debb'esser posto nel numero dei persecutori; poichè non possedeva tutti i caratteri dell'Anticristo, di cui uno tra' principali sarà di farsi adorare come dio, laddove Maometto s'è solamente dato per profeta. — In che tempo l'Anticristo sia per apparire non si sa; esso è solamente annunziato per gli ultimi tempi dell'esistenza del mondo. Ma quando finirà egli il mondo? questo è ciò che noi ignoriamo; e nessuno ha penetrato i segreti di Dio a questo riguardo. Sappiamo soltanto, dice s. Agostino, che circa al tempo del giudizio finale, la venuta di Elia di Tesbe, la conversione degli Ebrei, la persecuzione dell'Anticristo precederanno il Giudice supremo. Segno della venuta dell'Anticristo è l'apostasia di cui parla s. Paolo: « Il giorno del Signore, dice quest'apostolo, non verrà sinchè prima non sia venuta

l'apostasia e non sia comparso l' uomo del peccato (II *Tessal.*, II. 3) ». Pare che questa apostasia significhi il rinnegare la fede di Cristo. — Quest' empio sarà il più scellerato di tutti gli uomini; pieno d'astuzia, d'artifizio, d'ipocrisia, sarà impudente, audace e temerario. Alla potenza dei falsi miracoli, di cui si servirà per farsi credere dio, unirà una sfrenata lussuria ed un'avidità insaziabile di ricchezze. Egli s'annunzierà come Cristo, e questa menzogna ingannerà gli Ebrei; egli sedurrà pur anche un gran numero di cristiani e perseguiterà coloro che ricuseranno di piegare il ginocchio dinanzi a lui. — Questa persecuzione sanguinosa durerà, secondo Daniele, *un tempo, due tempi e la metà d'un tempo*. San Giovanni dice che sarà dato alla bestia di fare la guerra duranti *quarantadue mesi* o milleducentonovanta giorni. — La morte dell'Anticristo sarà il segno foriero della venuta di Cristo: « Il Signore Gesù distruggerà quest'empio col soffio della sua bocca e lo annienterà collo splendore della sua presenza ». Tutte queste congetture sono esse ben fondate? Tutte le circostanze descritte si compiranno esse come pensano questi scrittori? Questo è ciò che a niuno è dato di poter affermare. Trattano particolarmente a lungo di questa materia un libro di s. Ippolito e Tommaso Malvenda in un'opera intitolata *De Antichristo*, stampata a Lione nel 1647.

ANTICTONI (ANTICHTHONES) (*geogr.*) (da αντι contro, opposto, e χθων terra). — Popoli che abitano parti diametralmente opposte della terra, e perciò in latitudini eguali l'uno a settentrione, l'altro a mezzogiorno dell'equatore. Di due popoli antictoni l'uno ha l'estate mentre l'altro ha l'inverno. In questo senso la parola è sinonima di ANTIPODI (*vedi*). Alcuni geografi tuttavia danno questa denominazione a popoli semplicemente viventi in diversi emisferi, qualunque sia peraltro la parte che ne occupano.

ANTIDATA. — Data anteriore a quella del giorno in cui si scrive, e se si tratta di un avvenimento già seguito, a quella del giorno in cui quell'avvenimento ha avuto luogo. L'*antidata* suppone sempre volontà per parte di colui che l'appone: quando l'errore è involontario si dice *data falsa*. Così quando uno scientemente o per qualche motivo particolare dà ad un avvenimento o ad uno scritto una data anteriore al tempo reale si dice che vi è antidata; ma se, mettendo una data inesatta vi è stata buona fede, si dirà soltanto che vi è data falsa o errore di data. — Alla parola antidata si oppone l'altra di *post-data* che significa data posteriore alla vera. Quando uno storico o un cronologista scrive secondo uno spirito di sistema, vale a dire che egli ha anticipatamente un sistema già ordito, al quale intende che si pieghino gli avvenimenti, invece di piegare a quelli il suo racconto, egli accade bene spesso che ricorra alle antidate o alle post-date nei fatti. Allora per mascherare o giustificare quest'operazione è costretto ad accumulare sofismi a sofismi: ed è pur troppo in tal modo che più di una volta si è scritta la storia.

ANTIDATA (*giurispr.*). — In certi casi l'antidata apposta ad un atto viene riguardata come un delitto di FALSO (*vedi*).

ANTIDIAFORISTI (*stor. eccl.*). — Contrarii agli adiaforisti ossia indifferenti. È questo il nome di una setta di rigidi luterani che ricusavano di riconoscere la giurisdizione dei vescovi e condannavano varie cerimonie della Chiesa osservate dai luterani moderati. Flaccio Illirico fu uno dei capi di questa setta, e fece guerra a Melanchthon ed a' suoi partigiani settatori dell'adiaforismo.

ANTIDICOMARIANITI o ANTIMARIANI (*stor. eccl.*). — Settatori di Paolo da Samosata, di Nestorio, d'Elvidio e di Gioviniano, ed avversarii della divina maternità di Maria o della sua verginità. Alcuni non volevano riconoscerla per madre di Dio ed altri pretendevano che dopo la nascita di Cristo avesse avuto più figliuoli da s. Giuseppe suo sposo. Appoggiavano il loro errore sui passi dell' evangelo in cui si fa menzione dei fratelli e delle sorelle di Gesù (*Matt.* XIII), ignorando come presso gli Ebrei fratelli e sorelle significavano spesso nipoti o cugini e cugine; per la qual cosa Loth, nipote di Abramo, è chiamato suo fratello (*Genesi* XIII).

ANTIDORO. — Parola greca che significa dono fatto in contraccambio di un altro. Nella Chiesa orientale si dava questo nome agli avanzi del pane benedetto, che distribuiti al popolo dopo la messa, erano considerati come preservativo contro ogni sorta di mali.

ANTIDOSI (*antich.*). — Nome dato ad un cambiamento di beni praticatosi dai Greci in certe occasioni con cerimonie particolari e primamente instituito da Solone. — Quando uno veniva nominato ad un uffizio di cui non poteva sostenere le spese, egli ricorreva all'*antidosi*; cioè, cercava qualche altro cittadino più benestante di lui, il quale fosse libero da questo e da altri uffizii; nel qual caso il primo veniva liberato della sua carica. Se il sostituito negava di essere più ricco essi dovevan cambiare le possessioni loro a questo modo: chiudevansi e sigillavansi le porte delle loro case, onde nulla si potesse portar via; quindi giuravano entrambi di rivelare fedelmente tutto ciò che possedevano, eccetto ciò che stava nelle miniere d'argento che per legge andavano esenti da ogni imposta. Questa dichiarazione e questo cambio si facevano entro lo spazio di tre giorni.

ANTIDOTO (*terap.*). — Contravveleno, da αντι e διδομι do. Gli antichi diedero questo nome ad alcuni composti da essi creduti atti a combattere e distruggere i cattivi effetti prodotti dalle sostanze velenose. Essi però non conoscevano i veri antidoti i quali sono sostanze che, neutralizzando chimicamente il veleno, possono impedirlo di nuocere. Così le terre alcaline neutralizzano gli acidi, l'ammoniaca, l'acido prussico, il tritossido di ferro idratato, l'arsenico ecc. (*v.* VELENO).

ANTIFANE. — Poeta comico di Rodi o di Smirne o di Caristo, nato nel 408 av. C., da parenti che erano nella bassa condizione di schiavi. Questo fecondissimo scrittore che dicesi abbia composto più di 500

drammi, non ostante la bassezza de' suoi natali fu così popolare in Atene che alla sua morte si decretò di trasportarne le spoglie da Chio a quella città dove ebbe sepoltura solenne accompagnata da tutti i pubblici onori.—Portarono anche questo nome uno statuario di Argo, vissuto intorno al 400 av. C., ed un poeta di Macedonia di cui ci rimangono alcuni epigrammi.

ANTIFLOGISTICA (Cura) (*v.* Infiammazione).

ANTIFONA (*mus.*). — Parola derivata dal greco αντι contro, e φωνη voce, canto, onde αντιφωνειν, parlare a vicenda e l'uno dopo l'altro, rispondere dall'altro lato.—L'antifona è dunque una reciprocazione di voce e di canto, un canto alterno, una maniera di cantare a due cori che si succedono l'uno all'altro e si rispondono reciprocamente, ciascuno alla sua volta. Questa maniera di cantare a due cori gl'inni, i cantici ed i salmi, fu messa in uso dalla Chiesa fino dalla sua origine. Il dotto Tillemont la fa risalire ai tempi apostolici ed è certo che si usò nelle chiese fondate in Oriente ai tempi degli apostoli e quasi sotto ai loro occhi. Se si trovano alcuni vescovi che l'abbiano introdotta posteriormente, i dotti pretendono che l'abbiano piuttosto rinnovata e perfezionata che inventata. Quanto alla Chiesa occidentale, si va d'accordo nel dire che essa non ha adottato l'antifona se non al tempo e per cura di sant'Ambrogio. Presentemente si dà il nome di antifona a versetti tratti in generale dalla Sacra Scrittura, che convengono al mistero, alla vita ed alla dignità del santo di cui si celebra la festa, e che così nel canto come nella recitazione dell'uffizio, precedono i salmi ed i cantici biblici. Il numero delle antifone varia secondo la solennità maggiore o minore degli uffizii. L'intonazione loro regola quella dei salmi, e le prime parole ne sono cantate da un corista o da un membro del clero, e il coro poi la continua. Quando il rito è doppio si canta l'intera antifona prima d'intuonare il salmo, e si ripete in fine di esso; quando è semidoppio, s'intuonano solamente le prime parole, e si canta intera al fine del salmo.

ANTIFONARIO. — Libro che contiene le antifone (parole e musica) da cantarsi nei divini uffizii per tutto l'anno. Fu composto da papa Gregorio I, introdotto in Francia da Carlomagno, corretto da Agobardo arcivescovo di Lione, e rifuso intieramente da Amalario. Anticamente chiamavasi anche Antifonario il libro del canto per la celebrazione della messa, contenente l'introito, il graduale, il tratto, l'offertorio e la comunione, come pure quello che conteneva le antifone e i salmi da cantarsi nelle ore canoniche. A quest'ultimo davasi anche il nome di *responsoriale*, giacchè, oltre le antifone, conteneva eziandio i responsorii dell'uffizio per tutto l'anno.

ANTIFONE.—Il più antico degli oratori ateniesi, generalmente noti sotto la denominazione dei *dieci*, apparteneva a Ramno, *demo* o borgata dell'Attica e nacque intorno al 480 av. C., che fu l'anno della gran vittoria sui Persiani. Fu contemporaneo del famoso Gorgia, ed alquanto più giovane di questo sofista, ma non è provato che fosse suo scolaro, quantunque ciò da alcuni si asserisca. Aprì una scuola di retorica e contò tra' suoi discepoli Tucidide, lo storico della guerra del Peloponneso, il quale in un luogo dell'ottavo libro della sua storia (cap. LXVIII), ha fatto menzione del suo maestro. L'opinione che Tucidide fosse maestro d'Antifóne ci sembra senza fondamento (Van Spaan). La professione di Antifóne era di scrivere per chi aveva a difendersi dinanzi a tribunali di giustizia o voleva procedere contro altri ed anche per coloro che avevano da arringare a pubbliche assemblee. Secondo la tradizione, egli fu il primo che la facesse da avvocato prezzolato a questo modo, quantunque scrivesse soltanto discorsi e non ne recitasse mai alcuno tranne in una sola occasione nella quale si trattava di lui stesso. Si crede che fosse il primo che componesse ragionamenti pei tribunali di giustizia, non essendosene conservati altri di antichità più remota (Diodoro, Fozio, ecc.). Si è congetturato ch'egli sia l'arconte Epinomo o l'arconte principale di Atene (ol. xc. 3. o 418 av. C.), mentovato da Diodoro (XII). Nell'anno 411 av. C. e nell'ultima parte della guerra del Peloponneso, ebbe luogo una rivoluzione dalla quale fu abolito il consiglio dei cinquecento e tutto il potere politico fu investito in un corpo di quattrocento. Antifóne che non erasi mai mostrato come uomo pubblico, in quest' occasione non si fece vedere, quantunque fosse il vero autore della rivoluzione, e Pisandro, che vi apparve come oratore, era suo agente. Poco dopo questa innovazione, Antifóne e Frinico con dieci altri furono inviati a Sparta per conchiudervi la pace a qualsiasi condizione purchè sopportabile. Gli ambasciadori tornarono senza nulla eseguire. Il malcontento s'accrebbe; Frinico fu ucciso sulla pubblica piazza, e operatasi tosto una controrivoluzione si richiamò Alcibiade dall'esilio. Immediatamente dopo questo avvenimento, Antifóne, già di settant'anni, fu tratto in giudizio come reo di tradimento contro lo stato; nella quale occasione si difese, secondo Tucidide, con un'orazione maravigliosa. La sua sentenza fu di morte; le sue sostanze furono confiscate, la sua casa atterrata, e segnossene il sito con una pietra portante l' iscrizione *Antifóne il Traditore.* Antifóne, dice Tucidide, non fu inferiore ad alcun Ateniese de' suoi tempi in virtù; ebbe pure grandissimo ingegno per concepire qualsiasi disegno ed eguale attezza ad esprimere i suoi concetti. Fa maraviglia che Tucidide non dica nulla intorno alla sentenza od alla di lui morte.—Antifóne scrisse un trattato sulla *Retorica* che non ci pervenne. Esistevano una volta sessanta orazioni sotto il nome di Antifóne, ma Cecilio ne tenne per ispurie trentacinque. Al presente ne rimangono quindici, tre delle quali versano su materia d'investigazione giudiciale e sono meritevolissime d'esser lette. Le altre dodici sono distribuite in tetralogie, ciascuna serie di quattro aggirandosi sul medesimo soggetto; esse non sono altro che esercizii retorici, come quelle cui allude Cicerone (*Brut.* cap. XII. 6). La lingua di questo scrittore è sovente oscura e lo stile non sembra degno della lode datagli da alcuni de' critici greci. Le orazioni di Antifóne si tro-

vano nel settimo volume della collezione di Reiske, e nel primo dell'edizione degli *Oratori* di Bekker. Trovansi parimenti nella collezione di Dobson, vol. I, colla *Dissertazione* ecc. di Van Spaan. Il testo di Bekker è il migliore.

ANTIFONIA (*mus.*).—Nome che i Greci davano a quella specie di sinfonia, che s'eseguiva da più voci o più strumenti all'ottava o alla doppia ottava: per opposizione a quella che s'eseguiva all'unisono, e ch'ei chiamavano *omofonia*. — Questa parola deriva da αντι contro, e da φωνη voce, vale a dire *opposizione di voce* (*v.* Sinfonia).

ANTIFOSSO (*fortific.*) (*v.* Contrafosso).

ANTIFRASI (*retor.*).— Da αντι contro, e φραζω io parlo, cioè quasi modo di parlare contro ciò che si pensa, o propriamente, contro verità. È questa una figura, mediante cui si adopera una parola, una locuzione, una frase in un senso contrario al suo vero significato, a fine di negare o smentire con maggior forza e con un certo scherno. Così i Greci chiamavano le furie *Eumenidi*, ossia *benevole*, il mar Nero *Pontus Euxinus*, ossia *mare Ospitale*, ecc. Questa figura suppone in una nazione un grande sviluppo intellettuale e molto acume d'ingegno.

ANTIGONE (*mitol.*).—Nata dall'incestuoso matrimonio di Edipo e Giocasta, andò soggetta, ancorchè innocente, alla maledizione che pesava sulla sua famiglia (*v.* Edipo). Sofocle eternò la memoria di Antigone, scegliendone la morte a soggetto di una tragedia che gli Ateniesi tanto ammirarono che ne compensarono l'autore dandogli il governo di Samo.— Questo nome è divenuto particolarmente familiare agl'Italiani dacchè l'Alfieri l'ha posto così nobilmente sulla scena facendone un modello di amore fraterno.

ANTIGONO (*stor. ant.*).—Uno de' generali di Alessandro che, dopo le sue prime conquiste nell'Asia, gli affidò il governo della Licia e della Frigia. Antigono, quantunque avesse piccole forze, non solo difese queste ultime province ma conquistò anche la Licaonia. Quando, dopo la morte di Alessandro, i generali di lui si spartirono fra loro le sue conquiste, egli ebbe la Frigia maggiore, la Licia e la Panfilia. Perdicca che tentava di unire tutti gli stati di Alessandro sotto il proprio dominio, e che temeva l'attività d'Antigono, lo accusò di aver trasgredito i comandi del re. Antigono penetrò i suoi disegni, s'imbarcò segretamente per l'Europa e fece lega con Cratero ed Antipatro, che unitisi poi con Tolomeo dichiararono la guerra a Perdicca, il quale fu ucciso da' suoi proprii soldati. Eumene generale di Perdicca essendo però ancora molto potente, Antigono continuò da se solo a fargli guerra, e vintolo lo pose a morte. Così Antigono diventò in poco tempo padrone di quasi tutta l'Asia, poichè Seleuco, il quale regnava nella Siria e che aveva tentato di resistergli, fu vinto e costretto di cercare asilo presso Tolomeo. Antigono non solamente s'impadronì della maggior parte dei tesori accumulati a Ecbatana e a Susa, di cui ricusò di render conto a Cassandro e a Lisimaco, ma fece guerra al primo, per vendicare, come diceva, la morte di Olimpia e liberare il giovane Alessandro che era con sua madre Rossane ad Anfipoli. Tutti i generali, sdegnati della smodata ambizione di Antigono, si collegarono contro di esso. Tolomeo e Seleuco penetrarono nella Siria, dove sconfissero Demetrio suo figliuolo; Cassandro, dal suo canto, invase l'Asia minore, e Seleuco riprese Babilonia. Appena ricevuta notizia di questi avvenimenti, Antigono tornò indietro, costrinse Tolomeo ad abbandonare le sue conquiste, e tolse di nuovo Babilonia a Seleuco. Intanto Antigono, Tolomeo, Lisimaco e Cassandro conchiusero un trattato di pace, in vigor del quale ciascuno di essi doveva rimaner padrone de' paesi che possedeva, fino alla maggiorità del giovane Alessandro che già portava titolo di re. Ma Cassandro, avendo fatto uccidere il giovin re in un colla madre, la guerra si accese di nuovo tra i competitori. Antigono si arrogò titolo di re, ma dovette rinunziare alla conquista dell'Egitto, una parte della sua flotta essendo stata distrutta dalle burrasche e ogni tentativo d'invasione continentale venendo deluso da Tolomeo. Poco dipoi il giovane Demetrio cacciò Cassandro da tutta la Grecia. Questi ricorse per aiuto a Lisimaco il quale, con un esercito potente, passò nell'Asia dove Seleuco si congiunse con lui. La battaglia seguì (l'anno 301 av. C.) presso Ipso nella Frigia, dove Antigono perì nell'età di 84 anni.

ANTIGONO Caristio.—Storico dei tempi di Filadelfo, scrisse le vite di alcuni degli antichi filosofi, un poema eroico intitolato *Antipatro*, menzionato da Ateneo e da altri. Quello che ancora di lui ci rimane è la sua *Collezione di storie maravigliose* relative ad animali e ad altre cose naturali, pubblicata per la prima volta a Basilea, 1568, e ristampata a Leida da Meursio, 1619, in-4°. Fa pur anche parte del volume intitolato: *Historiarum mirabilium auctores Gr.*, Leida 1622, in-4°.

ANTIGRAFO (*antich.*).—Così chiamavasi un uffiziale di Atene, il quale teneva una controparte degli *apodecti* o conti del tesoriere principale, per impedire gli sbagli ed ogni falsificazione. Gli scrittori del medio evo usavano la parola *antigrafo* per segretario o cancelliere, e lo chiamavano così, secondo gli antichi compilatori di glossarii, perchè rispondeva alle lettere mandate al suo padrone. Questo antigrafo si chiama anche talvolta *archigrafo*, e la sua carica *antigrafia* o *archigrafia*.—Negli scrittori ecclesiastici si trova pure *antigrafo* per abbreviatore delle lettere papali, nel qual senso questa parola è stata adoperata da Gregorio il Grande.

ANTIGUA o Antigoa (*geogr.*).—Una delle piccole Antille, notevole per lo stato florido della sua agricoltura e per la ricchezza de' suoi prodotti. È situata al settentrione della Guadalupa, da cui è lontana di poche leghe. Ha per capitale Johns-Town che dicesi popolata di 15 o 16,000 abitanti. È questa una città commerciante, provvista di un buon porto, e sede del governatore generale delle isole sottovento (*Leeward-islands*). *English-Harbour* (porto inglese) è un borgo moderno, ben fortificato, fornito di un bellis-

simo porto e di varii stabilimenti della marina inglese.

ANTILIBANO (*geogr.*). — Nome di una catena di montagne, situata all'oriente del Libano che formava con questo una lunga giogaia, stendentesi da settentrione a mezzogiorno, quindi da mezzogiorno a settentrione, quasi a guisa di ferro da cavallo, in uno spazio di circa ottanta leghe. Il testo ebraico della Scrittura non parla mai dell'Antilibano ed adopera solamente la parola generica di Libano: i Settanta, al contrario, scrivono spesso Antilibano in vece di Libano (*Deut.* I. 7; III. 25; IX. 24; *Giosuè* I. 4; IX. 1). La valle che separa il Libano dall'Antilibano e che, secondo Strabone, chiamavasi Celesiria, ossia *Siria Cava*, è fertilissima. Essa era una volta chiusa, dal lato della Siria, da un muro di cui non rimane più alcun segno.

ANTILLE (GRANDI E PICCOLE, E MARE DELLE) (*geogr.*). — Nessun mare conosciuto presenta un arcipelago così numeroso, così esteso, isole così fertili, così importanti sotto l'aspetto della ricchezza e del commercio, come l'arcipelago delle Antille, compreso tra i 24° 12′ e 12° 10′ di lat. N. e gli 82° e 62° di long. O. — Questo arcipelago è situato nel golfo del Messico; una delle sue estremità, formata dall'isola di Cuba, s'appoggia sulla costa della provincia continentale di Yucatan da cui non è separata se non da uno stretto di venticinque leghe incirca, e l'altra estremità, in cui si trova l'isola della Trinità, è quasi nel medesimo parallelo che il centro dell'imboccatura dell'Orenoco. — L'arcipelago intiero delle Antille è composto di quarantacinque isole coltivabili e di una moltitudine d'isolette più o meno nude e sterili. — Eccone la divisione generalmente adottata. — Sotto il nome di *Grandi Antille*, si comprendono le isole *Sottovento*, Cuba, la Giamaica, Haiti o San Domingo e Porto-Rico. Le *piccole Antille* (*Charibean islands* degli Inglesi) ossia *isole Caraibe*, seguendo il più che puossi esattamente la linea curva di questo arcipelago, si compongono di San Giovanni, San Tommaso, Santa Croce, Tortola, Virgin-Gorda, Anegada, l'Anguilla, San Martino, San Bartolomeo, Saba, Sant'Eustachio, San Cristoforo, Nieves, la Barbuda, Antigua, Monserrate, la Guadalupa, la Desirada, le Sante, Maria Galante, la Dominica, la Martinica, Santa Lucia, la Barbada, San Vincenzo, i Granadini (piccolo arcipelago dipendente dalla Granada), la Granada, Tabago e la Trinità. Per compire questa rassegna, siamo costretti a lasciare questa prima linea e di passare ad un'altra più all'ovest, dove trovansi la Margherita, Tortuga, Los Roques, Orchilla, Aves, Curaçao, Buen-Aire e Aruba. Non faremo menzione particolare di un grandissimo numero d'isolette incolte e disabitate, di scogli o banchi, di cui questa parte del golfo è seminata. — Tutte le nazioni navigatrici e commercianti, andarono generalmente d'accordo nella designazione delle Antille sotto il nome di *isole del Vento* e *isole Sottovento* (in inglese: *Windward islands* e *Leeward islands*). Questa distinzione che non è molto ragionevole, è fondata sulla sola considerazione, vaga e mal determinata dalla rispettiva posizione di quelle tra le isole che ricevono le prime i venti dell'*est*, e di quelle cui questi venti non giungono se non più tardi. Ecco, qualunque ella siasi, la divisione adottata: Cuba, la Giamaica, Haiti, Porto-Rico, e la Margherita, Tortuga, Los Roques, Orchilla, Aves, Curaçao, Buen-Aire e Aruba sono le isole dette *Sottovento*; e tutte le altre sono considerate come *isole del Vento*. Si dà pure, in un senso piuttosto generale, il nome di *Isole delle Vergini* ad un gruppo di cui San Tommaso e Santa Croce sono le principali. — Si trova in tutte le descrizioni dell'arcipelago delle Antille o *Colombiano* che esso si presenta sotto la forma di un ferro da cavallo o di un semicircolo. A fine di darne un'idea più esatta bisognerebbe dire che collocando lo spettatore sul continente o sulla terraferma dell'America, nel sedicesimo parallelo, egli avrebbe dinanzi a sè, a diritta e a sinistra, due linee d'isole, quasi parallele, sopra una lunghezza più considerevole a sinistra che a destra, e le cui estremità si riunirebbero con un semicircolo. — Gl'Inglesi posseggono attualmente nelle Antille, la Giamaica, la Barbada, la Granada e i Granadini, San Vincenzo, Santa Lucia, Tabago, la Trinità, la Dominica, San Cristoforo, Antigua, Nieves, Monserrate, Tortola, Virgin-Gorda, l'Anguilla e la Barbuda. I Francesi vi sono rimasti solamente padroni della Martinica e della Guadalupa colle sue dipendenze di Maria Galante, delle Sante, della Desirada e della parte francese di S. Martino. Gli Spagnuoli posseggono Cuba e Porto-Rico, e la repubblica di Colombia contende loro la Margherita, Tortuga e Los Roques. Gli Olandesi posseggono una parte di S. Martino, Saba, Sant'Eustachio, Aves, Curaçao, Buen-Aire e Aruba. Gli Svedesi ritengono ancora San Bartolomeo, e i Danesi occupano S. Giovanni, Santa Croce e San Tommaso. Haiti è indipendente, e Anegada rimane incolta e deserta. — Dodici delle piccole Antille sono incontrastabilmente vulcaniche, cioè: la Trinità, la Granata, San Vincenzo, Santa Lucia, la Martinica, la Dominica, la Guadalupa, Nieves, Monserrate, San Cristoforo, Sant'Eustachio e Saba. Varie di queste isole eruttano ancora fuoco, ma in piccola quantità. — La terribile eruzione del mese d'aprile 1812 che distrusse tutte le piantagioni dell'isola di S. Vincenzo fu preceduta da più di duecento scosse sotterranee che si fecero sentire per più di un anno. Tutti i vulcani delle Antille sembrano essere in comunicazione colla catena delle montagne primitive di Caraccas, per l'intermedio, senza dubbio, delle isole Tortuga e Margherita. Del resto, l'esperienza ha dimostrato che l'azione vulcanica si manifestava indifferentemente per la Guadalupa, San Cristoforo o San Vincenzo. Una prova che sembra incontrastabile della comunicazione delle Antille vulcaniche colle montagne di Caraccas, si è che nel 1812 il tremuoto che sconquassava quest'ultimo paese cessò immediatamente dopo l'eruzione del vulcano di San Vincenzo. — La direzione delle montagne delle Antille segue quella che hanno le isole tra di loro, di maniera che, considerandone solamente le cime, senza portar l'oc-

chio alle loro basi, si crederebbero una catena dipendente dal continente, e di cui la Martinica sarebbe il promontorio più avanzato. Le più alte di queste montagne sono nell'isola di Cuba, all'est, e nell'isola di Haiti all'ovest. Ci sono montagne di 1450 tese d'altezza nell'isola di Cuba, e di 1400 in quella di Haiti. Alla Giamaica se ne vede una di 1250 tese. —Si trovano porti su tutti i punti della circonferenza delle Antille; ma i porti situati all'est di queste isole sono assai meno sicuri ed ordinariamente meno spaziosi che quelli delle coste occidentali. I banchi di sabbia e le scogliere, conosciute alle Antille sotto il nome di *cayes*, vi sono sventuratamente troppo frequenti; e le coste d'Haiti e di Cuba sono i luoghi dove si trovano in maggior numero.—Gli osservatori poco attenti vedono nelle Antille due sole stagioni, cioè quella della siccità e quella della pioggia, chiamata nel paese *hivernage*; però una transizione assai sensibile in tutti i fenomeni meteorologici divide abbastanza distintamente le stagioni equinoziali corrispondenti alle quattro stagioni dell'Europa. Il tempo secco comincia generalmente alla fine di ottobre, e continua fino alla metà di aprile incirca; allora vengono le piogge dolci, che vanno continuamente crescendo, accompagnate da violenti temporali fino ad ottobre. È questo il segno degli uragani e dei marosi detti *raz-de-marée*, due flagelli terribili che affliggono le Antille. La quantità annuale di pioggia in questi climi si calcola da 160 a 400 pollici nelle parti montagnose; ma non eccede gli ottanta pollici nella pianura.—Nel mese di maggio, le foglie degli alberi, che prima erano d'un verde giallastro e pallido, riprendono tutto il loro vigore e la loro tinta vivace. La vegetazione si fa vigorosa in modo che nulla le si può paragonare nei climi dell'Europa. In questa stagione il termometro di Reaumur segna da 20° a 22°, e si tiene a questa altezza sino al tramontar del sole. In giugno, vi è intermittenza di piogge e l'atmosfera è di una purezza cristallina. Dal momento in cui il sole compare sull'orizzonte fino alle due pomeridiane incirca, si soffre molto caldo; ma ordinariamente a quest'ora, la brezza di mare o il vento d'est s'è levato e tempera l'ardore del sole; ed i coloni ne risentono un conforto di cui non si può fare un'idea se non chi lo ha provato. — Intorno alla metà di agosto, la regolarità delle brezze marine non è più così grande, e l'atmosfera sembra infuocata; allora il termometro di Reaumur s'innalza, all'ombra, fino a 33° ed anche 35°.—Alla fine di settembre in sul mattino appaiono per tempo nuvole spesse e di una tinta oscura e rossiccia che da principio si tengono orizzontalmente sospese, poi si muovono verso la cima delle montagne. Gli è principalmente in questa stagione che si sentono quegli scoppi di tuono il cui rumore spaventevole ed assordante rassomiglia alla scarica di un'intiera batteria di cannoni del più grosso calibro.—Dalla fine d'ottobre sino all'aprile, come abbiamo detto sopra, non piove gran fatto nelle Antille, e ciò non ostante la temperatura non è calda; poichè allora soffia con gagliardia dal nord-est un vento rinfrescante. — Le *trombe* (tifoni) sono piuttosto frequenti nelle Antille. Allora il vento passa rapidamente all'ovest, e qualche volta a tutti i punti dell'orizzonte in pochi minuti secondi. Quando soffia dall'ovest è sempre di un'estrema violenza, sradica gli alberi ed abbatte le case. I così detti *raz-de-marée* sono egualmente da temersi durante la stagione dell'*hivernage*, principalmente sopra le rade aperte dette *foraines*. Durante questa stagione, l'amministrazione comanda ai grossi vascelli di commercio e a più forte ragione ai bastimenti dello Stato di abbandonare quelle rade, e di mettersi al sicuro in porti meglio riparati che per lo più sono situati sulla costa occidentale delle isole. Fra gli assalti continui che il mare move alle terre, il fenomeno dei *raz-de-marée* è uno dei più pericolosi e dei meno intesi. Le onde, che da lungi sembrano avanzarsi tranquillamente sino a due o trecento tese, s'innalzano tutt'a un tratto presso la spiaggia come se fossero sospinte obliquamente da una forza irresistibile, e scoppiano con fragorosa violenza. I vascelli che si trovano allora sopra la costa o sulle rade scoperte, non potendo nè prendere del largo, nè sostenersi sulle àncore, vanno a rompersi contro terra senza speranza di salute.—Gli *uragani*, la cui memoria abbia lasciato maggior spavento nelle Antille, sono quelli degli anni 1766, 1779, 1780, 1788, 1813 e 1817. Ma ciò che è grandemente notevole, e che finora non si è potuto spiegare, si è che le quattro grandi Antille e tra le piccole, Tabago e la Trinità, non sono ancora mai state assalite dall'uragano:—Il fenomeno de' *venti alisei*, che soffiano regolarmente sotto l'equatore e sino al 30° parallelo, non è meno notevole, ma è almeno capace di una spiegazione plausibile.—La velocità delle *correnti* nei mari delle Antille è grandissima, ma nello stesso tempo molto variabile da un canale all'altro; siccome quella che dipende dalle condizioni combinate della larghezza e della profondità dei canali.— In generale le acque sono pochissimo profonde; in certi canali peraltro questa profondità è di più di 150 braccia, mentre in altri, come tra San Vincenzo e la Granada e i Granadini, non è neppure di 10 braccia. — Prodigiosa vi è la vegetazione, principalmente sulle isole di una certa estensione, e mostra una rigogliosità non conosciuta altrove. Più di 3000 specie esotiche crescono in questo arcipelago, e vi si trova buon numero di piante europee, specialmente fra le erbacee.—Questo bell'arcipelago delle Antille, i cui mari sono continuamente solcati in tutti i versi dagli Europei, è forse tuttavia il paese del mondo meno studiato, e meno conosciuto in tutto ciò che presenta d'interessante. La ragione ne è chiara; i primi coloni che vi si sono stabiliti erano uomini grossolani, di costumi almeno sospetti per non dire di più, e molto indifferenti alle bellezze della natura. Essi vi fondarono piantagioni e fattorie, e d'allora in poi le colonie non furono più risguardate se non dal lato commerciale.

ANTILOGARITMO (*algeb.*).—Nome dato da alcuni autori al complemento aritmetico del logaritmo d'un seno, d'una tangente, o d'una secante, cioè alla differenza tra questo logaritmo e quello del raggio.

ANTILOGIA. — Parola greca che significa discorso in senso contrario, contraddizione. Si adopera per designare le contraddizioni che si trovano fra diversi passi di un libro o tra le cose asserite da un autore in opere differenti.

ANTILOPE (*zool.*). — L'antilope è un animale che per leggiadria di forme, vivacità ed abitudini viene collocato tra il cervo e la capra: si accosta di più all'ultima per la cavità delle sue corna. Il genere delle antilopi si compone di molte specie, le quali però non hanno tutte un carattere comune abbastanza determinato, che le faccia riconoscere, e molte di queste specie si potrebbero forse convertire in generi. Comunque sia, l'antilope può generalmente definirsi animale ruminante, dalle corna cave, racchiudenti un'anima ossea e solida che non è se non un prolungamento dell'osso frontale. Alcune specie hanno, come i cervi, alcuni lagrimatoi sul dinanzi degli occhi. I denti sono in numero di trentadue, di cui otto incisivi; la forma delle corna varia senza fine; possono essere lisce, striate, scanalate, rotonde, triangolari, diritte, curve all'infuori, all'indentro, e in tutte le direzioni, contornate a spirale, o circondate di un risalto spirale, semplici, ramose, ecc. — Le antilopi esistono nei due continenti; sono tutte notevoli per la loro rapidità di corso; il che forma una loro qualità necessaria, non avendo esse alcuna difesa contro gli animali che cercano di divorarle. Egli è solo mediante la loro agilità straordinaria e la facoltà che hanno di varcare, saltando, larghi precipizii, che esse possono sottrarsi alle tigri, alle iene, ai leopardi, ecc. Questi animali sono d'altra parte dotati di vista acuta, di udito eccellente e di finissimo odorato. Sono dolci e timidi, vivono comunemente a torme. Buffon ha parlato minutamente delle antilopi; Cuvier le ha classificate in più divisioni: *gazzelle*, *orici*, *acuticorni*, *bubali*, *egocere*, *strepsicere*, *leiocere* e *ramifere*, senza annoverare quaranta o quarantacinque divisioni, tra cui meritano attenzione il *gnu*, il *condoma* e la *camozza* delle Alpi.

Camozza ossia *Antilope rupicapra*.

Fra tutte le specie d'antilopi, la più bella è la gazzella, le cui corna, disposte come i due rami di una lira, sono circondate di anelli (*v.* GAZZELLA); si trova particolarmente nell'Africa e nelle parti vicine dell'Asia. — Il *Klipps-springer* ossia antilope saltante, si distingue da tutte le altre per la sua leggerezza straordinaria e veramente prodigiosa. — Il *guevei* ossia re de' capretti, e l'*antilope di Salt* sono notevoli per la picciolezza della loro forma che eccede appena dodici o tredici pollici e per la grande sottigliezza delle loro gambe che non hanno più di due o tre linee di spessezza. Si afferma che siano dotate di tanta elasticità muscolare che possano con un salto innalzarsi fino a dieci o dodici piedi d'altezza. — L'*antilope a borsa* che gli Olandesi chiamano *capra di parata*, è più grande della gazzella, ed abita nell'interno dell'Africa meridionale. Si dice che queste antilopi si uniscano in branchi assai numerosi, e camminino serrate in colonna a fine di potersi difendere contro gli assalti delle bestie feroci, alle quali oppongono le loro corna lunghe ed acute.

ANTILUTERANI. — (*v.* SAGRAMENTARII).

ANTIMACHIDE. — Uno degli architetti scelti da Pisistrato (55ª olimpiade) per la costruzione del tempio di Giove Olimpio in Atene. Le turbolenze che agitarono la Grecia in quel tempo impedirono che questa grand'opera fosse continuata: ma Antimachide aveva gettate le fondamenta. Molto tempo dopo quei lavori furono ripigliati e condotti a termine da Cossuzio architetto romano. Quel tempio, dice Vitruvio, tutto di marmo, era uno dei più belli della Grecia: quelli di Cerere a Eleusi, di Diana a Efeso, e di Apolline a Mileto potevano soli essergli paragonati. L'imperatore Adriano vi aggiunse un ricinto riccamente ornato di statue e di colonne formanti peristilio. Non rimangono oggidì se non alcune rovine di questo superbo edifizio, e non è nemmeno ben certo che gli avanzi descritti da alcuni viaggiatori moderni appartengano realmente a questo tempio.

ANTIMACHIE (*mitol.*). — Feste che si celebravano nell'isola di Coo in onore di Ercole. Secondo un'antica tradizione, poco gloriosa per quel dio, Ercole gettato sopra la costa dalla burrasca e temendo di non potersi difendere contro gli abitanti accorsivi in armi, fu costretto a fuggire travestito da donna. In memoria di quest'impresa, che certo non si annovera tra le dodici fatiche dell'eroe, i sacerdoti comparivano nel tempio al giorno della festa, portando abito femminile.

ANTIMACO. — Poeta nativo di Colofone che si suppone sia vissuto nel secolo v av. C. — Adriano che metteva Ennio innanzi a Virgilio, preferiva Antimaco ad Omero, circostanza che fa maggiormente increscere la perdita de' suoi scritti. Si sono conservati i nomi di due delle sue opere, la *Tebaide* e il *Lidio*, ed abbiamo un frammento di esso negli *Analecta* di Brunck. Gli altri suoi avanzi furono pubblicati nel 1786, da Schellenburg, sotto il titolo di *Antimachi Colophonii reliquiæ*.

ANTIMENSA (ANTIMENSIUM). — Specie di tovaglia

consacrata, usata talvolta dai Greci nei luoghi dove non è altare. — *L'antimensa*, nella chiesa greca, corrisponde all'*altare portatile* della chiesa latina. Sono ambedue di non antica invenzione, quantunque Aberto li faccia risalire fino ai tempi di s. Basilio. Ma Durante e Bona asseriscono non trovarsene fatta menzione da verun autore prima dei tempi di Beda e di Carlomagno. — La parola *antimensa* si applica pure ad altre tavole usate nelle cerimonie religiose, oltre a quelle sopra cui si amministra l'eucaristia.

ANTIMERIA (*gram.*). — Figura per cui si usa una parte del discorso per un'altra, come per esempio, *populus late rex* per *populus late regnans*, ecc.

ANTIMERIA. — In un senso più ristretto, è una figura nella quale ripetesi il nome invece del pronome. Essa incontrasi spesso nella sacra scrittura, come per esempio, nel luogo in cui Lamech, parlando alle sue mogli Ada e Sella, loro dice: *Udite la mia voce*, O MOGLI DI LAMECH, in vece di *o mogli mie* (*Genesi*, IV. 23).

ANTIMONIATI e **ANTIMONITI** (*chim.*). — Composti che risultano dall'unione degli acidi *antimonico* e *antimonioso* colle basi salificabili. Gli antimoniati e gli antimoniti di potassa e di soda sono solubili nell'acqua, tutti gli altri sono o poco solubili od insolubili affatto; molti sono indecomponibili dal fuoco; alcuni sono decomponibili ad una temperatura elevata; in questo caso l'antimonio e l'ossido metallico sono ridotti e si ottiene un antimoniuro o lega metallica. Questi sali si decompongono facilmente per l'azione degli acidi solforico, nitrico, idroclorico ecc.; non s'incontrano nella natura; si ottengono per via di doppie decomposizioni; quelli di potassa, di soda e d'ammoniaca si preparano direttamente. Negli antimoniati la quantità d'ossigene dell'ossido è alla quantità d'ossigene dell'acido come 1 a 5, e negli antimoniti come 1 a 4. Gli antimoniti e gli antimoniati hanno proprietà comuni; i primi non si distinguono dagli antimoniati se non coll'osservare se l'acido antimonioso svolge o no ossigene quando vien posto in libertà.

ANTIMONICO (ACIDO) (*chim.*). — Dicesi anche tritossido d'antimonio, perossido d'antimonio, materia perlata del Kerckringio. — L'acido antimonico è la combinazione più ossigenata dell'antimonio; la sua formola è ($SB._2 O._5$); si prepara disciogliendo l'antimonio nell'acqua regia; si evapora la dissoluzione fino a siccità, e si tratta il residuo coll'acido nitrico elevando la temperatura quasi al grado del calor rosso. L'acido antimonico si ottiene sotto forma di polvere giallastra; il suo idrato è bianco; cangia in rosso il colore della tintura di tornasole; si discioglie nell'acido idroclorico e nella potassa; esposto all'azione del calorico abbandona una porzione del suo ossigene e si converte in acido antimonioso. Si combina finalmente con molte basi e dà origine a parecchi sali che hanno il nome di ANTIMONIATI (*vedi*).

ANTIMONICOLO ossia *nicolo arsenicale antimonifero*, *antimonio solforato*, *nicolifero* (*min.*). — Corpo di un bigio d'acciaio, cristallizzantesi in cubo, ma raro nello stato cristallino, di una densità di 6, 45. Contiene dell'arsenico. L'antimonio vi entra nella proporzione di 47 a 55 per 100 e il nicolo di 26 a 27. La sua composizione è $N\,1^2\,Sb^2\,Su^2$. Trovasi a piccole masse nei filoni delle miniere di cobalto a Liegen.

ANTIMONIO (*antimonium*, *stibium*) (*chim.*). — L'antimonio (*Sb*) è un metallo solido che si cristallizza in larghe foglie di color bianco tendente al bigio, quando contiene qualche dose di arsenico; quando è puro la sua grana è fine, compatta e dotata di uno splendore argentino. Questo metallo è fragile e friabile e però non è nè malleabile, nè duttile, nè elastico, nè sonoro; si può ridurre in polvere in un mortaio di ferro; si fonde a 432° centig. circa; si volatilizza sensibilmente al grado del calor bianco e spande un odore analogo a quello del grasso liquefatto; il suo peso specifico varia tra 6, 702 e 6, 86; è buon conduttore dell'elettrico; isolato acquista collo sfregamento l'elettricità resinosa; si cristallizza talvolta in cubi ed in ottaedri; colando alcune libbre d'antimonio in una forma cilindrica, si osserva dopo il raffreddamento una stella più o meno regolare sulla superficie del metallo. — L'antimonio scaldato in un crogiuolo al contatto dell'aria si ossida rapidamente; quest'ossidazione è talvolta accompagnata da viva combustione per cui l'antimonio si cangia in vapori bianchi e densi, che si depongono sotto forma di cristalli brillanti, conosciuti altre volte sotto il nome di *fiori argentini d'antimonio*: quando si scalda fuori del contatto dell'aria si produce alla sua superficie una cristallizzazione che ha la forma delle foglie di felce; ridotto in polvere l'antimonio abbrucia nel cloro alla temperatura ordinaria, e sottoposto all'azione del calorico detona col nitro. Nella natura s'incontra l'antimonio per lo più allo stato di solfuro, raramente allo stato di ossido od allo stato nativo; trovasi spesse volte nelle miniere di piombo, d'arsenico ed anche d'argento. L'antimonio è comunemente unito ad una certa proporzione d'arsenico dal quale non si può facilmente separare. Questo metallo o per lo meno il solfuro era conosciuto dagli antichi. Gli alchimisti gli attribuivano un'influenza maravigliosa nella trasmutazione dei metalli in oro. Basilio Valentino ne ha trattato diffusamente nel suo *Currus triumphalis antimonii* e sembra essere stato il primo che lo abbia ottenuto allo stato metallico. L'antimonio si combina coll'ossigene in tre proporzioni definite: l'ossigene segue la ragione dei numeri 3, 4, 5, l'equivalente dell'antimonio essendo doppio. Queste combinazioni sono l'*ossido d'antimonio*, l'*acido antimonioso* e l'*acido antimonico*. Una quarta combinazione il *sott'ossido* di Berzelius non è probabilmente che un miscuglio di protossido e di metallo. L'*ossido di antimonio* $Sb^2\,O^3$ ottenuto dalla decomposizione del cloruro d'antimonio per mezzo del carbonato di potassa è sotto forma di polvere bianca, alquanto solubile nell'acqua, e si riduce facilmente trattandolo col carbone. Scaldato nell'aria abbrucia come la torba e si trasforma in parte in acido antimonioso assorbendo l'ossigene atmosferico. I sali formati da quest'ossido sono poco stabili.

Cogli alcali si comporta come un acido debole. Secondo Berzelius la sua capacità di saturazione come acido è uguale al terzo del suo ossigene, ossia a 5, 227. L'ossido d'antimonio si cristallizza sotto due forme osservate da Wohler, cioè in ottaedro regolare e sotto forma del sistema prismatico. È *isomorfo* coll'acido arsenioso che presenta lo stesso fenomeno di *dimorfismo*. Per le altre due combinazioni ossigenate *vedi* ANTIMONICO e ANTIMONIOSO. Lo zolfo può, come l'ossigene, combinarsi in tre proporzioni diverse coll'antimonio. Il *solfuro d'antimonio* si ottiene direttamente scaldando lo zolfo col metallo o coll'ossido; il suo colore è bigio-scuro, la sua frattura è fibrosa. L'acido idroclorico lo discioglie coll'aiuto del calore. Si combina col solfuro di potassio e dà un solfo-sale nel quale lo zolfo della potassa è allo zolfo dell'antimonio come 1 : 3. Questa dissoluzione fatta a caldo lascia deporre col raffreddamento una massa bruno-rossiccia che è un ossi-solfuro d'antimonio e si distingue nel commercio col nome di CHERMES MINERALE (*v. questo nome*). Il solfidrato d'ammoniaca converte l'ossido d'antimonio in solfuro alla temperatura ordinaria. Cogli acidi antimonico e antimonioso vuolsi operare a caldo e mentre si svolge idrogene solforato si ottiene un miscuglio d'antimonito d'ammoniaca e di solfuro di antimonio che precipitato per mezzo di un acido dà lo *zolfo dorato d'antimonio*, prodotto di forma polverosa e di color vivo giallo-aranciato. Secondo Berthier questo composto è un solfuro più solforato del solfuro ordinario, e non contiene alcuna traccia d'ossido antimoniale. Il solfuro d'antimonio adoperavasi altre volte a purificare l'oro; lo zolfo si unisce ai metalli stranieri, e l'oro entra in lega coll'antimonio metallico; si è perciò che il solfuro d'antimonio ebbe dagli alchimisti il nome di *lupus metallorum*. Fuso in crogiuolo e scaldato fino al rosso offre una massa bruna e vetrosa che dicesi *vetro d'antimonio*. Il colore di questo vetro prende diverse gradazioni secondo i diversi gradi di ossidazione dell'antimonio non che del piombo, del ferro ecc. che possono esservi contenuti. Il vetro d'antimonio lasciato in contatto prolungato cogli acidi dà un precipitato giallastro denominato *zafferano d'antimonio* (*crocus antimonii*). Gli altri solfuri d'antimonio sono poco conosciuti. L'*idruro d'antimonio* (*idrogene antimoniato*) è un gaz recentemente scoperto da Pfaff; questo gaz puro è senza colore e senza odore come l'idrogene; si decompone per mezzo del calore nel qual caso l'antimonio si depone sulle pareti del tubo; abbrucia con fiamma bianco-giallognola; è poco solubile nell'acqua. La dissoluzione si intorbida a poco a poco e lascia deporre una porzione dell'antimonio; il che accade anche coll'idrogene arsenicale col quale l'idrogene antimoniato ha molta analogia. Ambidue questi gaz danno un precipitato giallo quando si trattano coll'idrogene solforato, e nell'abbruciare lasciano una macchia nera sopra un pezzo di porcellana; questa macchia però serve a distinguerli l'uno dall'altro, giacchè, ove si bagni con acqua regia prima di portarvi l'idrogene solforato, la macchia lasciata dall'idrogene arsenicale prenderà per l'azione del reattivo un bel colore giallo-citrino mentre quella dell'idrogene antimoniato diverrà giallo-rossiccia. L'idrogene antimoniato si prepara come l'idrogene aggiungendo però una certa quantità d'ossido d'antimonio al miscuglio di acido solforico e di zinco. — *Cloruro d'antimonio*. Il cloro, secondo Berzelius, si combina coll'antimonio in tre proporzioni per formare un cloruro e due cloridi. Gli altri chimici ammettono soltanto due cloruri, cioè il proto-cloruro e il deuto-cloruro. Il proto-cloruro o cloruro d'antimonio ($Sb^2\ Cl^6$) che dicesi *butirro d'antimonio* si può ottenere direttamente disciogliendo l'antimonio metallico nell'acqua regia. Si può anche preparare scaldando in una storta di *grès* un miscuglio di ossido di antimonio, di sal marino e di acido solforico (*v.* BUTIRRO D'ANTIMONIO). Quando si abbrucia l'antimonio nel cloro si ottiene un liquido giallognolo, molto volatile che si cristalizza assorbendo l'umidità dell'aria e che coll'aggiunta di una gran quantità di acqua si risolve in acido antimonico insolubile ed in acido idroclorico che rimane disciolto. Il liquido suddetto è il per-cloruro d'antimonio la cui formola è ($Sb^2\ Cl^{10}$). Gli *ossi-sali d'antimonio* sono poco impiegati e sono quasi tutti insolubili, tranne quelli formati dagli acidi vegetali. L'acido tartrico nel combinarsi coll'ossido d'antimonio e colla potassa forma un sale doppio che si distingue col nome di *tartaro emetico* o *tartaro stibiato* (*v.* ANTIMONIO (*mat. med.*) e TARTARO STIBIATO). Gli *antimoniti* e gli *antimoniati solubili* sono precipitati in bianco dagli acidi minerali: questi composti sono poco conosciuti (*v.* ANTIMONIATI). L'antimonio da solo non è usato nelle arti, ma si adopera nella composizione di alcune leghe e principalmente in quella che si usa pei caratteri da stampa. Le proporzioni di questa lega variano secondo la grandezza delle lettere; per le dimensioni medie s'impiegano ottanta di piombo e venti di antimonio; pei piccoli caratteri settantacinque del primo e venticinque del secondo; per le lettere grandi, pei quadrati, gli spazii ecc. si mettono anche ottantacinque di piombo. L'antimonio indura il piombo e produce lo stesso effetto quando si unisce allo stagno; quest'ultima lega si adopera per le piastre che servono alla stampa della musica (*vedi* STAGNO). Combinato colla potassa serve nella pittura e nella fabbricazione degli smalti; esso entra nella composizione del giallo di Napoli, e gli si deve anche il bel giallo di paglia che s'impiega a dipingere la porcellana; combinato col cloro serve per abbronzare i metalli e soprattutto il ferro; allo stato di solfuro entra nella composizione delle matite comuni; finalmente si adopera l'antimonio nella composizione dei fuochi artificiati, perchè ha la proprietà di meglio vincolare le materie, e di produrre per la sua unione collo zolfo molto calorico e molta luce, ardendo con fiamma viva azzurriccia o bianca.

ANTIMONIO (*metallurg.*).— L'antimonio si trova nella natura allo stato di *antimonio nativo*, di *antimonio ossidato*, di *antimonio solforato* e di *antimonio ossisolforato*. L'*antimonio nativo* il cui peso specifico è di 6, 7 circa (*v.* ANTIMONIO) (*chim.*) si trova in pic-

colissime quantità in alcune miniere di Svezia e di Ungheria; nei filoni metalliferi d'Allemont nel Delfinato; nell'America al Messico ecc.: a questo metallo vanno talvolta associati l'argento ed il cobalto. L'antimonio *arsenifero* contiene un miscuglio d'arsenico nativo le cui proporzioni variano dal 2 al 16 1/2 per 100. Si riconosce la presenza dell'arsenico nell'antimonio nativo dall'odore d'aglio che prendono i vapori quando si sottopone il minerale all'azione del cannello. — L'*antimonio ossidato* d'Hauy (*muriato d'antimonio* di Barn, *calce d'antimonio nativo* di Mongez, *antimonio ossidato bianco* di de la Methrie) è bianco, opaco ed ha un lucido perlaceo; la sua frattura è lamellosa; decrepita sul fuoco; è fusibile alla fiamma della candela; si compone di ottantaquattro d'antimonio e di sedici d'ossigene; il suo peso specifico è di 5, 56. Per lo più è misto ad altre materie; la più bella varietà è quella d'Allemont nel Delfinato. — L'*antimonio solforato* (*miniera d'antimonio grigia*, *stibina*, *solfuro d'antimonio nativo*) trovasi copiosamente in natura e frequentemente associato alla calce carbonata primitiva, al quarzo, alla barite solfata, all'arsenico, ad alcuni metalli, come rame, piombo, ferro, o zinco, solforati ecc. Esistono miniere di solfuro d'antimonio nell'Inghilterra, nell'America, e specialmente al Messico; ma le più riguardevoli sono quelle della Sassonia, dell'Ungheria e della Transilvania, quelle di Sahlberg in Isvezia, di Massiac in Francia, di Balicella nella Corsica, di Selvena nella Toscana, di Baulado nella Sardegna, di Niso nella Sicilia ecc. L'antimonio solforato è fragilissimo, la sua frattura è granulosa e lucente, il suo colore è grigio-azzurro; scaldato o sfregato emana odore di zolfo; è fusibile alla fiamma della candela; contiene 72, 20 d'antimonio e 27, 80 di zolfo; il suo peso specifico è di 4, 50. Le varietà principali del solfuro d'antimonio nativo sono: l'antimonio solforato *argentifero* od antimonio nero il cui colore è grigio metallico scuro: l'antimonio solforato *nichelifero* che è un miscuglio di solfuro d'antimonio e di nichelio arsenicale: l'antimonio solforato *plombo-ramifero* o *bournonite* di Thompson, che si compone di solfuro d'antimonio, di piombo e di rame; e l'antimonio *ossidato epigeno* che è un solfuro convertito in ossido giallo. — Finalmente l'*antimonio ossi-solforato* (*antimonio idrosolforato* di Hauÿ, *antimonio rosso* di Brochant, *chermes nativo* di Romé de l'Isle) è semplicemente una sostanza che riveste le superficie alterate dell'antimonio solforato, prodotta da una decomposizione operata dagli agenti atmosferici. L'antimonio ossi-solforato è aciculare, granuloso o polveroso; la sua polvere è di un rosso-scuro che tende al bruno; il suo peso specifico varia tra 4, 5 e 4, 6. Il commercio impiega due prodotti d'antimonio, cioè il solfuro d'antimonio o *antimonio crudo* e l'antimonio metallico, o *regolo d'antimonio*. Il trattamento dell'antimonio comprende due operazioni, la purificazione del minerale e la riduzione del solfuro in metallo: 1° per depurare il solfuro d'antimonio si pone il minerale grossamente polverizzato in vasi di terra quasi sferici; la parte inferiore è conica; il fondo è forato nel centro. Questi vasi diconsi *alludelli* e si dispongono sopra altri simili, ma non forati, destinati a ricevere il minerale fuso. Si luta il vaso superiore e vi si adatta un coperchio; scaldando questi doppi vasi in un forno il solfuro fuso cola nel vaso inferiore, le scorie rimangono nel superiore. Terminata la fusione si lascia raffreddare il forno, e da ogni vaso inferiore che si rompe, si estrae un pane di solfuro. In alcuni luoghi si adopera un forno a riverbero circolare; si dispone il minerale sopra un'area concava formata di argilla e di bragia, e quest'area è munita di un foro per cui il solfuro fuso cola in un recipiente esterno. A Schmœllnitz nell'Ungheria s'impiega un fornello a galera analogo a quello che serve per la distillazione dello zolfo: 2° prima di procedere all'operazione della riduzione del solfuro in metallo si arrostisce il minerale, ridotto in grossa polvere, entro un forno analogo a quello dei panattieri. Al termine di dodici o quindici ore la materia ha preso un colore grigio di cenere e talvolta un color di mattone, e quando ha cessato di fumare si sospende il fuoco e si vuota il forno per fare una seconda operazione. Durante l'arrostimento lo zolfo si svolge allo stato di acido solforoso trascinando seco un po' di protossido d'antimonio e di acido arsenioso; vuolsi pertanto stabilire una buona ventilazione per non mettere a rischio la salute degli operai. Il solfuro che s'impiega dovrebbe fornire 86 per 100 di ossido d'antimonio dopo la sua purificazione, o per lo meno 76 per 100 se l'operazione fosse abilmente condotta; ma ordinariamente non si ottiene più di 60 o 65. Il minerale abbrustolito nel modo indicato si mescola nella proporzione di 65 parti di solfuro con 8 o 10 di carbone in polvere che si bagna con una forte dissoluzione di carbonato di soda; questo miscuglio si espone al calor rosso in crogiuoli di terra. Quando la fusione è compiuta si cola la materia in una forma di ferro fuso; dopo il raffreddamento si trova alla superficie una scoria formata di solfuro di sodio e di solfuro d'antimonio. Volendo purificare il metallo si rifonde colle scorie e con un po' di solfuro abbrustolito; questa nuova operazione ha per oggetto di ossidare i metalli quali sono il ferro ed il sodio. La prima scoria è un doppio solfuro, la seconda è un *rubino* o vetro d'antimonio. Da 65 per 100 di solfuro abbrustolito si ottengono 45 di regolo dalla prima fusione, e 42 dalla seconda; cioè che 100 parti di solfuro danno da 40 a 44 per 100 di metallo puro mentre ne dovrebbero dare 73. Si è tentato in Iscozia di decomporre il solfuro d'antimonio per mezzo del ferro, ma questo processo non ha dato buoni risultamenti. Si è pure tentato di decomporre il minerale impuro senza prima depurarlo e di trasformarlo in metallo con un sola operazione fondendolo con una certa quantità di creta, di ossido di ferro o di alcali, ma la temperatura molto elevata alla quale si deve sottoporre il miscuglio fa perdere una gran quantità d'antimonio. Questo metallo e i suoi diversi prodotti sono principalmente forniti al commercio dall'Ungheria, dalla Germania, dalla Francia centrale ecc.

ANTIMONIO (*mat. med.*). — Il nome di antimonio si fa derivare da antimonaco, perchè questo metallo amministrato a monaci riuscì ad essi fatale, e ciò perchè nello stato in cui si estrae dalle miniere contiene porzione di arsenico, non essendo per se stesso velenoso. Altre volte si facevano coll' antimonio pillole che si amministravano agl' infermi e venivano dai medesimi evacuate quasi nello stesso stato, di modo che potevano servire per varie volte e chiamavansi perciò *pillole perpetue*. Le preparazioni di antimonio che si adoperano in medicina, o per se stesse, oppure per la preparazione di altri medicamenti, sono: l'*antimonio diaforetico*, il quale è composto di soprantimoniato e soprantimonito di potassa, antimoniato di potassa neutro, solfato di potassa e nitro; la *polvere di James*, composta di fosfato di calce e perossido di antimonio vitreo; il *chermes minerale*, ossia l'ossi-solfuro di antimonio idratato; il *rubino di antimonio*, composto di otto parti di ossido ed una parte di solfuro di antimonio; il *zafferano dei metalli*, che è formato di tre parti di ossido ed una di solfuro, il *fegato di antimonio* composto di due parti di ossido ed una di solfuro; il *butirro*, ossia cloruro di antimonio; la *polvere dell'Algarotti*, ossia sotto-idroclorato di antimonio polveroso; finalmente il *tartaro stibiato*, ossia tartrato di potassa e di antimonio (*v.* TARTARO STIBIATO). — Si credeva nei tempi addietro che una donna che facesse uso dell'antimonio non potesse più concepire; ma oggidì è riconosciuto che questo è assolutamente falso. Tutte le preparazioni di antimonio posseggono una virtù elettiva sulla cute e sull'organo polmonare, perciò si amministrano a fine di promuovere il sudore e la traspirazione cutanea. I seguaci però della nuova dottrina medica italiana credono che gli antimoniali posseggano una virtù contro-stimolante o deprimente diretta, e perciò amministrano a gran dosi il *chermes minerale* ed il *tartaro stibiato* nell'acutezza delle malattie infiammatorie. Gli altri invece attribuiscono i fenomeni di avvilimento apparente ad una violenta irritazione del ventricolo e preferiscono di dare questo rimedio quando l'acutezza del morbo è già superata ed in dose minore. Quindi i primi amministrano per es. il *chermes minerale* a venti o trenta grani nelle ventiquattr'ore; mentre gli ultimi si contentano di darne quattro o cinque grani nello stesso spazio di tempo, ripartiti in frazioni di grano da amministrarsi di quando in quando. Questa questione sarà per noi ventilata quando tratterassi del TARTARO STIBIATO (*vedi*). Le affezioni catarrali, l' infiammazione di polmone, l'artritide, gl' infarcimenti delle ghiandole mesenteriche, le scrofole, la sciatica da causa reumatica, il reumatismo, sono le principali malattie nelle quali le preparazioni antimoniali sono state con successo adoperate.

ANTIMONIOSO (ACIDO) (*chim.*). — L'acido antimonioso che ha pure i nomi di deutossido d'antimonio, neve d'antimonio, calce d'antimonio ecc., si ottiene sia colla torrefazione del solfuro d'antimonio, sia col trattare il metallo per mezzo dell'acido nitrico e facendo evaporare la massa fino a siccità. Quest'acido è bianchissimo; quando si scalda diventa giallo; si riduce per mezzo del carbone ad una temperatura alla quale l'antimonio metallico può volatilizzarsi, motivo per cui riesce difficilissima la sua riduzione. Scaldato coll'antimonio metallico in un vaso chiuso passa allo stato di protossido cedendo all'antimonio una porzione del suo ossigene; il suo idrato è bianco: cangia in rosso le tinture di viole mammole e di tornasole; tuttavia gode debolmente le qualità acide e perciò non si discioglie compiutamente nelle dissoluzioni degli alcali fissi ed in quelle dei loro sotto-carbonati. Si combina cogli alcali e forma parecchi *antimoniti (v. questo nome)*. La sua formola è $(Sb^2 O^4)$.

ANTIMONITI (*chim.*) (*v.* ANTIMONIATI).

ANTINOMIA (*giurispr. e filos.*). — Da αντι contro, e νομος legge, contraddizione delle leggi fra esse, cagionata il più delle volte da governi d' indole diversa, e spesso contrarii, che si sono succeduti in breve spazio di tempo nello stesso paese. In questa massa incoerente di leggi, le une distruggono le altre, in modo che diviene facile alla mala fede, o allo spirito litigioso di eluderne l'esecuzione. — Kant ammette un'*antinomia* nella filosofia. Secondo questo filosofo, essa proviene da ciò, che la ragione nelle sue specolazioni arriva a certi risultamenti che sono contraddittorii. Per esempio, essa può provare al tempo stesso che il mondo è limitato e indefinito quanto al tempo e allo spazio. Vi sarebbe dunque a suo avviso *antinomia* nell' umana ragione, o contraddizione fra le leggi ch' essa riconosce nell' universo. Quest'*antinomia*, se il termine è qui giustamente applicato, non sarebbe tuttavia altro che il risultamento dell'impotenza di superare i limiti del nostro debole giudizio. Le leggi che stabiliamo come regolatrici dell'universo, sono da noi supposte; se vi ha contraddizione, essa esiste nei nostri ragionamenti e non già in quelle leggi supreme che possiamo soltanto congetturare imperfettamente.

ANTINOMIANI (*stor. eccl.*). — Nome di alcuni eretici i quali sostengono che l'antica legge è di nessun utile od obbligo dopo il vangelo, o mantengono dottrine secondo le quali non vi sarebbe necessità di buone opere e di una vita virtuosa. Questa setta fu fondata intorno al 1538 da Giovanni Agricola e si sparse in Inghilterra durante il protettorato di Oliviero Cromwell, stendendo il suo sistema assai più oltre che non aveva fatto Agricola discepolo di Lutero. Alcuni de' suoi capi espressamente sostenevano che siccome l'eletto non può perdere la grazia, nè il divino favore, le cattive azioni che essi commettono non sono veramente colpevoli nè da considerarsi come prove di violazione della legge divina e che, in conseguenza, non occorre loro nè di confessare le loro colpe nè di pentirsene. Secondo essi, uno dei caratteri essenziali e distintivi degli eletti si è che non possono far nulla di spiacevole a Dio o di proibito dalla legge. La dottrina di Agricola era oscura in sè stessa, e fu assalita dallo stesso Lutero il quale scrisse con virulenza contro di lui e fu il primo a chiamare lui ed i suoi proseliti *antinomiani*. Agricola intra-

prese di difendersi e si lagnò che gli venissero imputate opinioni da lui non professate. Nicola Amsdorf fu parimenti imputato di essere antinomiano e sembra fosse trattato anche più acremente che Agricola medesimo (*v.* Amsdorfiani).

ANTINOMISMO.—Opposizione alla legge. I riformatori di Wittemberg si servivano di quest'espressione per caratterizzare la dottrina di Giovanni Agricola (*v.* Agricola), il quale, professando l'insufficienza della legge e particolarmente quella dei comandamenti di Mosè per la conversione degli uomini, riconosceva esclusivamente nell'Evangelo, e specialmente nel dogma il potere di renderli migliori.—La disputa teologica relativa all'antinomismo cominciò nel 1527 e durò da quarant'anni. Sotto la parola *legge* i disputanti non intendevano sempre la stessa cosa: gli uni ne facevano uso per designare la legge morale in genere, gli altri l'opponevano alla *fede*, e v'era altresì chi l'applicava ai precetti positivi dell'antico e del nuovo Testamento.

ANTINOO (*stor. e B. A.*).—Nativo della Bitinia e favorito dell'imperatore Adriano, che mostrò la stravaganza della sua affezione per lui instituendogli onori divini dopo morte. Quanto alle circostanze di questa varie sono le opinioni, ma sembra che la maggior parte convengano essersi egli annegato nel Nilo mentre Adriano era nell'Egitto. La città presso cui morì, fu riedificata dall'imperatore e chiamata Antinoe od Antinopoli invece di Besa suo primo nome. I suoi avanzi esistono presentemente sotto il nome di *Ensené*.—Essendosi preteso che una nuova stella fosse stata scoperta nel cielo, essa fu chiamata l'*anima di Antinoo*. Si diedero oracoli in suo nome i quali non avevano certamente altra origine fuorchè la volontà di Adriano. Che i cortigiani abbiano secondato questo omaggio assurdo e profano per compiacere alla debolezza e cieca parzialità del loro signore, può di leggieri esser creduto; ma che l'adorazione di questa nuova divinità sia sopravvissuta al principe che la stabilì, quando non era più comandata dall'interesse o dal timore, è una chiara prova di quella sciocca credulità de' superstiziosi che mai non si può estirpare ad un tratto. Questo culto esisteva ancora ai tempi di Valentiniano, e giovò in certo modo ai padri della Chiesa cristiana ai quali somministrò un argomento contro la religione dei pagani ed i mezzi di manifestarne gli assurdi principii. Fra i tesori che ci restano dell'antica scultura, le statue di Antinoo, quasi numerose al pari di quelle di Venere, e simili le une alle altre, sono delle più belle. Quella che esisteva nella collezione del cardinale Alessandro Albani (ed è la più perfetta di quante ne facessero fare i nobili romani onde piacere all'imperatore), è una figura di marmo ritta. Essa ha il capo alquanto inclinato, con un'espressione melanconica comune a tutte le altre; in tutte i capelli sono pure acconciati allo stesso modo, e coprono la fronte giù quasi fino alle sopracciglia. I busti di Antinoo sono anch'essi vaghissimi. (Winckelmann II) (*v.* Adriano).

ANTINOO (*astron.*).—È una costellazione boreale che ordinariamente si riguarda come parte dell'Aquila. È rappresentata come un fanciullo afferrato dall'aquila, e dicesi che sia stata imaginata per compiacere all'imperatore Adriano in memoria del suo favorito di questo nome (*v.* Adriano).—Altri suppongono che abbia tratto alla favola di Ganimede (*v.* Aquila).

ANTINOPOLI o ANTINOE (*geogr. ant.*). — Città dell'Egitto edificata in onore di Antinoo, dirimpetto a Ermopoli la grande (*Hermopolis Magna*), sulla riva orientale del Nilo. A principio era soltanto un luogo oscuro chiamato *Besa*; ma divenne poscia una splendida città. Oggidì è chiamata *Ensené*. Un sepolcro che vi era venerato le fece pure dare il nome di *Shek-Abadé* (*v.* Adriano e Antinoo).

ANTIOCHENA (Epoca).— Metodo di computare il tempo cominciando dalla proclamazione della libertà conceduta alla città d'Antiochia intorno al tempo della battaglia di Farsaglia.

Antiochena (Setta od Accademia). —Nome datosi a quella che chiamossi *quinta accademia*. Fu così denominata dal suo fondatore Antioco, filosofo contemporaneo di Cicerone. L'accademia Antiochena succedette alla Filonica. Quanto è alla dottrina, pare che i filosofi di questa setta abbiano rinnovato quella dell'antica accademia, fuorchè in ciò che risguarda il criterio della verità. Antioco fu veramente stoico, e solo nominalmente accademico.

ANTIOCHIA o Antakja (*geogr.*) (anticamente *Antiochia* e *Antigonia* e *Teopolis* e *Seleucia* ed *Epifania* e *Reblata*). — Capitale della Siria, a 44 miglia all'ovest di Aleppo, ai 34° long. E., 36° 6' lat. N., un tempo più grande e più ricca di Roma stessa, ma rovinata più volte da terremoti e finalmente adeguata al suolo dai Mammalucchi nel 1269, presentemente ha l'apparenza d'una città ordinaria. Fu fondata da Antigono e presa da Seleuco, che ne cambiò il sito e chiamolla *Antiochia* dal nome di suo padre Antioco. Fu lungo tempo celebrata come una delle prime città dell'Oriente, e fu residenza dei re Macedoni della Siria, e dei governatori romani. Se ne fa spesso menzione nel Nuovo Testamento, e in essa si diede per la prima volta il nome di cristiani ai discepoli di Cristo (*Atti* XI. 26). Nel secolo VII fu presa dai Saraceni e nell' XI dai crociati che vi stabilirono un principato sotto il nome di *Antiochia* di cui Boemondo fu il primo ad essere investito. Antiochia è situata sull'Oronte a diciotto miglia incirca dal mare. Questa « regina dell'Oriente » conserva ora appena qualche avanzo dell'antico suo splendore; perfino le sue rovine sono del continuo rovesciate dai terremoti. La popolazione non ascende a 20,000 abitanti; le case sono basse e di un solo piano; le strade strette, e la città in generale si presenta in aspetto tristo e melanconico. Le sponde dell' Oronte sono coperte di gelsi, fichi ed ulivi, ma la pianura d' Antiochia è incolta. Il governatore vi ha il nome di *mohassel*, e dipende dal bascià di Aleppo, ma è nominato dalla Porta. Antiochia è anche residenza di un patriarca greco.

Antiochia (Scuola di). — Nei primi secoli del cristianesimo, in varie grandi città dell' Oriente, esistevano scuole di teologia, specie di seminarii in cui i giovani leviti erano istrutti nei doveri del loro sacro ministero. Il catechismo vi formava l'oggetto principale dell'insegnamento e l'esegesi vi era coltivata con molto successo. Fra queste scuole, quella d'Antiochia, una delle sedi metropolitane della chiesa primitiva, si segnalò particolarmente, finchè le dispute tra i Nestoriani e gli Eutichiani prepararono la sua rovina. Fra i suoi dottori, si rese specialmente chiaro il vescovo Teodoro di Mopsuesta, nella Cilicia, il quale, morto nel 429, lasciò molti scritti esegetici di cui ci rimase soltanto un piccolo numero.

ANTIOCO (*stor. ant.*). — Questo nome di varii re della Siria s' incontra spesso nella storia antica. Il primo Antioco che si conosca è un Macedone, luogotenente di Filippo, e padre del celebre Seleuco (*vedi questo nome*), che generò di Laodice. — Il figliuolo di questo Seleuco, detto *Antioco Sotero*, fece varie guerre di cui alcune non furono molto fortunate. Egli è più specialmente noto per l' amore che sentì per Stratonica, sua madrigna, amore contro di cui da principio tentò inutilmente di lottare e che finalmente gli cagionò una grave malattia. Egli era per morire, quando Erasistrato, medico del re, scoprì la causa del male e la rivelò a Seleuco. Questo monarca che amava grandemente l' unico suo figliuolo, gli cedette solennemente, in presenza di numerosa assemblea, la sua giovine e bella sposa. — Uno de'suoi discendenti fu quell'*Antioco il Grande*, che nell'anno 224 av. Cristo succedette sul trono della Siria a suo padre Seleuco Cerauno. Egli punì Molone, governatore della Media, sconfisse Tolomeo Filopatore, e lo costrinse a lasciargli la Siria intiera, assalì i Parti con non minore successo, e finalmente venne in guerra coi Romani. In questa guerra celebre sotto il nome di *guerra di Antioco*, Annibale aveva unito la sua causa a quella di questo monarca; ma siccome non ostanti i preparativi considerevoli che aveva fatti Antioco non entrò pienamente nelle viste dell'illustre Cartaginese e si limitò a mandare nella Grecia un esercito che rimase inoperoso, fu perdente alle Termopili, e in più battaglie navali. Scoraggiato del tutto, non contese più nemmeno l'entrata dell'Asia minore ai Romani vincitori, che lo sconfissero di nuovo a Magnesia e lo costrinsero ad accettare le condizioni di una pace ignominiosa, per cui cedette loro tutta l'Asia fino al monte Tauro, e pagò inoltre 15,000 talenti di argento. Questo trattato è dell'anno 189 av. Cristo. In appresso Antioco avendo tentato di saccheggiare il tesoro del tempio di Giove Elimeo, vi fu ucciso con tutti i suoi seguaci, l'anno 187. — Antioco *Epifanio*, suo secondo figliuolo, che nella storia de' Macabei viene rappresentato come implacabile tiranno della Giudea, fece guerra a Tolomeo Filopatore re dell' Egitto e pose assedio ad Alessandria. Ma poco di poi l'intervento dei Romani in favore di Tolomeo lo strinse a rinunziare all'impresa, ed anche ad uscire dall' Egitto. — Tra i suoi successori si annoverano ancora diversi Antiochi, ciascuno dei quali ebbe il suo soprannome, fino ad Antioco *Asiatico* che Pompeo privò del trono e della Siria, che divenne provincia romana.

Antioco. — Nativo di Ascalona, ultimo capo della scuola platonica in Grecia, discepolo di Filone ed uno dei filosofi alle cui lezioni intervenivano Varrone, Cicerone e Bruto, poichè egli professò in differenti tempi, ad Atene, ad Alessandria e a Roma. Tentò di conciliare i membri delle varie sette e sosteneva che le dottrine degli stoici dovevano cercarsi negli scritti di Platone. Cicerone ammirò grandemente la sua eloquenza e la cortesia de'suoi modi. Lucullo lo menò seco nell' Asia. Abbandonò la cattedra accademica nell' olimpiade 175. D'allora in poi, i professori della filosofia accademica furono dispersi dai tumulti della guerra, e la stessa scuola fu trasferita a Roma.

ANTIPA ERODE (*v.* Erode Antipa).

ANTIPAPA (*stor. eccles.*). — Pontefice innalzato alla santa sede dall'arbitrio di un sovrano o dagl' intrighi di una fazione, ed opposto al papa canonicamente eletto. — Gl' imperatori di Germania furono i primi che opponessero papi di loro nomina a quelli che i Romani avevano eletto senza loro consenso. Ottone il Grande aveva fatto deporre successivamente due vescovi di Roma. — Nel xii secolo, vi furono varii antipapi imperiali, come Gregorio viii ed Onorio ii; ma alla morte di quest'ultimo, la Francia, inframmettendosi anch'essa nelle quistioni risguardanti la successione di lui, sostenne Innocenzo ii contro Anacleto suo competitore, e i re della Sicilia dal loro canto opposero spesso un pontefice di loro scelta a quello che l'influenza dell'imperatore aveva fatto nominare. — Troppo lungo sarebbe l'enumerare tutti gli antipapi che, con grande scandalo della cristianità, hanno nei secoli xiii e xiv conteso colle armi alla mano, o coi fulmini della Chiesa, la possessione del patrimonio di san Pietro a rivali più fortunati. Ma ciò che più merita la nostra attenzione, si è il *gran scisma d' Occidente* (*v.* Scisma) che queste gare vergognose produssero nel 1378, e che per ben cinquanta anni agitò la Chiesa. Esso scoppiò dopo la morte di Gregorio xi, nell'occasione dell'elezione di Urbano vi, che avevano fatto nominare i gridi del popolo romano chiedente un papa italiano, il quale non andasse, come avevano fatto alcuni de'suoi predecessori a fissar la sua sede lungi da Roma. Sotto pretesto che si era affrettata di troppo l'elezione di Urbano vi, i cardinali francesi si ritirarono nella Provenza, dove elessero un nuovo papa, il quale sotto il nome di Clemente vii fu riconosciuto da Francia, Spagna, Savoia e Scozia, mentre l'Italia, l'Alemagna, l' Inghilterra, e tutti i paesi del settentrione europeo tennero per Urbano vi. Dopo la loro morte, lo scisma continuò: e quasi non fossero bastati due papi, se ne ebbero tre, quando il concilio di Pisa ebbe nominato Alessandro v, al quale nè Innocenzo vii, nè Gregorio xii non vollero cedere la tiara. Solo al concilio di Costanza nel 1415 si riuscì a stabilire la pace, deponendo i tre papi, e nominando in loro vece il cardinal

Colonna, conosciuto sotto il nome di Martino v. Clemente VIII fu l'ultimo antipapa: si ottenne di fargli rinunziare al papato e d'allora in poi questa guerra cessò di lacerare il seno della chiesa.

ANTIPARALLELO (*geometr.*) — Due rette situate nello stesso piano e riferite ad una terza prendono il nome di antiparallele, quando con questa formano angoli uguali ma diretti in senso contrario. Lo stesso dicasi dei piani nel cono o nel cilindro rispetto alla base di questi solidi, ed anche nella sfera rispetto al suo equatore.

ANTIPARO (*geogr.*) — Isola dell' Arcipelago ed una delle Cicladi rimpetto a Paro, da cui è separata per mezzo di uno stretto di circa sei miglia. È l'*Olearos* od *Oliros*, mentovata da Strabone, Virgilio, Plinio, Ovidio ecc.; e fu, secondo Eraclide Pontico, citato da Stefano, primamente popolata da una colonia fenicia di Sidone. Secondo Tournefort, è della circonferenza di 14 miglia incirca e di qualche fertilità. — Quest'isola è notevole per una caverna o grotta sotterranea considerata come una delle più grandi curiosità naturali. È a 540 metri di profondità, e pare averne 70 di altezza e 90 di larghezza, e penetra molto avanti nel seno dell'isola. È piena di grandi e belle stalattiti. Molte sono le descrizioni che si son fatte di questa celebre grotta e quella di Tournefort è considerata come una delle più compiute ed esatte (*Relation d'un voyage du Levant*).

ANTIPARTE (*giurispr.*). — È il diritto che ha il coniuge superstite, in virtù di una clausula, che può stabilirsi nel contratto di matrimonio, di prelevare una certa porzione di mobili dalla comunione prima che sia divisa (*v.* CONTRATTO DI MATRIMONIO).

ANTIPATIA (*fisiol.*). — Parola greca composta di αντι contro, e di παθος passione, e significante una avversione involontaria che sentiamo contro una persona quando ci formiamo un'idea della sua indole dall'esteriore che in essa ci dispiace. Il più delle volte in simili casi il nostro giudizio manca di giustezza, perchè non rendiamo sempre a noi stessi un esatto conto delle nostre impressioni, come si esprime il poeta in questo distico:

Odi et amo: quare id faciam fortasse requiris?
Nescio, sed fieri sentio, et excrucior.

Oltre a questa antipatia in certo modo istintiva, havvene un'altra che si fonda sull' esperienza e sulla età degli uomini e che dà all'attento osservatore la facoltà di formare a prima vista una giusta idea di ciaschedun individuo. L'anima si manifesta con segni certi: le passioni lasciano nelle fattezze o nelle maniere dell' uomo certe tracce che palesano il suo modo di pensare e d'agire. Questi segni esteriori essendo stati sovente riconosciuti come indicanti un carattere contrario al nostro, svegliano in noi, ogni volta che appaiono, un sentimento di antipatia (*vedi* FISIONOMIA, SIMPATIA). — L'antipatia contro gli animali e gli oggetti inanimati è prodotta ora nello stesso modo e dalla medesima causa che quella che si forma contro gli uomini, ora anche da certe circostanze come dalla traspirazione, dall'odore ecc. — Fra certi animali regna un'antipatia decisa, come accade tra l'agnello e il lupo, tra il rospo e la donnola. L'antipatia si manifesta perfino nelle piante ed è talvolta così grande, che la vicinanza dell'una fa perir l'altra. Alcuni provano un'antipatia invincibile contro i gatti, i topi, i ragni, ecc. L'antipatia contro le cose si dice *ripugnanza, avversione di gusto;* applicata agli uomini, essa può diventare *odio* (*v.* IDIOSINCRASIA e SIMPATIA).

ANTIPATRO (*stor. ant.*). — Generale e confidente di Filippo il Macedone. Alessandro, partendo per l'Asia lo lasciò governatore del regno. Quantunque egli adempisse il suo ufficio con gloria ed avesse successivamente ridotto all'obbedienza il ribelle Memnone, governatore della Tracia, quindi gli Spartani che aspiravano all'indipendenza e contro i quali ebbe a sostenere una lotta difficile, Olimpia, madre di Alessandro, gli fu aperta nemica; e giunse a renderlo sospetto al figliuolo. Antipatro fu perciò chiamato in Asia e Cratero nominato governatore della Macedonia. Ma Alessandro morì prima che questa disposizione fosse eseguita. Nella celebre divisione che tenne dietro a questo avvenimento, Antipatro ottenne, oltre la Macedonia e la Grecia, la tutela del figliuolo di cui Rossane, vedova di Alessandro, era gravida; e quasi subito ebbe a sostenere una guerra contro tutta la Grecia collegata. Ebbe da principio poca fortuna; ma Leonato e Cratero avendogli recato aiuti, i Greci si sottomisero nuovamente. A questa guerra succedette un'altra contro Perdicca, che terminò pure felicemente. Antipatro morì assai vecchio nell'anno 317 av. C., dopo di aver legato a Polispercone la tutela del giovine re. L'accusa che alcuni storici mossero ad Antipatro di avere avvelenato Alessandro, è al tutto destituta di prove (*v.* ALESSANDRO e MACEDONIA).

ANTIPATRO (LUCIO CELIO) (*v.* CELIO ANTIPATRO).

ANTIPATRO (*poes.*). — L'antologia ha conservato un buon numero d'epigrammi di tre Antipatri (*v.* ANTOLOGIA). I copisti non avendo abbastanza distinto questi tre poeti, c'è qualche confusione nella disposizione delle poesie che loro si attribuiscono. Il più antico è Antipatro di Macedonia, contemporaneo di Filippo padre di Alessandro, o di Filippo v, padre di Perseo, ultimo re della Macedonia. Il secondo, Antipatro di Sidone, fioriva cento anni av. C., ai tempi di Meleagro che onorò la sua tomba di un'iscrizione funebre. Plinio racconta che tutti gli anni era preso da febbre il giorno anniversario della sua nascita e che giunto senz'altra indisposizione ad un'età molto avanzata, fu rapito da un accesso di questa febbre tornata col suo giorno natalizio. Il terzo Antipatro, noto sotto il nome di Antipatro di Tessalia o di Tessalonica, ha vissuto sotto Augusto e Tiberio. Come Antipatro di Sidone, era uno de' greci improvvisatori che mettevano in versi tutto ciò che colpiva la loro mente, e che pare si occupassero a distornare dagli affari pubblici e dell'amore della guerra la gioventù romana, già appassionata per le ingegnose frivolezze della Grecia e per

l'enfasi del genere asiatico (*asiaticum genus*). Il più antico dei tre Antipatri è quello che più si distingue per buon gusto, per grazia di stile e per invenzione.

ANTIPEDOBATTISTI. — Parola derivata da αντι contro, παις παιδος fanciullo, e βαπτιζω io battezzo, che è la denominazione distintiva data a coloro che si oppongono al battesimo de' bambini, dicendo che si vogliono ammaestrare perchè poi facciano quella professione di fede che dà loro diritto di ricevere questo sacramento ed entrare nella comunione della chiesa.

ANTIPELARGIA (*antich.*). — Nome derivato da πελαργος cicogna, e dato dagli antichi ad una legge da cui i figliuoli erano obbligati a provvedere il necessario ai loro genitori attempati; la cicogna essendo notevole per la cura che prende de' suoi quando sono invecchiati. Alcuni scrittori latini la chiamarono *lex ciconiaria*.

ANTIPERISTALTICO (*fisiol.*) (*v.* Peristaltico).

ANTIPERISTASI (*filos. nat.*). — Da αντι contro, e περισταμαι circondo, significa resistenza a ciò che circonda; azione di due qualità contrarie delle quali una accresce la forza dell'altra. I peripatetici spiegavano con questa pretesa legge della natura un'infinità di fenomeni che non sapevano o non volevano darsi la briga di osservare a fondo. Così, secondo essi, il fuoco è più ardente nell'inverno che nell'estate, perchè essendo minacciato dal freddo di una prossima distruzione, è costretto di fare una resistenza maggiore. Similmente, se la calce viva s'infiamma e bolle al contatto dell'acqua, questo avviene perchè è stimolata e irritata dal suo contrario che minaccia di soffocarla e di spegnerla. L'acqua sale essa nelle trombe, quando si fa giuocare lo stantuffo? si è la natura che con questo mezzo si sforza di riempire il vuoto che ha in orrore. Veramente, se con la parola antiperistasi si fosse solamente voluto designare un fatto di osservazione senza punto pregiudicare la causa, ed aspettando che la scienza facendo maggiori progressi ne avesse dato la spiegazione, la fabbricazione di questa parola sarebbe stata scusabile, ed anche utile, poichè avrebbe servito a notare un ordine di fenomeni la cui causa era sconosciuta. Ma la saviezza aristotelica non serbò questa prudente misura; si trasformò una generalità in legge di natura, se ne fece una virtù ed una qualità occulta e si persistette, per più di 2000 anni, a spiegare un fenomeno fisico col nome che serviva a indicarlo.

ANTIPODI (*geogr.*). — Questo termine derivato da αντι contro, e πους piede, si applica agli abitanti delle due contrade della terra situate sotto lo stesso meridiano, ma in due emisferi differenti, e lontane l'una dall'altra di 180°; cosicchè una ha tanto di latitudine meridionale, quanto l'altra di boreale, e le due contrade si troverebbero alle estremità di un diametro che si tirasse attraverso alla terra per metterle in relazione. Gli abitanti di queste contrade si chiamano antipodi perchè hanno i piedi opposti a vicenda. — Il Petrarca da quel grande ingegno ch'egli era toccò degli antipodi in una sua canzone, dove dice:

> Nella stagion che 'l ciel rapido inchina
> Verso occidente e che 'l dì nostro vola
> *A gente che di là forse l'aspetta.*

Temperò la sua opinione con un *forse* e questo fece egli o per l'incertezza di ciò che asseriva o forse piuttosto per velare una credenza che professata apertamente poteva recar danno. Ai tempi nostri appena si può comprendere come non si credesse agli antipodi. È questa una delle verità più semplici della geografia. Se la terra è un globo che gira, e se tutte le sue parti sono abitate, ne viene di necessità che gli abitanti di contrade opposte si oppongano i piedi gli uni agli altri.

ANTIPTOSI (*retor.*). — Figura che non può essere adoperata se non nelle lingue in cui i nomi si declinano, come avviene nella greca e nella latina. Essa consiste nel mettere un caso in luogo di un altro, come quando Virgilio ha detto: *Urbem quam statuo vestra est*, in vece di *urbs quam statuo*.

ANTIPUTRIDO (*v.* Antisettico).

ANTIQUARE (*giurispr.*). — Presso i Romani, propriamente significa rigettare una legge nuova o rifiutare di approvarla. *Antiquare* è pertanto affatto diverso da *abrogare*, essendochè questo vuol dire annullare una legge antica e quello rigettarne una nuova.

ANTIQUARII. — Nome che prima dell'invenzione della stampa si dava a copiatori di libri antichi. Quando il sapere fu venuto meno presso i Romani e si eressero molte case religiose, la dottrina rimase particolarmente nelle mani dei chierici, la più parte dei quali erano regolari e vivevano in monasteri. In queste case erano molti uomini laboriosi che del continuo si occupavano a far nuove copie di libri vecchi o per uso del monastero o per proprio emolumento. Questi monaci-copisti si distinguevano col nome di *antiquarii*.

ANTIQUARIO. — Persona che fa studio o raccolta di monumenti e di avanzi dell'antichità, come sono vecchie medaglie, libri, statue, dipinti ed iscrizioni, e in generale ogni cosa che possa dar qualche lume intorno ai tempi antichi. Nelle principali città della Grecia e dell'Italia erano deputate persone riguardevoli, chiamate *antiquarii*, il cui officio era di mostrare ai forestieri le antichità del luogo, spiegare le iscrizioni antiche, e dar loro tutto l'aiuto possibile in questo genere di cognizioni. Pausania chiama questi antiquarii ἐξηγηται. I Siciliani li chiamavano *mystagogi*.

Antiquario — Dicevasi pure dagli antichi scrittori il custode di un *antiquarium* o gabinetto di antichità. Ai di persona cui si dava anche il nome di *archæota*. Ai di nostri i re, i principi e gli stati, sogliono anch'essi avere i loro antiquarii, benchè per lo più siano conosciuti sotto il titolo d'ispettori delle antichità o di altra simile denominazione.

ANTISABBATARIANI (*stor. eccl.*). — Setta moderna che nega la necessità di osservare la domenica. Il principale suo argomento si è che il *sabbato* fu un'istituzione ebraica e che nel Nuovo Testamento non si

trova alcun comando di osservarlo. I Quaccheri non si oppongono all'osservanza della domenica, ma non danno importanza alcuna nè a questa nè ad altra forma, e credono che non vi sia alcuna differenza, dal lato religioso, tra la domenica e qualsiasi altro giorno.

ANTISCI (*geogr.*). — Voce greca composta di αντι contro od opposto, e σκια ombra. Così chiamansi quei popoli che a cagione della loro posizione opposta, relativamente al circolo equinoziale, hanno a mezzogiorno le loro ombre rivolte in direzioni contrarie. Gli *Anteci* possono aver questo di comune con essi, ma per altri rispetti ne differiscono (*v.* Anteci).

Antisci (*astron.*).—Questo nome trovasi pure dato qualche volta dagli astronomi a due punti del cielo equidistanti da un tropico.

ANTISCORBUTICO (*mat. med.*).—Si indicano con questo nome tutti i rimedii valevoli a combattere lo scorbuto, molti dei quali non presentano alcuna analogia di azione. Più specialmente però questa denominazione venne limitata a diverse piante crocifere ed agliacee, non che ai rimedi con esse preparati. Quindi le radici di rafano, le foglie di coclearia, di lepidio, di crescione, i semi di senapa, le foglie di veronica beccabunga, i bulbi di varie specie di aglio furono chiamati antiscorbutici, perchè giovarono in molti casi di questa malattia, benchè non in tutti i casi e non in tutti i tempi possano essere adoperati (*v.* Scorbuto).

ANTISETTICO da αντι e σηπτικος putrefaciente, sinonimo di Antiputrido (*mat. med.*).—Rimedio atto a prevenire la putrefazione. Credevasi nei tempi andati che ci fossero malattie le quali riducevano il corpo vivente in uno stato di vera dissoluzione e perciò si diede il nome di antisettici ad alcuni rimedii riconosciuti utili nella cura delle medesime, quali sono gli acidi minerali e vegetali allungati, la corteccia del Perù e gli altri rimedii tonici ed astringenti, i vini generosi ecc. Oggidì però è generalmente ammesso che la crasi del sangue e la condizione dei solidi può bensì essere alterata in alcune malattie, ma che non vi può essere putridità finchè havvi vita; quindi la denominazione di antisettico venne ristretta a quelle sostanze che sono atte a preservare dalla decomposizione i corpi morti, quali sono la sabbia secca, le terre assorbenti, i sali deliquescenti, i corpi resinosi ed oleosi che preservano le parti dal contatto dell'aria, l'affumicamento, il creosoto, le soluzioni alcooliche, acide e saline, particolarmente quelle di deutocloruro di mercurio o di arsenico, il cloro (*v.* Imbalsamazione e Febbre putrida).

ANTISIFILITICO (*v.* Sifilide).

ANTISIGMA.—È questo un segno che adoperavano gli antichi comentatori od annotatori ad indicare, per esempio, che i versi, dinanzi ai quali si metteva, dovevano essere collocati altrimenti, o veramente che di due versi aventi il medesimo senso uno era da togliere. Questo segno si componeva di due σ sigma (decimottava lettera dell'alfabeto greco) volti l'un verso l'altro.

ANTISPALTO (*fortif.*).—È un secondo spalto che avvolge in tutto od in parte lo spalto ordinario di una fortezza e serve di parapetto all'antistrada coperta. (*v.* Strada coperta, Spalto). Nelle opere di fortificazione passeggiera si costruisce talvolta un piccolo antispalto che parte dalla controscarpa dell'antifosso o contrafosso, ed il cui pendio è diretto per modo che il suo prolungamento non passi al di sopra del ciglio del parapetto, affinchè i fuochi di questo possano batterlo in tutta la sua lunghezza. Un tale alzamento di terra è principalmente destinato a coprire le abbattute che si dispongono sul fondo del contrafosso onde preservarle dagli effetti dell'artiglieria nemica. Dal contrafosso si ricavano le terre necessarie alla costruzione dell'antispalto il cui ciglio debb'essere in ogni caso sottoposto di un metro e cinquanta centimetri a quello del parapetto, affinchè gli aggressori non possano aver comando sui difensori.

ANTISPASMODICI (*mat. med.*).—Sotto questa denominazione comprendonsi rimedii di virtù diversa, i quali posseggono però tutti un'azione elettiva sul sistema nervoso e valgono a mutarne il modo di sentire. Siccome però possono essere adoperati or gli uni or gli altri secondo la causa che produce lo spasmo, così alle parole Isterismo, Ipocondriasi, Spasmo ecc. si indicheranno più specialmente le circostanze nelle quali questo o quello può essere amministrato. Alcuni di questi antispasmodici appartengono alle gommaresine, quali sono: l'assa fetida, il galbano, la gomma ammoniaca ecc.; altri contengono canfora o principii immediati simili alla medesima, quali sono la menta, il rosmarino e la maggior parte delle labbiate; altri sono aromatici, come per es., l'arancio, il tiglio ecc.; altri eterei (*v.* Etere); altri azotati, come il succinato di ammoniaca, il muschio, il castoreo; altri torpenti, come l'oppio e gli estratti di piante virose; altri finalmente sedanti, ma non narcotici, come gli ossidi di bismuto o di zinco.

ANTISTASI. — Era presso gli antichi oratori la difesa di un'azione appoggiata alla considerazione che se questa fosse stata ommessa ne sarebbe nata conseguenza peggiore. I latini scrittori la chiamano *comparativum argumentum;* tale, verbigrazia, sarebbe la difesa di un generale il quale avesse fatto una capitolazione indecorosa, quando si provasse che senza di questa l'intiero esercito avrebbe dovuto perire.

ANTISTENE. — Filosofo greco e fondatore della setta dei cinici, il quale fiorì 396 anni av. C., nacque ad Atene e da giovane esercitò la milizia. Essendo di poi intervenuto alle lezioni di Socrate fu principalmente preso dalle esortazioni del gran filosofo, che consigliavano la frugalità, la temperanza e la moderazione, onde risolvette di praticarne rigorosamente ogni precetto. Lasciata pertanto crescere la barba, aggiravasi per le strade così male in arnese, da essere appena distinguibile da un pezzente, la qual cosa fu cagione che Socrate gli dicesse « Antistene, veggo la tua vanità attraverso il lacero tuo abito ». Esercitava la virtù più austera e credevasi obbligato ad assalire i viziosi dovunque li trovasse.

Questo gli diede qualche riputazione nella città; ma è da credere che in un luogo così pieno di lusso e così corrotto, quale era Atene, egli avesse più nemici che discepoli. La sua filosofia consisteva più nella pratica che nella speculazione; era perciò sua costante massima, che esser virtuoso era esser felice e che ogni virtù stava nell'azione; che il saggio doveva vivere per sè, contento ad ogni condizione e felice solamente nella coscienza della propria virtù. Riconosceva non esservi alcuna cosa buona se non ciò che è onorevole, ed asseriva la virtù potersi acquistare mediante la pratica. Diogene Laerzio dice che vi erano dieci volumi delle sue opere, e ci ha dato molti de' suoi apoftegmi.

ANTISTIA (*numism.*).—Famiglia plebea di Roma della quale si hanno denari coniati la maggior parte coll'*Apollo aziaco*, in onore della vittoria d'Augusto ad Azio. Una moneta d'oro di questa famiglia, che trovasi nel museo di Vienna, rappresenta un sacerdote che fa un sacrifizio, coll'iscrizione PRO VALETUDINE CÆSARIS S. P. Q. R. *il senato ed il popolo romano per la salute di Cesare.* Vale 500 lire.

ANTISTRADA COPERTA (*v.* STRADA COPERTA).

ANTISTROFA (*mus.*) (*v.* STROFA).

ANTISTROFE (Da αντι contro, e στρεφω io volgo).—Presso i Greci così chiamavasi la seconda stanza o strofa di un canto lirico, simile nel numero e nella misura de' versi, alla prima; ma questa si cantava andando a destra intorno all'altare, e l'antistrofe andando a sinistra.—In linguaggio di gramatica, è la trasposizione ossia il rovesciamento di due parole che dipendono l'una dall'altra, come il figlio del padre o il padre del figlio, *filius patris*, *pater filii*.—In linguaggio strategico, era presso i Greci una specie di evoluzione che consisteva nel far eseguire una conversione retrograda ad una falange o ad una parte di falange che aveva fatto un movimento innanzi.

ANTITATTI (*stor. eccl.*).—Da αντιταττομαι; io mi oppongo. Nome di una setta di eretici del II secolo che operavano all'opposto di tutto ciò che era ordinato dalla legge, pretendendo che un cattivo genio avesse creato tutto ciò che esisteva, e che per ingannare gli uomini avesse dato al male l'apparenza del bene.

ANTITEI (*antich.*)—Gli antichi davano questo nome a' genii malefici nemici degli uomini, i quali si opponevano con tutte le loro forze ai disegni degli Dei.

ANTITESI (*retor.*).—Parola greca (αντιθεσις) che letteralmente vuol dire opposizione. Gli scrittori greci l'hanno adoperata in varii sensi: talvolta significa semplicemente obbiezioni od argomenti opposti; taltra serve a denotare il contrasto di una serie di circostanze con un'altra; come, per esempio, quando un oratore od altri tentando di porre la condotta di un avversario sotto l'aspetto peggiore, dice dapprima che cosa l'accusato *avrebbe dovuto* fare, e poi che cosa egli *ha* fatto.—Ma la parola antitesi è più comunemente usata per esprimere un contrasto d'idee, sia che consista in parole staccate o in frasi intiere (Quintil., *Inst. Orat.* lib. IX, cap. III). Il seguente esempio tratto dall'orazione di Demostene contro Eschine, intitolata la Corona, è un saggio d'invettiva per antitesi, nella quale Demostene tenta di mostrare la propria superiorità rispetto al suo avversario: *Tu fosti pedante, io me n'andava alla scuola: tu iniziator di taverna, io santamente e legittimamente iniziato; tu ministro, io signor di Coro: tu notaio, io oratore della repubblica: tu comparisti in teatro come attore di terze parti, io come spettatore e giudice: tu stramazzavi, io ti fischiava dietro.* Il gusto dell'antitesi si manifesta grandemente nella lingua greca, così ne' poeti come ne' prosatori, e più specialmente in alcuni degli oratori e retori; ma essa è generalmente e con ragione condannata da' Greci che scrissero dello stile. L'antitesi non richiede necessariamente contrarietà tra le cose che si raffrontano; per esempio, uno degli esercizii retorici di Gorgia, intitolato *Encomio d'Elena* incomincia colla seguente antitesi: — « Ornamento di uno stato è il coraggio de' cittadini; del corpo, la bellezza; della mente, la saggezza; delle azioni, la virtù; delle parole, la verità ». Quintiliano (IX. 5) rende il termine greco αντιθετον (che equivale ad αντιθεσις) per la parola latina *contrapositum*, ed osserva che l'antitesi non contiene sempre contrarietà od opposti. Egli cita il seguente esempio del retore Rutilio: *A noi primi gli dei immortali diedero i frutti della terra; ciò che soli ricevemmo, abbiamo distribuito per tutto il mondo. A noi i nostri antenati lasciarono una repubblica; noi abbiamo tolto di servitù anche i nostri alleati.* Si cita d'Augusto una bella antitesi che contiene ad un tempo opposizione di parole e di idee, ed è espressa in un modo non meno conciso che elegante: *Audite*, diceva egli ad alcuni giovani sediziosi, *audite juvenes senem quem juvenem audivere senes.*—Esempio di un'antitesi ingegnosa è questo del celebre letterato tedesco Lessing, il quale esprimendo la sua opinione su di un'opera, disse: « Questo libro contiene molte cose buone e molte nuove; soltanto è peccato che le buone cose che rinchiude non siano nuove, e le nuove non siano buone ».—L'antitesi, adoperata con parsimonia e con giudizio, dà forza all'espressione, e serve a fissare le distinzioni nella memoria: ma un uso troppo frequente e senza discernimento tende a sviar la mente dalla vera percezione del soggetto, e a fermarla sopra il giuoco delle parole più che sopra il vero senso della sentenza.

ANTITESI (*fisiol.*).—Legge dell'economia vivente, nella quale si rallenta l'azione di diverse parti, quando si aumenta in una. Così durante la digestione, le funzioni intellettuali sono torpide, sotto una violenta contenzione di mente, i sensi esterni diventano istupiditi. Questa condizione venne pur detta impropriamente ANTAGONISMO (*vedi*), e dimostra la connessione vitale fra le varie parti (*v.* SINERGIA e SIMPATIA).

ANTITIPO (*ermen.*).—Parola greca che propriamente significa tipo o figura corrispondente a qualche altro tipo. La parola *antitipo* s'incontra due volte nel Nuovo Testamento, cioè nell'epistola agli Ebrei, IX. 24, ed in s. Pietro, I ep. III. 21, dove il suo vero significato è stato soggetto di molte controversie. La

parola *antitipo*, presso gli antichi padri Greci e nella liturgia greca, viene anche applicata ai simboli del pane e del vino nel sacramento. Quindi è che i Greci furono da taluni calunniati di non credere realmente alla dottrina della transustanziazione perchè chiamano il pane ed il vino *antitipi* ἀντίτυπα, cioè *figure*, *similitudini*, e questo anche dopo la consacrazione.

ANTITRINITARII.—Così si chiamano coloro che negano la Trinità e sostengono non esservi tre persone in Dio. Quindi i Samosateni che non credono la distinzione delle persone in Dio; gli Ariani che negano la divinità del Verbo; ed i Macedonii che negano quella dello Spirito Santo, sono tutti *antitrinitarii*, propriamente detti. Fra i moderni, la denominazione di antitrinitarii è più particolarmente data ai Sociniani che chiamansi pure unitarii.—La *bibliotheca antitrinitariorum* è opera postuma di Cristoforo Sandio, antitrinitario di primo calibro, nella quale dà un indice cronologico di tutti gli autori Sociniani o Antitrinitarii moderni, con un breve ragguaglio delle loro vite ed un catalogo delle loro opere.

ANTIVERSIONE DELL' UTERO (*patol.*) (*v.* RETROVERSIONE).

ANTLIA (*antich.*).—Macchina antica, che si crede corrisponda alla moderna tromba da attinger acqua. Quindi la frase *in antliam condemnari*, secondo i critici, dinota un genere di pena per cui i colpevoli venivano condannati ad asciugar lagumi, fossi e simili.

ANTLIA PNEUMATICA (*astron.*).—Nome che significa *stantuffo*, dato da La Caille ad una costellazione dell'emisfero australe. Essa è attorniata dal Centauro, dal Cratere o Tazza, dall' Idra, dalla Bussola e da Argo.

ANTODIO (ANTHODIUM *bot.*).—Lo stesso che calatide, nome usato da Ehrart e da altri botanici per indicare quel complesso di foglioline abortite o brattee, che trovansi disposte in più ordini attorno al ricettacolo dei fiori composti. L'antodio pertanto è una sorta di calice comune che avvolge i fiorellini delle piante appartenenti all'ordine delle composte: se questi fiorellini sono tutti regolari, o come dicono i botanici sono tutti *flosculi*, l'antodio dicesi *flosculoso*: se sono irregolari e come troncati dall'alto in basso obliquamente a guisa di linguetta, valeadire se invece di flosculi ci sono dei *semiflosculi*, chiamasi *semiflosculoso*: se finalmente i fiori del centro sono flosculi o fiorellini regolari, e quelli della periferia sono irregolari o semiflosculi, l'antodio prende il nome di antodio *raggiato*.

ANTOFORO (ANTHOFORUM (*bot.*).—Nelle cariofillee, e specialmente nella silene, nella licnide e nel cucubalo, il ricettacolo s' innalza dal fondo del calice a guisa d' imbuto, abbraccia l'ovario, e dà attacco ai petali ed agli stami. Questa maniera particolare di ricettacolo venne da De-Candolle distinta col nome di antoforo.

ANTOLOGIA (*letter.*).—Voce greca composta che si adopera metaforicamente e significa *collezione di fiori*, cioè di poesia, e consiste in brevi poesie sopra soggetti amatorii, convivali, morali, satirici, faceti, ecc. Il loro merito caratteristico consiste nella giusta espressione di un solo pensiero unita alla brevità e alla bellezza poetica. La parola *antologia* si applica particolarmente ad una raccolta di epigrammi greci che per la più gran parte sono stati scritti in onore di morti, o a sfogo di amore; alcuni di essi sono panegirici di qualche illustre e virtuoso vivente; altri contengono brevi ricordi di avvenimenti notevoli; ed altri finalmente consistono in osservazioni sulla vita umana, dipintavi generalmente a tinte oscure. Questa raccolta viene comunemente attribuita a Meleagro Sirio, ed è principalmente interessante come monumento del vigore intellettuale della Grecia ne' suoi tempi di decadenza quando il suo valore così politico come artistico era sminuito, ma non estinto del tutto. Filippo di Tessalonica continuò questa raccolta ai tempi di Tiberio, facendovi alcune aggiunte meno interessanti, ma tuttavia piacevoli. Nel VI secolo, Agatia raccolse i frammenti miscellanei de' suoi tempi, ed unilli alle muse spiranti della Grecia; nel che ebbe a coadiutore l'amico suo Paolo il *Silenziario*. La compilazione che ci resta è manchevole, quantunque ancora copiosa; e i componimenti smarriti appartenevano per la maggior parte alla raccolta primitiva. Questa antologia fu data alla luce per la prima volta a Firenze, 1494, da Lascaris, che l'accompagnò di alcuni suoi versi greci e di un'epistola a Pietro de'Medici. Fu ristampata dagli Aldi nel 1503, i quali ne fecero dipoi ancora due edizioni. Molte ristampe se ne fecero in appresso che noi tralasciamo di nominare per amore di brevità. Fu tradotta in latino da Ugo Grozio, come pure da altri nelle varie lingue viventi. Se ne ha una traduzione italiana sotto il titolo di: *Raccolta di varii epigrammi divisa in sette libri*; Napoli 1788-96, 5 tom. in 6 vol. gr. in-8°. Autore di questa traduzione è un Gaetano Carcani. Chi desiderasse più ampie notizie sull'antologia, veda Schoell, *Geschichte der Griech. Litt.* vol. III.—La parola antologia viene ora, come il suo corrispondente *Florilegio*, comunemente applicata ad una raccolta qualunque di prose o poesie scelte. Tra le pubblicazioni periodiche che portarono questo nome, è conosciuta l'*Antologia di Firenze*, la quale fu senza dubbio uno de' migliori giornali letterarii che siansi mai stampati in Italia.

ANTOLOGIA (ANTHOLOGIA) (*bot.*).—Chiamasi con tal nome qualunque opera che tratta in particolare dei fiori. Di fatto il Pontedera pubblicò sotto il titolo d'antologia la dissertazione che dettò sulla natura del fiore: *Anthologia sive de floris natura etc.*

ANTOLOGIO (ANTHOLOGION).—Così si chiama un libro di ufficii divini che si usa nella chiesa greca. Esso è diviso in 12 mesi, e contiene gli uffizii che si cantano lungo l'anno, nelle feste del Redentore, della B. V. e dei santi più notevoli.

ANTOMMARCHI (IL DOTTORE).—Nacque nel 1780 nell'isola di Corsica, ed era professore di anatomia a Firenze, allorquando fu scelto nel 1820 dal cardinale Fesch per essere addetto al servizio di Napoleone, rilegato allora all'isola di S. Elena. Godè

la stima dell'imperatore che assistè nell'ultima malattia, e ricusò di firmare il verbale di autopsia dei chirurghi inglesi (1821). Ritornato in Europa, pubblicò *gli ultimi momenti di Napoleone*, e alcuni rami anatomici del corpo umano. Nel 1831 passò in Polonia, e vi fece molte preziose osservazioni sul colera morbo. Nel 1835 pubblicò il modello esatto del busto di Napoleone, tolto dal suo cadavere. Morì nel 1838.

ANTONELLO da Messina. — Della famiglia degli Antoni, celebre pittore, nacque a Messina nel 1424, e secondo alcuni nel 1447. Studiò il disegno a Roma, poi condottosi a Napoli, vide una tavola di molte figure lavorate a olio di Giovanni di Bruges o da Bruggia, e invaghito di quel metodo passò in Fiandra, dove Giovanni, già vecchio assai, di cui si era cattivato l'animo, gli confidò il segreto e lo istruì nell'arte. Morto il da Bruggia, Antonello ripatriò, e poscia si portò a Venezia dove pose a parte del suo segreto Domenico Veneziano, e quivi, dopo di aver eseguite molte opere, a motivo della nuova invenzione assai ricercate, morì, a quanto si crede, nel 1496 (*v.* Domenico Veneziano e Castagno Andrea). —Può dirsi con fondamento che Antonello fu il primo a trattare in Italia la pittura a olio con *perfetto metodo*, sebbene alcuni abbiano preteso, e tra questi il Signorelli nella *Coltura delle Due Sicilie*, che il primo a dipingere a olio fosse Colantonio del Fiore (*vedi*). Tutta la scuola di Venezia, alla morte del Messinese gli attribuì questo vanto, e gli eresse un monumento con un epitaffio in cui trovansi queste parole: ...... *coloribus oleo miscendis splendorem et perpetuitatem* Primus Italiæ Picturæ *contulit* ecc.

ANTONI (Alessandro Vittorio Papacino d') (*vedi* Papacino d'Antoni).

ANTONIA (Legge).—Si diede questo nome a varie leggi proposte da M. Antonio delle quali la più importante fu quella che propose durante il suo triumvirato, in vigor della quale era vietato sotto pena di morte l'elezione di alcun dittatore, come pure lo accettarne l' uffizio.

ANTONIA Maggiore. — Figliuola primogenita di Antonio il triumviro e di Ottavia sorella d'Augusto nacque 39 anni av. C. — Sposò L. Domizio, e tra i suoi discendenti si annoverano parecchi dei più illustri personaggi di Roma. Una delle sue figliuole Domizia Lepida fu madre di Messalina sposa dell'imperatore Claudio; e Gneo Domizio suo figliuolo sposando Agrippina divenne padre dell'imperatore Nerone. La chiamiamo *maggiore* seguendo Svetonio e Plutarco, benchè Tacito (*Ann.* iv. 44, xii. 64) ne parli come di figliuola minore.

ANTONIA Minore. — Sorella della precedente, nacque l'anno 38 o 37 av. C., sposò Druso Nerone fratello dell'imperatore Tiberio, e divenne madre, 1° del celebre Germanico; 2° di Livia o Livilla che in prime nozze sposò C. Cesare pronipote d'Augusto, e dopo la morte di lui si unì a Druso figliuolo di Tiberio; 3° dell'imperatore Claudio. Caligola figliuolo di Germanico fu suo nipote.



Antonia minore.

Antonia non fu felice nelle sue relazioni domestiche. Perdette per tempo il marito, sopravvisse al figliuolo Germanico; e la condotta sregolata di Livia, complice di Seiano nella morte del proprio marito Druso, le fu cagione di grave afflizione. Si suppone che la sua morte fosse affrettata da veleno somministratogli per ordine del nipote Caligola l'anno 38 dell'era volgare. Essa fu celebre per la sua bellezza e più ancora per la sua castità in un secolo in cui questa virtù non era comune, e Plinio ricorda di lei il fatto singolare che in tutta la sua vita non fu mai veduta sputare. La bella testa di Antonia che abbiamo dato qui sopra è tolta da una medaglia d'oro esistente nel museo britannico, la quale ha la precisa metà del diametro di questa stampa, ed è perfettamente conservata.

ANTONIA (*antich.*). — Nome di una fortezza di Gerusalemme, fondata da Ircano, ampliata e rinforzata da Erode che, *Egli Antonia appellò dal chiaro amico* (Tasso *Gerus.*). Sorgeva solitaria sopra una scoscesa rupe, all'angolo tra ponente e settentrione del tempio. La faccia della rupe era coperta di pietra liscia lavorata che serviva ad ornamento del pari che a difesa. La torre aveva tutto il lusso e la comodità di un palazzo sontuoso, anzi di una città con spaziose sale, cortili e bagni. Aveva sembiante di una vasta torre quadrata, con altre quattro torri ai lati, tre delle quali dell'altezza di 24 a 27 metri; quella che era all'angolo vicino al tempio, era alta più di 36 metri. Questo celebre edifizio fu preso da Tito e la sua caduta fu il preludio della presa della città e del tempio.

ANTONIETTA (*vedi* Maria Antonietta).

ANTONINA (Colonna) (*antich.* e *archit.*). — Così chiamasi un'alta colonna che sorge in mezzo ad una delle principali piazze di Roma. Fu innalzata dal senato in onore dell'imperatore Marco Aurelio Antonino, ed in memoria della sua vittoria sui Marcomanni ed altre tribù germaniche. Essa era uno dei principali ornamenti del Foro di Antonino. In una iscrizione trovatale vicino, e che adesso esiste nel Vaticano, essa è chiamata *columna centenaria divi Marci*. Chiamavasi pure *colonna antonina maggiore*, per distinguerla da un'altra minore, fatta di un solo pezzo di granito, stata innalzata in onore di Antonino Pio (Nardini e Nibbi, *Roma antica*; Vignola, *De columna Antonini Pii*). Durante i secoli di barbarie

che scorsero dopo la caduta dell'impero occidentale, la colonna, e specialmente il suo piedestallo, ricevettero assai danno dalla mano dei varii invasori e dagl'incendii avvenuti frequentemente in Roma, e secondo lo storico Poggio anche dal fulmine. Papa Sisto v la fece riparare spendendovi 10,000 scudi, e vi mise l'iscrizione che ora si legge sul piedestallo. Pose pur anche in cima alla colonna una statua di bronzo rappresentante s. Paolo, quella di Marc' Aurelio, che prima vi era, essendone stata tolta non si sa nè quando nè da chi. Il fusto della colonna ha circa 4 metri di diametro all'imoscapo e 0,50 centimetri di meno alla cima. La sua altezza, compreso il piedestallo e il capitello, è di 41 met., di cui più di 3 stanno sotto terra; e la statua della cima e il suo piedestallo fanno inoltre 8 metri 50 centimetri, cosicchè l'intiera altezza somma a più di 49 metri. Il piedestallo di questa colonna è sproporzionato in paragone del fusto. Il capitello è di ordine dorico. Il fusto è formato di 28 blocchi di marmo bianco collocati l'uno sopra l'altro; nell'interno è intagliata una scala a chiocciola di 190 scalini e conduce alla galleria della cima che è circondata di una balaustrata. L'esterno è coperto di bassi rilievi collocati d'intorno in spirale, i quali rappresentano le vittorie di Marco Aurelio sui Marcomanni ed altre nazioni nemiche. Uno dei fatti più memorabili rappresentati in queste sculture storiche è quello di una pioggia inaspettata e dirotta che venne opportunamente a spegnere la sete dei soldati romani, mentre combattevano sotto il loro imperatore in una parte rimota della Germania ed erano travagliati dal caldo, dalla fatica e dai reiterati assalti de' barbari circonvicini (anno 174). Lo stile e l'esecuzione di queste sculture sono inferiori a quelli della colonna traiana, che gli artisti evidentemente si proposero d'imitare. Le sculture della colonna antonina sono state intagliate da Santi Bartoli ed illustrate da Bellori. La colonna stessa è ancora uno dei più bei monumenti dell'antica Roma, ed uno dei principali ornamenti della moderna. Essa ha dato alla piazza in cui sorge il nome di piazza Colonna, la quale ha da un lato il palazzo Chigi, e dall'altro la strada del corso. Questa piazza è anche abbellita da una fontana, opera di Giacomo della Porta.

ANTONINO PIO. — L'intiero suo nome, secondo Capitolino, era Tito Aurelio Fulvo Boionio Antonino Pio, e fu figliuolo di Aurelio Fulvo ed Arria Fadilla. Nacque il 19 di settembre dell'anno 86 dell'era volgare, sotto il regno di Domiziano, a Lanuvio, ora *Lavinia*, città del Lazio. I suoi antenati, dal lato paterno, erano di Nemauso, ora Nimes nella Linguadoca. Passò i suoi primi anni a Lorio (città situata sulla sponda del Tevere) sotto la cura degli avoli paterno e materno, T. Aurelio Fulvo ed Arrio Antonino, entrambi uomini consolari. Giudicando dal carattere dipoi manifestato pare che egli fosse stato allevato con gran cura e secondo i principii della filosofia stoica, che come imperatore per lo meno, egli certamente incoraggiò. — Per le molte relazioni di famiglia, ereditò grandi ricchezze e fu rapidamente innalzato alle successive dignità di questore, pretore e console. Il suo cuore, peraltro, pendeva per la vita campestre. Quando Adriano affidò l'amministrazione dell'Italia a quattro uomini di grado consolare, diede ad Antonino il governo di quella parte in cui si trovavano le sue possessioni. Durante il suo consolato, ed il suo susseguente governo della provincia dell'Asia come proconsole, furonvi, come narra il suo credulo biografo, molti strani presagi intorno al suo futuro innalzamento. Tornato a Roma, fu spesso consultato da Adriano intorno a negozii pubblici; e finalmente fu adottato dall'imperatore come suo successore a patto che egli stesso adottasse Marco Antonino, figliuolo del fratello di sua moglie, e Lucio Vero, figliuolo di Elio Vero, stato adottato da Adriano, ma rapito da morte prematura. Allora fu compagno dell'imperatore nel governo del mondo romano, e alla morte di Adriano (anno 138) divenne imperatore col titolo di Antonino Augusto, al quale nelle medaglie si aggiunge, non si sa bene perchè, il nome di Pio. È veramente da dolersi che l'unica storia della vita di questo imperatore, la sua *biografia* lasciataci da Capitolino, sia al tutto mancante della precisione e disposizione cronologica che potrebbe aiutarci a portare un adequato giudizio intorno ai pubblici avvenimenti del suo regno. Sembra che dopo il suo innalzamento egli non abbia più mai lasciato l'Italia, e che i suoi uffiziali mantenessero la tranquillità nelle province e difendessero i confini dalle aggressioni. Uno degli avvenimenti più singolari seguiti nelle cose di fuori sotto il regno di Antonino è l'aiuto che diede agli abitanti di Olbia, colonia greca sulle rive del Boristene, contro una nazione chiamata i Tauro-sciti, probabilmente un' orda nomada del Dnieper e del Don. Morì a Lorio nell'anno 161, settantesimoquinto dell'età sua (settantesimo, secondo Capitolino), e gli succedette Marco Aurelio, comunemente detto Antonino il filosofo. — Antonino sposò Annia Faustina, figliuola di Annio Vero, dalla quale ebbe quattro figliuoli, tra i quali Faustina divenne moglie di Marco Aurelio. La condotta della moglie d'Antonino diede occasione di scandalo, ma il buon imperatore aveva filosofia bastante per sopportare ciò che non poteva impedire. Alla di lei morte, nel terzo anno del regno dell'imperatore, il senato le tributò il solito omaggio degli onori divini. Nel campo Vaccino di Roma esiste tuttora un tempio eretto ad Antonino e Faustina. Antonino creò fin anco uno stabilimento di fanciulle che erano dette Faustiniane in onore dell'estinta imperatrice. Questa instituzione è commemorata in medaglie che ancora esistono coll'iscrizione di *puellæ faustinianæ*. Il carattere generale del governo di Antonino fu benefico e giusto, ed il mondo romano non ebbe forse mai un signore più indulgente ed amabile. Si circondò di un consiglio di amici eletti, senza il cui parere non prendeva determinazioni di sorta. Essi lo aiutavano a stendere i decreti imperiali (*formæ*) che dovevano aver forza di legge. Nell'alto suo stato l'imperatore conservava il semplice carattere della prima sua vita, mescolandosi nella compagnia de' suoi amici come uno della loro

condizione, ed usando dell'illimitato suo potere più come privato investitone da' suoi concittadini che come assoluto signore dell'impero. Lo stoico Apollonio fu specialmente invitato da Calcide a soprantendere all'educazione di Marco Aurelio. Diede salarii e distinzioni onorevoli ai professori di retorica e di filosofia in tutte le province, ma gli oziosi e i da nulla che avevano ottenuto assegnamenti pubblici sentirono l'effetto delle riforme del prudente imperatore, il quale osservava « che non vi era nulla di più vituperevole e di più ingiusto che il vivere delle sostanze pubbliche per chi non aveva fatto veruna cosa ad accrescerle ». Il popolo e la soldatesca partecipavano della munificenza che la politica o la generosità dell'imperatore distribuivano; egli sollevava la miseria in tempi di carestia e per passatempo del popolo riempiva l'anfiteatro di animali d'ogni paese. L'elefante, la iena, l'antilope, il coccodrillo, l'ippopotamo e la tigre venivano portati in Roma per pubblico diletto. In un'occasione, cento leoni uscirono ad un punto nell'anfiteatro.—Sotto il regno di Antonino, i giureconsulti Umidio Vero, Salvio Valente, Volusio Meziano, Ulpio Marcello e Diaboleno furono adoperati a migliorare le leggi. Uno dei regolamenti dell'imperatore per la polizia igienica fu che non si seppellissero più cadaveri nella città. La sua politica verso i cristiani era mite, ma non è abbastanza provata l'autenticità di un rescritto che tenderebbe a mostrarlo affatto tollerante (Neander *allgemeine geschichte der christlichen religion*, ecc. I. 151). Antonino fu alto della persona e di bell'aspetto, secondo che abbiamo dal suo biografo, e le sue medaglie ancora dimostrano.



Oro — Doppio diametro.

Alla sua morte fu onorato del titolo di *divus* e di tutti gli omaggi tributati agli ottimi imperatori. Secondo la moda de' tempi, un sacerdote speciale, giuochi pubblici, un tempio ed un collegio di sacerdoti furono destinati a perpetuare la memoria di uno dei migliori principi che la storia rammenti. Se egli non vada di troppo debitore di sì bella riputazione alla storia favorevole di Capitolino ed alla mancanza generale di altri documenti, è questione che male noi sapremmo risolvere (Capitol. *vita di Antonino*; e Schlosser *Universalhistorische Uebersicht*, vol. III. part. 1).

ANTONINO (il filosofo) (*v.* Marco Aurelio).

ANTONINO Liberale. — Vissuto probabilmente sotto gli Antonini, è autore di un'opera greca intitolata: *Collezione di metamorfosi* (Μεταμορφωσεων συναγωγη). Questa collezione formata di varii autori è curiosa per contenere molti passi di poeti le cui opere si sono smarrite. Si vuole che la miglior edizione sia quella di H. Verheyk, Leida 1774, in-8°. Vedi l'*Epistola critica* di Bast.

ANTONINO (Muro di). — Barriera innalzata dai Romani, dalle sponde della Bodotria (Forth) a quelle della Glotta (Clyde) nella Scozia. L'intera sua lunghezza eccedeva 30 miglia. Essa fu costrutta nell'anno 140 dell'era volgare, e quand'era intiera consisteva in un fosso della larghezza di 12 metri e della profondità di 6, e in un muro sul suo lato meridionale spesso 7 metri ed alto 6, formato colla terra che si era scavata. Il muro che presentemente è quasi tutto demolito, era il terzo baluardo costrutto da' Romani contro le scorrerie de' Britanni settentrionali. La gente di quei dintorni lo chiama l'*argine di Graham* *(Graham's dyke)* dal nome di uno Scozzese, che in tempi antichi vi si segnalò con qualche impresa.

ANTONINO (Itinerario d') (*geogr. ant.*). — È una delle opere più pregevoli nel punto di vista geografico che gli antichi ci abbiano tramandata. Essa è semplicemente ciò che annunzia il suo nome, un itinerario, ma si estende a tutto l'impero romano nel senso più ampio, abbracciando tutte le strade principali d'Italia e delle provincie, in ciascuna delle quali sono nominate le diverse stazioni colle distanze intermedie. Vi ha pure annesso un breve itinerario marittimo delle distanze da un porto all'altro. Quest'opera, insieme colla Tavola Peutingeriana e l'Itinerario di Gerusalemme, è di grande utilità per la costruzione delle carte del mondo romano e greco. In un'opera tanto preziosa fu oggetto non indifferente il determinarne la data della pubblicazione e il nome dell'autore; poichè il nome di Antonino che porta di presente, è stato ritenuto forse per sola convenienza di avere qualche autore convenzionale a cui attribuirla. Nei diversi manoscritti dell'opera essa è variamente attribuita a Giulio Cesare, ad Antonio Augusto, ad Antonio Augustale, ad Antonino Augusto. Considerando tutti gli argomenti addotti da Wesseling nella prefazione alla sua eccellente edizione di quest'opera, vi ha motivo, a parer nostro, di credere che qualche parte di lavoro possa ascriversi ai tre personaggi distinti, Giulio Cesare, M. Antonio e Augusto; quantunque tale non sia l'avviso di Wesseling medesimo. Il principale, quantunque non sia il solo argomento di Wesseling, sembra essere che se quest'opera avesse esistito ai tempi di Plinio, questi ne avrebbe fatta menzione. Un argomento negativo di questo genere non è di gran peso, specialmente parlando di uno scrittore così inesatto come è Plinio. Che ai tempi di Plinio abbiano esistito itinerarii di qualche specie non può mettersi in dubbio. Nella stessa storia di Erodoto troviamo che Aristagora, tiranno di Mileto, possedeva un mappamondo in rame «contenente ogni mare ed ogni fiume» e questo medesimo storico ha dato una specie d'itinerario della strada da Efeso a Susa, che apparentemente aveva egli stesso

percorsa. Alessandro nella sua spedizione alle Indie aveva un corpo di uffiziali chiamati Bematisti (Βηματισται) il cui ufficio principale era quello di misurare le strade, e notare le diverse distanze. Sino dai tempi di Polibio, i Romani avevano collocato pietre miliari dal Rodano ai Pirenei: e Strabone dice che la grande strada Egnazia, da Apollonia sull'Adriatico all'Ebro, era parimente segnata da una colonna ogni otto stadii o a ciascun miglio romano. Agrippa, fra gli altri ornamenti della capitale romana, ideò un nobile monumento geografico in una rappresentazione dell'intero mondo in un portico, disegno che venne terminato da Ottavia e dall'imperatore suo fratello nel portico Ottaviano. Se dovesse scegliersi alcun periodo al quale si abbia ad attribuire la grand'opera di misurare tutte le strade dell'impero, sarebbe quello in cui le vittorie di Cesare in Grecia, in Egitto, nell'Asia, in Africa e in Ispagna, avevano alla fine consolidate le conquiste romane; e colui che procurò al suo paese il gran vantaggio di un calendario saviamente costituito, avrà naturalmente rivolta la mente ad un oggetto non meno utile qual era quello di misurare tutte le distanze dell'impero. Ma non siamo limitati a congetturarlo. Etico (geografo di data incerta, ma non posteriore al secolo IV, se pure è vero che san Girolamo ha voltato la sua *Cosmografia* dal greco al latino) dice apertamente che Giulio Cesare, autore dell'anno bisestile, fece decretare dal senato una misura generale dell'impero. Questa fu intrapresa in tre parti, dic'egli, l'oriente da Zenodoxo, il settentrione da Teodoto, il mezzogiorno da Policleito; essi cominciarono le loro operazioni nell'anno 44 av. C., anno in cui Giulio Cesare e Marco Antonio erano consoli, e le condussero a termine rispettivamente negli anni 30, 24 e 19 av. C., e Augusto, allora unico signore del mondo romano, diede loro la sanzione della legge per mezzo di un secondo decreto del senato. Questo passo di Etico, che non contiene certamente indizio alcuno di falsificazione o di frode, può dar ragione dei veri nomi inseriti, come abbiam detto, nei manoscritti *dell'Itinerario*: e non è cosa impossibile che Etico stesso possa essere stato l'editore dell'opera, nella forma in cui ci è pervenuta. L'*Itinerario* fu trovato far parte dello stesso manoscritto in cui era la sua *Cosmografia*, e per verità anche la compilazione di quell'opera è stata attribuita ad Etico da più di uno scrittore del medio evo. — Non può mettersi in dubbio che l'*Itinerario*, supponendolo fondato originalmente sui menzionati pubblici documenti, non ricevesse in appresso molte aggiunte e modificazioni. Le strade della Britannia per esempio non possono essere state aggiunte se non al tempo di Severo, il cui *vallum*, o gran muro di difesa contro i Pitti (costrutto l'anno 209 dell'e. v.) è menzionato più d'una volta. Come saggio dell'opera, riporteremo poche linee che possono riuscire interessanti al lettore del dilettevole viaggio di Orazio a Brundisio. In questo estratto si vedrà che si è avuto poco riguardo ai casi gramaticali; ma questa non è prova di età comparativamente moderna, poichè anche prima dei tempi di Costantino non era cosa insolita il considerare i nomi dei paesi come indeclinabili, e il caso scelto a servire per tutti era generalmente l'accusativo o l'ablativo. I numeri fra parentesi dinotano varianti nei manoscritti, alcune delle quali ammettono una facile spiegazione, ma la frequenza di questi errori nel numero delle miglia è la cosa principale che diminuisce il pregio dell'opera. La strada comincia da Roma:

Aricia	M. P.	XVI	
Tribus tabernis	M. P.	XVII	
Appi foro	M. P.	X	(XVIII)
Tarracina	M. P.	XVIII	(XXVIII)
Fundis	M. P.	XIIII	(XVI)
Formis	M. P.	XIII	
Minturnis	M. P.	IX	
Sinuessa	M. P.	IX	(XIII)
Capua	M. P.	XXVI	
Caudis	M. P.	XXI	
Benevento	M. P.	XI	
Equo tutico	M. P.	XXI	
Ecas	M. P.	XVIII	
Erdonias	M. P.	XVIIII	(XVIII)
Canusio	M. P.	XXVI	
Rubos	M. P.	XXIII	
Butuntus	M. P.	XI	
Barium	M. P.	XII	
Turribus	M. P.	XXI	
Egnatiæ	M. P.	XVI	(XXI)
Speluncas	M. P.	XX	
Brundisium	M. P.	XVIIII	(XXIII)

ANTONINOPOLI (*geogr. ant.*). — Città della Mesopotamia collocata dal d'Anville sui confini settentrionali di quella contrada, ma, con più fondamento da Mannert, ne' suoi dintorni al nord-est di Edessa. Si suppone che fosse fondata da Severo o Caracalla, e prendesse il nome dall'imperatore Antonino. Fu chiamata in appresso Constantia, da Costantino che l'ampliò e fortificò. Mannert suppone che Antoninopoli corrispondesse a *Uran Schar*, di cui è fatta parola da Niebuhr.

ANTONIO (Marco). — Nome di tre illustri individui della stessa famiglia, cioè di Antonio il triumviro, di suo padre e di suo avo l'oratore (*v.* Marco Antonio).

ANTONIO (Caio). — Nome di uno zio di Marco Antonio il triumviro, figliuolo di Marco Antonio l'oratore (*v.* Caio Antonio).

ANTONIO da Padova (Sant'). — Nato a Lisbona alli 15 d'agosto 1195, entrò nel 1220 nell'ordine de' Francescani, divenne uno de' discepoli più zelanti di san Francesco d'Assisi, e viaggiò nell'Africa, nella Francia e nell'Italia, predicando con grande ardore e facendo molte conversioni. Allorchè il feroce Ezzelino, soprannominato figliuolo del demonio, ebbe fatto trucidare undici mila cittadini in Padova, Antonio andò a trovarlo a Verona, e gli rimproverò le sue crudeltà con tanta forza ed eloquenza che quel mostro tremante e con la corda al collo se gli gettò ai piedi perchè gl'implorasse da Dio il perdono de' suoi

peccati. Questo santo morto a Padova nel 1231 e canonizzato nell'anno seguente, è specialmente venerato nell'Italia e nel Portogallo. Prima di darsi alla predicazione nella quale fece prova di straordinaria eloquenza, egli aveva professato la teologia a Bologna, a Tolosa, a Montpellier e a Limoges. — Rimangono di lui più opere consistenti in *Sermoni*, in una *Concordanza morale della Bibbia* e in un' *esposizione mistica dei libri della Scrittura*. I sermoni non corrispondono all'idea che si ha dell'eloquenza del Santo, ma è da supporsi che i traduttori che gli hanno conservati non ne abbiano preso altro che le divisioni e i motivi (*Legenda S. Anton. Pad. per Siconem; Annal. Minor.; Bibl. hispan. vetus).*

ANTONIO di Borbone.—Duca di Vendôme, sposò nel 1548 Giovanna d'Albret, unica figliuola di Enrico II re di Navarra. Enrico principe di Bearn, poscia Enrico IV di Francia, nacque da questo matrimonio. Antonio prese il titolo di re di Navarra a ragione dei diritti di sua moglie. I Borboni erano collaterali della dinastia dei Valois, siccome discesi da Roberto conte di Clermont, figlio cadetto di Luigi IX. Come tale, Antonio di Borbone aspirava ad essere alla testa dell'amministrazione della Francia dopo che il giovane re Francesco II salì al trono; ma essendo d'indole irresoluta e titubante, fu soppiantato dai Guisa, più intraprendenti e più ambiziosi, i quali erano zii della giovine regina Maria Stuarda. Dopo la morte di Francesco II avvenuta nel 1560, il re di Navarra fu nominato luogotenente generale del regno e consigliere alla regina madre (Caterina de'Medici) durante la minorità di Carlo IX. Al rompersi della guerra civile e religiosa nel 1562, il re di Navarra comandò le truppe del re, e toccò una ferita all'assedio di Rouen, della quale morì nel mese di novembre dello stesso anno (*v.* Borbone e Enrico IV).

ANTONIO (Nicolao).—Nativo di Siviglia nella Spagna, nacque nel 1617. Dopo di aver passati ventidue anni a Roma in qualità di agente generale della Spagna, tornò a Madrid e fu fatto consigliere di Castiglia. È celebre la sua *Bibliotheca*, a radunare i materiali della quale impiegò gran parte della sua vita. Baillet dice di preferirla a tutte le opere esistenti di questo genere, non eccettuata quella dell'Alegambe; e certamente non solo non vi può essere miglior guida per la letteratura spagnuola, ma essa è indispensabile a chi voglia pienamente conoscerla. Scrisse 1° *De exilio, sivi de exilii pœna antiqua et nova etc.* lib. III. Antwerp. 1641 e 1659. — 2° *Bibliotheca Hispana*, la cui migliore e più compiuta edizione porta il titolo seguente: *Bibliotheca Hispana vetus et nova, sive hispanorum scriptorum qui ab Octaviani Augusti ævo ad annum* MDCLXXXIV *floruerunt, notitia. Curante Francisco Perezio Bayerio.* Matriti, Ioachimus Ibarra 1788, 4 vol. in-fol. — 3° *Censura de historias fabulosas*, 1742. — Egli morì nel 1684, e il cardinale Aguirre suo amico provvide alla stampa di una parte delle sue opere, essendo egli morto poverissimo per l'indole sua caritatevole e generosa.

ANTONOMASIA (da αντι e ονομα cambiamento di nome) (*retor.*). — Figura di retorica che sta nel mettere un nome comune in luogo di un nome proprio o un nome proprio in luogo di un nome comune; per esempio si suol dire: il *savio*, il *profeta*, l'*apostolo*, invece di Salomone, Davide, san Paolo; egli è un *Catone*, un *Demostene*, un *Nerone*, ecc., per uno stoico, un oratore, un tiranno.

ANTOPTOSI (caduta dei fiori) (*bot.*).—Malattia particolare dei vegetabili il cui sintoma principale consiste nella caduta dei fiori. Quanto alle cagioni che possono provocarla il prof. Re avverte che i fiori ordinariamente guastansi e cadono, 1° quando in su lo sbocciare sono sopraffatti da nebbia fredda e da venti molto asciutti; 2° quando appena spiegati sono percossi da un vento molto caldo, principalmente se il cielo sia ingombrato di nubi; 3° quando per l'abbondanza dei frutti dell'anno antecedente, per vecchiaia o per mal governo la pianta trovasi in istato di debolezza. Ne' bottoni dei fiori caduti riscontrasi per lo più un verme che da taluni venne considerato come cagione di questa malattia; ma non v'ha dubbio che la malattia preesiste allo sviluppo del verme e che egli è in grazia di essa malattia che la mosca da cui proviene, ha trovato mezzo di deporvi e di farvi schiudere le sue uova.

ANTOSSANTO (*antoxanthum*) (*bot.*). — Genere di piante monocotiledoni della famiglia delle graminacee della diandria diginia del sistema sessuale, i cui caratteri sono: gluma o loppa a due valve, uniflora; corolla doppia, l'esterna composta di due glume vellutate, l'una aristata sul dorso e l'altra alla base; l'interna formata di due glumelle eguali senza resta; due stami; un ovario superiore; un seme bislungo appuntato alle due estremità.

L'Antossanto odoroso (*A. odoratum* Linn.) ha il fusto diritto, alto da uno a due piedi, i fiori gialli riuniti insieme da cinque a sei in piccole spighette serrate le une alle altre per modo che la spiga prende forma quasi cilindrica o leggermente piramidale: l'odore aromatico e piacevole che tramanda il fieno quando è secco, particolarmente ne' luoghi elevati, è dovuto all'antossanto che vi si trova mescolato. Eccellente foraggio somministrerebbe questa pianta se non fosse che la sua fioritura essendo precoce assai, matura il frutto e si secca prima che le altre gramigne, per mezzo alle quali cresce, siano abbastanza mature per l'uso a cui sono destinate. Trattata a freddo coll'alcool somministra dell'acido benzoico; quindi non fa meraviglia se molto saporito riesce il butirro preparato col latte delle vacche che se ne cibano, soprattutto nei prati delle Alpi e delle regioni elevate.

L'Antossanto amaro (*A. amarum* Brot.), indigeno del Portogallo, è così chiamato a motivo del principio amaro che contiene nel fusto e nelle foglie, il che forma una singolare anomalia nella famiglia delle graminacee che per lo più sono dotate di sapor dolcigno o fatuo.

ANTRACE (*patol.*). — Nome dato a due affezioni diverse; una di queste dicesi *antrace furoncoloso* o

benigno; l'altro *antrace maligno* o Carbone (*vedi*). L'antrace furoncoloso è un tumore infiammatorio, circoscritto, duro, dolorosissimo, di colore rosso carico, accompagnato da calore ardente, che risiede nel tessuto adiposo che si contiene fra gli alveoli della cute, e termina colla mortificazione del tessuto che lo forma e della pelle che lo copre. Esso si svolge specialmente sul dorso, sulla nuca, sulle pareti del torace, sull'addomine e sulle coscie; attacca di preferenza gli adulti; è prodotto da cause irritanti esterne o da alimenti di cattive qualità. La sua eruzione è spesso preceduta da molti furoncoli. Abbandonato a se stesso si rammollisce poco per volta verso la sommità, la pelle diventa prima violacea ed azzurrognola, quindi si assottiglia e si rompe, uscendone poca marcia sanguinolenta e qualche fiocco biancastro; spesso dopo aperta continua a dilatarsi e dà luogo a varie aperture irregolari che allargandosi si riuniscono corrodendo diverse venuzze ed arteriuzze. Allora il tessuto cellulare si mortifica, e si stacca in forma di escara senza annerirsi, appariscono nell' ulcere germogli carnosi e la cicatrice comincia a formarsi, presentando talora deformità. Quest' antrace può riuscire funesto se è voluminosissimo, perchè si approfondisce ed attacca tessuti importanti alla vita. Se l'antrace è prodotto da causa esterna le mignatte sul tumore ed anche l' acqua ghiacciata riescono vantaggiose, ma nuocono se la causa sia interna. Le fomentazioni ammollienti e le incisioni, ed internamente la dieta severa, l' emetico a dosi rifratte, i blandi purganti per torre l'imbarazzo gastrico, le bevande raddolcenti e nitrate, i bagni tiepidi ed i clisteri ammollitivi, non che qualche leggero calmante sono i rimedii indicati dagli autori.

ANTRACE (*zool.*). — Genere d'insetti dell'ordine dei dipteri, famiglia de'tanistomi, tribù degli antracii. Gli antraci hanno le antenne distanti, col terzo articolo per lo più corto e sferico alla base; gli occhi grandi, reniformi, separati nei due sessi; la proboscide corta, con labbra terminali distinte; le ali lunghe, con due, tre o quattro cellette sotto-marginali. Questi insetti si fanno facilmente notare pel loro colore oscuro ma gradevolmente variato di bianco; il loro corpo vellutato, ordinariamente peloso, è spesso ornato di macchie argentine; le lunghe ali presentano alcune parti trasparenti di forma variabilissima, sopra un fondo nero. Gli antraci volano con gran rapidità. Si vedono spesso aggirarsi sopra i fiori e librarvisi come sospesi, imprimendo alle ali un movimento vibratorio. Varie ne sono le specie di cui noteremo le principali che sono: l'antrace seminero, *anthrax morio*, lungo di quattro in sei linee; nero, di peli fulvi sui lati del torace e della base dell'addome; nero nell'ala dalla base fino alla metà dove termina in zigzag; il resto dell'ala trasparente: è comune nei dintorni di Parigi. — L'*antrax iachus*, lungo di tre in quattro linee, nero con peli d'un giallo dorato; i lati del torace con pelo nero; addome ornato di strisce argentee interrotte; ali nere con punti ed orlo interno trasparenti; frequenta le parti meridionali della Francia, dell'Italia, ecc. — L'antrace grande, *anthrax grandis*, della lunghezza di nove linee; nero; torace con peli giallognoli; ali con base e strisce oblique di color bruno; amante dei paesi meridionali dell'Europa. Le altre specie, piuttosto numerose, abitano per lo più i paesi caldi dei due continenti.

ANTRACITE (*miner.*). — Da ανθραξ, carbone; sostanza minerale, e che varii mineralogisti hanno confuso col litantrace (*houille*) proviene da particolari alterazioni di vegetali. L'antracite si trova nei terreni antichi, fra le rocce dette dai naturalisti *arenacee* o *schistose*: si distingue dal litantrace pel suo particolare aspetto congiunto ad uno splendore quasi metallico; finalmente il suo carattere speciale è quello di accendersi colla massima difficoltà e di ardere senza fiamma e senza spandere odore bituminoso. Sottoposto all'analisi dà il seguente risultamento: carbonio 68; silice 30; ferro 2; dopo la combustione più compiuta possibile, vi rimane tuttavia un abbondante residuo terroso. Si trova l'antracite reniforme, poliedrico, compatto, fogliaceo, granuloso e terreo. La Savoia, il Piemonte e alcuni dipartimenti della Francia sono i luoghi dove l'antracite si rinviene in maggior copia. In alcuni paesi e specialmente in Savoia si usa come combustibile.

ANTRACOBLEFARO (*patol.*). — Tubercolo infiammatorio che apparisce sulla palpebra e che presto s'indura.

ANTRACODE (*patol.*). — Aggettivo che significa nero come il carbone da ανθραξ carbone; dicesi *febbre antracode*, *menstruazione antracode* (*v.* Febbre, Menstruazione).

ANTRACONISTRO (*chim.*). — È il nome di uno stromento da poco tempo inventato, il quale serve a misurare con precisione la quantità di acido carbonico che entra nell'aria atmosferica.

ANTRACOSI (*patol.*). — Antrace che si manifesta sulle palpebre: è preceduto spesso da febbre violenta e può trar dietro la distruzione delle palpebre e dell'occhio stesso; le cause ed il metodo di cura non differiscono da quelle dell'antrace.

ANTRENO (*zool.*). — Genere d'insetti dell'ordine dei coleotteri, con antenne terminate in mazza, descritto da Fabricio. Corpo ovale, coperto di piccole scaglie colorate, facili a staccarsi; antenne a mazza, collocate in una cavità del corsaletto; mandibole piccole, ma forti; branche contrattili, potendosi applicare contro il corpo. Si conoscono più di venti specie di antreni. La più comune e nello stesso tempo la più nociva è l'*antreno de'musei*, così detto perchè depone le uova nelle collezioni di storia naturale dove le sue larve fanno assai danno. È di un bruno oscuro con alquante scaglie bianche. L'antreno trovasi spesso sui fiori. Quest' insetto, quando alcuno lo tocca, si finge morto o per meglio dire tanta n'è la timidità che si ristringe tutto e sta immoto a segno da parer morto. Nello stato di larva non è se non della lunghezza di due linee, ha il capo e le branche scagliose, la bocca fornita di forti mascelle, il corpo coperto di peli riuniti alla parte posteriore in due piccoli

pennacchi che l'insetto innalza ed abbassa a sua posta. Queste larve si trovano in tutte le materie animali disseccate, come in cuoi, pelliccerie, ecc. Tutti i mezzi impiegatisi finora per distruggerli, come a dire suffumigi, preparazioni arsenicali, vapori solforosi ecc., sono quasi sempre stati vuoti d'effetto. Pare che il solo mezzo efficace che si possa impiegare è quello di sottoporre gli oggetti che li nascondono a un calore di 50 in 60 gradi.

ANTROPOFAGI (da ανθροπος uomo, e φαγω io mangio, cioè mangiatori di uomini). — Moltissime sono le testimonianze che abbiamo essere esistite in quasi tutti i tempi del mondo nazioni che praticarono questa barbara usanza. — I Ciclopi, i Lestrigoni e Scilla ci vengono rappresentati da Omero come *antropofagi*, e Circe e le Sirene facevano dapprima loro malie e quindi distruggevano. Questa, come ogni altra parte della poesia d'Omero, aveva fondamento nelle usanze dei tempi anteriori a' suoi. Secondo Erodoto, fra gli Sciti Essedoni, quando un uomo moriva, i vicini uccidevano parecchi animali, ne mescolavano la carne con quella del morto e facevano un banchetto. Fra i Massageti, quand'uno era diventato vecchio, uccidevanlo e ne mangiavano la carne; ma se moriva di malattia, gli davano sepoltura, riputandolo infelice. Il medesimo autore ci assicura pur anche che parecchie nazioni delle Indie uccidevano tutti i vecchi ed i malati per mangiarne la carne; ed aggiugne che talvolta i sani erano accusati di malattia, per avere un pretesto di divorarli. Secondo Sesto Empirico, le prime leggi del mondo furono fatte per impedire questo barbaro costume che gli scrittori greci rappresentano come universale innanzi al tempo di Orfeo. — Tutti i missionarii che visitarono l'interno dell'Africa ed anche alcune parti dell'Asia, fanno testimonio come cotesta orribile pratica esistesse ancora in tempi non tanto remoti. Quando si scoperse l'America, si trovò che l'antropofagia vi era pressochè universale, di maniera che parecchi scrittori hanno supposto che fosse causata da mancanza di altro cibo o dall'indolenza degli abitanti in procacciarselo; benchè altri ne ascrivano l'origine a spirito di vendetta. Al dire dei viaggiatori gli abitanti della Nuova Zelanda per essere in parte sprovveduti delle cose necessarie al vitto, mangiano la carne de' loro nemici; e sembra assai probabile che le guerre e l'antropofagia di quei selvaggi siano cagionate da irresistibile necessità, e debbano la loro continuazione alla terribile alternativa di distruggersi l'un l'altro con la forza o di morire di fame. — Marsden narra che questo uso orribile è praticato dai Batta, popolo dell'isola di Sumatra. « Essi non mangiano carne umana, dic' egli, come mezzo di soddisfare ai bisogni della natura, per mancanza di altro nutrimento; nè l'appetiscono come vivanda ghiotta, come pare che facciano gli abitanti della Nuova Zelanda; i Batta la mangiano quasi per adempiere un rito; come per mostrare quanto abborriscano i delitti, castigandoli con pena così ignominiosa, e per dare un orribile segno di vendetta agli sciagurati loro nemici. Oggetto di questo fiero pasto sono i prigionieri fatti in guerra, ed i rei condannati per delitti capitali ». Qualunque possa essere in se stessa la pratica del mangiare carne umana, essa è certo, nelle sue conseguenze, di effetti perniciosissimi siccome quella che tende manifestamente a sradicare un principio che è la sicurezza principale della vita umana e raffrena più spesso la mano dell'uccisore che non faccia il sentimento del dovere o il timore del castigo. La morte debbe perdere molto del suo orrore tra coloro che sono avvezzi a mangiare la carne degli estinti; e dove poco è l'orrore che desta la vista della morte, minore debb' essere la ripugnanza all' omicidio.

ANTROPOGENESIA (*fisiol.*). — Studio della generazione dell'uomo (*v.* GENERAZIONE).

ANTROPOGLIFITE (da ανθροπος uomo, e da γλυφω io taglio) (*stor. nat.*). — Termine di storia naturale impiegato a designare pietre tagliate naturalmente e senza il soccorso dell'arte, le quali rappresentano qualche parte del corpo umano.

ANTROPOGLOSSA (*mus.*). — Nome antico di quel registro di organo che ora chiamasi *voce umana*.

ANTROPOLATRI (*stor. eccl.*) — Nome dato ai Nestoriani (*vedi*) per motivo del loro adorar Cristo, non ostante che lo credessero mero uomo.

ANTROPOLATRIA. — Si dà questo nome alla prestazione degli onori divini ad un uomo, e si crede che questa sia la più antica di tutte le specie d'idolatria.

ANTROPOLITO (*geol.*). — Voce composta da ανθροπος uomo, e da λιθος pietra, ed equivalente a *uomo-pietra*, ossia uomo pietrificato. Si è dato questo nome a certi ossami umani o a parti del corpo umano che si scavarono dagli strati più superficiali della terra. Questo stesso nome si è dato ad avanzi animali che le ricerche degli anatomici e dei geologi fecero poscia conoscere essere appartenenti a rettili o ad animali mammiferi le cui razze si sono estinte; quanto agli scheletri che sembrano essere d'origine umana, si considerarono come concrezioni stalattiformi o come agglomeramenti analoghi a quelli che formansi ancora oggidì in alcuni luoghi e la cui origine è posteriore alle grandi rivoluzioni che a tempi diversi cambiarono la faccia del globo. Nelle Antille, per es., s'incontrano su varii punti delle coste alcune rocce nelle cui cavità si contengono simili incrostazioni; i flutti del mare, ritirandosi, hanno forse lasciato sulla spiaggia alcuni corpi di naufraghi intorno ai quali la sabbia avrà formato quegli agglomeramenti che ancora presentemente i Negri chiamano *Mura buon Dio*. In Italia le stesse cause hanno senza fallo prodotto gli stessi effetti che vedonsi sulle sponde del mare e massime dalla parte di Messina dove si può distinguere la formazione di questi moderni conglomerati. È provato che la loro origine non risale ad antichità molta rimota o che per lo meno non è antica quanto quella delle ossa fossili. L'ignoranza ha fatto contare su di alcuni scheletri di una grossezza gigantesca rinvenuti nelle viscere della terra, un'infinità di novelle assurde, le quali tendevano a far

credere che fosse esistita una razza di giganti antediluviana (*v.* Antediluviani); ma in appresso questi ossi fossili sono stati riconosciuti come appartenenti ad elefanti, a rinoceronti e ad altri animali di cui si sono perdute le razze.

ANTROPOMAGNETISMO.—Spindler ha designato con questo nome il magnetismo animale considerato relativamente ai rapporti che esistono fra l'uomo e gli altri corpi di qualsivoglia genere (*v.* Magnetismo animale).

ANTROPOMANZIA (da ανθροπος uomo, e μαντεια divinazione (*antich.*). — Specie di divinazione che si operava per mezzo dell'ispezione dei visceri umani. Era in uso presso i Greci sino dai tempi più remoti, se si debbe credere ad Erodoto, il quale riferisce che Menelao gettato da una tempesta in Egitto, sacrificò due fanciulli, ad oggetto di scoprire il suo destino, facendo esaminare i loro visceri.

ANTROPOMORFISMO. — Parola greca composta che letteralmente significa *rappresentazione della forma umana*, ma che più propriamente viene adoperata a significare la rappresentazione della divinità sotto umana forma; per cui le nazioni o sette che hanno seguito questa pratica sono state talvolta chiamate antropomorfite. Gli Egizii rappresentavano le loro divinità sotto forma d'uomo o di animale, e talvolta coll'unione di entrambe le forme. Gli antichi Persi, come racconta Erodoto (I. 131), adoravano l'Ente supremo sotto nessuna forma visibile da loro creata, ma praticavano il loro culto sulla cima delle montagne, e sacrificavano al sole, alla luna, alla terra, al fuoco, all'acqua ed ai venti. Agli Ebrei era vietato (*Esodo* xx. 4. 5) il fare alcuna imagine o rappresentazione qualsiasi di esseri animati. — I Greci erano essenzialmente antropomorfiti e non sapevano mai separare l'idea di enti superiori dalla loro rappresentazione sotto forma umana. Quindi nella loro mitologia e nelle loro arti ciascuna divinità aveva i suoi attributi distintivi ed una forma umana caratteristica. Forse nessuna nazione ha fatto qualche progresso nell'arti della scultura e della pittura senza applicarsi alla rappresentazione della divinità.

ANTROPOMORFITI (*stor. eccl.*).—Setta di eretici antichi i quali, interpretando letteralmente ogni cosa detta di Dio nella sacra scrittura, e particolarmente quel passo della Genesi nella quale si dice *Dio fece l'uomo ad imagine sua*, sostenevano Dio aver forma umana. Sono pure chiamati *Audei*, da Audeo loro capo.

ANTROPOMORFOLOGIA.— Sinonimo di Anatomia (*vedi*).

ANTROPONOMIA.—Parte della scienza per mezzo della quale s'impara a conoscere le leggi particolari che regolano l'esercizio delle funzioni del corpo umano, che dominano sull'economia animale. La parola viene da ανθροπος uomo, e νομος legge.

ANTROPOPATIA.—Espressione figurata composta dalla parola ανθροπος uomo, e παθος passione, colla quale si attribuisce a Dio una passione, un'affezione che non appartiene se non all'uomo. È inutile il dire che ogni antropopatia racchiude un abuso riprovevole delle forme del linguaggio. Attribuire a Dio un'affezione qualunque dell'uomo, fosse anche la più eminente delle sue virtù, è un offenderlo, abbassandolo al nostro livello; nulla essendovi di comune fra le virtù dell'uomo e quelle di Dio.

ANTROPOSCOPIA (da ανθρωπος uomo, e σκοπεω io considero). — Arte di giudicare o scoprire l'indole, le passioni, le propensioni di un uomo dalle fattezze del corpo; nel qual senso l'antroposcopia sembra avere un'estensione alquanto maggiore che la fisionomia o la metoposcopia. Otto ha pubblicato un'Antroposcopia, *sive iudicium hominis de homine ex lineamentis externis.*

ANTROPOSOMATOLOGIA.—Sinonimo di Anatomia (*vedi*).

ANTROPOTOMIA. — Anatomia dell' uomo (*vedi* Anatomia).

ANTRUSTIONI (*ant.*). — Parola di origine teutonica, significante *uomini di confidenza*, con la quale si designavano i guerrieri che presso i Germani accompagnavano di spontanea volontà i capi nelle loro spedizioni. Quelli che seguivano i primi re di Francia furono chiamati in appresso *leudes* o fedeli, e ricevettero in ricompensa terre, delle quali divennero i padroni feudali. Questa fu l'origine dei signori.

ANUBI (*mitol.*). — Divinità simbolica degli Egizii. Veniva considerato come il fedele compagno di Osiride e d'Iside. Gli si consacravano tempii e sacerdoti, e la sua imagine veniva portata in tutte le cerimonie religiose. Cinopoli, situata nella Tebaide inferiore, venne edificata in onore di Anubi. Il tempio ov'era adorato non esiste più. I sacerdoti vi celebravano le sue feste con gran pompa, e gli consacravano il cane come sua rappresentazione vivente. « Anubi, dice Strabone, è la città dei cani, la capitale della prefettura Cinopolitana. Questi animali vi sono nudriti di sacre vivande, e la religione gli ha resi oggetto di culto. » Un avvenimento narrato da Plutarco, li mise però in gran discredito presso il popolo. Cambise avendo ucciso il dio Api, e gettatone il cadavere in un campo, tutti gli animali lo rispettarono fuorchè i cani, i quali soli mangiarono della sua carne. Questo sacrilegio diminuì la venerazione in che erano tenuti dal popolo. — Cinopoli non era la sola città che ardesse incenso sugli altari di Anubi. Esso aveva sacelli in pressochè tutti i tempii. Avendo Roma adottato le cerimonie dell'Egitto, l'imperatore Comodo, per celebrare le feste isiache, si fe' radere il capo e portò in persona il nume Anubi. La statua di questo dio, generalmente rappresentato con testa di cane ovvero di jacal, era o di oro massiccio o indorata, come tutti gli attributi che l'accompagnavano. Anubi significa



Anubi.

aureo; questa denominazione era misteriosa, ed è da credere che i sacerdoti egizii non gliel'avranno data senza ragione. Il nome di Anubi siccome si trova scritto fra i geroglifici dei monumenti egizii fu letto da Champollion ANP o *Anebo*; ma la significazione non ne è ancora bene accertata, sebbene vi sia luogo a credere che ANP, ANEBO, ANEPO e ANNVB non siano altro che diverse maniere di scrivere NVB (oro) o i composti della medesima radice. — La significazione di questa deità emblematica così è spiegata da Plutarco: « Il circolo che tocca e separa i due emisferi, che è causa di questa divisione, e che riceve il nome di *orizzonte*, è detto *Anubi*. Esso è anche rappresentato sotto la forma di un cane, perchè quest'animale veglia giorno e notte ». S. Clemente Alessandrino che era assai bene ammaestrato nella teologia mistica degli Egizii, sembra essere quasi della medesima opinione. I due cani, dic'egli (i due Anubi), sono i simboli di due emisferi che circondano il globo terrestre. In altro luogo aggiunge: « Altri pretendono che questi animali, fedeli custodi dell'uomo, indichino i tropici che guardano il sole al mezzogiorno ed al settentrione a guisa di portinai ». Si può credere che Anubi da principio non fosse se non un'imagine simbolica, che gli astronomi inventarono per dare una espressione sensibile delle loro scoperte, che dipoi la gente, avvezza a vederla nei loro tempii che erano i depositarii della scienza, l'adorassero come divinità; e che i sacerdoti secondassero la loro ignoranza connettendola colla religione. Introdotto che fu il culto d'Anubi, quello del cane ne divenne l'emblema. Quasi tutti gli dei del paganesimo hanno avuto origine a questo modo.



ANUKE o ANUKI (*mitol.*). — Divinità che corrisponde ad Anuci, Estia, Vesta. Si era creduto, da un passo di Erodoto, che gli Egizii non conoscessero divinità alcuna, le cui funzioni avessero qualche analogia con quelle dell'Estia o Istia de' Greci, la Vesta dei Romani. Questo storico dice infatti (II. 50) che i nomi di Hera e d'Istia erano sconosciuti dagli Egizii, ma intendeva parlare dei nomi, senza pretendere che non vi fosse una dea egizia che offerisse attributi più o meno analoghi a quelli di Hera e d'Istia. Diodoro Siculo ammette effettivamente Estia fra le divinità dell'Egitto, e un monumento più importante ancora ha tolto da qualche anno ogni incertezza a questo riguardo. È questa un'iscrizione greca scoperta nel 1817 da Ruppel in una delle isole della cateratta del Nilo, e la cui dedicazione porta fra le altre queste parole ΑΝΟΥΚΕΙ ΤΗΙ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΙ, cioè a Anuki, chiamata altresì Estia. Questo monumento, curioso per più rispetti, e che è stato spiegato dal Letronne nelle sue *Recherches sur l'Égypte*, è notevolissimo a motivo dei nomi di parecchie divinità del paese che vi sono menzionate con la sinonimia greca ed egizia: egli ci spiega non solamente l'esistenza della dea Istia e del suo culto nel tempio egizio dell'isola di Seti (chiamata oggidì Essehel o Sehelé) ma anche il suo nome egizio, e questa preziosa indicazione ha bastato per condurre Champollion il giovine a riconoscere sui monumenti d'antico stile egizio le imagini della dea Anuké o Anuki, personaggio mitico nel quale i Greci dei tempi di Evergete II credevano riconoscere Estia, una delle loro divinità nazionali. — Sembra che questa dea abbia occupato un grado eminente nell'Olimpo egizio, poichè il suo nome, nell'iscrizione delle cateratte, segue immediatamente quelli di Ammone Cnufi e di Saté, il Giove e la Giunone degli Egizii, mentre Osiride, Crono ed Ermete non vi sono menzionati se non dopo di essa. I monumenti originali assegnano parimente lo stesso grado alla dea Anuki, e quelli che offrono la rappresentazione delle divinità della famiglia d'Ammone-Ra, nominano, nello stesso ordine delle cateratte, il Dio Cnufi, la dea Saté, e la dea Anuké. — L'imagine di questa divinità si è trovata sopra alcuni de' grandi edifizii dell'Egitto: essa figurava fra altre nel tempio d'Ammone-Cnufi a Elefantina, edificato durante il regno d'Amenofi, ottavo re della diciottesima dinastia, la cui epoca risale all'anno 1657 av. C. Questa dea era rappresentata



Anuké.

sotto la figura di una donna assisa sul trono, avente in una mano lo scettro delle dee, e dall'altra la croce a manico, simbolo della vita divina. La testa cinta di un diadema, è sormontata da piume o foglie di varii colori, che richiamano alla memoria il calice aperto del loto, o piuttosto la forma del capitello egizio, composto di foglie di palma. — Il nome geroglifico di questa dea, che consta di tre caratteri, il braccio steso A, la linea a sega N e il segmento di circolo K, si legge ANK, cioè Anucké o Anuki, aggiungendo le vocali comunemente ommesse nei testi fonetici. Questo nome è seguito dal segno del genere femminino T, e dall'ureo determinativo dei nomi proprii delle dee. È da citarsi fra gli altri monumenti di piccole dimensioni che offrono i nomi e i titoli della dea Anuki una cappella in legno, scolpita e dipinta, che fa parte del museo egizio di Torino, e che sembra essere stata specialmente consacrata a questa divinità, quantunque vi si veggano figurare altresì Cnufi e Saté. La dea Anuki apparisce sopra

una delle facciate laterali di questa cappella, adorata separatamente, insieme con tutti i caratteri distintivi della divinità principale: ella vi porta i titoli di *signora del cielo, signora del paese orientale, reggitrice di tutti gli dei, d'occhio del sole* ecc.

ANULARE (*anat.*). — Quest'aggettivo serve a distinguere diverse parti del corpo umano. Così diconsi *cartilagine anulare*, o *cricoide* una delle cartilagini della *laringe (vedi)*; *ligamento anulare* quello che circonda la testa del radio; *aponeurosi anulari* quelle che servono a contenere ed a dirigere diversi tendini del piede e della mano; *protuberanza anulare*, una protuberanza dell'*encefalo (vedi)*.

ANVERSA (*geog.*).—(*Anvers* in francese; *Amberes* in ispagnuolo; *Antwerpen* in tedesco ed olandese; *Antwerp* in inglese). Città grande e ben fabbricata, e capoluogo di provincia dello stesso nome nel Belgio, la quale nel 1814 fu formata coll'antico marchesato d'Anversa e colla signoria di Malines, che sotto il governo francese avevano composto il dipartimento delle due Nethe. La provincia contiene 365,175 abitanti. La città è situata sulla Schelda, ai 2° 2' di long. E. e 51° 14' di lat. N. I vascelli più grossi possono ascendere il fiume fino ad Anversa ed entrarvi per otto canali principali e tre bacini, costrutti dai francesi. La città contiene 60,000 abitanti, è assai ben fortificata, ha una cittadella, più di 10,000 case, fra cui si distingue la Borsa, che è la più antica dell'Europa; sono pur degni di osservazione il palazzo del consiglio, la cattedrale in cui Rubens (la cui famiglia era di Anversa) è sepolto, l'ampio palazzo degli Ostrelins (antico fondaco della lega anseatica) ecc. Anversa è sede vescovile, ha un'accademia di scienze, un'accademia di pittura e scultura, una scuola medico-chirurgica, ed un arsenale di marina. Le sue manifatture di merletti, di zucchero, di biacca, di drappi, di tele di cotone ecc., sono di grande importanza. Innanzi alla guerra dei Paesi Bassi colla Spagna, Anversa era più importante che la stessa Amsterdam, la quale prosperò moltissimo pel decadere d'Anversa nel secolo XVI. La Schelda era allora coperta di vascelli appartenenti ad ogni nazione, dei quali se ne trovarono ad un tempo stesso 2500 nel porto. Schiller, nell'introduzione alla sua *Guerra dei trent'anni*, dà una descrizione animata del commercio e dell'attività di Anversa a quei tempi. Aveva essa in allora 200,000 abitanti, e l'*Hansa* (celebre lega delle città anseatiche) aveva quivi molti magazzini. Primo colpo alla sua prosperità fu il memorabile assedio sotto il duca di Parma nel 1585, ed ultima rovina fu poi il chiudersi del suo porto dopo la pace di Westfalia. Giuseppe II tentò inutilmente di aprire la Schelda. Questo non avvenne se non dopo la conquista dei Paesi Bassi austriaci fatta dai Francesi. Allora la Schelda fu dichiarata libera ed il commercio si sarebbe ben presto ravvivato, se Napoleone non avesse fatto la città luogo di deposito militare. Nel 1814 fu assediata dagl'Inglesi e dai Sassoni sotto Graham e difesa da Carnot, che non la rese se non alli 5 di maggio, dopochè l'armistizio con Monsieur fu conchiuso. La condotta di Carnot fu tale che gli procacciò l'ammirazione di tutti i soldati ed intelligenti di guerra, e l'amore degli Anversani, quantunque essi odiassero i Francesi e molto soffrissero da questo assedio. L'ultimo assedio d'Anversa seguì nel 1832, ed eccone la causa.—Il Belgio era stato dato all'Olanda dalla Santa Alleanza, e non si può dire quanto i Belgi ne fossero malcontenti. Nel 1830, costoro scossero il giogo olandese, e ne nacque una guerra che non cessò se non mediante l'intervento delle cinque grandi potenze di Europa. L'Olanda ed il Belgio convennero di rimettersi all'arbitrio di queste potenze. Il Belgio si acquietò alla decisione loro, ma così non fece l'Olanda, la quale, dopo speso due anni in protocolli, persisteva nel voler impedire la navigazione della Schelda e nel voler ritenere la possessione della cittadella d'Anversa. La Francia e l'Inghilterra risolvettero di snidarne gli Olandesi. Con questo disegno, si mandò una flotta la quale mettesse il blocco o piuttosto incrocicchiasse sulla costa olandese; e l'esercito francese ebbe ordine di assediare la cittadella che era sotto il comando del barone Chassé. Quindi è, che 55,000 uomini comandati dal maresciallo Gérard vi si posero a campo e le ostilità cominciarono verso il fine di novembre 1832. Dopo una coraggiosa difesa di quattro settimane, la cittadella si arrese e fu consegnata ai Belgi al primo di gennaio 1833. I Francesi per ogni rispetto condussero l'assedio con molta maestria. Dell'esercito assediante, gli uccisi furono 108, i feriti 605. Fra gli assediati, 122 gli uccisi e 369 i feriti.

ANVILLE (D') (*vedi* D'ANVILLE).

ANZIA LEGGE (ANTIA LEX).—Di questa legge fatta a Roma per reprimere il lusso non si conoscono i particolari. Narrasi che il suo autore Anzio Restione non cenasse mai più in appresso fuori di casa, per non essere testimonio della profusione e della prodigalità che la sua legge tentò, ma senza effetto, di distruggere (*Macrob.* III, c. 17).

ANZIO (ANTIUM) (*geogr.*).—Chiamato oggidì Porto d'Anzo, porto di mare sulla costa dell'antico Lazio ora Campagna di Roma, una volta città dei Volsci, nota nella storia romana per aver servito di rifugio a Coriolano. Questa città venne in potere dei Romani nell'anno 337 avanti l'era volgare. In quest'occasione i *rostri*, ossia sproni di metallo ond'erano armate le prore delle galee d'Anzio, essendo portati come trofeo a Roma, furono messi nel foro come ornamento delle tribune donde gli oratori arringavano e che perciò presero il nome di rostri. È noto il tempio della Fortuna che esisteva sul promontorio d'Anzio, al quale Orazio fa allusione nell'ode che incomincia: *O diva gratum quæ regis Antium*. Nerone che era nato ad Anzio fecevi scavare un porto e abbellì il luogo di eleganti edifizii, fra i quali di un palazzo per sua moglie Poppea. Colmatosi coll'andare del tempo il porto, Innocenzo XII vi fece costrurre un molo che serve a proteggere le navi di piccola portata. La popolazione di Porto d'Anzo non eccede i 300 abitanti ed è paese assai miserabile.

L'aria cattiva predomina in tutta questa contrada nell'estate, ma da ottobre a giugno l'aria è molto sana, ed il clima notevolmente temperato e piacevole. Questo, in un colla bellezza della costa e col bel prospetto marittimo, indusse, circa un secolo fa, parecchi nobili romani a fabbricar ville presso la spiaggia che ora appaiono neglette e deserte. Porto d'Anzo esporta gran quantità di carbone di legna ed è assai frequentato dai vascelli che costeggiano il lido, essendo il solo luogo di riparo tra Gaeta e Civitavecchia. È a venticinque miglia da Roma, e vi si vedono sorgere i colli Albani a settentrione a circa dodici miglia dentro terra. La frapposta pianura è divisa in vaste possessioni, delle quali quella di Campomorto presso Porto d'Anzo dell'estensione di più di 6,800 ettari è stata negli ultimi anni visitata da varii viaggiatori, la cui attenzione era stata attirata alla sua economia particolare da Chateauvieux nelle sue *Lettere dall'Italia*.

ANWARI o Anweri e più propriamente Awhad-Eddin Anwari.—Uno de' più celebri poeti della Persia, nacque intorno alla metà del secolo XII a Bedna nella provincia del Khorasan dove l'amore delle lettere si è sempre conservato. L'emulazione risvegliò il suo genio poetico e gli dettò i primi versi. Era ancora scolaro quando, vedendo in mezzo al corteggio del sultano Sangiar un cavaliere al quale gli uffiziali del principe mostravano gran deferenza e che alla ricchezza del vestire sarebbe stato creduto il figliuolo primogenito del sultano, e sentendo che questo gran personaggio non era altro che uno dei poeti della corte: « Come! gridò egli; così si onora l'ingegno! sono poeta anch'io! » Corse quindi a chiudersi immediatamente nella sua camera, passò la notte a comporre un poema in lode di Sangiar ed alla domane lo mandò a questo principe che ne parve assai contento e ne ammise l'autore a corte. Per alcuni anni Anwari si mostrò soddisfatto d'essersi innalzato al di sopra di tutti i suoi rivali in favore ed in fama; ma finalmente aprendo il cuore all'ambizione, volle giungere ad un grado più alto di gloria, e questa gloria la cercò nelle illusioni dell'astrologia; ma poco mancò che le sue prime predizioni non gli fossero fatali. Egli aveva annunziato agli abitanti di Merva che dopo una gran congiunzione di pianeti verrebbe un'inondazione che sommergerebbe la loro città. La popolazione spaventata corse, prima del giorno fissato, a cercare un rifugio sulle montagne vicine. Un temporale che fosse sopravvenuto, avrebbe salvato l'onore di Anwari; ma il sole non s'era mai veduto splendere con lume più vivo; non mai s'era veduto un tempo più tranquillo, un cielo più puro e più sereno. L'astrologo datosi alla fuga, credeva di poter nascondere in Balk la sua vergogna, ma gli abitanti di questa città non ignoravano ciò che era accaduto a Merva. Il popolazzo voleva ucciderlo, e il cadì potè a gran pena salvarlo da quei furiosi. Morì nel 1201; e per essere stato il poeta più illustre del suo paese, fu soprannominato il *re del Khorasan*. I soli poeti Khakani, Nisami e Diami pei canti eroici e Hafiz pei *ghazel* ossia canti erotici sono in Persia considerati come suoi eguali. Anwari ha composto pur anche alcune satire: i suoi pensieri sono grandi, nobili o graziose le imagini, e vigoroso lo stile; ma la sua versificazione è dura e disuguale.

AOEDE (*mitol.*) (*v.* Aede).

AONE, Aonia, Aonidi.—Aone era figliuolo di Nettuno; unì insieme gli abitanti dell'isola Eubea (ora *Negroponte*) e della Beozia (*Livadia*), e gli avvezzò al soggiorno delle città. Il paese nel quale si stabilirono prese il nome di Aonia, ed essi assunsero quello di Aonii. Occupavano di già questa contrada allorchè Cadmo vi giunse, conducendo seco una colonia fenicia.—Le muse, perchè supposte abitare sulle montagne della Beozia o Aonia, furon dette Aonidi o Aonie.—Il soprannome di Aonio fu dato altresì ad Ercole e a Bacco, perchè nativi di Tebe.

AONIO (monte) (*v.* Parnaso).

AORASIA (*mit.* e *letter.*).—Da α privativo e da ορaω veggo: proprietà o facoltà di essere invisibile. Allorchè gli dei discendevano sulla terra per conversare cogli uomini, non si manifestavano mai faccia a faccia; ma si nascondevano invece sotto forma umana. Nel momento peraltro di allontanarsi, si lasciavano conoscere da qualche emanazione celeste, che esalava, per dir così, dalla loro persona. In tal modo Nettuno si mostrò ai due Aiaci sotto la figura di Calcante, e Venere apparve ad Anchise sotto le sembianze di una semplice pastorella.

AORISTIA (*filos.*).—Nella filosofia scettica denota quello stato della mente nel quale non asseriamo e non neghiamo alcuna cosa positivamente, ma parliamo solamente delle cose come ci sembrano o ci appaiono. L'aoristia è uno dei grandi punti o termini dello scetticismo al quale i filosofi scettici avevano continuamente ricorso in via di spiegazione o di sutterfugio. I loro avversarii, i dommatici, gl'incolpavano di dommatizzare e di asserire che i principii e le posizioni della loro setta erano veri e certi.

AORISTO (*gram.*).—Presso i gramatici è un tempo peculiare alla lingua greca, che comprende tutti i tempi, o che piuttosto esprime l'azione in un modo indeterminato senza alcuna distinzione di passato, di presente o di futuro.

AORNO.—Da α privativo e ορνις uccello.—Nome che gli antichi davano, fra gli altri, a un distretto della Tesprotide, sulle spiaggie del mar Caspio, ai piedi dei monti Ceraunі, ramo del Tauro. Si credeva che si elevassero da questo luogo esalazioni mortali per gli uccelli (*v.* Averno).

AORTA (*anat.*).—Da αορτη vaso; nome dato da Aristotile e Prossagora all'arteria maggiore del corpo umano, la quale è il tronco comune delle arterie che, ramificandosi si distribuiscono per tutta la macchina. L'aorta esce dal ventricolo sinistro del cuore, e si dirige all'insù, a destra alquanto sul davanti fino a livello della terza o quarta vertebra dorsale, ed indi curvandosi quindi da destra a sinistra e dal davanti all'indietro forma un arco che vien detto *arco* o *curvatura dell'aorta* (*v.* tav. xiv (A). Dalla parte superiore di quest'arco escono il tronco *innominato* o *brachio*

cefalico, la *carotide primitiva* e la *succlavia sinistra*. Quindi il tronco dell'aorta continua a discendere sul margine sinistro delle vertebre dorsali dando origine successivamente alle arterie *esofagea*, *bronchiale* ed *intercostale superiore*, *timica*, *pericardica* e *intercostale inferiore*. Dal punto in cui l'aorta esce dal cuore sino al suo grand'arco, dicesi *ascendente*, l'altra porzione chiamasi *discendente*. Questa viene nuovamente distinta in *aorta toracica*, la quale si estende dall'arco medesimo fino alla curvatura del diaframma, ed *addominale*, che cominciando da questa apertura si protende sino alla quarta vertebra lombale. Passando pel diaframma, l'aorta distribuisce al medesimo le arterie dette *diaframmatiche*. I vasi che escono dall'aorta addominale possono essere distinti in due serie, secondochè sortono a due a due dai lati della medesima, oppure traggono origine dalla sua parte anteriore. I primi sono le arterie *capsulari* le quali si distribuiscono alle *capsule sopra renali*, le *renali* od *emulgenti* ai reni, le *spermatiche* ai *testicoli*, e le *lombari* ai muscoli ed alla regione *lombare* in generale. Le ultime sono solamente tre, la *celiaca*, la *mesenterica superiore* e la *mesenterica inferiore*. Rimpetto alla quinta vertebra lombare od alla fibro-cartilagine che unisce la quarta vertebra alla quinta, l'aorta termina dividendosi in due tronchi laterali che sono detti *arterie iliache comuni* o *primitive*; mentre dal suo centro posteriormente staccasi un'arteria *azigos*, detta *sacro-mediana* dal sito che occupa. Durante questo corso, l'aorta è situata nell'angolo posteriore delle membrane sierose, toraciche ed addominali, e, circondata dal tessuto anteriore, filamentoso, vertebrale, manda dalla sua superficie posteriore numerosi rami alla colonna vertebrale ed al midollo spinale. — L'aorta presenta però molte varietà; imperocchè si vide nascere talora dai due ventricoli del cuore: si osservò divisa appena uscita da questo viscere; si vide altre volte prima divisa, quindi (somministrate le arterie della testa e del lato corrispondente) nuovamente riunirsi; si osservarono diverse deviazioni di posizione, molte varietà nell'origine dei rami che da essa procedono ecc. — L'aorta è soggetta ad infiammarsi, ad ulcerarsi, a dilatarsi, ad ossificarsi, e la sua parte interna può essere sede di vegetazioni e polipi (*v.* Aneurisma, Arterite, Polipo).

AORTICO (*anat.*). — Appartenente all'aorta. Così diconsi *apertura aortica* del diaframma quel foro attraverso il quale passa quest'arteria (*v.* Diaframma); *curvatura aortica*, il grand'arco della medesima; *valvole aortiche*, le valvole *semilunari* poste tra il cuore e l'aorta (*v.* Cuore); *ventricolo aortico*, il ventricolo sinistro del cuore.

AOSTA (*geogr.*). — Nome di una provincia e di una divisione degli stati di terraferma del re di Sardegna, poichè questa divisione ha una sola provincia. Essa confina a settentrione colla Svizzera, a ponente colla Savoia, a mezzodì colla provincia d'Ivrea, a levante colle provincie di Biella e di Novara. È composta della valle dello stesso nome, percorsa dalla Dora Baltea, e lunga circa 40 miglia di Piemonte, e da molte altre piccole valli laterali. Ha 73 comuni ed una popolazione di 78,110 anime (*Censimento della popolazione* 1839). Il capo-luogo è Aosta. — La parte inferiore delle valli è fertile in orzo, segala e avena, ma soprattutto in pascoli. La Val d'Aosta fornisce alle altre provincie bestiame, formaggio e burro. Gli abitanti sono industriosi, e le terre vi sono molto divise. Quelli delle valli superiori che sono più poveri, emigrano nell'inverno e guadagnano il vitto in varii modi. Alcuni possessori di muli si fanno guide a traverso le Alpi. Parecchi distretti, principalmente quelli di Chambave e di Donnaz, producono un vino squisito. La provincia è pure ricca di ferro, rame e piombo, e particolarmente abbondanti e rinomate sono le miniere di ferro di Cogne. Vi è del manganese nella valle di Challant, e altrove s'incontrano saline, cobalto, cristalli, sorgenti di acque minerali, fra le quali sono frequentatissime quelle di Courmayeur, di s. Didier e di s. Vincent (*v.* Acque). — Dicesi che al tempo dei Romani vi fossero miniere d'oro, ma ora non se ne ha più traccia. — I Salassi, tribù celtica, sono i primi abitanti di questa regione, di cui parli la storia. Strabone ne fa cenno (lib. iv). Essi combatterono valorosamente contro i Romani, ma furono disfatti l'anno 718 di Roma, da Marco Valerio Messala, che fu obbligato ad invernare fra le Alpi. Essendosi nuovamente sollevati, Augusto mandò Terenzio Varrone che mosse loro una guerra sterminatrice e li soggiogò compiutamente. Trentasei mila di essi furono venduti come schiavi a *Eporedia*, ora Ivrea. Augusto mandò poscia una colonia di 3000 Pretoriani, che fabbricarono Aosta, e fece una strada carreggiabile, detta ora il piccolo s. Bernardo, che divenne la gran linea di comunicazione tra Milano e Vienna sul Rodano. Si possono ancora veder tracce di questa strada. Caduto l'impero, la contrada passò sotto il dominio de'Goti, de'Longobardi e de'Borgognoni, e finalmente dei conti di Savoia. Amedeo iii nel secolo xiii la conquistò, e Federico ii nel suo passaggio per Torino, gli concesse il titolo di duca di Aosta. Essendo questa una delle provincie che la Casa di Savoia possiede da tempo più antico, le si vollero conservare alcuni privilegii e alcune forme speciali di amministrazione.

Aosta (Augusta Prætoria). — Capo-luogo della provincia di tal nome, è situata a 5° 3' di long. E. e 45° 38' di lat. N. in una picciola ed amena pianura nel punto della valle dove si dividono le strade che mettono ai due gran passi delle Alpi Graie e Pennine, il piccolo e il gran s. Bernardo. Ha una popolazione di 7,126 abit. ed è sede di un vescovo. È fabbricata sulla riva sinistra della Dora, e possiede alcuni avanzi di monumenti antichi. Nella parte orientale della città si vedono ruderi del teatro, ed archi dell'antico anfiteatro, la cui arena è ora coperta di erba e di alberi. La cantina di un vicino monastero era dapprima caverna di fiere e comunicava coll'arena per mezzo di passaggi sotterranei. All'angolo N-O. della città vi è una torre rotonda che sembra essere stata innalzata per mausoleo. All'entrata della città sulla

strada d'Ivrea non lungi dal torrente *Buttiè* che ha dato il soprannome di *Baltea* alla Dora cui si unisce, vedesi un arco trionfale di architettura romana, che fu eretto da Terenzio Varrone in onore di Augusto. Si vedono pure le rovine dell'antica porta orientale, e qualche antica iscrizione. La forma primitiva della città da quanto rilevasi dai suoi avanzi, era quella che i Romani solevano dare ai loro campi (*castra*) là dove non incontravano alcun impedimento di terreno. — Aosta è patria di s. Anselmo vescovo di Cantorberi. La cattedrale gotica contiene parecchie rarità degne di essere vedute, ed è particolarmente notevole l'ampio mosaico che è nel pavimento in faccia all'altare maggiore.—Questa città va rapidamente abbellendosi nei suoi fabbricati, e già nelle sue vie e nelle sue piazze si scorge un gran miglioramento che gioverà non poco alla pubblica salute.

APAFI (*stor. mod.*).—Nome degli ultimi principi della Transilvania, Michele I e Michele II, usciti da famiglia ungarese piuttosto antica, la quale aveva preso il nome dalla terra d'Apafa dove si trova adesso Elisabethstadt.—Dopo la morte di Giovanni Kemeny, nel 1662, l'influenza ottomana fece innalzare al trono del principato *Michele Apafi*. Intanto gli arciduchi d'Austria cercando di stendere il loro dominio sopra il paese, Apafi, contrario a tali pretese, fece causa comune coi Turchi e fece sgombrare le città della Transilvania dai presidii austriaci. Nel 1683 difese i passi del Danubio a Raab, mentre l'esercito ottomano stava all'assedio di Vienna, e, pei servigi resigli, ottenne che la sua successione venisse assicurata al proprio figliuolo. Ma l'imperatore Leopoldo I spinse le sue vittorie fin nella Transilvania; e questo paese fu costretto a riconoscere il patronato dell'Austria alla quale gli Stati prestarono, nel 1688, omaggio e giuramento di fedeltà. Michele Apafi restò afflitto dall'umiliazione in cui era caduta la sua patria e morì nel 1690, dopo un regno di 28 anni. Si ha manoscritta la vita di lui, ch'egli stesso compose, col titolo di *Vehiculum vitæ Michaelis Apafi*. — Michele II aveva solamente otto anni, ed era riconosciuto dall'Austria del pari che dalla Porta. Quest'ultima però favoreggiava il suo rivale conte Emmerico Tœkely; ma Leopoldo I si dichiarò tutore di Apafi, e fece governare la Transilvania da un consiglio di dodici signori. Apafi passò la sua vita a Vienna dove morì nel 1713, dopo di aver ceduto i suoi diritti al principato per una pensione vitalizia di 12,000 fiorini (*v.* TRANSILVANIA).

APAGOGE (*antich.*). — Presso gli Ateniesi era il condurre un colpevole colto sul fatto dinanzi al magistrato. Se l'accusatore non poteva farlo venire dinanzi al magistrato, usava di condurre il magistrato con sè alla casa dove il reo se ne stava appiattato o difendevasi.

APAGOGE si adopera talvolta nelle matematiche per dinotare un progresso o passaggio da una proposizione ad un'altra, quando la prima, già stata dimostrata, vien poi adoperata a provare le altre.

APAGOGIA (da απο da, e αγω io conduco, o deduco) (*log.*).—Ragionamento che serve a provare la verità di una proposizione, dimostrando l'assurdità di una proposizione contraria. I Latini chiamavano questo metodo di argomentare: *deductio ad absurdum.*

APALO (APALUS) (*entom.*). — Genere d'insetti coleotteri stabilito dal Fabricio che gli assegna per caratteri: antenne e palpi filiformi, questi ultimi eguali; mascelle cornee, unidentate; linguetta membranosa, tronca, intiera. Il tipo di questo genere è l'*apalus bimaculatus* di Fabricio, che trovasi in Isvezia ne'luoghi sabbiosi. L'apalo che il Dejean ha chiamato *binotatus*, compare ogni anno in quantità non di rado meravigliosa, nei contorni di Pavia, immediatamente dopo lo scioglimento delle nevi, che è quanto dire, pei nostri inverni ordinarii, verso il finire di febbraio, od al cominciare di marzo. I maschi, che hanno l'addome nero, non altrimenti che le altre parti del corpo eccettuate le elitre, volano con moltissima agilità nelle ore più calde del giorno, ed anche corrono lestamente sul terreno: le femmine al contrario, il cui addome è giallo, punteggiato di nero, non paiono poter fare alcun uso delle ali, forse a motivo della grande quantità delle uova che loro distende oltremodo ed aggrava il ventre: tengonsi esse nascoste nell'erba, spesso rovesciate sul dorso, e non si danno che pochissimo movimento.—Secondo le osservazioni del prof. Gené, da una cui memoria stampata togliamo queste notizie intorno all'*apalus binotatus* Dej. (*Annali delle scienze naturali del regno Lombardo-Veneto*, anno 1831), ogni femmina depone circa 200 uova. Queste uova sono molto piccole, di forma ovale allungata, di color bianco giallognolo, con la superficie liscia e perlata, disposte in mucchietti distinti e con qualche tenacità incollate le une sulle altre. Vengono deposte nei primi giorni di marzo; verso la metà dello stesso mese pigliano una tinta bruna, la quale si fa più cupa e quasi nera nel dì che precede l'uscita delle larve: questa si effettua circa 20 giorni dopo la deposizione delle uova. La forma delle larve è perfettamente simile a quella delle larve dei meloe, della cantaride officinale e delle sitari, cioè hanno il corpo allungato, depresso, di 13 anelli presso a poco ugualmente larghi, sei piedi, l'ultimo anello dell'addome terminato da due lunghe setole, ecc. Anche nel riguardo delle abitudini somigliano perfettamente alle larve dei coleotteri anzidetti: appena uscite dalle uova, per poco che l'atmosfera sta tranquilla e tepida, sembrano stimolate da un vivissimo bisogno e percorrono senza posa lo stelo, le foglie, i fiori della pianta su cui nacquero, e al primo posarsi di un'ape, di una xilocopa o d'altro somigliante imenottero su codesta pianta, si aggrappano loro ai piedi, alle ali, al dorso, e con esse dispaiono. Come e dove si passi il restante della loro vita, è tuttavia un mistero per gli entomologi.

APAMEA.—Seleuco volendo dare a sua moglie una prova di affezione coniugale, diede il nome di Apamea alla città che innalzò sull'Oronte a poca distanza da Antiochia. Questa città, nel cui sito oggidì non esiste più se non una borgata del nome di Hama, fu

ne' tempi andati città arcivescovile dipendente dal patriarcato d'Antiochia. È situata sopra una collina che domina una pianura fertile in frutti e in grano; i suoi contorni sono difesi da un castello di cui l'Oronte bagna le falde. Nella Frigia esisteva un'altra città del nome di Apamea, al disopra del confluente del Meandro e del Marsia, oggidì quasi intieramente rovinata. Antioco Sotero aveva fatto passare in questa città gli abitanti di Celene e le aveva dato il nome di sua madre. Essa non tardò molto a crescere ed a fiorire, e divenne l'emporio del commercio d'Oriente e particolarmente dell'Asia minore; il che le fece dare il soprannome di Cibotos (κιβωτος, gran forziere).

APANTOMANZIA (da απαντα tutto, e da μαντεια divinazione) (*antich.*). — Specie di divinazione per mezzo di presagi che deducevansi dagli oggetti che si presentavano impensatamente allo sguardo.

APATIA (*filos.*).—Presso gli antichi filosofi, significava mancanza totale di passione ed insensibilità al dolore. Questa parola si compone dell'α privativo e di παθος affezione. Gli stoici affettavano un'apatia assoluta e la consideravano come la più alta sapienza per godere perfetta calma e tranquillità di mente, incapace di essere menomamente alterata dal piacere o dal dolore. Nei primi tempi della Chiesa i cristiani adottarono la parola *apatia* per esprimere un disprezzo di tutte le cose terrene, uno stato di mortificazione quale viene prescritto dal vangelo. Clemente Alessandrino, in ispecie, ne fu caldissimo promotore, come quegli che sperava di attirare per tal mezzo al cristianesimo i filosofi che miravano ad un grado così sublime di virtù.

APATIA (*fisiol.*). — Stato d'insensibilità a tutte le impressioni che comunemente affettano la razza umana. L'apatia può essere naturale e dipendere da torpidezza del sistema nervoso, siccome si osserva in alcuni individui dotati di temperamento linfatico; oppure sopravvenire accidentalmente in seguito a forti dispiaceri, a passioni contrariate, oppure a malattie che affettarono gravemente il cervello ed il sistema nervoso. Un'apatia straordinaria nelle malattie febbrili sarà sempre un sintomo minaccioso.

APATICO (*zool.*). — Nome proposto da Lamarck per designare gli *animali sprovveduti di sentimento, non senzienti pure di esistere*. Havvi in questo una di quelle aberrazioni cui conduce lo spirito di sistema. Gli animali sprovveduti di sentimento non sono animali, giacchè ciò che costituisce l'animalità è la facoltà di sentire; e il dire che animali non sentono è non meno assurdo del dire che pietre o rupi sentono. Lamarck apparteneva a quella scuola che per una degradazione successiva di tutti gli esseri creati, ha voluto provare che fra l'uomo e il zoofito non havvi altra differenza se non quella di un'organizzazione più o meno perfetta. In sostanza Lamarck forma la sua classe degli apatici coi zoofiti ossia animali radiati; e certamente i zoofiti, per quanto spetta a sensibilità, sono inferiori d'assai agli animali delle altre classi; ma ciò non pertanto sentono e agiscono e perciò non si può loro appropriare l'epiteto di apatici nel senso dato a questo vocabolo. In un animale non è mai *privazione assoluta* di sentimento; può esservi diminuzione grandissima della facoltà di sentire, ma per quanto poca sia questa, basta pur sempre a costituire l'animalità. La voce *apatico* (modificata) non dee dunque servire se non a designare le ultime classi d'animali in cui la sensibilità pochissimo si manifesta.

APATITE (da απατη inganno) (*miner.*). — L'apatite è un fosfato di calce ossia un *fosfato sesqui-calcico* che va sempre congiunto al fluoruro e spesse volte al cloruro della medesima base. Questa sostanza si presenta sotto apparenze diverse e sotto colori molto svariati, ed è ora senza colore ed ora giallognola, verdastra, azzurra, violetta, bruna; ora opaca ed ora translucida; la sua densità varia da 3, 16 a 3, 28; cristallizza in prismi esaedri regolari alcune volte terminati da piramidi meno acute che nel quarzo; i cristalli sono per lo più modificati sugli angoli o sugli spigoli da faccette addizionali. L'apatite è solubile nell'acido azotico (nitrico) con debolissima effervescenza; si fonde difficilmente al cannello; e quando si getta sul fuoco brilla per lo più di luce fosforescente; cento parti di questo minerale contengono circa 92 parti di fosfato di calce, 7 od 8 di fluoruro di calcio ed alcune tracce di cloruro di calcio. L'apatite di Snarum nella Svezia offre come caso assai particolare un'uguale proporzione atomica di questi due ultimi elementi. L'apatite s'incontra cristallizzata o lamellosa, fibrosa, granulosa, terrosa, compatta. Le apatiti cristallizzate si trovano nelle fessure delle rocce cristalline o disseminate nei terreni vulcanici, nelle trachiti, nei basalti, ed anche nelle lave dei vulcani; le più belle provengono dalla Sassonia, dalla Boemia e dalla Svizzera. L'apatite non cristallizzata si presenta in tutti gli altri terreni; nella formazione oolitica; nella cretacea; nei depositi argillosi ecc. La fibrosa e la compatta vanno sempre congiunte ad un po' di silice. In Ispagna nelle vicinanze di Truxillo esistono grandi masse di apatite unita al quarzo, che vi s'impiega qual materiale da fabbrica. Le varietà dell'apatite sono numerose; alcune di queste si distinguono coi nomi di: *berillo di Sassonia* o *agostite*, quella che è trasparente ed i cui prismi hanno dodici faccette; *morossite*, quella i cui cristalli sono azzurricci; *pietra d'asparago*, la verdastra; *terra di marmarosch*, la polverosa d'Ungheria; finalmente la bianchiccia e terrosa ha ricevuto da Werner il nome di *fosforite*.

APATURIE (*antich.*).—Nome di feste solenni che gli Ateniesi celebravano in onore di Bacco. Questa parola viene comunemente derivata da απατη fraude. Dicesi che tali feste fossero istituite in memoria di una fraudolenta vittoria ottenuta da Melanto re di Atene, sopra Xanto re della Beozia, in un combattimento singolare, che dovea por fine ad una quistione concernente i confini del loro paese. Quindi è che Budeo la chiama *festum deceptionis*, festa dell'inganno. Altri scrittori danno un'altra origine a questa festa. Dicono che i giovani ateniesi non venivano ammessi

nelle tribù nel terzo giorno delle *apaturie* se prima i loro padri non giuravano essere quelli i proprii loro figliuoli e che fino allora essi venivano in certo modo riguardati come senza padre, απατορες; donde la festa avrebbe, secondo essi, desunto il nome.

APAULIA (*antich.*).—Era il terzo dì delle nozze. Si chiamava così perchè la sposa, tornando alla casa di suo padre, alloggiava separatamente dallo sposo. Alcuni vogliono che apaulia fosse il secondo giorno del matrimonio cioè quello in cui si celebrava la cerimonia principale, così detto per contraddistinguerlo dal primo giorno che si chiamava προαυλια. Nel giorno detto απαυλια (qualunque esso fosse) la sposa regalava allo sposo un ornamento detto απαυλιτηρια.

APE (*entom. ed econ. rur.*) (*v.* Api).

APE (Apis, Musca) (*astr.*).—Costellazione meridionale che dicesi anche *mosca indiana*; non è visibile in Europa; è situata sul dorso dell'ariete, tra le pleiadi, l'ariete, la testa di Medusa ed il triangolo. Di tutte le stelle che la compongono le tre principali non sono che di quarta grandezza.

APEDESIA.—Vuol dire ignoranza od inesperienza in quanto risguarda la dottrina e le scienze. Quindi le persone illitterate si chiamerebbero propriamente *apedeuti*. Questa denominazione fu particolarmente adoperata dai Francesi ai tempi di Huet quando gli ingegni parigini erano divisi in due fazioni, una chiamata degli *apedeuti* e l'altra degli *eruditi*. Gli *apedeuti* sono rappresentati da Huet come persone che trovandosi od incapaci o non inclinate a fare un corso severo di studi a fine di veramente istruirsi, congiurano a screditare il sapere e volgono in ridicolo le cognizioni dell'antichità, facendosi così un merito della loro ignoranza. Gli *apedeuti* in fatti erano uomini dati al piacere, e gli *eruditi* uomini di studio. Gli *apedeuti* preferivano in tutto gli scrittori moderni agli antichi. Gli *eruditi* deridevano i moderni e si tenevano dappiù degli altri per la loro conoscenza degli antichi.

APEGA (*antich.*). — Nome dato ad uno stromento di supplizio, inventato da Nabi tiranno di Sparta. Questo stromento presentava la figura di una donna vestita di abiti magnifici, sotto i quali esso era tutto aspro di chiodi acutissimi. Narrasi che per mezzo di ordigni nascostivi nell'interno si movessero a volontà le parti di questa macchina infernale, e che quando Nabi voleva sacrificare alcuno alla sua collera od all'odio suo lo faceva trarre dinanzi all'apega che si alzava, afferrava la vittima e la teneva così strettamente abbracciata che, durando per poco il supplizio, il paziente vi perdeva col sangue la vita.

APEL (Giovanni). — Nato a Norimberga nel 1486 ed ivi morto nel 1536, professore all'università di Wittemberg ed uno de' più ardenti proseliti di Lutero. Per mostrarsi degno di tal maestro sposò pubblicamente una monaca. Il vescovo di Wurtzburg, indignato di tal fatto, lo privò d'ogni impiego e lo sbandì da quella città dov'era canonico. Lasciò varie opere tra le quali merita menzione particolare il *Brachylogus iuris civilis, sive corpus legum* stato per lunga pezza attribuito a Giustiniano.

APELLE. — Celebre pittore dell'antichità, nacque a Coo o, secondo altri, a Colofone o ad Efeso. Quest' ultima città gli diede il diritto di cittadinanza, ed è per ciò detto Efesio. Eforo d'Efeso fu il primo suo maestro. Di là passò a Sicione la cui scuola a quei tempi era celebre per tutta la Grecia, e vi ricevè lezioni da Panfilo che non tardò a superare. Più tardi andò nella Macedonia dove fu accolto con molte dimostrazioni di onore da Filippo e da Alessandro. Egli è probabilmente allora che si contrassero tra il conquistatore e l'artista quelle relazioni amichevoli che diedero materia a tanti aneddoti curiosi, gran numero de' quali si riferisce per altro ad una seconda serie di conferenze avuta ad Efeso con Alessandro. L'opera più celebre di Apelle fu l'Alessandro che impugna la folgore; dipinto stato collocato nel tempio d'Efeso. Per l'effetto di un felice scorcio e di un magnifico chiaro-scuro la mano e la folgore parevano uscir fuori del quadro. L'ingegno e la gloria d'Apelle furono al loro apogeo intorno all'olimpiade 112 (328-324 av. C.). Tuttavia dopo la morte di Alessandro il Grande fece varii ritratti del re Antioco (118 olimp., 304-300 av. C.). Pare che questo artefice fosse colto da morte a Coo, dove mostravasi una sua Venere incominciata che nessuno osò terminare. —Una tradizione non molto autentica fa menzione di un altro pittore chiamato Apelle ancor esso, ma che viveva alla corte di Tolomeo. Accusato da Antifilo di essere stato complice di uno spergiuro e non potendo chiarirsi innocente, si vendicò del suo rivale e del re facendone il ritratto della calunnia. Lungo tempo innanzi questa particolarità era stata attribuita al grande Apelle. Tœlken nella sua dissertazione sopra *Apelle ed Antifilo* (3° vol. dell'*Amaltea*), ha provato che questo secondo Apelle doveva vivere tra le olimpiadi 139 e 134 e per conseguenza molti anni dopo dell'altro contemporaneo di Alessandro. — Il merito inimitabile di Apelle era la grazia. Secondo Plinio egli non adoperava se non quattro colori a cui dava armonia con vernice da lui inventata. Apelle non pose il suo nome se non in tre de' suoi quadri: cioè, nell'Alessandro tuonante, nella Venere addormentata e nella Venere Anadiomene. Lasciò trattati di pittura veduti da Plinio il vecchio, e che andarono perduti. Le notizie che ci rimangono di lui, tranne alcune poche sparse in altri libri antichi, ci furono tramandate da Plinio il naturalista (xxxv. 40). In onore di questo grandissimo pittore l'arte del dipingere fu chiamata *ars apellea*.

APELLE (*stor. eccl.*). — Eretico del secolo II. Secondo costui il principio eterno, solo necessario, aveva incaricato un angelo di fuoco di creare l'universo; ma questa creazione fu cattiva perchè il creatore era cattivo. Marcione, di cui egli frequentava la scuola, lo cacciò via per lo scandalo de' suoi costumi. Ritiratosi ad Alessandria, vi si accompagnò con una pretesa profetessa chiamata Filononena. — Marcione sosteneva che Gesù Cristo non aveva avuto se non l'apparenza d'un corpo. Apelle andò più oltre; pretendeva che Gesù Cristo, discendendo dal cielo,

fosse fatto un corpo aereo che conservò sopra la terra e che dopo la risurrezione e al momento dell'ascensione questo corpo si fosse scomposto e risoluto rendendo così all'aria tutte le particelle ond'era composto, cosicchè lo spirito solo di Gesù Cristo fosse ritornato al cielo. Ebbe discepoli i quali presero il nome di apelliti o apellisti. Costoro negavano la risurrezione dei morti, e le loro dottrine erano a un di presso come quelle dei Marcioniti (*vedi*).

APELLE (*chir.*).—Nome dato a quegli individui il cui prepuzio reciso o ritirato addietro non può più coprire il ghiande. Si estese ai circoncisi e chiamossi pure con questo nome la Parafimosi (*vedi*) e da Sagar qualunque retrazione di appendice molle.

APELLISTI o APELLITI (*v.* Apelle *l'eretico*).

APENE (*antich.*).—Specie di carro su cui le imagini degli dei erano condotte in processione, a certi giorni, accompagnate da pompa solenne, da canti, da inni, da danze ecc. Esso era molto ricco, talvolta fatto di avorio od anche di argento e variamente ornato.

APENNINI (*v.* Appennini)

APERISTOMATI (Aperistomati) (*bot.*).—Nel metodo di Bridel chiamansi aperistomati quei musci che mancano di peristoma, vale a dire la cui urna giunta a maturità non si apre (*v.* Musci).

APERITIVO od APERIENTE (*terap.*). — Propriamente sotto questa denominazione comprendere si dovrebbero tutti i rimedii atti a promuovere le secrezioni e le escrezioni, a dilatare i vasi ed a facilitare il movimento dei liquidi. Essa venne però ristretta ai rimedii atti ad eccitare le secrezioni biliare, orinaria ed uterina. Quindi annoveransi fra gli aperitivi i sali neutri i quali esercitano ad un tempo un'azione purgante e diuretica; i rimedii che sono più direttamente atti a favorire la secrezione orinaria quali sono la scilla, il colchico, la digitale, l'appio, il finocchio, il prezzemolo, l'eringio, l'ononide, la radice di fragola; gli amari tonici ad un tempo e che attivano la secrezione biliare, come per esempio, le cicoracee, la genziana, la centaurea minore ecc.; finalmente i ferruginosi che esercitano un'azione diretta sulla crasi del sangue ed operano in modo elettivo sull'utero. Basta però conoscere la natura diversa di questi rimedii per vedere che non possono tutti essere adoperati in circostanze uguali, ma spetta al clinico prudente il prescegliere gli uni o gli altri a norma delle indicazioni, del temperamento e della particolare idiosincrasia dell'infermo.

APERTO (Patens) (*bot.*).—Dicesi delle foglie e dei rami quando sono diretti in modo sul fusto che formano con esso un angolo a un di presso di 45 gradi. L'erisimo ci fornisce esempio di rami aperti, e aperte possono chiamarsi le foglie nel genere *volantia*, ecc.

APERTURA di Testamento (*v.* Testamento).

APERTURA de' Cadaveri (*v.* Autopsia).

APETALISMO (*bot.*).—Malattia particolare, o piuttosto vizio di conformazione, che consiste nella mancanza totale o parziale dei petali, delle parti cioè che compongono la corolla. Il difetto di calorico sembra la principal causa di questa malattia. Così la *campanula speculum* dei nostri paesi trasportata in Isvezia, perde i petali o non ne conserva più che una debole traccia a cagione della rigidezza del clima.

APETALO (Fiore apetalo, *flos apetalus*) (*bot.*).—Chiamansi apetali que'fiori che mancano di petali, e per conseguenza di corolla: tali sono quelli dei giunchi, dei gigli, ed in generale di tutti i fiori detti *monoperiantei*, ossiano quelli che hanno un solo invoglio, qualunque ne sia la forma, la struttura ed il colore. Tale è la significazione che Jussieu ed altri botanici applicarono a questo vocabolo; prima di Jussieu chiamavansi apetali i fiori muniti di un solo invoglio fiorale colorito in verde, e quelli pure che ne mancavano affatto. Tournefort intendendo in questo modo i fiori apetali, formò con essi tre classi del suo sistema, la quindicesima, la sedicesima, la decimasettima, e vi comprese tutte le piante erbacee apetale (*v.* Metodo, Sistema).

API (*antich.*).—Bue sacro, che aveva stanza e tempio a Menfi in Egitto. Vuol essere distinto da Mneui bue sacro d'Eliopoli. Il vero Api si conosceva d'infra tutti gli altri buoi per certi segni mentovati da Erodoto e da Plinio (iii. 28; viii. 46). La sua nascita viene comunemente descritta come miracolosa; quantunque fosse partorito da una vacca, il suo concepimento era cagionato dalla discesa del fulmine o dall'influenza dei raggi della luna. Morto, od ucciso, il bue Api dopo di essere vissuto il numero d'anni prescritto (secondo che alcuni vogliono), cercavasene con grande cura il successore e, trovato, veniva installato nel suo tempio di Menfi con tutta la dovuta solennità. Nell'Egitto non si mangiava carne di vacca, ma sì quella di bue; non uccidevasi però alcun bue se prima non si aveva certezza che esso avesse nessuno de'contrassegni che caratterizzavano il bue sacro. Appurata tal cosa, i sacerdoti mettevano un sigillo od un segno sull'animale, per significare che si poteva ammazzare; e senza quel segno non si sarebbe potuto uccidere alcun bue sotto pena di morte. Ciò mirava probabilmente a levare una tassa sugli animali uccisi (Erod. ii. 38).—Il culto di Api esistette almeno fino ai tempi dell'imperatore Settimio Severo. Leggiamo di Greci e di Romani ragguardevoli che tributarono un culto al bue di Menfi, nella qual cosa si vede un misto di curiosità e di superstizione. Alessandro il Grande, quando visitò Menfi, sacrificò a tutti gli dei, e tra gli altri ad Api, nel che mostrò maggior politica che non fece quel pazzo di Cambise il Persiano il quale, 200 anni prima, aveva insultato gli Egiziani pugnalando la loro divinità. Cesare Germanico, quando visitò l'Egitto sotto il regno di Tiberio, recossi a Menfi per vedere Api. Era creduto fausto presagio quando l'animale prendeva cibo dalla mano del suo visitatore; il contrario era pronostico di sventura. Il bue rifiutò ciò che la mano di Germanico gli offerì, e il caso volle che il generale romano morisse poco dopo ad Antiochia. Strabone così descrive Api ed il suo tempio, secondo che ei li vide quando visitò l'Egitto (xvii. p. 807): « Menfi ha

un tempio di Api che è lo stesso che Osiride. Il bue Api vi si tiene in un appartamento (σηκος), e vien riguardato come dio: è bianchissimo nella fronte ed in alcune altre parti del corpo; tutto il resto è nero. Per mezzo di questi segni essi decidono sempre qual bue abbia da succedere ad Api quando ei muore. In capo all'appartamento havvi un ricinto dov'è un altro appartamento per la madre del bue. Il bue sacro è condotto a certi tempi in questo cortile o ricinto, massimamente quando si tratta di mostrarlo a'forestieri ». Si vuole che il bue Api, quando moriva, venisse imbalsamato (Erod. III. 29). Lucas dice (vol. I. p. 345, *Voyage fait en* 1714) d'aver osservato teste di buoi in varie nicchie delle catacombe di Abusir: trovò pure un bue imbalsamato e dentro una gran cassa, su cui il capo dell'animale era rappresentato; la cassa, egli dice, era indorata e dipinta (vedi pure *Abd-Allatif*, De Sacy, p. 201). — La divinità Api era probabilmente un simbolo del Nilo (Jablonsky, *Pantheon* Apis) o della terra e della fertilità, come era pure la vacca nella mitologia egizia, ed è tuttora in quella degli Indù. Il dio Siva, nella mitologia indiana, ha buoi sacri ancor esso, caratterizzati da certi segni, ed un bue colossale di pietra è spesso ornamento de'suoi tempii. Il bue (ma non la vacca) è ancora oggetto di culto nell'India. I buoi sacri di Benares camminano tuttora per le vie della santa città, e se v'ingombrano la strada, non possono essere disturbati senza il debito rispetto. — La tendenza degli Israeliti all'idolatria del bue e della vacca è nota dall'Esodo, XXXII. Più tardi Geroboamo, che aveva passato qualche tempo nell'Egitto, fece innalzare due vitelli, uno a Dan e l'altro a Bethel, e stabilì tempii e sacerdoti, probabilmente in onore di Api e di Mneui (lib. I. XII *dei Re*; — *Osea*, cap. X; — *Altes Indien*, I. 252, ecc., di Bohlen; — *Pantheon* di Jablonsky).

API o PECCHIE (*entom.*). — Genere d'insetti contenente più specie e collocato, secondo la classificazione di Latreille, nella famiglia dei *melliferi*. Noi qui ci occuperemo soltanto delle *api* o *pecchie propriamente dette* ossiano *domestiche*. — Questi animali vivono in società numerosissime, con un ordine e con un'industria che fan meraviglia. Appartengono all'antico continente e sono state trasportate nel nuovo dopo la sua scoperta. L'utile che se ne trae fa sì che vengano mantenuti in tutti i paesi inciviliti, come gli altri animali domestici, presso le cascine e gli stabilimenti agrarii. L'origine del loro addomesticamento si perde nella notte dei tempi, trovandosi già figurati sui monumenti dell'antico Egitto. — Le api sono più piccole e sottili dei bombi. Il loro corpo non è intieramente vestito di peli e alcune parti non hanno che una semplice peluria. Il loro colore è comunemente poco variato. La loro società si compone di tre sorta d'individui che sono i *maschi* ossiano i fuchi, le *femmine* ossiano le regine e i *neutri* ossiano le operaie. Questi individui vengono caratterizzati non solo dal loro sesso, ma anche dalle funzioni e dalla forma loro. — I maschi sono alquanto più grossi



Api.

e alquanto più vellosi dei neutri; e si riconoscono subito alla forma degli occhi che sono assai larghi e vengono a congiungersi a sommo il capo, ed alla quantità di peli che portano sotto il ventre come una pelliccia. Non sono armati di pungolo; le parti genitali, quando sono in tensione, consistono in due corni carnosi ch'essi ritirano a loro posta, e fra cui trovasi un corpo flessibile che è la verga. Il numero de' maschi varia in uno sciame da 200 o 300 a 700 od 800. — Le femmine sono della medesima grossezza che i maschi; ma quando sono gravide, appaiono assai più grosse, stantechè il loro addome è dilatato dalle uova che contiene. Il loro capo non è, come quello de' maschi, triangolare e gli occhi non si trovano in cima: sono armate di un pungolo e le zampe non sono guernite di ciuffi di peli come nelle altre due sorta d'individui, e le ali pure sono più corte. In generale non si trova se non una sola femmina in ciascuna società. — I neutri sono i più piccoli di tutta la società e perciò distinguonsi a prima vista dai maschi e massime dalle femmine, alle quali somigliano assai per la forma generale del corpo. Guardandoli più dappresso, si vede che la lingua e le mandibule, organi del lavoro in questi animali, sono assai più sviluppati che non negli altri due sessi, e le zampe di dietro sono guernite di ciuffi di peli affatto particolari. Questi neutri sono, a quanto pare, vere femmine nelle quali le circostanze dell'educazione hanno impedito agli organi della generazione lo svilupparsi. Se ne annoverano spesso fino a trenta o quaranta mila, raccolti d'intorno ad una vera femmina che è la così detta loro regina. — Per esporre minutamente e con ordine i costumi e i lavori di questa società industriale, c'imagineremo di seguire la storia di uno sciame dal momento in cui entra per la prima volta in un'*arnia*, altrimenti detta *alveare*, *bugno* o *buzzo*, fino a quello in cui dopo di aver dato origine ad una nuova generazione, lascia che questa prenda il volo e se ne vada. — Entrate che sono le api nell'arnia ad esse destinata, si occupano ad intonacarla in tutta la

sua superficie interna di una sorta di resina molto fine e consistente, ch'esse raccolgono sull'inviluppo viscoso de' bottoni novelli. Questo intonaco è ciò che dicesi *propoli*; a breve andare esso s'indura e forma un mastice eccellente contro l'aria e l'umidità ; è disteso dappertutto e non lascia se non una sola apertura. Condotta a fine questa operazione preparatoria, le api si occupano a costruire i magazzini destinati alla conservazione delle provigioni e le cellette destinate a servire di culla per le novelle. Le pareti di tutte queste camere sono fatte con cera. Questa sostanza raccogliesi dai fiori: le api si ravvolgono nel centro della corolla, in mezzo alla polvere gialla che vi si trova; nettandosi quindi colle setole di cui le zampe sono munite, raccolgono tutta questa polvere in due piccole palle che attaccano alle articolazioni inferiori delle gambe di dietro. Cariche del loro bottino tornano all'arnia, dove altre api s'affrettano a scaricarle e ad inghiottire ciò ch'esse hanno portato. Questa polvere, per convertirsi in cera ha bisogno di subire una specie di digestione che si opera nel corpo delle api per via d'organi particolari; la materia elaborata secernesi per mezzo di tasche collocate alla parte inferiore dell'addome, ed esce sotto forma di lamine per gl'intervalli degli anelli. Il piano dell'edifizio è semplicissimo: esso si compone di fette parallele disposte le une allato alle altre, come una serie di muri di spartimento che attraversano l'arnia. Queste muraglie di eguale spazio, sono situate a tre o quattro centimetri le une dalle altre ; distanza convenevole per dar luogo lateralmente agli alveoli e ai corridoi che devono separarle. Questi alveoli sono prismi a sei facce, disposti orizzontalmente gli uni al disopra degli altri, a un di presso come botti accatastate. Le divisioni verticali, piene dalle due parti di cellette incollate insieme, costituiscono i *favi* o *fiali*. Tra favo e favo rimane un intervallo per la circolazione, abbastanza capevole perchè due api vi possano passare tergo contro tergo. Le cellette sono di tre sorta. Le più piccole , che sono anche a gran pezza le più numerose, sono destinate a servire di recipienti pel mele e di culla per le larve delle api neutre. Altre cellette alquanto maggiori, ma al tutto simili di forma, sono destinate a ricevere le uova dei maschi. Finalmente una terza specie, assai più spaziosa e più solida, è destinata a formare l'alloggio delle giovani regine: questi alveoli reali non sono disposti in linea come gli altri, ma in generale sono attaccati al lembo libero del favo e collocati verticalmente. Avviene di rado che se ne incontrino più di tre o quattro in uno stesso alveare, contuttochè talvolta se ne siano trovati molti più.— Questo è ciò che risguarda la costruzione e l'architettura dell'edifizio comune; resta che diciamo di ciò che si riferisce al rinnovamento delle generazioni e alla raccolta del mele. — La femmina, alquanti giorni dopo nata, vien fecondata da un maschio fuora del buzzo. Questa sola fecondazione basta perchè ella possa figliare per lo spazio di due anni e fors'anco per tutta la vita. Durante sei mesi, tutte le uova che fa, sono germi di neutri; e durante uno, che il più delle volte è giugno, sono tutte di maschi.— Apprestate che sono le cellette, la madre s'affretta a deporvi le uova, uno per ciascuna. La larva sguscia due o tre giorni dipoi, sotto la forma di un vermicello biancastro, e i neutri gli recano il cibo che è una pasta liquida, di un bianco latteo, insipido dapprincipio , poi facientesi man mano sempre più zuccherino. Dopo cinque o sei giorni la larva fila il suo bozzolo, che è un inviluppo di un tessuto assai serrato e si trasforma in ninfa. Poichè ha cominciato a filare, non ha più bisogno di nutrimento, e i neutri ne chiudono la celletta con un piccolo coperchio di cera che separa da tutto la ninfa sicchè questa può terminare la sua trasformazione senz'essere sturbata dal movimento ordinario dell'alveare. Dopo tre giorni l'animale ha già preso le ali e la nuova sua forma ; ma è mestieri che passino otto giorni prima ch'egli sia abbastanza sviluppato e possa rompere il coperchio della celletta e venire a porsi sull'orlo del favo. Esce bianco ed umido, e i neutri gli si stringono solleciti all'intorno, s'ingegnano di seccarlo come meglio per loro si può e portangli nutrimento, che essi gli recano fino alla bocca quasi ad imbeccarlo. Dopo alcuni giorni, la giovane ape è atta ad accompagnare le maggiori al lavoro. In capo a due mesi il numero delle api così generate e nudrite è spesse volte di dieci in dodicimila. — Le larve de' maschi sono trattate allo stesso modo che quelle de' neutri, ma ci vuole per essi alquanto più di tempo perchè possano giungere al finale loro sviluppo. Come prima possono volare, abbandonano l'arnia e vanno eglino stessi a cercarsi sulle piante il nutrimento; partono a mane e non tornano se non a notte o nelle ore di gran caldo ; ma durante questa loro assenza, in luogo di lavorare per l'utile comune, non attendono ad altro che a svagarsi pe' campi come fanno le farfalle, e, poco curandosi dell'accrescimento del fondo sociale, non recano mai niente a casa. Durante tutta la state, siccome la campagna porge in gran copia da nutrirsi, le api lavoratrici li lasciano fare; ma , giunto l'autunno e con esso il freddo, e sfioriti i campi, esse cominciano a mirare con impazienza ed inquietudine questa truppa di maschi fatti inutili, giacchè la femmina è stata fecondata, e che si preparano a vivere delle provisioni riposte in serbo, che essi non hanno raccolto ; l'ultimo loro giorno è venuto e la sentenza è pronunziata. Quelli che si traggono innanzi per entrare vengono respinti senza compassione ; se fan ressa, uno squadrone si getta loro addosso, li ferisce mortalmente col pungolo e gli atterra ; tutto ciò che appartiene ai maschi è condannato senza riguardi; le larve e le ninfe vengono strappate dall'asilo delle loro cellette e gittate fuora ; la strage è universale. Duranti i quattro mesi d'inverno non incontrasi più alcun maschio nell'interno de' buzzi.—Le uova delle femmine, appena sono schiuse, vengono trattate da'neutri con una distinzione e con cure al tutto speciali. Gli alimenti che loro si portano sono diversi da quelli che si mettono dinanzi alle altre sorta d'individui durante

il tempo della loro educazione, e consistono in una pappa assai profumata, di un sapore e di un colore particolari, e che si mette loro dinanzi in un'abbondanza assai maggiore dell'ordinaria. Questa circostanza è importantissima, giacchè pare che solo all'influenza di questo nutrimento abbiasi ad attribuire lo sviluppo degli organi nelle femmine. È per lo meno certo che le larve de' neutri, le quali sono sottoposte allo stesso regime che quelle delle femmine, producono similmente api feconde. Se a larve nate nelle cellule ordinarie si dia il nutrimento destinato alle larve reali, queste larve neutre si sviluppano in modo affatto nuovo e diventano femmine; e viceversa se alle larve nate nelle grandi cellette si dia il nutrimento delle larve ordinarie, queste larve dimagrano, non crescono e rimangono neutre. Del resto, quando in un buzzo si distrugge la femmina e con essa tutte le larve di femmine, le api venendo ad accorgersene, allargano immediatamente alcune delle cellette ordinarie e portano ai giovani neutri che vi nascono il cibo succulento che dà la fecondità a chi lo riceve. Per altra parte, farebbe assai meraviglia se i neutri, costruendo le cellette reali, potessero conoscere il numero preciso delle uova di questa specie che la femmina sarà capace di produrre nel tempo della sua figliazione, giacchè il numero di queste sorta di cellette è variabile, e contuttociò ne escono sempre femmine. Le femmine, mercè dell'alimento privilegiato, giungono al loro stato di perfezione fin dal giorno sedicesimo. Il primo atto di libertà che faccia una femmina, è de' più singolari; non appena è padrona di muoversi a sua posta, e già s'affretta a percorrere in ogni verso l'alveare; dovunque le si presenta una celletta reale, vi penetra e coll'aiuto del suo pungolo, ferisce ed uccide le larve rivali che vi si trovano; talvolta s'imbatte in chi le fa resistenza e le è giuocoforza combattere. Non resta che una sola regina la quale vive solitaria e senza rivali, e le sue sorelle non verranno a contenderle i suoi privilegi. Dopo questa crudele precauzione, la giovine femmina si applica a ciò che si riferisce all'uffizio di madre per cui è nata; lascia il bugno e va a cercare tra' maschi carezze fecondatrici. Terminato ch'ella ha la figliazione e poichè tutte le uova sono schiuse e le larve cambiate in giovani pecchie, l' interno dell'arnia è smodatamente ingombro da soverchia popolazione; e, dovendosi togliere questa incomodità, bisogna che ne segua un'emigrazione e perciò si risolve la partenza di una colonia. Questo avvenimento, importante per la piccola società, accade per lo più verso la metà dell'estate, quando le larve de' maschi sono al loro termine. Le api che hanno a lasciare la madre patria per irsene a fondare altrove un nuovo stabilimento, escono di sotto alla condotta della vecchia madre e si conglomerano per isquadroni in una sola palla; la loro regina vien ben presto a raggiugnerle; la sua presenza costituisce la nuova società e la truppa in un corpo solo move a cercare un luogo conveniente alla sua dimora. Quando si vuol raccogliere lo sciame, si ha cura di profittare del momento in cui tutte le pecchie sono così agglomerate in una sola massa, a fine di riceverle nel buzzo che loro è destinato, ed esse vi si fermano generalmente senza difficoltà e incominciano in questa nuova dimora i lavori che abbiamo descritto nella storia dell'arnia primitiva.— Rileva assaissimo il notare che la quantità del mele prodotto ogni anno dalle api è a gran pezza maggiore di quanto si richiede necessariamente al mantenimento dell'arnia nella cattiva stagione, e perciò trovasi nelle api, come in tanti altri animali domestici, quel singolare aumento di produzione che corrisponde non già ai bisogni di questi esseri stessi, ma a quelli dell'uomo dal quale dipendono. Si vuol dunque andar lenti nell'accusa d'ingiustizia che altri sarebbe tentato di muovere all'uomo, il quale viene ogni anno ad impadronirsi pel proprio utile di queste casse di risparmio, con tanta pazienza e con tanta pena riempite. Alle parole Arnia e Mele indicheremo il modo di aver cura delle api e di usare come meglio si può de' loro prodotti; ma non faremo fine senza riprovare l'ingratitudine e l'ignoranza con cui spesso si trattano, e senza protestare contro il barbaro costume col quale si fanno morire a fine di spogliare più comodamente gli alveari.

API (*econ. rur.*).—Le api si coltivano pel mele e per la cera, ed anche per la propagazione a sciami, tre oggetti che l'apicoltura somministra al commercio.—I metodi di procurarsi questi tre prodotti variano secondo la forma delle arnie, e quindi si esporranno sotto questo titolo (*v.* Arnia). Il mele ha molto perduto del suo pregio, dopo la scoperta dello zucchero di canna, e per la moderazione del prezzo di questo. Lo stesso succede della cera dopo la scoperta della stearina, del gasse illuminante, e del così detto idrogeno condensato. — L'apicoltura non ha adunque più l'importanza che ne'libri si continua ad attribuirle: anzi gli stessi progressi dell'agricoltura hanno per immediato effetto di vieppiù restringerla con ricoprire uniformemente tutti i terreni, pianure e colli, di biade, di viti, e di poche piante pratensi, le quali non presentano che scarso e momentaneo alimento alle api.—Questi insetti vogliono essere a portata di terreni estesi ove abbondi una successiva e continua fioritura di piante aromatiche, e ne'paesi veramente coltivi non si possono allevare se non per mero diletto.—In climi e stagioni favorevoli, il miglioro mantenimento delle arnie richiede che si distribuiscano isolate a poca distanza le une dalle altre, collocandole ferme sovra pali di mediocre altezza, e riparandole con un po'di paglia a guisa di tetto.—Si fanno anche viaggiare, trasportandole di notte tempo ne'luoghi dove la vegetazione porge loro successivamente abbondante pascolo, segnatamente in primavera, dalle pianure ai colli a mano a mano che ascende la primavera, e nell'autunno, dai colli nelle pianure a mano a mano che cala l'inverno.—Nella stagione fredda, ed anche, in molti paesi, per tutto l'anno, le arnie si riuniscono in una casetta, che propriamente diremo l'*alveare*, e dove più facile ne riesce il governo.—L'alveare è una specie d'armadio, che

si debbe munire di porte e di finestre mobili per poterle chiudere all'uopo. L'esposizione sarà di levante o di ponente: a meriggio il sole di primavera eccita troppo presto le api le quali, al loro uscire, si danno a volare ne'campi ancora privi di fiori, si allontanano, e sono poi colte ed assiderate dal freddo della sera; o se si trattengono nelle arnie chiuse, vi ripigliano ciò nondimeno ardore e moto, e fanno un gran consumo delle loro provviste.—La raccolta della cera segue d'ordinario in primavera, quella del mele e talvolta anche della cera, in autunno.—Generalmente le api delle arnie vecchie si possono far morire senza tema di danno, per maggiore agevolezza della raccolta, o si debbono traslocare in arnie novelle.—Quando si vogliono conservare le api, conviene essere discreto nell'impadronirsi nell'autunno di parte delle loro provviste; imperocchè nelle ultime belle giornate dell'entrante inverno, come nelle prime belle giornate della stagione successiva, fanno un consumo di alimenti talvolta assai considerevole; e se mancassero del proprio mele, vi si dovrebbe supplire con restituirne di quello stato preso indiscretamente, stemperandolo in vino, o con provvedere loro qualche sciloppo zuccherato ed aromatico: ma questi mezzi sono sempre pericolosi per la loro sanità.—La popolazione troppo numerosa delle arnie, e la presenza di più madri, determina, in estate, la partenza naturale degli sciami. Questi si riposano volentieri sopra gli alberi ed arboscelli da frutto vicini, che a bella posta si debbono coltivare: per fermarveli più presto, si getta contro di essi, mentre volano, sabbia o rena fine, o spruzzi d'acqua. Si raccolgono poscia in un'arnia ben pulita, ove, per attirarle, si mette qualche poco di mele, dopo fregate le pareti con erbe aromatiche.—Le arnie giovani e popolose si difendono di leggieri contro i loro nemici nella stagione viva. Nella stagione morta, bisogna proteggerle col turare quasi tutti i buchi riserbati per l'entrata e l'uscita delle api, col chiudere le porte e finestre dell'alveare, e generalmente con quelle cure che saranno opportune. In ogni caso l'alveare deve mantenersi bene aerato e pulito.—Abbiam detto che le popolazioni vecchie si debbono traslocare o far morire in autunno.—Le popolazioni deboli si riuniscono parecchie insieme, colla cura essenzialissima di conservare una madre unica per tutte quante.—Quando le api patiscono l'umido od il cattivo cibo, vanno soggette a dissenterie che ne menano grande strage. Per rimedio si somministra loro del buon mele stemperato in vino aromatizzato (v. Arnia, Cera, Mele, Sciame).

API (Pomo d').—Frutto di una specie di pomo che fu, a quanto si dice, portato dal Peloponneso a Roma da Appio, la qual cosa è assai dubbia. Il pomo d'api è piccolissimo, di un giallo citrino, ma colorato di un bel rosso scarlatto dalla parte percossa dai raggi del sole; la sua polpa è bianca e consistente, e scricchiola sotto i denti. Questa specie offre parecchie varietà fra le quali si distingue l'*api nero*, il cui rosso carico tende al bruno, e il *pomo-rosa*, così chiamato perchè il suo odore somiglia a quello della rosa. Il pomo d'api ha rami diritti e lunghi, è di grossezza media, e assai fruttifero.

A PIACERE (*mus.*) (*v.* Ad libitum).

APIASTRO (*ornitol.*) (*v.* Merope).

APICE (*algeb.*).—Diconsi *apici* quegli accenti o segni consistenti in lineette o numeri romani che si pongono sopra una lettera, quando è ripetuta più volte in uno stesso calcolo ed è destinata a rappresentare grandezze di valore diverso, ma per lo più della medesima specie. L'uso giudizioso degli apici serve a dare una certa simmetria alle formole ed a porre in evidenza le quantità simili che vi si trovano comprese; per es. se a esprime un dato numero di uomini, m un dato numero di metri, ed am il lavoro fatto dagli uomini suddetti, le lettere a', a'', a''', a^{IV}, a^{V}, ecc., m', m'', m''', m^{IV}, m^{V}, ecc., ed i prodotti $a'm'$, $a''m''$, $a'''m'''$, $a^{\text{IV}}m^{\text{IV}}$, $a^{\text{V}}m^{\text{V}}$, ecc., serviranno ad esprimere quantità diverse di uomini e di metri ed il lavoro corrispondente; se x ed y rappresentano l'ascissa e l'ordinata di un punto p di una curva, le ascisse e le ordinate dei punti p', p'', p''', ecc., si rappresenteranno colle lettere x', x'', x''', ecc., y', y'', y''', ecc. Anche in geometria s'impiegano gli apici per designare i lati omologhi delle figure simili, o le varie posizioni di una retta o di un piano che si muove nello spazio ecc., per es. $A'B'$, $A''B''$, $A'''B'''$ ecc., potranno indicare le posizioni diverse di una retta che ha cangiato di sito ecc. (*vedi Diz. delle Mat.* di Montferrier, versione italiana del D. G. Gasbarri e di G. François. Firenze 1838-42).

APICILARE (Apicilaris) (*bot.*).—Chiamasi apicilare quell'organo che è posto all'apice o alla sommità di un altro; così la resta degl' invogli fiorali di molte graminacee dicesi apicilare quando si attacca alla sommità delle glume. Apicilare chiamasi l'embrione quando è posto alla sommità del perisperma, e così discorrendo.

APICIO.—Tre Romani ebbero questo nome, tutti e tre celebri per la loro ghiottornia. Il primo era contemporaneo di Silla; il secondo di Augusto e di Tiberio; il terzo di Traiano. Il secondo è il più famoso come quello che fu celebrato da Seneca, Plinio, Giovenale, Marziale, ecc. Ateneo (p. 7, Casaub.) lo colloca sotto Tiberio, ed, oltre alla riputazione generale d'intelligentissimo e studiosissimo nella squisitezza de' cibi, gli attribuisce un ingegno singolare in comporre certi confetti, denominati perciò *apiciani*. Seneca dice ch'egli viveva a' suoi tempi, e corruppe l'età istituendo una scuola regolare di professori e studenti nella scienza del mangiar bene, a Roma, dalla qual città, ne' tempi semplici e severi, erano stati cacciati perfino i filosofi come corruttori della gioventù. Le spese straordinarie della sua cucina diminuirono le sue sostanze e lo avvolsero in debiti, onde fu costretto a badar bene ai fatti suoi e a regolare le spese. Trovò che, pagati i suoi debiti, gli sarebbe rimasta una tavola al tutto inadeguata per tener insieme un'anima ed un corpo come i suoi; e perciò anzi che penare dietro a squisitezze inconseguibili,

tolse di morire avvelenandosi. Plinio lo dice il più gran ghiottone che sia mai stato nel mondo, e fa menzione di varii manicaretti inventati da lui; in una parola egli era l'*oracolo de' cuochi* di Roma imperiale. — Il terzo Apicio merita di essere mentovato come inventore dell'arte di marinare le ostriche (Aten. 7), di cui mandò alcune giare all'imperatore Traiano quand'era nella Partia. Quantunque lontano fosse il luogo della loro destinazione, esse vi giugnevano tuttavia benissimo conservate e di un sapore squisitissimo. Gli Apicii furono dipoi, anche lungo tempo dopo l'ultimo di questi tre *filosofi*, molto rammentati ai pranzi e nelle cucine. La loro fama fu perpetuata dallo spirito di partito, ed i cuochi delle età susseguenti furono divisi in Apicii ed Antiapicii. Abbiamo un trattato *De re culinaria* sotto il nome di Celio Apicio, che è tenuto dai critici per antico, quantunque non sia stato scritto da alcuno degli Apicii summentovati.

APICULTURA (*econ. rur.*) (*v.* Api e Arnia).

APIO (Apium) (*bot.*).—Genere di piante dicotiledoni della famiglia delle ombrellifere, della pentandria diginia i cui caratteri sono: ombrelle per lo più mancanti d'involucro e d'involucello; corolla di 5 petali quasi rotondi piegati all'indentro, giallastri; frutto ovoide, segnato da gioghi o costole sporgenti composto di due acheni riuniti, convessi da una parte e piani dall'altra; le specie principali sono: l'apio sedano, l'apio prezzemolo e l'apio anacio.

Apio sedano (volgarmente *sedano*) (*A. graveolens* L.). — Cresce spontaneamente in tutta Europa ne' luoghi paludosi, lungo le rive dei ruscelli ecc. Se ne distinguono due varietà coltivate per gli usi di cucina: il *sedano di costola vuota* (*apium dulce, celeri italorum* Tourn.), ed il *sedano di costola piena*. La prima è generalmente preferita come quella che è più tenera e di sapore più mite. Negli antichi codici farmaceutici trovasi la radice di questa pianta registrata fra le radici aperienti maggiori; se le attribuiva la proprietà di promuovere il flusso delle orine, e quindi raccomandavasi nelle idropisie; presentemente cadde in disuso.

Apio prezzemolo (volgarmente *prezzemolo*) (*A. petroselinum* L.).—Cresce ne' luoghi ombrosi della Provenza e del mezzogiorno d'Europa, e credesi originario della Sardegna. I Greci gli diedero il nome di *selinon*, i Romani di *apium*. Ercole se ne incoronò dopo d'aver ucciso il leone nemeo; di qui la consuetudine d'incoronarne i vincitori ne' giuochi nemei. I poeti si coronavano pure delle frondi di prezzemolo, onde Virgilio lasciò scritto: *floribus atque apio crines ornatus amaro*, forse in grazia del suo odore forte e penetrante atto ad eccitare il cervello, e ad esaltare la fantasia. Le lepri, i conigli, ed altri bestiami ne sono avidissimi e ne mangiano impunemente; anzi il darne loro di quando in quando, fa che si tengono lontani da certe malattie a cui vanno soggetti; al contrario le galline, i papagalli, ed altri uccelli ne soffrono gran danno, e ben sovente muoiono. Le donnicciuole credono che le foglie fresche ed ammaccate siano un sicuro mezzo di far cessare la secrezione del latte tuttavolta che l'applicano direttamente sulle mamme; ma s'ingannano, e il fidarsi a questo spediente è bene spesso cagione di accidenti gravissimi e funesti. A dì nostri le foglie di prezzemolo in grazia dell'odore aromatico, e del sapore grato e piccante di cui vanno fornite, ad altro non servono che a condire le pietanze.

Apio anacio (*A. anisum* Ott., *pimpinella anisum* L.). —Questa specie interessante per l'odore aromatico e piacevole de' suoi semi, e per l'uso che se ne fa nel commercio, cresce spontaneamente nel mezzogiorno dell'Italia e del Levante. I confettieri inviluppano questi semi nello zucchero e ne fanno alcuni piccoli confetti che facilitano la digestione, e discacciano l'aria dal ventricolo e dagl' intestini, entrano nella composizione di alcune acquavite, e per mezzo della distillazione somministrano un olio volatile verdognolo, grato al palato, di odore piacevole, raccomandato esternamente nelle contusioni.

APIONE.—Gramatico, nato in una delle oasi egiziane (forse quella che adesso si chiama *El Wah*), studiò gramatica in Alessandria ed essendovisi segnalato per sapere, fu nominato professore nella stessa città, e poscia a Roma dove fu chiamato da Tiberio. Scrisse un libro contro gli Ebrei stato confutato da Gioseffo. Pare che l'opera d'Apione contenesse piuttosto contumelie declamatorie che sode ragioni. Era esso uno sfogo all'odio dell'autore contro a quella nazione, e non già il frutto di un fondato convincimento. Quando gli Alessandrini vollero lagnarsi a Caligola degli Ebrei che abitavano la loro città, deputarono il gramatico Apione, persuasi che non potevano fare una scelta migliore. — Tutti gli scritti di Apione si sono smarriti; si sa che aveva composta una storia dell'Egitto in cinque libri. Non è però grande sventura una tal perdita, poichè Apione, secondo Gellio, era più ricco di vanità che di vera scienza. Tiberio lo chiamava *cymbalum mundi*; il che caratterizza perfettamente un letterato poco modesto.

APIRESSIA (da α privativo, e πυρεξις febbre) (*patol.*). — Mancanza di febbre; stato in cui si trovano gli ammalati negl' intervalli che separano gli accessi di febbre intermittente (*v.* Febbre).

APIRO (dall'α privativo e da πυρ fuoco) (*miner.*). —Si applica questa denominazione alle sostanze minerali inalterabili al fuoco e per conseguenza infusibili al cannello. Il quarzo o cristallo di rocca, l'andalusite ecc., sono collocati tra i minerali *apiri*.

APLITE (*miner.*). — Nome dato dagli Svedesi, principalmente da Retz, ad una roccia che da Haüy è chiamata *pegnatite* (*v. questo nome*).

APLOMA (*miner.*). — Sostanza minerale di color bruno-aranciato avente un peso specifico di 5, 44. Le sue parti costituenti secondo l'analisi di Laugier sono: 40 di silice; 20 d'allumina; 14, 5 di calce; 14 di ossido di ferro; 2 di ossido di manganese; 2 di silice e ferro. Si fonde in un vetro nero. Trovasi sulle sponde del fiume Lena in Siberia, non che nelle

Nuova Olanda. Il vocabolo *aploma* significa *semplice*. I mineralogisti considerano questa sostanza come una varietà di *granato* della specie *grossularia*; ma Hauy le ha dato il nome di *aploma* perchè la sua cristallizzazione primitiva accenna ad una forma più semplice di quella che presenta il granato, poichè la prima è un cubo mentre questa è un dodecaedro romboidale (*v.* Granato).

APLUSTRO (Aplustria, Aplustra o Aplustræ).— Nome col quale i Romani designavano gli ornamenti che attaccavano alla prora delle loro navi. Questi ornamenti consistevano ora in figure scolpite in legno, rappresentanti qualche divinità del mare, ed ora in fiamme e banderuole, sospese all'albero di bompresso.

APO (Apus o Apous) (*astr.*). — Costellazione meridionale che più comunemente si denomina *uccello del paradiso*. Non si dee confondere coll'*apis*, Ape (*vedi*).

APOBATERIO. — Parola greca che vuol dire discorso d'addio. Gli antichi chiamavano così un breve discorso in versi o in prosa che una persona pronunziava, prima di partire, dinanzi a' suoi parenti od amici radunati. Chiamavano *epibaterio* le prime parole dirette alle persone che prima s'incontravano entrando in un paese forestiero, o alla propria famiglia al ritorno da un viaggio.

APOCALISSE (*letter. sacra*). — Voce derivata dal greco αποκαλυψις, che significa rivelazione. È il nome dato ad uno dei libri del nuovo Testamento, e che contiene una profezia intorno lo stato della Chiesa dall'ascensione di G. C. al cielo sino all'ultimo giudizio. Queste rivelazioni furono fatte all'apostolo san Giovanni nel tempo del suo esilio in Patmos, nella persecuzione di Domiziano. — La concatenazione delle idee sublimi e profetiche di questo libro fu sempre mai un laberinto per i più grandi ingegni e di scoglio ai molti suoi comentatori, tra' quali il Jurieu ed il gran Newton, che vi spesero gran vanità di parole. — Si disputò ne' primi secoli della Chiesa intorno l'autenticità e canonicità dell'Apocalisse; ma questi due punti sono ora pienamente chiariti. Nel 397 il terzo concilio di Cartagine l'inserì nel canone delle divine Scritture; e d'allora in poi la Chiesa orientale lo ha accettato come quella d'occidente; per modo che trovasi inserito in tutte le bibbie sotto il nome di s. Giovanni, uno dei quattro evangelisti.

APOCALISSE (Cavalieri dell').—Nome che prese una società secreta formatasi in Italia nell'anno 1695, la quale professava di difendere la chiesa cattolica romana contro l'anticristo. Fondatore dell'ordine apocalittico era un Agostino Gabrino, figliuolo di un mercante di Brescia. Nella domenica delle Palme del 1695, quando nella chiesa di S. Pietro in Roma s'intuonò l'antifona del salmo xxiv: *Quis est iste rex gloriæ?* Chi è questo re di gloria? quest'Agostino Gabrino uscì fuori con una spada alla mano fra i celebranti, gridando: *Ego sum rex gloriæ*; io sono il re di gloria. Lo stesso fece egli nella chiesa di S. Salvatore e fu perciò messo in un ospedale di pazzi. Un intagliatore in legno, membro di quest'ordine, ne fece la denunzia all'inquisizione, e questo tribunale soppresse l'ordine nel 1694 e ne mise in prigione i cavalieri. Ottanta in circa di questi, di cui la più parte erano mercanti ed operai, portavano sempre la spada a lato, anche duranti le loro occupazioni, ed una stella sopra il petto. Questa stella aveva sette raggi ed una coda ed era circondata da un filo d'oro, che descriveva un circolo rappresentante il globo terràqueo. La coda della stella rappresentava la spada veduta da san Giovanni nell' Apocalisse. Quest' ordine fu accusato di mirare ad una ribellione contro il governo. Agostino Gabrino, che veniva chiamato monarca della Santa Trinità, tentava d' introdurre la poligamia, ed i suoi cavalieri dovevano soltanto sposare vergini pure. Anche la storia di pazzi di tal fatta è di qualche utilità. L'ignoranza ed il fanatismo produrranno in tutti i tempi gli stessi frutti.

APOCATASTASI (*ermen.*). — Questa parola presa dagli atti degli apostoli (iii. 21) e che significa *ristabilimento* ha dato luogo a gravi discussioni teologiche. Gli apostoli l' hanno impiegata per designare il ritorno alla perfezione primitiva o il compimento finale delle promesse di Dio. Al principio del secolo xviii Petersen si è servito di questa parola per sostenere che dopo un corso qualunque di tempo le cose tornerebbero al punto in cui si trovavano prima che il peccato entrasse nel mondo. Quest'opinione avendo trovato impugnatori diede luogo alle *discussioni apocatastiche*; essa è in ogni caso anteriore di molto ai tempi di Petersen, e già s'incontra fra le opinioni dei millenarii. — I filosofi greci adoperavano le parole *antiperistasis* e *apokatastasis* per designare il movimento generale della natura e l'azione delle forze che ne mantengono la regolarità, l'accordo e l'unità perfetta.

APOCATASTASI (*astr.*). — Rivoluzione intiera dei punti equinoziali che si effettua in 25,860 anni circa (*v.* Precessione).

APOCENOSI (da απο e κενοω evacuo) (*patol.*).—Secondo Castelli è un' evacuazione parziale ottenuta dall'arte. Secondo altri autori si comprendono sotto questa denominazione i flussi degli umori non accompagnati da febbre; come il vomito, la diarrea e simili. Questa denominazione però non fu generalmente ricevuta.

APOCINEE (Apocyneæ) (*bot.*). — Ordine di piante dicotiledoni i cui caratteri sono: calice d'un sol pezzo a cinque divisioni: corolla monopetala regolare, divisa in cinque parti per lo più oblique e provvedute di squamme o cornetti alla fauce: cinque stami: uno o due ovarii superiori. Il frutto consiste ora in due cassule follicolari, allungate, polisperme che s'aprono longitudinalmente per un sol lato e talvolta in una cassula a due logge polisperme. — Le apocinee contengono un sugo acre, drastico, talvolta gagliardamente velenoso. Appartengono a questa famiglia i generi *vinca*, *cynanchum*, *nerium cerbera*, *stapelia plumeria*, *apocynum* ecc.

APOCINO (Apocynum) (*bot.*). — Genere di piante

della famiglia delle apocinee, della pentandria monoginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice assai piccolo diviso in cinque parti, persistente: corolla campaniforme a cinque lobi rivoltati indentro: ovario circondato da cinque bitorzoletti ghiandolosi: stilo appena visibile, collo stimma spartito in due lobi: il frutto è un follicolo appuntato, pieno di semi, provveduto di una lunga chioma. — L'apocino americano (*A. androsemifolium* L.) è indigeno del Canadà e della Virginia: chiamasi volgarmente *chiappamosche*, perciocchè le mosche attratte dall'umore zuccherino che raccogliesi nel fondo del fiore, v' introducono per mezzo agli stami lo loro tromba che tosto rimane sì fattamente inviluppata nell'umore attaccaticcio, che l' insetto non potendola distrigare, vi rimane prigioniero e vi lascia ben tosto la vita.

APOCOLOCINTOSI, parola greca composta di *απο* di o presso, e *κολοκυνθη* zucca. — Titolo di una satira in versi e in prosa nella quale Seneca, che ne è l'autore, per beffarsi dell'apoteosi di Claudio, racconta la metamorfosi di lui in una zucca.

APOCOPE (*gram.*). — Voce derivata dal greco *αποκοπτω* io tronco, che equivale a troncamento. Figura gramaticale per cui si tronca una lettera o una sillaba in fine di una parola, come in *viden'* per *videsne; horridu' miles*, in Ennio, per *horridus miles*; *dic*, *duc*, *fac*, *fer*, per *dic-e*, *duc-e*, *fac-e*, *fer-e*. Secondo i filologi moderni sembrerebbe che da principio ogni voce radicale consista in una sola sillaba la quale si compone sempre di una consonante e di una vocale e non mai di una vocale e di una consonante, come PA, KA, TA; cosicchè se un vocabolo comincia per vocale, ciò è perchè ha subito un'aferesi (*vedi questa voce*); se finisce per consonante è apocopato. Ciò verrebbe confermato dall' analisi delle lingue orientali, cioè degl' idiomi più antichi padri di tutti gli altri. In ebraico nessuna consonante è considerata al tutto priva di vocale, e da ciò ne venne lo *sceva*, specie di vocale sorda alquanto simile all'*e* muta de' Francesi, che scrivesi sotto a tutte le consonanti che non hanno vocale apparente. Tutti i vocaboli cinesi senza eccezione sono formati dall'unione di una consonante e di una vocale o pura o dittonga o nasale; e da questo nasce la gran difficoltà che quel popolo incontra nel pronunziare le voci straniere alle quali non manca mai di frammischiare vocali semprechè vi si trovano due o più consonanti di seguito, come *sopilitu sanacoto* in luogo di *spiritu sancto*. Non si vuol confondere l'*apocope* colla *contrazione*, come s' è fatto da alcuni. Piglierebbe un grosso granchio chi desse per esempio di apocope le parole *ingeni*, *oti* ecc., in luogo di *ingenii*, *otii*.

APOCREA (*stor. eccl.*). — Nome che i Greci davano alla settimana che noi chiamiamo settuagesima, e significa *privazione di carne*. Dalla domenica che segue l'apocrea fino al secondo giorno dopo la quinquagesima, nel quale comincia il digiuno della quaresima, era vietato l'uso della carne.

APOCRENICO (*chim.*). — Quest'acido, che sembra andar debitore della sua origine alla putrefazione della materie organiche vegetali azotate, è stato scoperto recentemente da Berzelius in molte acque ferruginose della Svezia, specialmente in quelle di Porla ove esiste allo stato libero ed allo stato di combinazione con la soda e l'ammoniaca (*v.* CRENICO).

APOCRIFI (*teol.*). — I dottori in divinità sogliono distinguere i libri scritturali in *canonici* ed *apocrifi*, chiamando i primi anche *autentici* per essere dalla cattolica Chiesa riconosciuti l'opera di divina ispirazione; ed *apocrifi* quelli in cui la detta Chiesa non ravvisò l'opera dello Spirito Santo e li tenne per sospetti. — Finchè durarono i pubblici archivii e la successione dei profeti, nessun dubbio potè nascere sopra i libri divini presso gli Ebrei; ma sopraggiunta la cattività di Babilonia, perirono cogli archivii pubblici gli esemplari dei libri santi ivi riposti, e non rimasero che gli esemplari privati, eccettuato il *Pentateuco*, che pubblicamente fu custodito presso la gente di Samaria. Durante la cattività suddetta, tra i libri santi alcuni erano mancanti, altri corrosi, altri bruciati, altri corrotti dagli amanuensi, e perciò la Bibbia non trovavasi intera presso tutti; la sua autorità rimaneva incerta, eccettuatone, come s'è detto, il Pentateuco. A questa calamità Esdra, uomo santo ispirato da Dio, portò rimedio; raccolse i libri dispersi, ne purgò le macchie e formò il *Canone* o catalogo de' libri divini. Ecco l'origine del canone presso gli Ebrei. — Riguardo ai libri del nuovo Testamento, ne comparvero moltissimi apocrifi; ma questi nel i secolo della Chiesa sono stati pochissimi e di nessuna autorità; e a questi allude s. Luca sul principio degli *Atti apostolici*. Essi scomparvero da poi, nè havvene alcun frammento presso gli antichi scrittori. Perciocchè gli apocrifi evangelii dei Nazarei, degli Ebioniti non comparvero prima del secolo II, e non sono altro che edizioni corrotte del vangelo di s. Matteo; dicasi lo stesso dell'evangelio degli Egiziani. A questi si aggiunse poi il gran numero d'altri libri apocrifi di evangelii, di lettere ecc., tutti comparsi dopo il tempo degli apostoli, cioè nel secolo II, ed anche ne' tempi a noi più vicini. Per la qual cosa la Chiesa cattolica, la quale per via della tradizione cominciata dall'età degli Apostoli ha sempre riconosciuti divini i libri del Canone, sebbene alcuni non abbiano ottenuto l'espresso consenso di tutte le Chiese particolari, la Chiesa cattolica, dicemmo, non ha mai approvato come divino, nè con pubblico, solenne uso, nè in verun sinodo, alcuno de' libri enumerati tra gli apocrifi. Agli articoli CANONE e CANONICI parleremo come si formasse il Canone de' libri divini e de' libri pentocanonici e deuterocanonici.

APOCRIFO (*letter.*). — Parola greca composta di *απο* e *κρυπτω* nascondo, e che significa *incognito*, *celato*. Dassi questo epiteto ad una storia la cui autorità è dubbiosa, ad una notizia, ad un fatto ecc. della cui verità si sospetta. — Ci sono autori ed opere apocrife. Molti dotti considerano lo storico della Fenicia, Sanconiatone, come personaggio che non sia mai esistito. — Tra i libri apocrifi dell'antichità pagana basterà citare gli annali dell'Egitto e quelli di Tiro, de'

quali i sacerdoti, che ne erano custodi e depositarii, non permettevano le letture se non agl' iniziati; i frammenti di quegli stessi annali attribuiti a Sanconiatone da Porfirio e che si volevano ricavati dai libri di Thaut; i *versi d'oro* di Pitagora ed i *libri sibillini* che erano stati affidati in Roma alla custodia di un collegio di sacerdoti, i decemviri. De' libri apocrifi che la Chiesa cristiana non ha ricevuto come canonici si è già detto all'articolo Apocrifi. — Debbono pure considerarsi come apocrifi il *libro magico* di papa Onorio, le profezie di Merlino, le rivelazioni di s. Brigida e un'infinità di leggende prive di autorità. — Di tutti i libri apocrifi il più celebre è il libro *De tribus impostoribus*, di cui non si conosce bene altro che il titolo, che fu oggetto di tanti scritti e che venne attribuito a Machiavelli, a Pietro Aretino, a Giordano Bruno, al Campanella, all' imperatore Federigo II, al suo cancelliere Pietro delle Vigne, a Stefano Dolet, a Servet, a Vanini ecc. Si è voluto, ma senza alcuna prova, assegnare alla stampa di questo libro l'anno 1598. Consta veramente che un'opera fabbricatasi dipoi con questo titolo, fu stampata a Vienna verso il 1768 colla data apocrifa del 1598; e se dobbiamo credere ad un aneddoto singolare riferito sul serio dall'autore del *Dictionnaire des anonymes*, l'abate Mercier de Saint-Léger e il duca de la Vallière avrebbero voluto, al principio del regno di Luigi XVI, darla ad intendere ai letterati dell'Europa, annunziando che il libro irreperibile erasi finalmente trovato, ed avrebbero concertato di far ristampare uno dei tre esemplari noti dell'edizione di Vienna, tirandone un picciolissimo numero di copie che si sarebbero vendute venticinque luigi. Questa speculazione sarebbe stata poco onorevole; ma questo aneddoto sui tre impostori è forse apocrifo quanto il libro medesimo.

APOCRISIARIO. — Così chiamavasi sotto l' impero romano un uffiziale deputato a recar messaggi, ad intimar ordini, ad esporre risposte dell'imperatore od anche a giudicar cause pendenti fra i soldati del palazzo. Questa parola viene dal greco αποκρισις *risposta*; quindi è che i Latini chiamavano quest'uffiziale *responsalis*, portatore di risposte. — L' uffiziale di questo nome diventò poi cancelliere dell' imperatore, del quale guardava i sigilli. Nel latino barbaro del medio evo incontrasi qualche volta la parola *a secreto* segretario, per *apocrisiarius*, che Vopisco nella vita d'Aureliano chiama *notarius secretorum*. Si diede poscia il nome d'apocrisiarii ai diaconi che i vescovi e specialmente i patriarchi deputavano alle chiese per rivendicare diritti, od alle potenze temporali per l' interesse delle loro chiese. Questo nome fu particolarmente applicato agli ecclesiastici che mandavansi da Roma per trattare gli affari della santa Sede alla corte dell'imperatore; poichè oltre ai sottodiaconi e ai difensori che i papi spedivano di quando in quando nelle provincie per vegliare sugl'interessi della Chiesa romana, essi avevano ordinariamente un nunzio residente alla corte imperiale che i Latini chiamavano *responsalis* ed i Greci *apocrisiario*. — Sembra che l'uso degli apocrisiarii abbia cominciato ai tempi di Costantino, poichè la conversione degl' imperatori dovette necessariamente fare che si stabilissero corrispondenze fra di essi ed il sovrano pontefice. Solo però sotto a Giustiniano s'incontra per la prima volta il nome di questi uffiziali. Questo principe ne parla nella sesta novella, dove c'informa che tutti i vescovi avevano apocrisiarii. — Gli apocrisiarii del papa non avevano giurisdizione di alcuna sorta; il loro impiego si riduceva ad esprimere all'imperatore i desiderii e le intenzioni del papa ed a trasmettere al papa le risposte dell'imperatore. I papi commettevano ad essi qualche volta il giudizio di certe cause. Quanto al grado, ancorchè avessero qualità di nunzio, erano tuttavia inferiori ai vescovi: nel concilio di Costantinopoli dell'anno 536, Pelagio, apocrisiario di papa Agapito, non si sottoscrisse se non dopo i vescovi.

APODETTI (Apodectæ) (*antich.*). — Denominazione data a dieci ricevitori generali nominati dagli Ateniesi a riscuotere le entrate pubbliche, le tasse e simili. Gli apodetti avevano pure facoltà di decidere ogni controversia relativa a danaro o a tasse: eccettuate quelle di più difficile natura e di maggior importanza, che erano riservate alle corti di giustizia.

APODIPNI (da απο dopo, e da δειπνον cena) (*antich.*). — Nome dato alle canzoni che si cantavano dopo la cena. I Latini le chiamavano *post-cœnia*. — Apodipno è anche un termine di liturgia usato nella Chiesa greca a designare l'ufficio che i cattolici chiamano *compieta*. L'apodipno si divide in grande ed in piccolo: il primo è riserbato per la quaresima, il secondo serve per tutto il resto dell'anno.

APODITERIO (Apodyterion) (*archit. ant.*). — Luogo delle antiche terme e della palestra in cui chi si bagnava o doveva lottare, deponeva i proprii abiti prima di entrare nel bagno o d'incominciare gli esercizii ginnastici. Alle terme di Diocleziano l'apoditerio era una sala immensa ottagona oblunga, della quale ogni facciata formava un semicircolo e la cui volta era sostenuta da colonne altissime.

APODITTICO (*filos.*). — Termine di filosofia che si applica a giudizii o sentenze enunziate con convincimento della loro necessità e che sono il prodotto del ragionamento e non il risultato dell'esperienza. Si dice *una prova*, *una dimostrazione apodittica*; nel qual caso è, come osserva Krug nel suo dizionario di filosofia, un pleonasmo, poichè αποδειξις non significa altro che prova. Kant si serve dell'espressione d'*imperativo apodittico* nel senso di *categorico*. Talvolta la parola *apodittico* è stata adoperata come sostantivo per designare la scienza delle basi necessarie o inalterabili del sapere umano. Rimane a sapersi se possa esistere una filosofia apodittica nel senso che la base ne è perfettamente sicura e non può essere distrutta da alcun ragionamento.

APODO (*stor. nat.*). — Dall' α privativo e da ποδος genitivo di πους piede, cioè che è senza piedi. Questa voce è stata creata per designare certi uccelli che hanno i piedi assai corti, come il rondone e specialmente l'uccello di paradiso che si tenne lungo tempo

per isfornito di piedi, perchè quasi tutti quelli che portavansi impagliati in Europa, erano stati privati dei piedi. Si diede poscia questo nome ai pesci che non hanno pinne ventrali, ossia ai pesci anguilliformi, come sono i gimnoti, le murene ecc. Nella classe degli apodi si compresero eziandio i serpenti, gli anelidi e le larve di molti insetti.

APOFILLITE (*miner.*).—Dicesi anche *albina*, *tesselite*, *zeolite*, *ittioftalmite* ossia *occhio di pesce*.—È un silicato idrato di calce e di potassa che si compone di circa 52 o 53 parti di silice; di 25 di calce; di 5 di potassa; di 16 o 17 di acqua; presenta talvolta qualche traccia di ossido di ferro, d'allumina, ed anche d'acido fluorico. Scalfisce leggermente la *fluorina* e difficilmente il vetro. — La sua poca durezza debbe attribuirsi alla presenza della potassa. L'apofillite nel suo stato più perfetto è diafana e senza colore; per lo più è opaca e di un bianco perlaceo; alcune volte ha un rosso di carnagione; si presenta frequentemente allo stato cristallizzato sotto forme che derivano da un prisma retto a base quadrata: sfregata contro un corpo duro o sottoposta all'azione del calore o dell'acido azotico (nitrico) si sfalda e si divide in lamine o foglie sottili, motivo per cui ha ricevuto da Hauy il nome di *apofillite*; il suo peso specifico è di 2, 38 a 2, 46; si discioglie nell'acido azotico con formazione di gelatina bianca dopo un contatto bastantemente prolungato; esposta alla fiamma del cannello, l'apofillite si gonfia, indi si fonde in vetro senza colore od in ismalto bianco. — Questo minerale si trova nelle formazioni di *gneiss* e di *micaschisto*, nei terreni di sedimento più inferiori, ma principalmente in quelli d'origine ignea. Le varietà di apofillite più stimate provengono da Uto e Fahlun in Isvezia, da Arendal in Norvegia, dall'isola di Sky (Scozia), dalla valle di Bassa (Tirolo), da Mariaberg (Boemia) ecc.

APOFISI (*anat.*). — Nome dato alle eminenze delle ossa che sporgono maggiormente (*v.* Osso).

APOFORETI (*antich.*). — Così chiamavansi anticamente alcune specie di piatti rotondi adattati ad un manico. Il P. Montfaucon crede che fossero chiamati in tal modo *a ferendo poma*, poichè servivano a portar vivande e frutte. — Davasi altresì il nome di apoforeti ai presenti che i Romani facevansi reciprocamente durante le saturnali. Ciascun convitato ad un banchetto portava via le cose che gli erano offerte.

APOFTEGMA e Apotemma. — Da απο *ab*, *ex*, e φθεγγομαι *loquor*, *effatum*. Così si chiama una sentenza breve, energica e vivace di qualche personaggio illustre. Si conservarono apoftegmi di Temistocle, di Solone, di Plutarco, ecc.; ma un gran numero di questi apoftegmi, quantunque abbiano la brevità delle sentenze, non ne hanno però sempre il peso, e mancano di giustezza e di verità. La più magnifica raccolta di apoftegmi che abbiamo è il libro de'Proverbi di Salomone, accresciuto di alcuni capitoli attribuiti dalla Scrittura ad autori sconosciuti.

APOGEO (*astr.*). — Da απο lungi, e γης terra.— L'orbita in cui si muove la luna è un ellisse, e la terra ne occupa uno dei fuochi; la luna è all'*apogeo* quando giunge al punto più lontano dalla terra, ed all'opposto è al *perigeo* quando giunge al punto più vicino. — Questi vocaboli sono correlativi di *afelio* e *perielio* che s'impiegano quando il fuoco dell'ellisse è occupato dal sole (*v.* Afelio).—Un pianeta è all'apogeo o al perigeo quando si trova alla sua massima od alla sua minima distanza dalla terra, benchè questo pianeta giri attorno al sole in una curva che abbraccia o non abbraccia quella che è descritta dalla terra medesima.—Finalmente, badando alla sola apparenza dei fenomeni si dice che il sole è al suo *apogeo* quando la terra è al suo *afelio*.—Il luogo dell'apogeo e quello del perigeo dell'orbita lunare cangiano continuamente per effetto di un fenomeno conosciuto sotto il nome di rivoluzione *degli apsidi della luna* che si effettua in un periodo di quasi nove anni (*v.* Luna). Questo cangiamento non è uniforme; le sue irregolarità non si fanno sensibili se non dopo un grande intervallo di tempo.

APOGIOVE o Apojove (*astr.*). — Denominazione che si applica ai satelliti di Giove rispetto al loro pianeta nello stesso senso che quella di apogeo viene applicata alla luna rispetto alla terra; perciò l'*apogiove* è il punto della massima distanza dei satelliti di Giove da questo pianeta, o l'apside superiore delle loro orbite; all'opposto dicesi *perigiove* per indicare il punto della distanza minima.

APOGRAFO.—Da απο e da γραφω, io trascrivo: è l'esemplare di uno scritto, e il contrario di *autografo* che significa scritto originale.

APOLIDI (Apolides) (*antich.*). — Con questo nome che in greco significa *senza città*, designavansi i condannati ai lavori pubblici in vita, o esiliati in qualche isola, e così spogliati dei privilegi dei cittadini romani.

APOLLINARE (Caio Sulpicio). — Dotto gramatico nato a Cartagine, visse nel secolo II, sotto gli Antonini. Si suppone che sia l'autore de'versi che si premettono alle commedie di Terenzio e ne contengono gli argomenti. Egli ebbe a successore nella scuola di gramatica Elvio Pertinace che era stato suo discepolo e fu finalmente imperatore.

APOLLINARE Sidonio (*v.* Sidonio Apollinare).

APOLLINARI (Giuochi) (*antich.*) — Questi giuochi furono istituiti nell'anno 542 di Roma, e ciò avvenne in seguito ad una specie di oracolo di un Marco, il quale dopo la battaglia di Canne, dichiarava che per iscacciar l'inimico e liberare il popolo da un contagio propagatosi, si dovessero istituire giuochi sacri da celebrarsi annualmente in onore di Apollo; che il pretore dovesse soprantendervi, e i decemviri avessero ad offrir sacrifizii secondo il rito de'Greci. Il primo pretore da cui furono presieduti fu P. Cornelio Silla. Per alcun tempo furono mobili, ma finalmente sotto P. Licinio Varo vennero fissati al dì quinto di luglio e fatti perpetui. I giuochi Apollinari erano solamente scenici, e da principio celebrati con canti e con suoni; ma in appresso vi s'introdusse pure ogni maniera di giuochi da ciurmatore, di balli e simili; benchè continuassero ad essere puramente scenici, non essendo-

visi mai praticate corse di cocchi, lotte od esercizi faticosi del corpo.

APOLLINARISMO (*stor. eccl.*). — Denominazione data alla credenza di una setta di eretici (*v.* APOLLINARISTI).

APOLLINARISTI (*stor. eccl.*).—Altrimenti chiamati *Dimariti* da Epifanio, eretici antichi, che negavano la vera umanità di Cristo e sostenevano che il corpo da lui assunto era dotato di anima sensitiva e non ragionevole, ma che la natura divina teneva luogo del principio intellettuale dell'uomo. Questa setta traeva il suo nome da Apollinare che fu vescovo di Laodicea nel quarto secolo.— Gli apollinaristi sono stati imputati di altre opinioni, come sono quelle dei millenarii e de'sabellii, la preesistenza del corpo di Cristo e la passione della sua divinità; ma gli scrittori ecclesiastici non vanno d'accordo relativamente a questi ed altri particolari. La loro dottrina fu da principio condannata da un concilio di Alessandria nell'anno 362, e quindi in modo più formale da un concilio a Roma nel 375 e da un altro nel 378 che depose Apollinare dal vescovato. Ciò non ostante, la sua dottrina si diffuse per quasi tutte le chiese dell'Oriente, ed i suoi seguaci furono suddivisi in varie sette. Nel 388 l'imperatore Teodosio fece una legge che vietava loro di tener adunanze, di avere ecclesiastici o vescovi, o di dimorare in città. L'esecuzione rigorosa di questa legge, in un coi decreti di differenti concilii, li ridusse a piccolissimo numero, e la loro dottrina non fu di lunga durata.

APOLLINOPOLI LA GRANDE (APOLLINOPOLIS MAGNA) (*geogr. ant.*). — Quest'antica città d'Apollo, nell'alto Egitto e nella provincia di Tebe, non è oggidì che una miserabile e sucida borgata detta *Edfù*. Soprastando al fiume ed alla valle, era dominata da un tempio d'Apollo, a'cui magnifici avanzi gli abitatori del luogo han dato il nome di cittadella o fortezza. Il Denon dice essere stato questo tempio, per quanto lasciano giudicare le sue ruine, il più bello dell'Egitto dopo quelli di Tebe, e la sua architettura lo annunzia lavoro de'buoni secoli dell'antico Egitto. Elegante la forma, ben fatti i geroglifici, le figure assai variate, gigantesche le dimensioni e maestose. Nel suo vasto ricinto e nelle sue gallerie, gli abitanti hanno costrutte oggidì le capanne loro, guastando e seppellendo sotto il litame i più augusti monumenti della grandezza egiziana.

APOLLINOPOLI (*num.*).—Esistono alcune medaglie che portano il nome ΑΠΟΛΛΩΝΟΠΟΛΙΤΗΣ. Esse furono coniate sotto Adriano colla data dell'anno undecimo del suo regno. Una di esse rappresenta Apolline in abito corto che tiene l'arco in una mano e coll'altra leva una freccia dal turcasso. Un'altra rappresenta Osiride, secondo Eckhel, e secondo Mionnet, Apolline alzante la mano diritta e portante nella sinistra un uccello. Una medaglia di Antonino ha per tipo un uomo nudo per metà, che tiene nella mano diritta lo scettro, e nella sinistra uno sparviere mitrato. Eckhel attribuisce questa medaglia al nome *Apollonopoliti* degli abitanti di Tentira, che rendevano gli onori divini allo sparviere, perchè lo riguardavano come partecipante alla natura del fuoco. Questa medaglia di diametro grande vale 80 lire, le altre ne valgono 18.

APOLLO (*mitol.*).—Uno degli dei principali della mitologia greca, detto anche Febo, ed in Omero ed Esiodo più comunemente chiamato Febo Apollo (Φοιβος Απολλων). Egli era il dio che presiedeva al tiro dell'arco, ai vaticinii ed alla musica, e più tardi fu anche il dio della luce, raffigurato nel sole; ma nei poeti sovraccennati il sole (Ηλιος) è nume diverso e di altra origine: egli è figliuolo d'Iperione e di Teia (*Teog.* 18. 371). Secondo Erodoto (II. 156), Apollo è lo stesso che l'egizio Oro, figliuolo di Dionisio e d'Iside. Il dio greco era figliuolo di Giove e di Latona. Sua madre, avvicinatosi il tempo del partorire, andava errando sopra la terra, senza trovar luogo che le offerisse un asilo; poichè ogni terra, ogni fiume ed ogni montagna temevano troppo l'ira della gelosa Giunone, perchè le dessero ricetto. Finalmente Delo, isola nuotante per l'Egeo e detta Asteria, l'accolse nel suo seno, e quivi Apollo fu partorito. D'allora in poi Delo stette ferma. Latona promise che, in ricambio dell'asilo somministratole, il suo figliuolo onorerebbe quell'umile isoletta su tutti gli altri luoghi, ond'è che fu poi sempre riguardata come specialmente a lui sacra, e sede principale del suo culto. Questa storia viene raccontata in bel modo in un inno omerico, e nell'inno a Delo di Callimaco. Apollo è un personaggio principale nella finzione mitologica, ed il nume prediletto de'poeti che gli attribuirono una infinità di avventure. Egli era il presidente ed il protettore delle muse. Rappresentavasi comunemente nel fiore della gioventù, e di maschia bellezza, con capelli lunghi, fronte coronata del sacro alloro (*v.* DAFNE), e con in mano la lira o l'arco, arme sua particolare. Più tardi usurpò la presidenza dell'arte medica all'antico suo dio Peone: quindi si disse Esculapio essere figliuolo di Apollo. Il falcone, il corvo, il cigno e la cicala erano i suoi animali prediletti. I suoi principali oracoli erano a Delo, a Delfo, a Tenedo, a Cirra, a Patara, a Claro ecc., dai quali luoghi egli trae varii epiteti distintivi. Ne ha poi molti altri particolari a lui stesso, i quali si riferiscono principalmente alla sua destrezza nel trar d'arco, o possono interpretarsi come contenenti qualche allusione al sole: come *lungi-saettante*, *dall'arco d'argento*, *auro-crinito*, *dalla spada d'oro*, *dator di luce*, ecc. — La parola Febo è apparentemente connessa colla greca radicale che vuol dir luce; ma l'origine ed il significato della parola Apollo sono al tutto ignoti. Negli ultimi scrittori greci e nei latini, i quali pare non abbiano avuto un antico dio-sole loro proprio, Apollo ed il sole si confondono insieme. È però da osservarsi che Ovidio, nelle storie di Fetonte e di Clizia, che si riferiscono a lui, specialmente nella sua qualità di sole, usa sempre la parola Sole e non mai Febo od Apollo, tranne una volta (II. 159) sul finire della prima (*Met.* II. 190). In Omero ed Esiodo, come abbiamo detto, entrambi si distinguono chiaramente l'uno dall'altro.

Vi sono però alcuni mitologi i quali sostengono che originalmente Apollo ed Artemide erano il sole e la luna, onde gli ultimi scrittori i quali assegnarono a queste divinità la presidenza sui due grandi luminari, non fecero altro che ravvivare la credenza originale caduta in disuso.

APOLLO di Belvedere. — Celebre statua di Apollo, scoperta a Capo d'Anzo, nelle rovine dell'antica Anzio, a dieci leghe circa da Roma, verso il finire del secolo xv. Fu comperata da papa Giulio ii, prima che fosse innalzato alla sede pontificia, e fu da lui collocata nel Belvedere del Vaticano, da cui trasse il presente suo nome. Alcuni vollero che fosse opera di Agasia d'Efeso (*v.* Agasia), ma non se ne ha indizio certo. Ora però è abbastanza provato che fu fatta al tempo degl' imperatori, e probabilmente sotto Nerone stesso. (*Thiersch, Ueber die Epochen der bildenden Kunst*, ecc. p. 312, ediz. sec. 1829, p. 459). — Questa statua, che è uno dei più bei saggi rimastici della scultura antica, rappresenta un uomo ritto ed alto circa sette piedi. È questo il dio tutto nudo, se non che un manto pendente al collo, discende a coprirgli il braccio sinistro che tiene disteso. La mano sinistra, e l'antibraccio destro furono perduti e ristaurati da Giovanni Angelo da Montorsoli, scolaro di Michel Angelo; cosicchè l'azione primitiva della statua non può essere se non congetturata. Si credette però che rappresentasse il dio nel momento in cui, avendo scoccato uno strale al serpente Pitone, osserva l'effetto del tiro; epperciò, nella ristaurazione, gli si pose nella sinistra una parte dell'arco. Un serpente, emblema dell'arte medica, sta fisso al tronco d'albero cui la statua si appoggia. Ecco la descrizione che ne fa Byron ridotta in un'ottava come meglio per noi si è potuto:

Ecco il nume, signor d'arco fatale,
Della luce, del canto e della vita;
In forma umana il Sol, ma del regale
Splendor della vittoria redimita;
Pur or dall'arco disfrenò lo strale
Che va come d'un Dio l'ira l'incita:
Fiammeggian gli occhi nella fronte accesa,
E il solo sguardo l'immortal palesa.

Pellegrin. del giovine Aroldo iv. 161.

APOLLO (*astr.*). — Nome dato da alcuni autori alla stella dei Gemelli che più comunemente si distingue col nome di *Castore*, e che nei cataloghi è segnata colla lettera α.

APOLLODORO. — Pittore ateniese. Visse intorno all'olimpiade 93, e portò l'arte sua ad un grado di perfezione fin allora sconosciuto. Fu il primo che pensasse ad imitar le ombre, e questa sua scoperta lo rese orgoglioso, se vero è, come afferma Plinio, che scrivesse sotto i suoi quadri: «Sarà più facile criticarli che imitarli». Plinio ammirò ancora a Pergamo il suo *Aiace colpito dal fulmine* ed il suo *Sacerdote orante*. Queste opere si sono perdute come pure il suo trattato sulla pittura. Ebbe il dolore di vedersi vinto da Zeusi, suo discepolo, e fu abbastanza generoso per confessarlo in alcuni versi ne' quali sfogava il suo rammarico.

APOLLODORO. — Rinomato gramatico di Atene, del quale troviamo notizie in Suida, fu scolaro di Aristarco. De'molti suoi scritti, tre libri soli della sua *Bibliotheca*, opera mitologica, sono giunti sino a noi. Scrisse una cronica o storia in versi giambici dalla distruzione di Troia (1184 av. C.) fino a' suoi tempi (144 av. C. incirca) (*v.* Scimno Chio, v. 19-49). Tra le altre sue opere eravi un trattato intorno agli dei, ai Mimi di Sofrone, e ad altri soggetti. Scipione Tetti, napoletano, ha scritto un libro concernente i personaggi di differenti professioni e di vario merito che hanno portato questo nome. La prima edizione di Apollodoro fu fatta da B. Egio da Spoleto, 1555, in-8°, Roma. Le migliori edizioni sono quelle dell'Heyne 1782, 1783, 4 vol.; e 1802, 2 vol. in-8°; e quella di Clavier, Parigi 1805, 2 vol. in-8° con traduzione francese.

APOLLODORO. — Celebre architetto, vissuto ai tempi di Traiano e di Adriano, nacque a Damasco. Il magnifico ponte di pietra costrutto sopra il Danubio nell'anno 104 dell'era volgare per ordine di Traiano, fu eseguito sotto la sua direzione. Gli avanzi di questo ponte esistono ancora presso il confluente dell'Aluta o Alt e del Danubio. Si vuole pure che sia stato l'architetto del foro in cui s'alza la colonna Traiana, e che abbia edificato una biblioteca, una sala per musica (Odeone), bagni ed acquidotti. Pretendesi che Adriano lo facesse morire sotto qualche falso e frivolo pretesto. Apollodoro è autore di un'opera intorno al modo di assediare le città (Πολιορκητικα).

APOLLODOTO (*numis.*). — Questo nome di magistrato si trova sulle medaglie di Eritrea e di Smirne. — Questo è pure il nome di un re dell'Indo-Scizia, conosciuto dopo le scoperte di alcune monete coniate nella Battriana. L'epoca del regno di questo principe è incerta, e nullameno essa non può molto scostarsi da quella dei regni di Menandro e di Ermeo, un secolo e mezzo circa prima dell'era cristiana. Quest'Apollodoto, uno dei re greci che hanno regnato sul Sind o Indo dopo la conquista di Alessandro, si accenna sulle monete coi nomi di *Sotero* e di *Filopatore*. Ha il diadema sul capo: e nel rovescio si vede Apollo e il tripode, simbolo di questo nume, e Pallade combattente. La più rara di queste medaglie, stimata 700 franchi, è quella di forma quadrata, che porta da una parte un elefante colla leggenda: *Del re Apollodoto Sotero*, e sul rovescio il zebù o bue gibboso, con una leggenda in caratteri battriani.

APOLLON (*mus.*). — Nome d'uno strumento a guisa di liuto, con 20 corde, inventato a Parigi nel 1578 da un artista di musica di nome Promt.

APOLLONIANO (*geom.*). — L'iperbola e la parabola ordinarie si distinguono spesso col nome di curve *apolloniane* per distinguerle da alcune altre curve alle quali si sono pure dati i nomi di iperbole e di parabole. — La denominazione di *apolloniano* proviene dal celebre Apollonio di Perga al quale siam

debitori di un trattato molto importante sulle sezioni coniche (*v.* Apollonio, Iperbola e Parabola).

APOLLONICON (*mus.*). — Nuovo organo a cilindro che si può suonare da più persone nello stesso tempo per mezzo di cinque tastiere collocate le une allato alle altre. Esso fu inventato e terminato nel 1817 da Flight e Robson a Londra, ed unisce alla dolcezza del suono la forza più strepitosa con una notevole varietà di gradazioni.

APOLLONIO Rodio. — Poeta epico greco, del quale non ci sono giunte se non poche notizie e queste anche non al tutto autentiche. Nativo di Alessandria d'Egitto o di Naucrate, piccola città del ramo Canopico del Nilo, trasse il soprannome di Rodio dal lungo soggiorno che fece nell'isola di Rodi. Era figliuolo di Silleo, e passò i suoi primi anni in Alessandria sotto la direzione del poeta Callimaco. Non si sa di certo quando sia nato e quando morto; ma possiamo fissare alcuni punti della sua storia da altre circostanze. Così sappiamo che Callimaco morì 230 anni av. C., ond'egli debbe aver fatto conoscenza con questo poeta in età ancor giovane, e che Apollonio succedette ad Eratostene nella qualità di custode della gran biblioteca de' Tolomei in Alessandria nell'anno 194 av. C. La sua lite con Callimaco avvenne probabilmente per cagione del suo poema l'*Argonautica* non abbastanza da quello ammirato. Non sappiamo in che modo l'offeso poeta si vendicasse; ma esso debb'essere stato molto efficace se possiamo arguirne dall'amaro rimbecco che n'ebbe da Callimaco. Il costui poemetto intitolato *Ibis* è diretto contro Apollonio e, quantunque non ce ne rimangano frammenti, possiamo farci un'idea del suo carattere e de' suoi tratti principali dall'*Ibis* di Ovidio che si vuole ne sia un'imitazione. Apollonio abbandonò Alessandria probabilmente in conseguenza di questo litigio e andò a stabilirsi a Rodi dove visse per più anni, finchè fu richiamato in patria ad occupare il posto del dotto Eratostene. — Di tutte le sue opere ci rimane la sola *Argonautica*, poema diviso in quattro libri e contenente 5835 versi, nel quale si narrano minutamente le avventure degli Argonauti. Era questo un soggetto molto prediletto dagli antichi poeti, ma quanto Apollonio togliesse da' suoi predecessori Erodoro ed Epimenide, o se copiasse servilmente Cleone in tutto il disegno dell'opera, come asserisce un antico scoliaste, è quistione che non siamo in grado di determinare. L'opinione di Quintiliano (x. 1. 54) ci pare giusta ed imparziale. Egli considera questo poema come fornito di merito considerevole, ma grandemente mancante di vero spirito poetico. È agevole il vedere che Apollonio non possiede le qualità che costituiscono un gran poeta: egli ritarda la narrazione per mezzo di un minuto e superfluo ragguaglio di circostanze a segno che la pazienza del lettore si stanca affatto. Vi è pure una smania di ostentar dottrina che spesso degenera in pedanteria. Egli è stato più felice nel trattare cose d'affetto: nulla vi può essere di più bello che il modo con cui dipinge il progresso graduale dell'amore di Medea per Giasone finchè diventa una passione invincibile. In questo egli non fu superato dallo stesso Virgilio che al dire di Macrobio (*Saturn.* v. 17 ed. Bipont.) ha tolto l'idea dell'amore di Didone per Enea da questa parte del poema di Apollonio. — Molti dotti greci scrissero comenti sopra Apollonio: ed il latino poeta Valerio Flacco lo imitò assai dappresso nel suo poema intitolato anch'esso *Argonautica*. Terenzio Varrone tradusse l'Argonautica greca in latino; più tardi fu tradotta in versi giambici da Mariano. La prima edizione di quest'opera fu fatta a Firenze nel 1496, ed è tenuta in gran pregio dai raccoglitori di vecchie edizioni. Fu tradotta in francese, inglese e tedesco. In italiano se ne hanno traduzioni del Flangini, 2 vol. in-4° con note e testo greco, Roma 1791; e del Bagnolo, Torino 1836.

APOLLONIO. — Celebre statuario, figliuolo di Nestore d'Atene, noto soltanto per essersi trovato il suo nome inscritto sui frammenti di una statua, scoperta nel secolo xv, e conosciuta sotto il nome di Torso di Belvedere. Esso non ha nè capo, nè braccia, nè gambe, ed è tuttavia tenuto per uno dei capolavori dell'antichità. Michelangelo lo fece suo grande oggetto di studio, ed erane ammiratore così entusiasta che anche dopo di aver perduto la vista, soleva farsi condurre vicino a questo frammento solo pel piacere di palparlo con le mani. Tutti convengono nel considerarlo come uno dei più bei saggi della scultura antica, ma è incerto a che tempi vivesse Apollonio. Meyer, nella sua *Storia della scoltura greca*, p. 296, dice di scoprire grande rassomiglianza fra il Torso di Belvedere e l'Ilisso del Partenone, mentre Thorwaldsen, riconoscendone pienamente il merito, lo considera come produzione di un'età assai meno remota. Altri pensano che questa opinione sia confermata dalla forma particolare delle lettere dell'iscrizione, ma non è da farsi caso di questa circostanza poichè l'iscrizione può essere stata fatta qualche secolo dopo.

APOLLONIO di Perga. — Fiorì in Alessandria al tempo di Tolomeo Filopatore, più di due secoli innanzi l'era nostra. Ebbe a maestro Eubulide, discepolo di Euclide; e l'opera che gli fruttò maggior gloria e diedegli il nome di *gran geometra* fu un *Trattato delle sezioni coniche*, argomento lasciato imperfetto nella scuola di Platone. Macchiò, al dire di Pappo, le sue alte doti intellettuali coll'arroganza e l'invidia, che lo spinsero ad abbassare l'altrui merito ed a screditarne le fatiche. Eraclio, biografo d'Archimede, accusa Apollonio di plagio, ma Eutocio suo comentatore lo difende, autorità poco rispettabile, essendo vissuto quasi otto secoli dopo. La miglior difesa di Apollonio, al dire del Bayle, si è il silenzio di Pappo in proposito. Egli fu il primo ad avvisare la formazione di tutte quelle curve che si ottengono per via di sezioni diversamente inclinate d'uno stesso cono. Procedette alla discussione d'un gran numero di varie proprietà e analogie di tali curve. Avendole dedotte in primo luogo dal cono, egli passò a stabilire quelle proprietà per cui ci vien fatto d'imaginare le curve come descritte sopra di un piano. — Que-

st'Apollonio con combinazioni di circoli intersecantisi, detti *epicicli*, giunse a render conto delle stazioni e retrogradazioni de' pianeti, stando al sistema di Tolomeo. Vuolsi ch'egli sostenesse l'opinione che il sole e la luna si aggirassero attorno alla terra, e che intorno al sole girassero poi tutti gli altri pianeti (Gassendi, *Vita di Copernico*), e Vitruvio attribuisce ad Apollonio l'invenzione della *pharetra*, ch'era una maniera d'oriuolo. I libri ch'egli scrisse delle sezioni coniche furono otto, e i primi quattro voltaronsi di greco in latino da Commandino. Il Borelli scoprì (an. 1658) nella Medicea un manoscritto arabo che conteneva i libri v, vi e vii di questo Trattato, e coll'aiuto di Abramo Echellense li traslatò latinamente, e li pubblicò nel 1661; ed Halley ne restituì l'viii, facendone in Oxford nel 1710 una compiuta edizione col titolo *Apollonii Pergæi conicorum libri octo*, in-fol. L'inglese Barrow nel 1675 ne aveva già pubblicati i primi quattro colla versione latina e con quanto ci è rimaso di Archimede e di Teodosio; ed una prefazione ed un comento di Pappo d'Alessandria eransi già dati in luce in Oxford nel 1706 sotto gli auspicii dello stesso Halley. L'altre opere di Apollonio non ci sono note che pei loro titoli o per alcuni frammenti inseriti prima nelle *Collezioni matematiche* di Pappo, e poscia stampate separatamente. Il Vossio con altri, credono che Apollonio sia autore d'un comento sopra Arato. Le sezioni coniche di Apollonio e la teoria dei limiti d'Archimede sono i più gran vanti della greca geometria. Cartesio e Newton ebbero Apollonio in grande estimazione, e Cardano lo dice il settimo tra gli uomini più celebri della terra.

APOLLONIO.—Sofista, vissuto, a quanto credesi, in Alessandria ne' tempi d'Augusto, autore di un lessico delle parole omeriche intitolato: Λεξεις Ὁμηρικαι. Fu per la prima volta pubblicato da Villoison a Parigi, nel 1773, in 2 vol. in-4°, accompagnato da note e prolegomeni. Fu ristampato a Leida nel 1788, in-8° con note di Tollio, ma senza la traduzione latina ed i prolegomeni di Villoison.

APOLLONIO. — Di Tiana, città della Cappadocia, dicesi che nascesse 4 anni av. C. Studiò a diverse scuole, ma seguitò di preferenza le dottrine di Pitagora. Viaggiò lungamente nell'Asia Minore, nella Persia e nelle Indie, per iniziarsi ne'misteri de'sacerdoti di Esculapio e nella scienza de' Bramini. Visse rigida vita e si acquistò fama di operatore di prodigii. Aprì una scuola di filosofia imponendo un silenzio di cinque anni. Un certo Dami, avvisandolo un dio, si fe' compagno de' suoi viaggi e ne scrisse la vita. Ovunque andava era preceduto da fama di santità, e le genti gli si facevano incontro reverenti. Rimproverava alle turbe la spensieratezza, e predicava la comunanza delle sostanze. Passato a Roma nel tempo dell'espulsione de' negromanti comandata da Nerone, vi potè con tre de' suoi discepoli rimanere; ma corsa voce, al dire d'uno storico, che vi resuscitasse una giovinetta, ne fu cacciato. Passò nell'Egitto, dove Vespasiano si giovò di lui per assodare la sua autorità, e dicesi che Tito stesso molto ne apprezzasse i consigli. Sotto Domiziano fu accusato di cospirazione in Egitto in favore di Nerva; ma presentatosi volontario ai tribunali, n'andò assoluto. Tornato in Efeso vi aprì scuola, e vi morì l'anno 96 dell'era nostra in età di 100 anni. L'austerezza de' costumi, il dono d'una parola grave e sentenziosa, certe sue equivoche predizioni che il caso, a quanto scrivesi, non ismentì, gli diedero voce di santità e di profeta, e la credula moltitudine gli eresse tempii e simulacri. I pagani continuarono sino al secolo v ad opporlo a G. C. nella potenza dell'operare miracoli, e Filostrato il vecchio ne scrisse la vita nel secolo iii in 8 libri per ordine dell'imperatrice Giulia sposa di Settimio Severo. Chi fosse vago di leggere una biografia più distesa di quest'Apollonio, vegga il bello e lungo articolo del signor J. de Marlès nell'*Encyclopédie catholique*, Parigi 1839-41 in-4°, vol. i, pag. 543 e seg. nel quale con grande apparato di critica e di erudizione mostra le falsità e le contraddizioni de' biografi di questo impostore.

APOLLONIO Discolo o Alessandrino Minore. — Gramatico che nacque ad Alessandria nel secondo secolo dell'era volgare ed intorno alla cui vita privata pochissimo si conosce. Era figliuolo di Mnesiteo e si dice che fosse così povero da non aver tanto da comperarsi della carta. Fu probabilmente questo stato di povertà che operò sul di lui animo e gli fece dare il nome di Discolo, ossia bisbetico. La seconda appellazione gli fu data per distinguerlo da Apollonio Rodio che qualche volta è chiamato *Alessandrino Maggiore*. Egli fu autore di molte opere; Prisciano lo chiamò *princeps grammaticorum* e si giovò molto delle di lui opere per la compilazione della sua *gramatica latina*. Delle quattro opere che di lui ci rimangono, la principale è un *Trattato sulla sintassi* in 4 libri, stampato per la prima volta dall'Aldo, Venezia 1495. Alla fine del *Trattato sui dialetti greci* di Maittaire, Aia 1718, Lipsia 1807, vi sono alcuni estratti della gramatica di Apollonio che il Vossio aveva raccolto da un manoscritto della biblioteca reale di Parigi. Vi è pure un'opera che si attribuisce a lui, intitolata: Ιστοριαι θαυμασιαι, *Storie maravigliose*, la cui miglior edizione è quella di Meursio, Lugd. Bat. 1620; ma non senza ragione molti hanno dubitato che egli ne sia autore. Fu anche pubblicata dal Teucher. Lipsia 1792.

APOLLONION (*mus.*).—Strumento a tasti, inventato da Giovanni Völler a Darmstadt verso il fine dello scorso secolo. È una specie di pianoforte con due tastiere, ed un registro di canne d'anima di 8, 4 e 2 piedi, e con un automato della grandezza di un fanciullo di otto anni, il quale suona varii concerti di flauto.

APOLOGETICA (Theologia apologetica).—È la designazione che i Tedeschi danno a quel ramo di teologia che è intimamente connesso colla logica, metafisica e storia generale, ed ha per oggetto un ordinamento sistematico di quelle prove mediante le quali i cristiani possono scientificamente giustificare gli articoli o dogmi della loro fede. Questo nome si de-

riva dall'aggettivo greco *apologeticos* (απολογητικος).— Dappoichè il cristianesimo fin dal suo principio ebbe avversarii che negarono l'alta sua origine e l'intellettuale sua superiorità, i cristiani si trovarono in obbligo di non mancare all'espressa ingiunzione di san Pietro dove dice: « Siate sempre pronti a dar risposta (προς απολογιαν, per un'*apologia*) ad ogni uomo che vi chiegga *ragione* di quella speranza che è in voi! » (I. Piet. III. 15). Le apologie separate hanno la stessa relazione all'apologetica che i trattati separati di matematica hanno colla scienza delle matematiche.—La scienza dell'apologetica non fu figliuola di vanità letteraria; essa non si sviluppò finchè gli assalti degli avversarii del cristianesimo non assunsero un carattere dotto e scientifico. Nei primi secoli dell'era nostra, quando la maggior parte degli avversarii asserivano che la religione cristiana era cagione di carestia e di tremuoti, e che il culto cristiano consisteva in mangiar fanciulli, ber sangue umano, commettere incesti, e adorare il capo di un asino, o in tali altre abbominazioni, bastavano apologie separate per la confutazione di queste assurde imputazioni (*v.* APOLOGIE DE' SS. PADRI). Il nome è di origine assai meno antica che non la scienza. La parola *apologetica* fu universalmente adottata dopo che essa venne adoperata da I. Plank (*Einleitung in die theologischen Wissenschaften*, 1794-8, vol. I, p. 331-336). Siccome l'idea fondamentale delle matematiche è quella della quantità; della giurisprudenza, quella del giusto; dell'estetica, quella del bello; così l'idea fondamentale dell'apologetica è quella della *rivelazione* soprannaturale. L'apologetica contiene uno sviluppo ulteriore di una parte della dogmatica o dottrina che dicesi *bibliologia*. L'apologetica insegna come *difendere* le idee fondamentali del cristianesimo contro i miscredenti; la polemica insegna come *assalire* coloro che, ammettendo esser vera la rivelazione cristiana, errano nei particolari. — La scienza dell'apologetica tratta:

I. Della possibilità della rivelazione.

1. Possibilità logica. Confutazione logica di coloro che come Toland, Edelmann e Rousseau considerano l'idea della rivelazione come contraddittoria a se stessa.

2. Possibilità teologica. Confutazione metafisica di coloro che considerano l'idea della rivelazione soprannaturale come ripugnante agli attributi di Dio, alla giustizia imparziale, all'amor generale ed all'immutabilità.

3. Possibilità antropologica. Confutazione di coloro che come Kant negano la capacità dell'uomo di percepire il soprannaturale.

II. Della necessità della rivelazione, da dimostrarsi per mezzo dell'induzione storica ed etnografica, specialmente per mezzo della storia della filosofia.

III. Della realtà della rivelazione; dimostrata per mezzo di uno sviluppo della prova interna delle dottrine peculiari del cristianesimo e confermata dalla credibilità storica della storia del vangelo.

APOLOGIA (απολογια).—Parola greca che originariamente significava difesa fatta in una corte di giustizia in favore di una persona accusata, come si vede dai titoli di parecchie delle orazioni greche che ci rimangono. Esiste un breve componimento attribuito a Senofonte, intitolato: *Apologia di Socrate*, ed un altro, collo stesso titolo, di Platone. La parola *apologia* fu pure adottata dai santi Padri. Presentemente per *apologia* s'intende un discorso che altri fa in difesa di se stesso o di chicchessia. È celebre l'*apologia* d'Annibal Caro, in cui questo scrittore, sotto nomi finti ed in modo troppo più risentito che non si convenga ad uomo di lettere, si difende dalle censure del Castelvetro alla canzone di lui: *Venite all'ombra de' gran gigli d'oro.*

APOLOGIE DE' SS. PADRI. — Dassi questo nome agli scritti che si composero in difesa del cristianesimo dal principio del secondo al sesto secolo. Gli avversarii del cristianesimo attaccano generalmente piuttosto il carattere morale de' cristiani che le loro dottrine. I padri della Chiesa, con intendimento di confutare le dottrine del gentilesimo, e le false accuse contro i seguaci di Cristo, composero *apologie* che erano parte dirette a tutti i gentili istruiti e parte scritte in occasioni particolari e mandate ad imperatori a fine di convincerli dell'ingiustizia e follia delle persecuzioni. — Le apologie di Quadrato e d'Aristide si sono smarrite. Giustino martire descrive in due apologie com'egli cercasse la verità nei varii sistemi di filosofia, finchè la trovò nel vangelo. Atenagora difese i cristiani contro le accuse di ateismo, d'incesto, d'infanticidio e di altre nefandità di cui erano accusati. Taziano, Teofilo d'Antiochia ed Erma provarono l'assurdità del paganesimo e le contraddizioni dei filosofi per mostrare la necessità della rivelazione. — Dopo questi apologisti greci del secolo II vennero, tra i latini, Tertulliano il quale nel suo *Apologetico* eloquentemente dimostra come la fede e la santità dei cristiani si manifestassero specialmente nelle persecuzioni; e Minuzio Felice, che nel suo eloquente dialogo intitolato *Ottavio* introduce i rappresentanti delle varie parti i cui argomenti non resistono alla verità del vangelo. S. Cipriano scrisse *Della vanità degl' idoli*. — Nel secolo V le dottrine del vangelo furono metodicamente ordinate da Origene tra i Greci e da Arnobio fra i Latini, a fine di difenderle con successo contro gli assalti di Celso, Porfirio, Jerocle e Giuliano, assalti diretti non solo contro la morale dei cristiani, ma eziandio contro la loro storia e le loro dottrine. Questi scrittori paragonavano i miracoli di Gesù Cristo con quelli di Pitagora e di Apollonio di Tiana e mettevano in dubbio la credibilità degli apostoli. Alle loro obbiezioni si risponde negli otto libri d'Origene contro Celso che scrisse la sua impugnazione del cristianesimo circa cent'anni prima che gli fosse risposto da Origene. Ma l'apologista più grande fra i santi padri è Eusebio le cui opere storiche e cronologiche hanno una tendenza apologetica e la cui *Preparazione evangelica* (Προπαρασκευη ευαγγελικη ovvero Ευαγγελικης αποδειξεως προπαρασκευη) contiene in quindici libri l'introduzione alla sua *dimo-*

strazione evangelica in venti libri. Esistono ancora di quest'opera i primi dieci libri. Le opere de' ss. Atanasio e Grisostomo contengono materie apologetiche. Cirillo d'Alessandria scrisse dieci libri in risposta all'imperatore Giuliano, e Teodoreto dodici sermoni ne' quali raccoglie gli argomenti in favore della fede cristiana dagli scritti dei pagani, e paragona i filosofi greci con Mosè, coi profeti e cogli apostoli. Le opere apologetiche di maggiore importanza tra i Latini sono i sette libri di Arnobio, *Adversus gentes*, contro i gentili: i sette libri di Lattanzio, *Institutionum divinarum*; i ventidue di s. Agostino, *De civitate Dei*; il catalogo di s. Girolamo col quale confuta l'obbiezione che nessun celebre personaggio abbracciasse il vangelo (*Catalogus virorum illustrium*); e per ultimo, *Orosii libri septem historiarum adversus paganos*. La scienza apologetica ha fatto maggiori progressi a mano a mano che gli attacchi contro il cristianesimo divennero più sistematici (*v.* Apologetica).

APOLOGO (*letter.*). — Metodo ingegnoso di ammaestrare per mezzo di un finto racconto chiamato *favola morale*. La sola differenza che passa tra una parabola ed un apologo è che la prima essendo ricavata da ciò che accade tra gli uomini, richiede probabilità nel racconto, laddove l'apologo ricavato da supposte azioni di bruti od anche di cose inanimate, non è legato alle strette regole della probabilità. Le favole d'Esopo sono un modello di questo genere di componimento. — Fra i moderni niuno vi ha agguagliato La Fontaine per l'ingenuità di modi e per l'elegante semplicità dell'espressione.

APOMACO (*antich.*). — Davano i Greci questo nome a quel soldato il quale, giunto all'età dei sessant'anni, cessava di appartenere alla milizia ed era interamente libero.

APOMECOMETRIA (da απο lungi, μηκος lunghezza, e μετρον misura) (*geom.*). — Arte di misurare la distanza degli oggetti lontani (*v.* Distanza).

APOMITTOSI (*patol.*). — Sauvages diede questo nome ad uno spasmo consistente nel tremito laterale della testa congiunto ad espirazione sonora ed agitazione del tronco, con tendenza ad espellere umori dalle narici o dalla pelle. Sagar lo estese al tremito generale del corpo, accompagnato da respirazione rantolosa. Non è usato in nessuno dei due significati.

APONEUROSI (*anat.*). — Nome esteso dagli antichi anche ai tendini; oggidì s'indicano con esso quelle membrane fibrose e dense che servono di *inserzione* o di *involucro* ai muscoli. Le prime sono quelle che continuano le fibre muscolari e si distinguono in aponeurosi di *inserzione*, che collocate all'estremità dei muscoli li fissano alle ossa e diversificano solamente dai tendini per la loro forma piana; ed aponeurosi di *intersezione* che interrompono la continuità dei muscoli medesimi, e ricevono da entrambi i lati fibre carnose. Le aponeurosi di involucro sono immediatamente collocate sotto la pelle, hanno la forma del membro che avviluppano e sono unite alla pelle medesima mediante un tessuto cellulare, lasso ed adiposo. Queste si trovano nel braccio, nell'antibraccio, nella mano e nel piede. Trovansi pure nella testa, nel tronco, entro il bacino, attorno ai muscoli del dorso ecc. Il tessuto delle aponeurosi è di color bianco rilucente, composto di fibre, intrecciate nelle aponeurosi di involucro, e sovrapposte soltanto in quelle di inserzione. Le loro proprietà sono quelle del tessuto fibroso. Le aponeurosi d'involucro mantengono i muscoli nella loro situazione, ne impediscono lo spostamento durante la contrazione, e presentando loro un punto di appoggio ne aiutano l'azione; di più promuovono la circolazione linfatica e venosa collo stringimento che esercitano sui vasi. Le aponeurosi d'inserzione servono allo stesso uso come i Tendini (*vedi*). Quelle di intersezione aumentano la forza dei muscoli e ne regolano le contrazioni.

APONEUROTICO (che appartiene alle aponeurosi) (*anat.*). — Così dicesi *centro aponeurotico* il centro del Diaframma (*vedi*); *espansione aponeurotica* quel prolungamento di aponeurosi che parte da qualche tendine.

APOPEMPTICO (da απο da, e dal verbale di πεμπω io parto) (*letter.*). — Nella poesia antica così chiamavasi un inno diretto ad un forestiero nel partire che ei faceva da un luogo per tornare in patria. Gli antichi avevano certe feste nelle quali si accomiatavano con canti *apopemptici* dagli dei che supponevano tornassero ciascheduno al proprio paese. Gli dei essendo protettori di diversi luoghi, era giusto che dividessero la loro presenza e concedessero qualche tempo a ciascheduno di essi. Quindi è che presso i Delii ed i Milesii troviamo feste di Apollo, e tra gli Argivi feste di Diana, dette *epidemie*, per la supposizione che queste divinità allora più particolarmente risiedessero fra di loro. L'ultimo dì della festa li congedavano con inni *apopemptici*.

APOPLESSIA (da αποπλησσω percuoto; volg. accidente, gocciola) (*patol.*). — Diminuzione, interruzione o cessazione repentina delle funzioni dei sensi esterni ed interni e del moto volontario, persistendo per lo più l'azione del cuore e la respirazione. Annunziano l'apoplessia: sonnolenza, respiro profondo, veglia, gonfiezza delle vene del capo e del collo, inclinazione all'emorragia nasale, rossezza della faccia, irritabilità o serenità insolita di mente, disposizione al pianto, vista di scintille, di oggetti non esistenti in realtà, aberrazione della facoltà visiva, cecità od acutezza insolita di vista, rumore negli orecchi, sordità, percezione di odori insoliti, starnuto, sbadiglio, balbettamento, risposte strane, senso di torpore alle estremità, granchi, anestesia, moti anormali e contrarii alla volontà, convulsioni, stanchezza, camminare da ebbro e simili. — L'apoplessia talora atterra repentinamente l'individuo e lo uccide dopo breve stertore, lividezza della faccia, spuma alla bocca ed evacuazioni involontarie, e chiamasi *fulminante*; altre volte si osserva sopore profondo, gli occhi sono chiusi od aperti e fissi; il respiro è tardo, profondo e sonoro, il polso lento, pieno, duro ed irregolare, havvi paraplegia, emiplegia o paralisi della vescica orinaria (*vedi* Paralisi) quindi Iscuria ed Enuresi (*vedi*), e le brac-

cia rimangono aderenti al tronco od alle parti genitali, allora si dice *apoplessia completa* ; altre volte finalmente, passati i prodromi, si osserva solamente lesione di uno o più sensi o di qualche facoltà della mente, rimanendo sane le altre, e questa si chiama apoplessia *imperfetta*. Nei cadaveri degli apoplettici trovaronsi lesioni di vario genere, come spandimento sieroso, o sanguigno, o purulento nella cavità del cranio o della colonna vertebrale, alterazioni delle ossa, delle membrane, o del cervello e del midollo spinale, oppure dei vasi che si distribuiscono a queste parti e qualche volta niente affatto. — Dispongono all'apoplessia l'eredità, il sesso maschile, la cessazione di flusso sanguigno o di altra secrezione abituale, il capo ed il collo molto voluminosi, questo molto corto, l'età infantile oppure tra i quaranta ed i sessant'anni, la vecchiaia, gli eccessi nel mangiare e nel bere, la vita sedentaria, l'applicazione soverchia di mente, le affezioni dell'animo rattristanti, i cangiamenti di stagione, il tempo piovoso e freddo, l'eccessivo calore della state, una costituzione atmosferica ignota, le repentine mutazioni dell'atmosfera.—Valgono a provocare l'apoplessia le violenze esterne al capo, gli sforzi di ogni genere, le vesti stringenti il petto ed il collo, la posizione inclinata del capo, lo starnuto e la tosse violenta, l'azione del sole o del fuoco sulla testa, i bagni troppo caldi o troppo freddi, il sonno a ventricolo ripieno, la crapola, l'ebbrezza, i narcotici, i patemi d'animo violenti, la repentina ripercussione di tigna, erpete, podagra od altro malore antico. L'essenza dell'apoplessia dipende da lesione del cervello, dei suoi vasi o delle sue membrane; da spandimento sieroso, sanguigno o purulento entro la cavità del cranio, ed anche da inanizione del cervello, e forse può dipendere talora da disturbi di equilibrio tra la circolazione venosa e l'arteriosa di questo viscere. L'apoplessia è sovente una sequela dell'*encefalite* e dell'*idrocefalo* (*vedi*), ed allora i sintomi di essa compariscono gradatamente. — Siccome l'apoplessia può essere provocata da causa traumatica, o da metastasi, o da infiammazione, o da ripercussione di reuma, artritide, podagra, o da gastricismo, scorbuto, spasmo, oppure vestire la forma periodica, nel qual caso dir si dovrebbe piuttosto febbre intermittente apoplettica ; così la cura debbe essere adattata al genere di affezione che la determinò. Quindi la cura delle lesioni del capo esterne coi mezzi chirurgici adattati, il salasso dalla mano, dal braccio, dal piede e dalla vena giugolare, oppure per mezzo di coppette scarificate alla nuca, o mignatte alle tempia o dietro le orecchie, i clisteri antiflogistici, quindi drastici, gli epispastici alle gambe, alle coscie, alle braccia, le affusioni fredde, i purganti più efficaci; ed a morbo inoltrato anche il tartaro stibiato a dosi rifratte, la digitale, il calomelano, i sali neutri, gli antimoniali, le bevande subacide, temperanti, l'assa fetida, l'acetato d'ammoniaca, la tintura di succino e castoreo ed anche la corteccia del Perù e le sue preparazioni, possono e debbono venire dal curante impiegati secondo l'età, la costituzione ed il temperamento dell'infermo, le cause che provocarono la malattia, i sintomi che l'accompagnano e gli effetti dai rimedii ottenuti. Del resto siccome l'esito più comune dell'apoplessia è la Paralisi di varia specie, così veggasi questo vocabolo.—Riguardo al pronostico che si può fare di questa malattia si osservi che l'apoplessia dei neonati e dei bambini è per lo più mortale nelle ventiquattr'ore; quella che seguita l'idrocefalo acuto può protrarsi a venti giorni circa; l'apoplessia dei vecchi è meno fatale di quella dei giovani, ma più facilmente seguitata da paralisi; quelli che sono obesi con capo grande e collo breve soccombono più facilmente. Spesso l'apoplessia provocata da emorragie cerebrali lascia luogo a risoluzione. Sono in generale di cattivo indizio la bocca spumeggiante, la faccia livida ed allungata, la mano costantemente portata ad una parte del capo, la deglutizione impedita, il rigettamento delle bevande per le narici, il respiro stertoroso, la prominenza dei precordii, la paraplegia, le ulceri prodotte da decubito, il polso prima piccolo, quindi pieno e grande, la palpitazione di cuore, l'espirazione di aria fredda, le scariche involontarie. Si osservano in generale di buon augurio il sopravvenire di febbre moderata o di encefalite, il sudore copioso, caldo ed uguale, l'orina abbondante, densa e sedimentosa; l'apparizione di emorroidi o di flusso mensuale, il sollievo dalle prime deplezioni sanguigne, le ecchimosi alla faccia ed alle braccia. Oltre alla paralisi, l'apoplessia può terminarsi per amnesia, follia, epilessia, gangrena ed anche per peripneumonia. Si può prevenire l'apoplessia colla quiete di animo e di corpo, con un vitto temperante, coll'allontanamento delle cause predisponenti, con salassi dal piede, colle mignatte al capo, colle coppette scarificate alla nuca verso il solstizio e l'equinozio, e coll'uso moderato degli aloetici, evitandosi da coloro, che vi sono disposti, il sonno ed il moto subito dopo preso il cibo, il decubito a capo inclinato, il calore troppo forte delle camere, i vini dolci, i cibi flatulenti, i patemi d'animo violenti, e provvedendosi, in caso di soppressione d'impetigini o di ulceri abituali, al ristabilimento di queste, mediante irritanti alla pelle, vescicanti, cauterii ed altri emuntorii. Manifestandosi i primi sintomi dell'apoplessia, si sciolga tosto ogni legatura, si spogli l'infermo, si collochi in letto col capo nè troppo elevato nè troppo basso, si allontani il troppo numero di persone, la luce troppo viva ed ogni rumore; quindi s'istituiscano frizioni moderate alle estremità inferiori, e si applichino clisteri semplici con acqua ed aceto mentre si aspetta il curante. Si eviti soprattutto di dare all'infermo qualunque bevanda o rimedio prima di aver udito l'avviso di persona esperta.

APOPOMPEI (*mit.*). — Così chiamavansi dagli antichi alcuni genii benefici che allontanavano i mali. Per l'etimologia (*v.* Apopompeo).

APOPOMPEO (da αποπεμπτειν rimandare) (*antich.*). — I Greci chiamavano con questo nome certi giorni duranti i quali offrivano sacrifizii agli dei, per allontanare i mali che li minacciavano. — Fu detta gre-

camente *apopompea* la vittima espiatoria che gli Ebrei cacciavano nel deserto dopo di averla colmata di maledizioni.

APORISMA, Aporo. — Problema difficile a risolversi, e che non è mai stato sciolto, quantunque non impossibile a sciogliersi. — La parola è derivata da απορος che significa qualche cosa difficilissima e impraticabile, essendo formata dall'α privativo e πορος, *passaggio*. Allorchè era proposta una quistione ad alcuno de' filosofi greci, specialmente della setta degli accademici, s'egli non poteva darne la soluzione, la sua risposta era Απορεω *Io non posso vederci dentro*. — Questa parola è usata da alcuni scrittori legali per un discorso inesplicabile.

APOSEDEPINA (*chim.*).—Sostanza particolare che Braconnot ha trovato nel caseato d'ammoniaca di Proust, ma che da Raspail, a motivo della sua cristallizzazione *dendritica*, è considerata come un sale ammoniacale o come un complesso di sali ammoniacali suscettibili di volatilizzarsi (*v.* Caseico acido).

APOSIOPESI (*retor.*). — Voce greca e figura retorica detta altrimenti *reticenza*, ed anche *preterizione*, la quale consiste nel troncare la incominciata proposizione o per improvvisa commozione d'animo o per arte, a fine che l'uditore o il leggitore concepiscano di per sè quello che il parlatore o lo scrittore non riputò conveniente di dichiarare. Alcuni vogliono che l'aposiopesi differisca dalla reticenza in questo: che l'una può aver luogo in ogni occasione, e l'altra unicamente ne' moti violenti di collera, di indignazione e simili. Celebri sono nella nostra letteratura due reticenze, l'una di Virgilio nel 1° dell'Eneide là dove Nettuno adirato minaccia i venti con quel *Quos ego... sed motos præstat componere fluctus*; l'altra del Tasso nel xiii della Gerusalemme, posta in bocca ad Ismeno incollerito co' demonii che s'indugiavano ad obbedirgli.

« Che sì, che sì!... Volea più dir; ma intanto
« Conobbe ch'eseguito era l'incanto ».

APOSTASIA. — Rinunzia alla religione che si professa per abbracciarne un'altra (*v.* Abbiura). Gli apostati che rientravano nel seno della Chiesa, venivano trattati da questa con sommo rigore come vediamo in s. Cipriano (*De lapsis*) ed in tutti i monumenti dell'antichità ecclesiastica. Per essi specialmente erano stati stabiliti i diversi gradi di penitenza di cui è parlato nei primi secoli e nei libri penitenziarii del medio evo. — Dopo la fondazione degli ordini mendicanti specialmente, si è dato il nome di apostata a colui che abbandonava lo stato religioso senz'averne ottenuta l'autorizzazione canonica (*v.* Rinnegato).

APOSTATA (*v.* Apostasia).

APOSTEMA (*patol.*). — Parola dagli antichi adoperata in senso vago ed indeterminato; volgarmente viene usata come sinonimo di *ascesso*; essa non è più ricevuta nel linguaggio della scienza (*v.* Ascesso).

A POSTERIORI (*v.* A priori).

APOSTILLA (*v.* Postilla).

APOSTOLATO. — Tutto il ministero dell'apostolato è nelle parole che Gesù Cristo indirizzò agli apostoli prima della sua ascensione: « È stata data a me tutta la podestà in cielo e in terra. Andate adunque, istruite tutte le genti, battezzandole nel nome del Padre, del Figliuolo e dello Spirito Santo: insegnando loro di osservare tutto quello che io vi ho comandato. Ed ecco che io sono con voi per tutti i giorni sino alla consumazione de' secoli (*s. Matt.* cap. xxviii. *v.* 18. 19. 20) ». L'*apostolato* trae adunque origine dalla missione data da G. Cristo e dal potere che vi è annesso. In virtù di questo titolo san Pietro ha detto agli anziani della Chiesa: « Pascete il gregge di Dio, che da voi dipende, governandolo non forzatamente, ma di buona voglia secondo Dio: non per amore di vil guadagno, ma con animo volenteroso: nè come per dominare sopra l'eredità (del Signore) ma fatti sinceramente esemplare del gregge: e quando apparirà il principe de' pastori, riceverete corona immarcescibile di gloria (Ep. 1. c. v. vs. 2) ». E s. Paolo scrive ai Corintii (Ep. 1. cap. iv. vs. 1): « Così noi consideri ognuno come ministri di Cristo, e dispensatori de' misteri di Dio ». — Lo scopo dell'apostolato era principalmente di rendere testimonianza di quanto era avvenuto sotto gli occhi di coloro che ne erano rivestiti, conformemente a queste parole: *Voi mi servirete di testimoni*. Questa testimonianza era accompagnata da segni e da miracoli proprii a confermarla. Essa doveva essere solenne e pubblica: *Annunziate sopra i tetti ciò che intendete colle orecchie*. — Anticamente l'ufficio e la dignità vescovile si dissero apostolato; titolo d'onore che troviam dato ai vescovi nel vi e nel vii secolo; ma dopo non si diede più che a' sommi pontefici (*vedi* Apostolico).

APOSTOLI. — Così detti dal gr. αποστελλω io mando. Troviamo dato questo nome da Erodoto e da altri antichi scrittori ai delegati a qualsivoglia missione. G. C. diedelo ai principali de' suoi discepoli per non innovare, accomodandosi in questo all'uso delle sinagoghe, che dissero apostoli i loro messi. Col numero di dodici volle fare allusione alle dodici tribù d'Israele, come vediamo in s. Matteo (cap. xix. vs. 28), e sarebbe follia il cercarvi, come altri ha fatto, qualche planetaria o zodiacale allegoria. La missione ch'ei diede loro fu la predicazione del vangelo per tutte le nazioni. I loro nomi, secondo s. Matteo, sono: il primo, Simone che vien detto Pietro (*v.* Pietro (S.)); Andrea, suo fratello; Giacomo, figliuolo di Zebedeo; Giovanni, suo fratello (*v.* Giovanni (S.)); Filippo; Bartolomeo; Tommaso; Matteo il pubblicano; Giacomo, figliuolo d'Alfeo; Lebbeo soprannominato Taddeo; Simone il Cananeo e Giuda Scariota che tradì il suo maestro. Dopo la discesa dello Spirito Santo, a quest'ultimo sottentrò Mattia. Noveransi pure tra gli apostoli Paolo e Barnaba (*v.* Paolo (S.), la cui missione non fu meno divina che quella degli altri che erano stati scelti, vivo ancora G. Cristo. — Nella vita degli apostoli si osservano due parti ben distinte: quella che precedette l'ascensione di Gesù Cristo e quella che le succedette. Nella prima in generale

erano ignoranti, rozzi, increduli o timidi, e preoccupati da pregiudizii giudaici; nella seconda non sono più gli stessi uomini: essi sono, e si dimostrano col fatto, illuminati e diretti dallo Spirito Santo; la sincerità, il candore, il disinteresse, la carità, la pazienza, il coraggio, in una parola, la loro condotta sino alla morte, le loro lezioni, il successo, malgrado le varie e molte opposizioni del mondo, sono prove dimostrative della verità della cristiana religione. Quindi, allorchè i nemici degli apostoli hanno voluto screditarne la testimonianza, si sono molto appoggiati sopra la loro rozzezza ed ignoranza; e quando hanno voluto diminuire la gloria de' loro successi, hanno esaltata la saggezza del loro disegno e la penetrazione della loro mente; questo era un confondere le epoche e le circostanze più opposte.—Quali sono le varie regioni percorse dagli apostoli nelle loro peregrinazioni evangeliche? Questa è la prima quistione che si presenta. Da ciò che ne dice la tradizione, si può conchiudere ch'essi predicarono nella Palestina, nell'Asia, nell'Egitto, nella Grecia, in Italia, ne'quali paesi scrissero Matteo, Giacomo, Pietro, Paolo, Marco, Luca, Giovanni; nella Siria, dove per la prima volta risuonò il nome de'*cristiani*, nell'Arabia e nella Caldea, dove molti apostoli anche si recarono.—Gli apostoli hanno essi tutti reso a Gesù Cristo una testimonianza di sangue e coronate col martirio le loro fatiche? In tale questione vuolsi distinguere il martirio dalla sua specie e dal luogo del martirio. Riguardo al martirio, è tradizione costante che la maggior parte degli apostoli lo sostennero; ma riguardo alle sue circostanze di modo e di luogo non è unanime il consenso degli scrittori.—Gli Apostoli non hanno essi composto altre opere che le raccolte nel nuovo Testamento? No. Chi vuol conoscere la serie de' libri apocrifi, può vedere il *Codex apocryphus novi Testamenti*, e il Calmet, che scrisse un' apposita dissertazione intorno quest'argomento.

APOSTOLI (Atti degli) (*v.* Atti degli apostoli).

APOSTOLI (*giuris.*). — Così chiamaronsi le lettere dimissorie che, al dire di Modestino, l'appellante chiedeva al giudice, e che questi era in obbligo di dargli per informare della causa il secondo giudice.

APOSTOLI (*marin.*). — Si dà questo nome ai due scarmi che sono dall'una e dall'altra parte della ruota di prua e che sono più grossi degli altri. Sopra la ruota di prua e sopra gli apostoli è appoggiato l'albero di bompresso nella parte interiore del bastimento; e l'una e gli altri, oltre al servigli di punto d'appoggio, valgono a mantenerlo nella sua posizione obliqua.

APOSTOLI (Francesco). — Veneziano, nato verso la metà del secolo xviii, e morto in patria in estrema miseria nel 1816. Fu un ingegno mediocre e bizzarro ed uno de' più riscaldati cervelli in fatto di democratiche opinioni. Passò lunghi anni in Alemagna ed in Francia, familiare a tutti i capi rivoluzionarii. In Baviera fu accolto dal conte Massimiliano di Lamberg, a cui dedicò il secondo volume d'un'opera intitolata *Memoriale d'un mondano*. Le sue imprudenze strinsero la veneta signoria a confinarlo nell'isola di Corfù nel 1796. Caduta Venezia, fu nominato console della Cisalpina in Ancona, poi deputato di s. Marino al congresso di Lione, indi ispettore di polizia e da ultimo ispettore dipartimentale della biblioteca e della stampa in Padova. Scrisse molte opere, tra le quali basti accennare la *Rappresentazione del secolo* xviii; l'*Histoire de la révolution* (française) *par un étranger*; la *Storia dei Galli, Franchi* e *Francesi* che non compì; molte *Commedie*; *Lettres et Contes sentimentaux de Georges Wanderson*, pubblicate in Venezia sin dal 1777 sotto il finto nome di Klost; opere tutte poco degne e ch'ebbero corta vita. Oggidì leggonsi di lui con piacere le due novelle: *Storia di Andrea* e *Saggezza della follia*; e più di queste le sue *Lettere Sirmiensi*, nelle quali con molto brio descrive le proprie vicende e quelle de' suoi compagni prigionieri di Stato nel 1799 alle Bocche di Cattaro. Furono avidamente cerche al pari delle odierne *Prigioni* di Silvio Pellico, ma non produssero l'effetto di queste, nè sappiamo che passassero in voce presso le altre nazioni.

APOSTOLIANI (*stor. eccl.*). — Setta dei Mennoniti che sorse per la prima volta nell'anno 1665, e trasse il suo nome da Apostool, uno dei ministri Mennoniti ad Amsterdam. Erano con questi perfettamente d'accordo in dottrina, e ammettevano alla loro comunione coloro solamente che professavano di credere tutte le massime che erano contenute nella loro pubblica confessione di fede (*v.* Apostool).

APOSTOLICI (*stor. eccl.*). — Nome preso da varie sette, che pretendevano d'imitare i costumi e le pratiche degli apostoli. I primi apostolici chiamati altrimenti *apotattiti* e *apotattici* nacquero dagli Encratiti e dai Catari nel terzo secolo. Facevano professione di astinenza dal matrimonio, dall'uso del vino, dalla carne, dal danaro ecc. — Gerardo Sagarelli fu il fondatore d'una seconda setta. Egli obbligava i suoi seguaci ad andare di luogo in luogo vagando vestiti di bianco, con lunghe barbe, scapigliati, colla testa scoperta, accompagnati da donne, che chiamavano loro sorelle spirituali. Rinunziavano ad ogni sorta di proprietà e di possedimenti, inveivano contro la corruzione della Chiesa romana, predicevano la sua caduta, e lo stabilimento d'una chiesa più pura sulle sue rovine. Sagarelli fu bruciato vivo a Parma l'anno 1300, e a lui succedette Fra Dolcino, il quale aggiunse al nome di apostolo, quelli di profeta e di capitano, e fece una spaventevole e sanguinosa guerra per lo spazio di più di due anni contro Reinerio, vescovo di Vercelli. — Fu alfine sconfitto, e messo a morte nell'anno 1307 secondo il barbaro modo di quei tempi. Nullameno la setta si mantenne in Francia, in Germania e in altri paesi sino al cominciare del secolo xv in cui fu totalmente estirpata durante il pontificato di Bonifazio ix.

APOSTOLICO. — Dassi questo epiteto a tutto ciò che si riferisce agli apostoli, o deve ad essi la sua origine o si fa in loro onore.—Ne'primi secoli della

Chiesa diedesi questo nome a tutte le sedi fondate dagli apostoli, e singolarmente a quelle di Roma, di Gerusalemme, d'Antiochia e di Alessandria. Ma scrivono alcuni che in appresso, cioè nel pontificato di s. Gregorio Magno (an. 590-604), fu questo titolo reso esclusivo della romana sede. Dalle formule però di Marcolfo, distese verso l'an. 660, e da una lettera di Clodoveo II ai prelati del concilio di Orleans (an. 645), si trae che in Francia i vescovi in quel tempo erano ancora detti apostolici: « *Le roi Clovis* (comincia la detta lettera) *aux saints évêques et très-dignes du siége* APOSTOLIQUE. Il concilio romano poi del 1049, e quello di Reims dell'anno stesso dichiararono il papa *il solo primate apostolico della chiesa universale*, per dovere quella sede la sua origine a s. Pietro principe degli apostoli, e per esserne egli il vicario. Così per *sede apostolica* non s'intende più che la pontificia, e dicasi lo stesso della *benedizione apostolica*, della *camera apostolica* (tribunale in cui discutonsi gli affari del tesoro e dei beni della Chiesa), dei *nunzii*, *vicarii*, *notai*, *brevi* ecc., *apostolici*.—Quando papa Silvestro II conferì la corona reale a santo Stefano re d'Ungheria, che fu in qualche modo l'apostolo del cristianesimo fra i selvaggi Magiari suoi sudditi, gli concedette per favore speciale il titolo di *re* o *maestà apostolica*, che ancora oggidì va annesso alla corona d'Ungheria passata sul capo agli arciduchi ereditarii d'Austria.

APOSTOLINI (*stor. eccl.*). — Furono così chiamati alcuni religiosi riunitisi in comunione la prima volta in Milano nel secolo XIV. Essi pretendevano d'imitare gli apostoli ed i primi cristiani nella povertà, nella predicazione e nella rigida vita; e da questa loro ostentazione detti furono apostolini.

APOSTOLO ZENO (*v.* ZENO).

APOSTOOL (SAMUELE) (*stor. eccl.*). — Diede il suo nome ad una setta di mennoniti anabattisti (*v.* ANABATTISTI e APOSTOLIANI) sparsi nell'Olanda. I mennoniti si erano divisi in due partiti; uno ebbe a capo Abramo Galeno, medico olandese, l'altro questo Samuele; ma i costui partigiani furono poi detti *scostumati*, per la poca austerezza delle loro dottrine. Questa divisione avvenne nel 1664. È noto che i mennoniti in generale sostenevano l'inutilità del battesimo dei fanciulli e quella dei sacerdoti e del culto. Galeno professava questa dottrina su tutti i punti, e proscriveva tutte quelle dei riformati. Apostool al contrario, mantenendo interamente il doppio principio dei mennoniti, ammetteva sugli altri punti le dottrine di Lutero. Le due sette sono di presente riunite, o almeno non differiscono in alcun punto essenziale. Trovansi pure oggidì alcuni apostoliani nell'Olanda settentrionale. — Apostool non ha lasciato altro che un catechismo, col titolo di *veritatis exercitatio*.

APOSTROFE (*retor.*). — Figura con la quale l'oratore s'interrompe ad un tratto per dirigere la parola ad una persona o ad una cosa qualunque. L'apostrofe è la più viva ed efficace delle figure, ma quanto più l'effetto ne è grande tanto più si debbe adoprare con accortezza e sobrietà. Del resto non è egualmente propria di tutti i tempi e di tutte le nazioni. È naturale ai popoli primitivi che sono ancor dominati dall'imaginazione. Come il meraviglioso nella poesia, essa non può avere tutto il suo splendore e la sua potenza se non in date congiunture di tempi, di lingua, di credenze e di civiltà. La Bibbia è piena di magnifiche apostrofi; ma chi volesse imitare questo stile imaginoso, correrebbe rischio di cadere nella declamazione e di cagionar tedio nel lettore. Un bell'esempio di apostrofe troviamo in quel passo di Cicerone che dice: *Vos, vos appello fortissimi viri qui multum pro republica sanguinem effudistis* ecc., ed uno splendido ne diede il Tasso (*Ger. lib.* c. I), quando dopo di avere enumerato i capitani che erano alla crociata, parlando dei Greci così si esprime:

Tatin regge la schiera e sol fu questi
Che Greco accompagnò l'armi latine;
Oh vergogna! oh misfatto! or non avesti
Tu, Grecia, quelle guerre a te vicine!
E pur quasi a spettacolo sedesti,
Lenta aspettando de' grand' atti il fine.
Or se tu se' vil serva, è il tuo servaggio
(Non ti lagnar) giustizia e non oltraggio.

Un commovente esempio ne ha pure dato il Botta nella sua storia d'Italia dal 1789 al 1814, là dove dopo di aver narrato la misera morte del suo maestro Tenivelli, a lui si rivolge con affettuose parole.

APOSTROFIA (*mitol.*).—Soprannome che i Greci diedero ad una delle tre Veneri. La prima, la Venere *celeste* detta Urania, presiedeva ai casti amori, scevri affatto dall'azione dei sensi; la seconda, la Venere *terrestre* o volgare, era invocata nei matrimonii; la terza *apostrofia* allontanava o preservava i cuori dai desiderii illeciti o sregolati. I Romani, adottandola, le avevano dato il nome di *verticordia*, ossia che cangia i cuori.

APOSTROFO (*ortogr.*). — È un segno che si mette in fine e talvolta in principio di una parola, e con cui vuolsi indicare che è stata tolta una vocale. Così scrivesi *l'* invece di *la* avanti le parole che cominciano con vocale, e. g. *l'altra* non *la altra*; *gl'* invece di *gli*, avanti le parole che cominciano per *i* ecc.— Lo scopo dell'apostrofo è di evitare lo scontro di vocali, che potrebbe produrre un suono spiacevole.

APOTAFO (*antich.*). — Dal greco ταφος tomba, ed απο lontano. Davasi questo nome a coloro ch'erano privati di sepoltura o per caso o per disposizione di legge.

APOTATTICI o APOTATTITI (*stor. eccl.*).— In greco αποταχτιται, formato da απο lungi, e da ταττω stabilisco, vale a dire io rinunzio. — Questo nome fu dato ad antichi eretici, i quali per conformarsi ai consigli e ai costumi degli apostoli nei tre primi secoli della chiesa, rinunziavano alle loro sostanze; ma in appresso pretesero che il rinunziare alle ricchezze fosse di necessità assoluta; e in ciò consisteva il loro errore. Ai precetti divini un altro ne aggiungevano il quale, per essere troppo difficile ad osservarsi, avrebbe allontanati dal cristianesimo coloro che già erano at-

territi dalle persecuzioni. Poscia adottarono gli errori degli *eunomiani* e degli *ariani* (*vedi questi nomi*).

APOTECA (*archeol.*). — Voce greca composta da απο lungi, e θηκη ripostiglio. Gli antichi diedero questo nome a quella parte della loro casa dove conservavano i viveri, i profumi e tutte le altre provvisioni.

APOTECIO (Apothecium) (*bot.*).— Nome dato dall'Acharius a quella sorta di ricettacolo che nelle conferve e nei licheni contiene i seminoli, ossiano i corpi riproduttori di queste piante.

APOTEICHISMO (*art. mil.*).—Nell'antica arte militare era una specie di linea di circonvallazione tirata intorno ad un luogo ad oggetto di assediarlo. Era altresì chiamata *periteichismo*; e l'uno e l'altro vocabolo greco, derivano da una preposizione e dal verbo τειχειν *fabbricare*. La prima cosa cui davano opera gli antichi allorchè stavano per istringere d'assedio un luogo qualunque, era l'apoteichismo, il quale alcune volte consisteva in un doppio muro o parapetto di terra; l'interno de' quali serviva a prevenire le sortite degli assediati, l'esterno, ad impedire che nemici stranieri accorressero in loro soccorso. Rispondevano in sostanza alle linee di *controvallazione*, e di *circonvallazione* dei moderni.

APOTEMA (*geom.*). — Dai vocaboli απο da lontano, e τιθημι colloco, i quali comprendono l'idea del luogo e della *distanza*.—L'*apotema* è la perpendicolare abbassata dal centro di un poligono regolare sopra uno dei suoi lati, ossia la più breve distanza di quello da ciascheduno di questi. Considerando il circolo come un poligono regolare di un numero infinito di lati infinitamente piccoli, ne segue che il suo apotema è il raggio.—Dicesi pure *apotema* l'altezza delle facce laterali di una piramide regolare, ossia la perpendicolare condotta dal vertice di questa piramide sopra uno dei lati del poligono regolare che ne forma la base.

APOTEOSI (αποθεωσις, deificazione). — L'ascrivere un mortale al numero degli dei. La mitologia greca è piena di simili esempi; basta rammentare Minosse, Ercole, ed altri eroi che ricevettero gli onori divini. Era una delle dottrine di Pitagora che i buoni dopo morte venivano innalzati all'ordine degli dei. L'esaltare però i nostri simili ad un tale onore era estraneo all'indole degli stati repubblicani, e perciò, quantunque i Greci tenessero sempre in somma venerazione gli eroi de' tempi antichi, non troviamo essersi fatta alcuna apoteosi da quando nella Grecia predominò una forma di governo repubblicana, fin tanto che non venne meno lo spirito d'indipendenza ed i Greci diventarono ossequiosi ai re ed ai principi come prima erano stati inflessibili. Evvi però un esempio del contrario, rammentato da Erodoto (v. 47): il popolo d'Egeste costrusse un *eroo* (*heroum*) a Filippo, quantunque caduto in battaglia contro esso, e gli offeri sacrifizii come testifica Erodoto medesimo; egli era stato deificato in grazia della sua bellezza. Alessandro, secondo alcune storie di autorità piuttosto dubbiose, pretendeva non solo al parentado divino, ma a divina natura; e l'onore della deificazione veniva comunemente tributato ai principi delle varie dinastie che si divisero il di lui impero. Così sulle monete dei Seleucidi si legge spesso la parola Dio (Θεος).—In Roma pure troviamo Romolo divinizzato; ma non s'incontrano più esempi di Romani ammessi fra gli dei dalla cacciata di Tarquinio fino all'impero dei Cesari. Giulio Cesare fu adorato come dio dopo di essere stato ucciso. Augusto, ancor vivo, fu dichiarato nume tutelare di tutte le città dell'impero, e gl'imperatori a lui succeduti furono, dopo morti, posti nel numero dei celesti. L'egloga quinta di Virgilio vuolsi da alcuni allusiva alla morte e deificazione di Giulio Cesare.—La parola *apoteosi* peraltro viene più specialmente adoperata a significare la cerimonia colla quale gl'imperatori romani venivano ammessi, se così possiam dire, agli onori divini dopo morte. Erodiano ci dà una descrizione minuta e curiosa delle varie cerimonie che accompagnano queste apoteosi (lib. iv. c. 5); e Dione descrive quelle praticatesi nei funerali di Pertinace (lib. 74). — Conformemente a queste cerimonie, è comune il vedere sopra medaglie coniate in occasione di un'apoteosi, un altare con fuoco ed un'aquila che si alza nel cielo. Si sono conservate parecchie rappresentazioni di apoteosi vere o supposte in gemme e sculture antiche; delle quali la più celebre è l'apoteosi d'Omero, esistente una volta nel palazzo Colonna a Roma ed ora nella galleria Townley del museo britannico. Questo monumento è stato illustrato da molti dei più dotti fra i moderni antiquarii. Montfaucon ha pubblicato l'apoteosi di Romolo nel terzo volume del supplemento alle sue *Antichità*.

APOTETI.—Burroni presso il monte Taigete in cui gli Spartani, i quali nei primi tempi erano selvaggi quanto i selvaggi dell'Africa e dell'America, esponevano i loro figliuoli appena nati, se venivano sgraziatamente alla luce o contraffatti o di debile costituzione. Il più delle volte i parenti non paghi di abbandonare quegl'infelici in sull'orlo del precipizio, ve li gittavano dentro.

APOTOME (*alg.*).—Da αποτομος, separato, tagliato. Differenza di due quantità incommensurabili.—Tale è $\sqrt{2}-1$, ossia l'eccesso della diagonale sopra il lato di un quadrato.—Nel decimo libro de'suoi elementi, Euclide tratta di queste quantità, e le suddivide in parecchi ordini; ma la sua classificazione non porge alcun vantaggio reale.

APOTOME (*mus.*).—Ciò che resta di un tuono maggiore, dopo d'avervi sottratto un *limma*, che è un intervallo di un comma più piccolo che il semituono maggiore: onde l'apotome è di un comma più grande che il semituono mezzano (*v.* Comma, Semituono). La sua ragione, che fu trovata da Pitagora, o per meglio dire, da Filolao suo discepolo, è di 2048 a 2187; la quale non è altro che la differenza che esiste fra Do ♯, settima 5ª di Do ♮, e questo medesimo Do ♮, ove questi due suoni vengano possibilmente ravvicinati l'uno all'altro.—Gli antichi riconoscevano ancora due altre specie di apotome, cioè il *maggiore*, chiamato anche semituono minimo, la cui ragione è

di 125 a 128; e il *minore*, la cui ragione è di 2025 a 2048. — Giovanni di Muris e i suoi contemporanei danno sempre il nome di *apotome* al semituono minore, e quello di *diesis* al semituono maggiore.

APOTROPENI (*mit.*). — Numi che s'invocavano quando si temeva qualche calamità. Immolavasi ad essi una pecora, cantando inni o versi che si chiamavano *apotropii*, da αποτροπειν stornare. Corrispondevano agli *averrunci* dei Latini, mentovati da Pacuvio.

APOZEMA (*farmacol.*). — Medicamento liquido composto di un decotto od infusione acquosa di una o più sostanze vegetabili, cui si aggiungono altri medicamenti semplici o composti. L'apozema viene denominato dalla sua proprietà principale, quindi si chiama lassativo, febbrifugo, antiscorbutico, secondo la virtù dei rimedii che entrano nella sua composizione.

APPALACHI (MONTI) (*geogr.*). — Sistema di montagne che scorre lungo il lato di levante dell'America settentrionale, generalmente conosciuto sotto il nome di *monti Alleghani*. Strettamente parlando, la catena degli Alleghani è soltanto una catena subordinata, e i moderni geografi degli Stati-Uniti hanno adottato il termine generale di *sistema appalachio* per la massa intera. I Francesi che primi conobbero questi monti alla loro estremità meridionale, diedero loro il nome di *Appalachi* dal nome indiano di un fiume che sbocca nel golfo del Messico nella baia Appalache; ma gl'Inglesi che li visitarono principalmente nelle loro parti più settentrionali, conservarono il nome indiano che colà portano di *Alleghani*, e che si crede significare *senza fine* (*v.* ALLEGHANI ed AMERICA).

APPALTO (*giurispr.*). — È un contratto sinallagmatico, il quale ha luogo quando si commette ad alcuno di fare un lavoro mediante un prezzo, e ciò sia che questi somministri soltanto la sua opera od anche la materia: ond'è che è una specie di locazione (*v.* LOCAZIONE). Non si può esigere il prezzo se non dopo che si è consegnato il lavoro. Se l'impresario ha somministrato la materia, e questa perisce prima di essere consegnata, il danno è sempre a carico dell'impresario, purchè il padrone non fosse in mora per riceverla. Se invece l'impresario non presta altro che la sua opera e la cosa viene a perire, è solamente tenuto per la sua colpa: ma è tuttavia risponsabile delle operazioni delle persone che ha impiegato. Questo contratto si scioglie colla morte dell'intraprenditore, ma il proprietario è tenuto a pagare agli eredi, in proporzione del prezzo fissato dalla convenzione, l'importare dei lavori fatti e dei materiali preparati, allora soltanto che tali lavori o tali materiali possono essergli utili. — Quando l'intraprenditore si è obbligato a costruire un edificio, debbe ultimarlo secondo i patti della convenzione, e non può, per qualsivoglia pretesto, domandare un aumento di prezzo, se pure i cangiamenti e le aggiunte non sono stati fatti consenziente il proprietario per iscritto. Inoltre se nei dieci anni susseguenti gli edifizii rovinano o presentano pericolo di rovina per difetto di costruzione od anche vizio di suolo, egli ne è risponsabile. — Può anche sciogliersi il contratto, cominciato il lavoro, per solo arbitrio del proprietario, purchè questi risarcisca pienamente l'intraprenditore. È finalmente stabilito che i falegnami, i muratori ed altri artefici, stati impiegati per l'esecuzione dell'appalto non abbiano azione contro colui a cui vantaggio si sono fatti i lavori, se non a concorrenza di quanto si trova in debito verso l'intraprenditore al tempo in cui intentano la loro azione (*v.* i codici civili franc. e piem., tit. *delle locazioni*).

APPANNAGGIO (*drit. feud.*). — Dalla parola barbara *apanagium* che si adoprava nei bassi tempi per indicare una rendita annua che si dava ai secondogeniti invece di una parte della signoria che rimaneva indivisa presso il primogenito. È propriamente la terra che un sovrano dà ai figli cadetti per assegnamento, e che deve tornare alla corona in mancanza di figli maschi. La storia di Francia ci somministrerà alcuni fatti che ci paiono opportunissimi ad illustrare questa materia. Sotto le due prime dinastie dei re di Francia, i figli del monarca estinto dividevano ordinariamente il regno fra loro: ma un tal uso essendo sconveniente in molti casi, sotto i Capeti si stabilì che la corona andasse al primogenito senz'altri smembramenti che di certe parti da assegnarsi, pel mantenimento dei rami della famiglia. Verso il fine del secolo XIII i dritti degli *appannaggisti* (possessori di appannaggi) furono ristretti, e si stabilì finalmente la regola della riversibilità dell'appannaggio alla corona in mancanza di discendenti maschi. Circa al tempo in cui questo provvedimento fu introdotto nel diritto francese e la sorgente da cui derivò, dissentono gli eruditi (Pasquier, *Recherches* lib. II. cap. 18, lib. VIII. cap. 20: Calvini, *lex. jur.*: Ducange: Pothier, *Traité des fiefs*: Henault, *Hist. de Fr.* an. 1283). Per una legge dei 22 novembre 1790 fu stabilito che in avvenire la corona non darebbe più appannaggi, ma che i principi spettanti ai rami minori della famiglia reale di Francia sarebbero educati e mantenuti colla così detta *lista civile* sinchè si maritassero o fossero giunti ai ventidue anni, età in cui si sarebbe loro fatto un assegnamento di *rentes apanagères*, l'ammontare delle quali si doveva stabilire dalla legge. — Egli è chiaro « dice Hallam » che l'uso degli appannaggi, secondo il metodo antico, creando una nuova classe di potenti feudatarii era contrario al potere del sovrano e ritardava l'abbassamento dell'aristocrazia. Per mezzo di questi e della legge Salica, che rendeva la loro successione alla corona un avvenimento più probabile, i principi del sangue reale furono in ogni tempo in Francia una classe distinta e formidabile, la cui influenza era sempre svantaggiosa al monarca regnante e generalmente anche al popolo.

APPARATO (*anat.*). — Complesso di varii organi concorrenti alla medesima funzione. Gli anatomici ed i fisiologi non sono d'accordo nel fissare il numero degli apparati, e nel determinare quali essi sieno, confondendosi spesso da alcuni coi sistemi, da altri cogli organi. Sembra però che si possano ridurre a sette, i quali sono: quello della masticazione, della

deglutizione, il gastro-enterico, il respiratorio, l'orinario, il vocale ed il sessuale.

APPARATO od Apparecchio (*chir.*).—Riunione metodica di tutti gli strumenti necessarii per eseguire qualche operazione; esso differisce secondo le operazioni che si debbono eseguire.

APPARATO DELLO SCULTORE (*astr.*).—Costellazione meridionale introdotta da La Caille nel suo planisferio delle stelle australi col nome di *Atelier du sculpteur*. Essa è situata immediatamente a levante della stella *Fomalhaut* del Pesce australe. La più bella stella dell'apparato dello scultore non è che di quinta grandezza.

APPARECCHIATORE (*tecn.*).—Nelle fabbriche e nelle officine si dà questo nome all'operaio che prepara o dispone il lavoro e ne invigila l'esecuzione, ovvero all'operaio incaricato di applicare alle stoffe certe composizioni, o di far subire ad esse od a qualunque mercanzia certe operazioni, per cui acquistano una più bella apparenza od una consistenza maggiore. — Perciò dicesi *apparecchiatore* l'operaio principale che dirige il taglio delle pietre a norma dei disegni forniti dall'architetto, assegnando ad ogni spigolo la lunghezza e le curve necessarie; ad ogni angolo l'apertura conveniente ecc., e che regola il modo secondo cui le pietre tagliate debbono collocarsi nell'edifizio.—*Apparecchiatore* nelle officine dei berrettai e dei calzaiuoli è quegli che prepara la seta, il cotone ecc., e dirige il lavoro delle calze, delle berrette ecc. —Nelle fabbriche di cappelli l'*apparecchiatore* è l'operaio che per mezzo di un miscuglio di feccia e di gomma dà ai cappelli il lucido e la consistenza. — Ma la denominazione di *apparecchiatore* si applica più particolarmente all'operaio che presiede all'*apparecchio* o *apparecchiatura* delle stoffe, o per meglio dire alle operazioni alle quali si sottopongono le stoffe prima di porle in commercio, operazioni che variano secondo la diversa natura delle materie impiegate.

Tessuti di lino o di canapa. Quando le tele sono state imbianchite, si passano in una dissoluzione d'indaco fino o di polvere di smalto azzurro per neutralizzare la loro tinta rossastra, quindi si lasciano asciugare per piegarle e riporle negli armadii. Quando giunge il momento di spedirle si dà loro un apparecchio che consiste in un miscuglio di amido e di azzurro, e si tolgono le pieghe per mezzo di uno *stiratoio* o macchina che porta due cilindri di legno sui quali si svolge e si ravvolge la stoffa passando tra sbarre di legno o di ferro, alternativamente al disotto e al disopra, per modo che ne vengono tolte tutte le pieghe a motivo della resistenza e dello sfregamento. Fatta quest'operazione non rimane che a porle sotto il torchio o a manganarle (*v.* Manganatore), ed allora s'imballano e si spediscono.—Le stoffe leggiere o le stoffe traforate, come batiste, veli, trine, tulli, merletti ecc. esigono maggiori precauzioni, giacchè sono più sottili e meno robuste, ed è soprattutto difficile il togliere, senza danneggiarle, la peluria che le ricopre. Si ottiene questo risultamento per mezzo dell'*abbrostitura* che si opera impiegando lampane ad olio od a spirito di vino. Si dà ora la preferenza al gaz idrogene la cui fiamma purissima, che si può regolare a piacimento rispetto alla direzione ed all'intensità, ha il vantaggio di non annerare i tessuti esposti alla sua azione.

Tele di cotone. Si bagna la stoffa con acqua pura o con acqua nella quale siasi stemperata una certa quantità di amido, quindi si fa passare tra due cilindri riscaldati. In Inghilterra s'impiegano vantaggiosamente due cilindri di latta che si riscaldano per mezzo del vapore introdotto nella loro cavità. I *percali*, i *baseni* ed i *calicò* si fanno passare sopra un primo cilindro metallico sul quale vengono distesi per modo che non formino alcuna piega; l'apparecchiatore fa quindi passare la stoffa sotto un secondo cilindro ugualmente metallico per farla risalire sopra un rotolo scaricatore il quale riceve la cima della tela che vi è attaccata con ispille; la tela si avvolge al rotolo che si fa girare con una manovella.—I *mussolini* s'impregnano d'acqua inamidata, si comprimono e si battono colle mani sopra tavole di marmo, poi si stendono fra due rotoli, ciascuno dei quali tiene una delle estremità della tela; il mussolino fra i rotoli si assoggetta a certi *afferra-cimosse* o scatole di abete che portano sul davanti le aperture o *ganasce* destinate ad afferrare le cimosse delle stoffe. Questi *afferra-cimosse* che si pongono da ogni lato del tessuto, debbono moltiplicarsi quanto basti per abbracciare tutta la lunghezza della cimossa, e vuolsi operare con prontezza, affinchè la tela possa essere distesa perfettamente prima che non sia asciutta. Terminata una tale operazione si levano i mussolini, si piegano e si pongono per qualche tempo sotto il torchio.

Panni. Quest'apparecchio il più importante di tutti ha un doppio oggetto, quello di lustrare e quello di assottigliare la stoffa. I mezzi che vi s'impiegano sono la pressione combinata o no coll'azione del calore. I panni si premono con cartoni e piastre di lamiera riscaldate al grado conveniente, o solamente con cartoni, o senza cartoni nè piastre.—La prima operazione, che dicesi *dare il cartone a caldo*, dà alla stoffa un lustro brillante, ma nello stesso tempo un po' di ruvidezza, rende apparenti le macchie di acqua, e nasconde i difetti del panno.—La seconda che prende il nome di *cartone a freddo* produce migliori risultamenti che compensano in durata e consistenza quel tanto che i panni perdono dal canto del lustro.—Egli è da notarsi che il cartone a caldo non è applicabile a certi colori vivaci e dilicati, quali sono lo scarlatto, il rosso, il color di rosa ecc. che ne verrebbero infallibilmente alterati. — Il panno nero poi non è in alcun modo suscettibile dell'operazione del cartone, perchè vuole un colore oscuro e fosco, ed un lustro alquanto vivo lo farebbe apparire grigio; perciò si assoggetta alla *torcolatura*, vale a dire si mette sotto il torchio senza cartoni, ponendo soltanto una tavoletta fra ogni pezza, e si comprime per 24 ore circa.

Stoffe di lana rase. L'apparecchiatore deve 1° abbrostire la stoffa per togliere la peluria o caluggine che ne copre la superficie; quest'operazione si eseguisce

per mezzo di un fornello la cui parte superiore o volta è chiusa da una piastra di ghisa o di lamiera avente la forma di un mezzo cilindro, sulla quale si fa passare la stoffa con rapidità costante; si distrugge anche la peluria colla fiamma dello spirito di vino che si abbrucia al di sotto di un cilindro, o con quella del gaz idrogene; 2° Digrassare la stoffa per mezzo di mulini che sono muniti di piloni molto leggieri; nelle pile si pone orina, sapone, o semplice crusca stemprata con un po'di acqua; vi si lascia soggiornare la stoffa per alcune ore più o meno secondo che la temperatura è più o meno bassa, quindi si lava e si asciuga. Quando la stoffa debb'essere di un bel bianco si digrassa dopo l'abbrostitura; ma quando deve passare al tintore, per lo più si abbrostisce dopo di averla digrassata; 3° Levare le pieghe o stirare la stoffa per mezzo dello *stiratoio* o *stenditoio* come si è detto pei tessuti di lino o di canapa; 4° Sottoporla alla bollitura in una caldaia, o farla passare all'acqua fredda quando è già colorita e che si teme che la bollitura ne alteri la lucentezza; le stoffe che si fanno bollire sono fortemente ravvolte sopra un rotolo di legno; si avviluppano con tela a tre doppi, e s'immergono verticalmente nella caldaia che s'empie d'acqua di fiume. —Per dare a queste stoffe consistenza, lustro e pastosità, si assoggettano come i panni all'azione del torchio.—La perfezione dell'apparecchio che dà la torcolatura dipende dalla buona qualità dei cartoni, e si è la superiorità dei cartoni inglesi che fa ricercare i tessuti lisci, lucidi e brillanti delle manifatture di quel paese. — Il calore delle piastre vuol essere amministrato con precauzione, ed è ufficio dell'apparecchiatore di moderarlo, ove occorra, con aspersioni di acqua fredda.

APPARECCHIO o APPARATO (*chim. fis. mecc.* ecc.). —Vocabolo il cui significato è molto esteso, ma che serve generalmente parlando a denotare un sistema di vasi, ordigni, macchine e stromenti necessarii per intraprendere e condurre a buon termine un'operazione.—Nei laboratorii di chimica e nei gabinetti di fisica gli apparecchi si compongono di storte, palloni, tubi, campane, turaccioli, fornelli di varia forma, luto, ecc.—Questi apparecchi si dispongono e si assettano ogniqualvolta occorre di farne uso: nelle arti meccaniche, all'opposto, gli apparecchi sono permanenti e solidamente stabiliti.—Alcuni apparecchi si distinguono dal nome dei loro inventori, per esempio l'*apparecchio di Wolf* (*v.* WOLF), ed alcuni altri dalle operazioni cui vengono destinati.—Ne parleremo a misura che se ne offrirà l'occasione.—Gli apparecchi sono più o meno semplici o complicati; ma nel disporli converrà in ogni caso osservare i medesimi principii, avvertendo che prima di eseguire l'operazione bisogna conoscere esattamente la natura e le proprietà dei corpi che debbono agire gli uni sugli altri e quelle dei prodotti che si vogliono ottenere, e che inoltre bisogna adattare a queste diverse condizioni la natura e la forma dei vasi destinati a contenere queste sostanze, onde evitare gli accidenti e conseguire per quanto sarà possibile lo scopo prefisso.— Il nome di *apparecchio* si dà generalmente in *meccanica* ad ogni sistema o combinazione di parti che concorrono a produrre un effetto.—Nell'arte militare, *apparecchio* o *apparato* significa l'apprestamento di uomini, artiglierie, munizioni, bagaglio, danaro ecc., di tutto ciò insomma che è necessario per incominciare una guerra, per disporsi ad una fazione, o per intraprendere l'oppugnazione di una fortezza.

APPARENTE (*astr.*). — Il luogo in cui ci comparisce un oggetto visto a traverso un mezzo, che fa divergere o convergere i raggi luminosi, dicesi il *luogo apparente* di quest'oggetto. Il luogo apparente differisce sempre dal vero, tranne il caso in cui si tratta di un astro collocato al zenit dell'osservatore, perchè allora la posizione dell'astro non può essere alterata nè dalla refrazione nè dalla parallasse.—La *forma apparente* è quella sotto la quale vediamo un oggetto ad una certa distanza. Questa forma è spesso diversa dalla vera poichè una linea retta può non sembrare che un punto, una superficie non sembrare che una linea, ed un solido non sembrare che una superficie, secondo la loro situazione relativamente al nostro occhio. Tutti gli oggetti hanno pure una tendenza a ritondarsi in conseguenza della lontananza. —Il *diametro apparente* non è già la lunghezza reale di questo diametro, ma bensì l'angolo sotto il quale ci comparisce. Quest'angolo diminuisce a misura che la distanza aumenta, di modo che un oggetto situato ad una piccola distanza può avere lo stesso diametro apparente di un oggetto più grande situato ad una distanza maggiore; basta per questo che i due oggetti siano veduti sotto angoli uguali. Il diametro apparente varia dunque colla situazione dell'oggetto. Così sebbene le grandezze reali del sole e della luna siano molto differenti, tuttavia i loro diametri apparenti sono a un di presso gli stessi perchè si vedono quasi sotto lo stesso angolo; di fatto il diametro apparente del sole varia dai 31′ 31″ ai 32′ 33″, 6, e quello della luna dai 29′ 22″ ai 33′ 31″. Il diametro apparente della luna vista dalla terra essendo di 32′ e quello della terra vista dalla luna di 114′, le superficie apparenti saranno fra loro come $\overline{32}^2 : \overline{114}^2$ od approssimativamente come 1 : 13. Il diametro apparente della luna varia notabilmente nello spazio di pochi giorni. La grandezza del diametro apparente di Mercurio che è di 7″ circa varia pure col variare delle distanze; è massima quando il pianeta è nella sua congiunzione inferiore cioè tra il cielo e la terra, minima quando il pianeta si trova nella sua congiunzione superiore cioè al di là del sole rispetto alla terra. Il diametro apparente di Marte varia da 4″ a 18″; quello di Giove, da 30″ a 46″ ecc.—Il fenomeno dell'occultazione delle stelle prova che non hanno diametri apparenti. Di fatto se da una stella si conducono due rette alle estremità del grand'asse dell'orbita terrestre, il che dà una base di 68 milioni di leghe, l'angolo formato da queste due rette è nullo. Ora si trova col micrometro che il diametro apparente delle stelle è minore di 1″, e adoperando cannocchiali più perfetti le stelle sembrano aver

costantemente questo diametro reale e ben distinto. Le stelle adunque avrebbero un diametro di più di 68 milioni di leghe, mentre quello del sole non è che di 160 mila leghe; ora se il diametro delle stelle non fosse un' illusione di ottica, al momento che vengono occultate dalla luna, si vedrebbe una stella diminuire di mano in mano in ragione del progresso del disco lunare, fino a tanto che sparirebbe compiutamente; ma il disco lunare è appena giunto al centro, che la totalità della stella è già sparita, dal che segue che il diametro della stella è fittizio e che tutta la sua luce risiede nel suo centro che si dilata nel dipingersi sulla retina.—Il *levare* o il *tramontare apparente* di un astro è la sua apparizione all'orizzonte apparente, all'istante in cui quest'astro passa dall'emisfero inferiore all'emisfero superiore o *viceversa*, per effetto del moto diurno apparente della volta celeste; e siccome l'orizzonte visibile dipende dall'elevazione del luogo in cui si trova l'osservatore, l'ora del levare o del tramontare apparente di un astro varia rispetto ai diversi punti della terra in ragione dell'altezza del luogo di osservazione al disopra della sua superficie. Il levare o il tramontare astronomico apparente di un astro è l'apparizione di quest'astro all'orizzonte razionale. Il momento di quest'apparizione, fornito dalla conoscenza dei tempi, differisce sempre da quello in cui l'astro è realmente all'orizzonte, a cagione della parallasse e della refrazione i cui effetti opposti alterano l'*altezza apparente* degli astri; si è perciò che il sole e la luna quando sembrano levarsi sono ancora, il primo di 34′, e la seconda di 21′ al disotto dell'orizzonte. Quest'altezza apparente degli astri è quella sotto la quale ci compariscono al disopra dell'orizzonte; essa è alterata dalla refrazione e dalla parallasse. L'altezza apparente degli oggetti terrestri non va soggetta che agli effetti della refrazione.—La *distanza apparente* è quella che si osserva in gradi e minuti primi e secondi tra due astri prima di averla corretta dalle alterazioni cagionate dalla refrazione e dalla parallasse, vale a dire l'arco apparente compreso tra i due astri osservati.—La *congiunzione apparente* di due pianeti ha luogo quando la retta che si suppone condotta per il centro dei due astri passa per l'occhio dell'osservatore senza passare per il centro della terra; la congiunzione è reale quando la medesima retta soddisfa pure a quest'ultima condizione. In generale per congiunzione apparente di parecchi oggetti s'intende la loro posizione in una stessa retta che passa per l'occhio dell'osservatore.—Il *moto apparente* è quello che osserviamo in un corpo lontano che si muove, oppure il moto che sembra avere un corpo in riposo, mentre in realtà è il nostro occhio che si muove. I moti dei corpi situati ad una gran distanza, benchè si effettuino in modo uguale ed uniforme possono giudicarsi disuguali ed irregolari dall'occhio che non iscorge se non il cangiamento apparente dell'angolo visuale. – La *stazione apparente* di un pianeta è la posizione di questo in un punto del zodiaco nel quale sembra rimanere immobile per più giorni.—L'*orizzonte visibile* o *apparente* è la superficie di un cono retto che ha il suo vertice all'occhio dell'osservatore e per base il circolo formato dall'intersecazione della terra e del cielo. Quest'orizzonte separa la parte visibile del cielo dalla parte inferiore che non possiamo vedere a cagione della rotondità del nostro globo. L'orizzonte apparente differisce dall'orizzonte sensibile, perchè quest'ultimo è un gran circolo tangente alla superficie della terra e parallelo all'orizzonte razionale che è un altro gran circolo il cui piano passa per il centro della nostra ellissoide.—Finalmente, il *tempo apparente* è la stessa cosa che il tempo vero, che differisce dal tempo medio in conseguenza dell'*equazione del tempo (v. questo nome)*.

APPARENTE (*fisic.*).—Tutto ciò che è sensibile all'occhio, tutto ciò che lo spirito può concepire è *apparente*, ond'è che dicesi *luogo apparente* di un oggetto, *distanza apparente*, *grandezza apparente*.—Il luogo apparente di un oggetto in termine di ottica è il luogo in cui l'oggetto è visto; luogo che spesse volte è assai diverso dal luogo reale in cui si trova l'oggetto. Questa differenza proviene dalla refrazione che i raggi subiscono nello attraversare uno o più *mezzi* interposti tra l'oggetto e l'osservatore. Quando i raggi luminosi che partono da un oggetto passano, per giungere all'occhio, a traverso di un mezzo diverso da quello in cui trovasi l'occhio medesimo, se per es. guardiamo una torre, un albero, una montagna a traverso uno o più vetri, i raggi luminosi provano una refrazione che li rende più o meno convergenti o divergenti, secondo la natura e la forma del vetro impiegato. Ora questi raggi così refratti fanno necessariamente comparire l'oggetto in un luogo diverso da quello in cui si vede ad occhio nudo. Se una moneta è posta sul fondo di un vaso e che l'osservatore si vada scostando finchè questa non sia più visibile, lo diverrà nuovamente ove si versi acqua nel vaso medesimo, senza che la moneta o l'osservatore abbiano cangiato di sito. Quest'effetto è il prodotto della refrazione che il raggio subisce nel suo passaggio dall'acqua nell'aria (*v.* Diottrica, Refrazione, Visione).—La distanza apparente di un oggetto è la distanza dall'occhio dell'osservatore, alla quale sembra trovarsi un oggetto visto da lontano. Questa distanza è molto differente dalla distanza reale, e vuolsi notare che quanto più cresce la distanza reale tanto più scema proporzionalmente la distanza apparente. Se posti in mezzo di una vasta pianura vediamo all'oriente un oggetto che sia realmente ad una lega di distanza, ed un altro all'occidente la cui distanza sia di più leghe, questi due oggetti ci compariscono quasi ugualmente lontani; anzi può accadere che la presenza di oggetti intermedii ci faccia giudicare più lontano l'oggetto che realmente è più vicino, e che all'opposto la mancanza di questi oggetti ci faccia credere più vicino l'oggetto che realmente è più lontano; perchè si è sempre dal numero degli oggetti frapposti tra noi e l'oggetto contemplato, che siamo indotti dalla semplice vista a far giudicio della distanza; nè possiamo giungere a formarci un'idea meno ine-

satta delle distanze se non coll'aiuto dell'esperienza. Quando il sole si leva o tramonta, se ne giudichiamo dagli occhi, possiamo credere che tocchi la terra all'orizzonte, eppure questa distanza tanto diversa dall'immensa distanza reale ci sembra ancora più grande di quella in cui il sole si mostra al meriggio, quando lo abbiamo al disopra del capo; e si è perchè in questo punto non istanno fra noi e l'astro quegli oggetti intermedii che scorgiamo al mattino ed alla sera, senza parlare di tutta quella porzione di volta celeste che ci si stende dinanzi gli occhi e sembra farsi da noi più lontana a misura che si abbassa all'orizzonte. Il sole e la luna ci paiono essere ugualmente distanti dalla terra benchè il sole ne sia 411 volte più lontano della luna. — La *grandezza apparente* è quella che si attribuisce ad un oggetto visto da una certa distanza. Credevasi altre volte che questa grandezza si potesse calcolare partendo dall'angolo ottico, il che era un errore evidente, poichè se due bastoni l'uno lungo 2 piedi e l'altro 10 sono collocati in modo che non vi sia differenza tra i loro angoli ottici, cioè che siano posti, per es. il primo alla distanza di 2 piedi, ed alla distanza di 10 piedi il secondo, questi due oggetti saranno lungi dal comparire uguali, benchè il loro angolo ottico sia esattamente lo stesso. Affinchè i due oggetti compariscano uguali vuolsi, non già che si trovino entrambi sotto lo stesso angolo ottico, ma che il secondo ossia il maggiore sia situato ad una distanza tale che l'apertura ossia la base del suo angolo ottico non sia maggiore di quella del primo; donde si può conchiudere che la grandezza apparente dipende dalla distanza apparente. Il sole e la luna hanno una grandezza apparente uguale, benchè la grandezza reale sia assai diversa; la luna stessa ci parrebbe non aver tanto diametro quanto ne ha un disco luminoso di tre piedi collocato in tempo di notte a poca distanza dal nostro occhio (*v.* LUNA, SOLE, VISIONE, ecc.).

APPARENZA (*prospet.*).—È la rappresentazione o la proiezione di una figura o di un corpo qualunque sul piano del quadro (*v.* PROSPETTIVA e PROIEZIONE). —L'apparenza *diretta* in ottica è la vista di un oggetto mediante i raggi visuali diretti, cioè senza riflessione nè refrazione.—In astronomia le *apparenze* si dicono più comunemente *fenomeni* o *fasi*.

APPARENZA.—Vocabolo formato dal latino *parere*, apparire, presentarsi. L'apparenza è la superficie esterna delle cose, ciò che a primo tratto si presenta agli occhi, e che i Latini chiamavano *species*. Gli stoici sostenevano che le qualità dei corpi i quali agiscono sui nostri sensi, non erano altro che *apparenze*.— Dicesi comunemente e pur troppo con qualche *apparenza* di ragione che si corre spesso pericolo di essere ingannati quando si giudica dalle *apparenze* e che nel mondo si ricompensano piuttosto le *apparenze* del merito che il merito stesso. Talvolta a questa voce si dà per estensione il significato opposto a quello di realtà, e si fa quasi sinonimo di *falso*, *finto* e *simulato*. Onde dicesi degl'*ipocriti* ch' essi ingannano altrui sotto *apparenza* di pietà e di divozione; della *verità* ch'essa non fa tanto bene in questo mondo che non vi facciano più male le sue *apparenze*. Dicesi similmente de' *colori* i quali sono semplici riflessioni di luce e non hanno alcuna realtà, ch'essi sono semplici *apparenze*.

APPARITORE (*antich.*) (da *apparere* esser presente). — Presso i Romani era questa una parola generica applicata a certi dipendenti dai giudici, che stavano al loro fianco per ricevere e far eseguire i loro comandi. Essi erano tenuti tanto a vile che il senato, per punire l'insurrezione di Anzio (Antium) nell'anno 260 av. C., condannò questa città a fornire apparitori ai magistrati. — Si comprendevano sotto questa denominazione gli scrivani, gl' interpreti, i littori, ecc.; erano a un di presso ciò che sono gli uscieri odierni dei tribunali.

APPARIZIONE (*ott.*). — Illusione involontariamente generata, per cui forme e figure, non presenti al senso attuale, si dipingono tuttavolta alla fantasia con tale vivezza e intensità da far credere per qualche tempo alla loro realtà. È questo il risultamento della reazione di un' imaginazione eccitata, la quale rinnova sentimenti o impressioni passate, con un'energia proporzionata al grado d'eccitamento, le colloca spesso in gruppi nuovi e fantastici, e per tal modo ci attornia di una fantasmagoria di esseri incorporei creati dal cervello, così distinti di contorni e di lineamenti che, mentre la causa esistente continua ad operare, l' illusione della realtà predomina sulla mente con un'intensità generalmente eguale e talvolta superiore a quella delle impressioni prodotte da percezioni attuali. Ma quantunque l'illusione così generata sia necessariamente coesistente collo stato d'eccitamento in cui ha avuto origine o, per ispiegarci altrimenti, cessi di essere attiva quando svaniscono i fenomeni della visione, non ne seguita per che la mente, tornando nel suo stato ordinario, diventi immediatamente sensibile dell'allucinazione di cui è stata preda per qualche tempo o sia capace di distinguere tra le percezioni del senso e i fantasmi dell' imaginazione. Al contrario, l' osservazione prova e la teoria egualmente il conferma, che la convinzione della realtà generalmente sopravvive alle impressioni che originariamente la produssero; e che ben lungi dal sospettar d' illusione o mostrar di distinguere l'attuale dall' imaginario, questa convinzione s'impossessa al tutto della mente e in molti casi vi si mantien salda con una fermezza bastante a reggere contro ogni forza di argomento e di ragione. Di qui la tenacità e, possiamo aggiugnere, l'universalità del credere in certe apparizioni; e di qui pure la prodigiosa diversità di forme sotto cui questi fantasmi imaginarii si presentano nelle leggende popolari dei varii tempi e paesi; diversità in fatto che pare corrispondere all'incredibile varietà d'influenze, o morbifiche o altre, da cui l'imaginazione può essere eccitata, e i sentimenti o le impressioni passate posson essere vivamente rinnovate in conseguenza della reazione di quella sugli organi del senso.—Il Dr. Brewster ha osservato, come fatto fisico, che « quando l'occhio

non è esposto alle impressioni degli oggetti esterni o quand'esso è insensibile a questi oggetti per essere tutto intento alle proprie operazioni, qualsiasi oggetto di contemplazione mentale, od evocato dalla memoria o creato dall'imaginazione, si vedrà distintamente come nella visione di un oggetto reale. Esaminando queste impressioni mentali » aggiugne egli « ho trovato che seguono i moti della pupilla appunto come le impressioni di oggetti luminosi, e somigliano pure ad esse nell'apparente loro immobilità quando la pupilla è spostata da una forza esterna. Se questo risultamento si troverà generalmente vero da altri, ne seguirà che gli oggetti di contemplazione mentale veduti distintamente come oggetti esterni occuperanno la medesima posizione locale nell'asse della visione come se fossero stati formati dall'azione della luce ». Questo va alla stessa radice della teoria delle apparizioni; i cui fenomeni pare dipendano dalle intensità relative delle due classi d'impressioni e dal modo dell'accidentale loro combinazione. Nello stato di perfetta salute, la mente non solo domina le sue facoltà, ma non è occupata da altro che dalle impressioni di oggetti esterni, e per conseguente essa tiene in freno le azioni dell'imaginativa, eccetto nel sonno in cui le sue operazioni sono relativamente più deboli. Ma nello stato morboso della mente in cui la sua attenzione viene in parte rimossa dalla contemplazione degli oggetti esterni, le impressioni create o piuttosto riprodotte da essa medesima, o vinceranno le impressioni degli oggetti esterni o si combineranno con esse, e produrranno per tal modo illusioni che in un caso appariscono sole mentre nell'altro si vedono frammischiate a quegli oggetti esterni cui la pupilla è diretta, nella maniera spiegata dal Dr. Brewster. Possiamo aggiugnere che quello che dicesi delle impressioni derivate dal senso della vista, si può egualmente applicare a quelle ricevute per mezzo di qualsiasi altro senso, come, per esempio, dell'orecchio, organo che si presta anch'esso moltissimo alla produzione d'illusioni.

APPARIZIONE (*astr.*).—Si usa questo vocabolo per indicare che una stella o altri corpi luminosi cominciano a farsi visibili, dopo di essere stati per qualche tempo nascosti. In questo senso la parola *apparizione* è l'opposto di *occultazione*. Così il *levare eliaco* (*v.* LEVARE) è un'apparizione anzichè un vero levarsi.

APPARTAMENTO.—Voce derivata da *partimento*, cioè da ripartizione o distribuzione della casa per renderne comode le parti. È in sostanza un aggregato di più stanze che formi abitazione libera e separata dal rimanente della casa.—Le case dei Greci e dei Romani solevansi dividere in tre parti principali, cioè: l'*andronitide*, occupato dagli uomini, ed era nella parte anteriore dell'edifizio; il *gineceo*, abitato dalle donne, nella parte più rimota dalla pubblica via; e l'*ospizio* (*hospitium*), riservato ai forestieri, ch'era al pian terreno ed aspiciente su la strada.—I Romani abitavano in generale in camere assai piccole, ma benissimo distribuite. La picciolezza di queste camere era in armonia col loro modo di vita e coll'abitudine che avevano di uscire assai di buon'ora per andare ne' tempii, al passeggio e ne' luoghi in cui si radunavano per gli affari di stato. I Greci moderni ed una parte dei popoli dell'Egitto hanno conservato questa disposizione, che è fuor di dubbio la migliore per comodità e piacere della vita.—L'Italia così ricca di palagi e di abitazioni di cui ammiransi da lungo tempo la magnificenza e l'arditezza, diede prima l'esempio di quegli appartamenti vasti ed elevati che la Francia, l'Inghilterra e l'Alemagna adottarono servilmente.—Ma la scoperta delle rovine di Ercolano e di Pompei avendoci messo in grado di apprezzare il bello di que' piccoli appartamenti che i Romani sapevano rendere così comodi, richiamò ad un gusto più semplice e ad abitudini più naturali.

APPASSIONATO (*mus.*).—Vocabolo usato nei passi che richiedono un'espressione al sommo affettuosa e commovente.

APPELLO (*legislaz.*).—È il ricorso ad un tribunale superiore con cui si chiede la riparazione di un giudizio che si asserisce essere stato reso male od ingiustamente da un tribunale inferiore. Dicesi atto d'appello od appello, l'atto con cui si manifesta l'intenzione di ricorrere a tale scopo ad un tribunale superiore.—L'origine degli appelli sembra molto antica ed è probabile che ne fu introdotto l'uso a Roma colle prime leggi reali. Secondo Tito Livio l'ultimo dei tre Orazii, uccisore di sua sorella e condannato a morte dai duumviri, consigliato dal re Tullo Ostilio, appellò al popolo e fu in tal modo salvato. Il diritto d'appello al popolo era dunque già stabilito o fu fondato per questa concessione di Tullo. Ma i re che succedettero avocarono a sè tutti gli appelli; i consoli vollero far lo stesso dopo la cacciata dei re. Ma Valerio Publicola fece consecrare con una legge formale (*lex Valeria de provocatione*) il diritto d'appellare al popolo da ogni sentenza de' consoli portante condannazione alla pena di morte o delle verghe. Si doveva anzi sospendere l'esecuzione della pena capitale nell'aspettazione dell'appello al popolo. Tal legge confermata a lunghi intervalli da parecchie leggi posteriori sussistè quanto la potenza del popolo stesso. I primi dittatori, investiti di un potere illimitato, giudicarono dapprima senza che fossevi alcun ricorso contro la loro decisione: ma poscia fu permesso di appellare dalle loro sentenze come da quelle dei consoli. Ciò che abbiam detto si riferisce solo al diritto criminale. Sotto la repubblica non vi era appello in materia civile, eccetto il ricorso ai tribuni del popolo. Ai tempi dell'impero v'ebbe un dritto d'appello generale dinanzi il prefetto del pretorio. Più tardi gli appelli divennero assai comuni, e si può giudicare della loro frequenza ed importanza dalla quantità dei titoli del Digesto, del Codice e delle Novelle che vi si riferiscono. Se ne contano persino ventotto indipendentemente da una gran quantità di decisioni sparse in questa immensa collezione. Il codice francese di processura civile, nato dalla rivoluzione, ridusse a due il numero dei gradi di giurisdizione. Tuttavia, tanto

era stato, nei secoli precedenti, l'abuso che si era fatto degli appelli, che la proposizione di lasciar due gradi di giudizii fu vivamente combattuta. Dicevasi che gli appelli dovevano la loro origine al reggimento feudale e non doversene più lasciar traccia alcuna per non dar pretesto a risuscitare i parlamenti: per altra parte gli appelli essere forse meno utili ai litiganti per la revisione del loro processo che pregiudicevoli per le spese che traggono con sè: essere il più spesso una facoltà di cui si abusa, non per giungere a miglior giustizia, ma per faticar l'avversario e ritardare il giudizio definitivo. Non si possono paragonare i tribunali d'appello dei nostri tempi colle antiche corti sovrane, che alle qualità ed alla posizione privilegiata dei magistrati che le componevano, aggiungevano la partecipazione agli affari politici, l'influenza nella legislazione e l'autorità sui tribunali subalterni. E perchè l'appello da una sentenza iniqua od erronea porta con sè qualche spesa, la legge dovrà essa dichiarare l'iniquità o l'errore irreparabile? E pel vantaggio di abbreviare la lite, dovrà essa negli affari più importanti negare ai cittadini la soddisfazione di un'altra prova del loro diritto? Non basta egli autorizzare i tribunali inferiori, quando ne sia il caso, a pronunciare l'esecuzione provvisoria e non ostante appello? L'appello, subordinando i primi giudizii alla sanzione di un'autorità superiore, dà una guarentigia che saranno resi con più scrupolosa attenzione. I primi giudici, temendo la censura dell'appello, mettono maggior cura nell'istruzione e nella decisione del processo; i giudici di secondo grado esaminano con maggior maturità un affare già giudicato, il quale non presenta più altro che fatti già rischiarati e capaci perciò di ricevere una soluzione più pura. I primi giudici, più vicini a' litiganti, sembrano più accessibili a motivi d'interesse, di preferenza e fors'anche di odio. I giudici d'appello più lontani sfuggono più facilmente alle prevenzioni. Inoltre l'appello guida più al convincimento e dà meno al giudizio l'aspetto della forza. Finalmente l'appello è esistito in ogni tempo ed esiste presso ogni popolo e questo argomento è gravissimo. Non bisogna credere che si possa sostituire all'appello il mezzo della revisione o della cassazione. Questa non debbe aver luogo se non per falsa applicazione della legge ad un fatto riconosciuto, o per inosservanza di forme. L'oggetto diretto di un tribunale di revisione o di cassazione è di rendere uniforme la giurisprudenza e d'impedire che la legge abbia tante interpretazioni quanti giudici o paesi. Perciò è essenziale alle attribuzioni di questo tribunale l'esser unico. Pare adunque al tutto provata l'utilità degli appelli. — Ma ammesso questo principio quali saranno le cause soggette all'appello e quali no? Se il motivo che fa introdurre l'appello è il bisogno di correggere l'errore possibile del giudizio, tal motivo ha luogo in tutte le cause, poichè non v'ha giudizio che non dia pretesto d'intaccarlo d'ingiustizia o d'errore. Certamente, quanto più la causa è importante e difficile, tanto più probabile è l'errore nella decisione e grande il danno. Ma come mai riconoscere anticipatamente il grado d'importanza o di difficoltà di una causa? Si può bensì stabilire che tutte le cause, il cui oggetto è una domanda inferiore, a cagion d'esempio, a mille lire, non saranno soggette ad appello e le altre sì. Ma tale distinzione è essa una base molto razionale? Dovrebbe esser questione non di un'importanza assoluta e puramente ideale, ma di quell'importanza relativa che vien regolata dalle facoltà e dall'interesse delle parti. Per colui che non possiede più di dugento franchi, una causa di tal somma è un oggetto importantissimo: è molto più importante che quella in cui ricchi litiganti si disputano una considerabile somma ma che forma soltanto una parte delle loro rendite annuali. Quanto alla difficoltà della causa, la distinzione stabilita secondo una cifra è ancor più ingannatrice, poichè tutte le difficoltà di un giudizio possono trovarsi egualmente in una causa di dugento franchi come in una di centomila. Tuttavia il sistema della divisione delle cause giusta il valore pecuniario dell'azione ha dovuto generalmente prevalere nell'organizzazione giudiziaria dei popoli moderni. Si difende principalmente facendosi osservare che la competenza in prima ed ultima istanza è fondata sull'interesse del litigante. Ora il litigante non ha guadagnato realmente nulla, anche quando ha vinta la causa, si calcola tutto il tempo e il denaro che ha dovuto perdere litigando in appello per lieve somma. Adunque per decidere se l'appello deve esser permesso in ogni affare o no, non bisogna considerare ciò che l'oggetto della lite vale relativamente al litigante, ma ciò che vale realmente, e se tal oggetto potrebbe, senza venire assorbito, sopportare la riduzione inevitabile che proverebbe per causa dell'appello. È adunque un proteggere l'interesse dei cittadini il negare loro la facoltà di appellare nelle cause di minimo interesse per causa della modicità dell'oggetto in litigio. Il vantaggio che proverebbe il vincitore sarebbe in questi casi illusorio, forse anche rovinoso.

APPELLO (*dritto canon.*). — Antichissimo è pure nella Chiesa l'uso delle appellazioni, avendosene tracce sin dai primi secoli. La regola è che si possa appellare dal giudice subalterno al giudice superiore immediato. Quindi dal vescovo o dal suo ufficio diocesano si appella all'ufficio metropolitano. Dall'ufficio diocesano non si può appellare al vescovo, considerandosi come lo stesso tribunale. Dall'arcivescovo si appella al patriarca e primate e da questo al papa. È regola costante che non si possa appellare da una terza sentenza conforme. — Che antico sia nella Chiesa l'uso degli appelli si ricava dagli atti di parecchi concilii. E certo nel terzo concilio di Cartagine celebrato nel 597 è stabilito che *a quibuscumque judicibus ecclesiasticis ad alios judices ecclesiasticos, ubi est major potestas, provocare liceat.* Vuolsi anzi che Marcione, condannato nel 142 dal vescovo di Sinope per cagione di stupro, si recasse a Roma e si appellasse alla santa Sede. Ma questo fatto non è ben accertato. Si citano parecchi altri casi di appellazioni al papa ne' secoli terzo e quarto. Ne' primi secoli si usava l'appello ai concilii.

Vediamo nel concilio di Nicea che un chierico che si lagnava di una sentenza ingiusta del vescovo poteva richiamarsi al concilio provinciale. Se un vescovo si lagnava della sentenza di un concilio poteva far convocare un concilio più numeroso. In principio del secolo scorso alcuni vescovi ed altri ecclesiastici di Francia essendosi opposti alla bolla *Unigenitus* di papa Clemente XI ne appellarono al futuro concilio. Questi vescovi e i loro aderenti si dissero *appellanti*. Il cardinale di Noailles aderì loro nel 1739 e l'Università fece lo stesso; ma ritrattò poi la sua adesione (*vedi* CONCILIO).

APPENDICE (*letter.*). — In Italia si dà questo nome a quella parte di un giornale politico, ordinariamente appiè di pagina, la quale comprende scritture di critica intorno alla letteratura, alle belle arti ecc., ed è ciò che i Francesi chiamano *feuilleton*. L'appendice, destinata com'è a tener dietro in certo qual modo all'andamento quotidiano del teatro, delle lettere e delle arti, richiede gli scritti di un ingegno non solo brioso e frizzante, ma eziandio fornito di acume critico e di sane dottrine. Lo scrittore di appendici debb'essere prima di tutto coscienzioso, atto ad intendere e giudicare le opere nuove che gli si presentano, rilevarne i difetti e le assurdità egualmente che i pregi morali e letterarii. Lo stile pieghevole quanto il pensiero, deve prestarsi a ogni forma e variare i periodi secondo il soggetto. — La Francia è il paese dove specialmente si segnalarono gli scrittori di appendici, tra cui sono lodatissimi Geoffroy e Hoffmann, benchè ne' suoi giudizii il primo siasi lasciato guidare molte volte dalla passione. Anche Fréron, autore dell'*Année littéraire* che fu riguardato come padre dei *feuilletons*, trascorse spesso oltre i termini della decenza negli assalti che mosse contro certi scrittori del secolo XVIII. In Italia, comechè non vi siano stati scrittori di appendici propriamente dette, se non negli ultimi tempi, tuttavia nel secolo passato ve n'ebbero di tali cui questo nome si potrebbe benissimo appropriare e per la natura del loro ingegno e pel genere di scritti onde sono famosi. Basta nominare il Gozzi ed il Baretti, ingegni acuti e bizzarri le cui scritture, da alcune taccherelle in fuora, sono vero modello dello stile da adoperarsi nelle appendici. Nell'Inghilterra e nell'Alemagna non sono in uso le appendici propriamente dette, essendochè quivi i giornali politici comunemente non ammettono nelle loro colonne se non materie d'indole consentanea al loro istituto.

APPENNINI (*geogr. e geol.*). — È il nome generale del gran sistema di montagne dell'Italia. L'origine e il significato di questa parola si perdono fra le tenebre dell'antichità; ma egli è probabile che domini in essa l'elemento *pen*, che suona capo o alto monte, senso in cui trovasi ricevuto in molte parti dell'Europa, le quali furono un tempo o sono tuttora abitate da tribù di razza celtica. Il nome di Apennino o di Apennini trovasi indifferentemente dagli antichi scrittori greci e latini applicato, non altrimenti che il moderno Appennini, all'intiero sistema di montagne che, partendo dalle Alpi, scorre sino all'estremità della Calabria. — La gran catena di monti che cinge l'Italia al nord e all'ovest termina sulle spiaggie del Mediterraneo con quella suddivisione che viene denominata Alpi marittime. Dal Monte Viso (*v.* ALPI) che sorge presso il limite meridionale delle Alpi Cozie, le marittime vanno digradando sino alla costa, prolungandosi pure ad occidente sin presso a Tolone, dove può dirsi che vadano naturalmente a finire confondendosi gradatamente con la pianura. Ma a levante si può soltanto assegnare loro un limite arbitrario ne' dintorni di Savona, dove si fanno generalmente cominciare gli Appennini, i quali possono riguardarsi non altrimenti che una prolungazione della gran catena delle Alpi. Così adunque l'estremità nord-ovest degli Appennini viene a collocarsi presso le sorgenti della Bormida, a settentrione di Finale, piccola città della Riviera che giace tra il colle di San Giacomo, ultima altura di qualche riguardo delle Alpi marittime, e il colle di Cadibona, prima montagna degli Appennini. Da questo punto che trovasi circa ai 44° 16′ di lat. N. ed ai 6° 8′ di long. E. prendono gli Appennini una direzione nord-est sino al passo della Bocchetta che è a tramontana di Genova, e di quivi corrono verso levante, piegando alquanto a mezzogiorno sino presso i dintorni di Pontremoli, donde si dirigono in generale verso il sud-est, non senza qualche deviazione, per mezzo la penisola e ad una distanza quasi uguale dalle due coste dell'Adriatico e del Mediterraneo sino al capo di Leuca, sul lato orientale del golfo di Taranto. Dal centro della Calabria stendesi un ramo che va quasi direttamente a mezzogiorno sino al capo di Spartivento (37° 56′ di lat. N. e 13° 45′ di long. E.), estremità più avanzata dell'Italia; e così percorrono sei gradi e venti minuti di latitudine. La lunghezza totale della catena in linea retta è di circa 560 miglia, e poco meno di 700 se si tien conto delle sue sinuosità. — L'aspetto generale degli Appennini non presenta nè le guglie verticali delle Alpi, nè gli acuti picchi de' Pirenei, nè i lunghi dirupi sassosi o gli scoscendimenti delle montagne del Giura; le loro forme si mostrano eguali, ondulate e tondeggianti, nè veggonsi nude roccie, fuorchè nelle parti più elevate. Il punto più culminante trovasi quasi nel centro della catena, alquanto a levante d'Aquila, dove Monte Corno sorge all'altezza di 2900 metri, elevazione però che in quel clima trovasi sotto la linea delle nevi perpetue. L'intiera catena dividesi comunemente in quattro gruppi principali che chiamansi Appennini liguri, etruschi, romani e napolitani.

I. Gli *Appennini liguri* cingono il golfo di Genova dalle Alpi marittime sino al monte Gisa a tramontana di Pontremoli, al sito dove scaturisce la Magra, e di quivi in direzione sud-est si stendono sino ai confini della Toscana. La lunghezza di questo tratto è di circa 100 miglia; e la cresta della giogaia dista per una parte dal mare da sei a venticinque miglia, e per l'altra dal Po dai venticinque ai quaranta. Monte Pellegrino che sorge presso la sua estremità sud-est ad

un'altezza di 1580 metri, è il punto più elevato: l'ampiezza poi del gruppo cresce in ragione della sua elevazione, ma in nessun luogo oltrepassa le venti miglia. Ripido anzi che no è il pendio dei monti verso il mare e rotto in molti luoghi da profondi burrati e da letti di torrenti che, quando gonfiansi per pioggie dirotte, precipitano con impeto incredibile. Dalla parte del Mediterraneo hanno soltanto due riviere che abbiano un corso di qualche lunghezza, e queste sono la Vara e la Magra, che dopo di essersi unite si scaricano nel mare all'ingresso del golfo della Spezia; ma dal pendio settentrionale ed orientale discendono molte riviere importanti tutte quante tributarie del Po, cioè la Bormida, la Scrivia, la Trebbia, la Nura, il Taro, il Crostolo e la Secchia. L'aspetto degli Appennini liguri, principalmente dal lato che guarda al Mediterraneo è dei più svariati e dei più pittoreschi, ed al famoso passo della Bocchetta niente può esservi di più imponente che la prospettiva che si presenta all'uscire di quell'alpestre gola, specialmente per coloro che di quivi per la prima volta gettano lo sguardo sulle azzurre onde del Mediterraneo. Questa barriera di monti tra il bacino del Po e la riviera di Genova è traversata in molti versi da grandi strade, costruite con assai dispendio e con molta maestria. Le principali sono: 1° quella che da Alessandria per la valle della Bormida e per Acqui e Spigno, passando per Dego, tende a Savona; 2° l'altra che, partendo pure da Alessandria e traversando la pianura di Marengo, per Novi, Gavi, Voltaggio e la Bocchetta, conduce a Genova; 3° quella che da Novi seguendo la valle della Scrivia e, passando per Serravalle e Ronco, scende pei Giovi a Genova; 4° finalmente quella che, movendo da Parma per Fornovo e su per la valle del Taro valicando il passo delle Cento Croci, mena a Pontremoli, e di quivi per la valle della Magra ad Aulla, a Sarzana ed al golfo della Spezia. Il mezzodì della Francia comunica coll'Italia per mezzo della famosa strada principiata da Napoleone, detta la Cornice, che, lambendo la riva del mare, va da Nizza per Oneglia, Savona, Genova, Chiavari e Massa sino a Livorno.

II. Gli *Appennini etruschi* si estendono dal monte Pellegrino sino al monte Coronaro, volgarmente detto Cornaro, in retta linea tra Firenze e Fano per un tratto di circa 65 miglia. In questo gruppo la catena dei monti si fa più presso all'Adriatico, dal quale il Coronaro nella direzione di Rimini dista soltanto un 20 miglia circa, quando da esso ad Orbitello, sulla costa occidentale, ne corrono presso a 85. Le sommità principali di questa sezione sono il monte Cimone di 2128 metri ed il monte Amiata a ponente di Radicofani di 1767 metri sopra il livello del mare. Nel lato orientale prendono loro sorgente numerose correnti che sono però di poca importanza; e dall'occidentale sgorgano il Tevere e l'Arno. Di Lombardia si comunica con Firenze per mezzo di due grandi strade a traverso gli Appennini, l'una che da Modena, per Pavullo, Pieve-Pelago, e su per la china occidentale del monte Cimone al varco di Fiumalbo passa a Pistoia: e l'altra che da Bologna va per Loiano e pel passo di Pietramala ad un'elevazione di 1000 metri circa.

III. Gli *Appennini romani* corrono pressochè nel centro della penisola dal monte Coronaro sino al monte Velino che trovasi quasi perfettamente a levante di Roma, e questo forma un tratto di presso a 125 miglia. Trovansi in questo gruppo i due punti più culminanti dell'intiera catena degli Appennini; essi sono situati poco discosti l'uno dall'altro nell'Abruzzo ulteriore; l'uno denominato il Gran Sasso d'Italia, la cui sommità detta Monte Corno, elevasi, come abbiamo già detto, 2900 piedi sopra il livello del mare; l'altro, il monte Velino, ne conta 2480. Oltre questi sonvi ancora tre altri monti di grande altezza, cioè il monte Velora di 2480 metri, il monte Sibilla, presso Ascoli, anticamente *mons Tetricus* di 2200, ed il Terminillo Grande, a tramontana di Rieti, di 2146 metri. Tutti questi veggonsi coronati di neve la più gran parte dell'anno, poichè non poche volte vi nevica in maggio ed in settembre. Tra il monte Sibilla e il monte Velino, diramansi, così verso l'Adriatico come verso il Mediterraneo, parecchie giogaie inferiori, e ve n'ha una tra queste che accompagna il corso del Tevere sin presso alle pianure di Roma.

IV. Gli *Appennini napolitani* comprendono tutta quella parte del sistema montagnoso dell'Italia, che stendesi tra il monte Velino sino alle due estremità della terra di Otranto e della Calabria, il capo Leuca ed il capo Spartivento, e che non forma più una sola gran giogaia ma piuttosto un gruppo divergente di catene subordinate. Il punto più elevato verso la loro estremità settentrionale è il monte Miletto che sorge nella parte occidentale della Terra di Lavoro, l'antico Sannio, a levante di Venafro ed a tramontana di Capua. Ergesi 2057 metri, e nelle valli di Matese, presso la sua vetta, trovasi neve quasi tutto l'anno. Dal monte Chilone, a ponente di Troia, distaccasi dalla catena centrale un gran ramo che, passando per la Capitanata, va a raggiungere il promontorio di Gargano nella Puglia; e non lungi da Venosa, parimenti un altro gran ramo dipartendosi, traversa i distretti di Bari e di Otranto e va a terminare insensibilmente nelle basse colline che trovansi tra Gallipoli ed Otranto. Dalle vicinanze di Venosa i monti prendono pure una direzione occidentale e piegando alquanto a mezzogiorno hanno termine nel capo Campanella, rimpetto alla sassosa isola di Capri. Di tal maniera dal capo Campanella al capo Leuca i monti formano una continua barriera curvilinea tra le parti settentrionali e la porzione meridionale di questa gran penisola. La catena principale stendesi dai dintorni di Venosa sino all'estremità della Calabria ed elevasi in molti luoghi in montagne di grande altezza. La più alta di queste, il Pollino, sorge sul confine meridionale della provincia di Basilicata (ai 40° circa di lat. N.) ed ha un'elevazione di 2105 metri; spesso in luglio vi si vedono ancora tratti coperti di neve. Le altre montagne più ragguardevoli della Calabria sono il monte Sivino, nella Basilicata, di 1850 metri, la Sila

a levante di Cosenza, di 1500 metri; ed il monte Alto, vetta più elevata del monte Aspro che sorge a levante dello stretto di Messina ed ha 1355 metri.

Struttura geologica. Si è fissato tra le Alpi e gli Appennini una specie di limite convenzionale, ma egli è impossibile di trarre una linea di separazione che indichi i confini geologici delle une e il principio degli altri, passando gli stessi terreni dall'una all'altra catena senza nessuna ragguardevole mutazione nè di giacitura nè di altro genere. Secondo il dotto Pareto di Genova, che prese ad esaminare con gran cura gli Appennini settentrionali, sono ivi tre gran depositi cui si possono riferire le varie roccie stratificate della Liguria, più antiche della formazione terziaria. Il più basso è una mescolanza di gneis, di schisto micaceo, di schisto talcoso e di calcare con istruttura granulosa; il secondo è una mescolanza di schisti argillosi, di arenarie marnose e di calcare, ed il superiore componesi di una serie di strati di calcare marnoso e di un'arenaria detta *macigno*, coll'impronta di piante marine. Tali strati insieme con alcuni parziali depositi di puddinga sono tutti più o meno inclinati, talora quasi verticali, e i superiori principalmente spesso assai contorti. Al disopra di questi trovansi depositi di formazione terziaria d'ordinario con una stratificazione orizzontale; ma essi occorrono soltanto in siti staccati e di un'estensione limitata, sul lato della catena che guarda il Mediterraneo, mentre su quello volto al Piemonte e alla Lombardia formano una zona continua che da Ceva, a ponente, sino a Fornovo, a levante, fiancheggiano il pendio settentrionale degli Appennini. La roccia stratificata prevalente negli Appennini liguri è, secondo Brocchi, quella che nel paese è conosciuta sotto il nome di *macigno*; ma questo termine vien dato ad arenarie di età assai diverse, e però una tal quale incertezza accompagna necessariamente tutte le descrizioni in cui viene adoperato. Essa contiene strati subordinati di pietra calcare, ma sinora non vi si rinvenne alcuna vena o deposito di metalli. Oltre agli strati di calcare che ivi trovansi subordinati al macigno, v' hanno pure estesi tratti ove apparisce un calcare con altre roccie che il Brocchi riguardava come roccie di transizione. Le stesse roccie occorrono ancora in molti altri luoghi verso mezzogiorno, lungo le spiaggie del Mediterraneo. I monti di s. Giuliano presso Pisa si compongono di esse; il marmo broccatello di Siena è una varietà del calcare e trovasi in monti isolati a Piombino, a Civitavecchia e a capo Circello, l'antico promontorio Circeo. Secondo Brocchi, sul lato orientale degli Appennini non avviene di trovare alcuna traccia di queste roccie di transizione. Non si conosce esattamente il limite meridionale del macigno, ma credesi però che non vada oltre i dintorni di Cortona. Tra le roccie non stratificate della Liguria il serpentino è sopra ogni altra la più importante. Al dire del Pareto, esso non trovasi nelle Alpi marittime, ma comincia presso Savona ed occupa un considerevole tratto di paese, estendendosi da questa città sino a Genova, e di quivi dentro terra sino a Voltaggio. Incontrasi pure in molte parti degli Appennini liguri, dove forma gruppi staccati di monticelli distanti molte miglia l'uno dall'altro; e Brocchi dice che trovasi sino ad Orbitello che ne sembra essere il limite meridionale. Non è poi limitato soltanto alla parte del Mediterraneo, ma sorge presso Bobbio, Fornovo e tra Sassuolo e Modena nel bacino della Lombardia. Riscontrasi in più luoghi una varietà di serpentino contenente un misto di feldispato e di diallaggio chiamata nel paese *granitone* e dai geologi *gabbro* e roccia diallaggio: essa è talora di tali qualità da potersene fare lavori d' ornamento. Il serpentino sotto tutte le sue forme viene ora dalla più parte dei geologi classificato tra le roccie di origine ignea; e per quanto osservarono Pareto, Hoffmann, de la Bèche ed altri, si può arguire che le grandi dislocazioni e sconvolgimenti che s'incontrano nelle roccie stratificate della Liguria, siano stati cagionati dalla violenta iniezione fra di esse di questa roccia in istato di liquefazione, dall' interno della terra. — Presso l'estremità meridionale degli Appennini liguri avvi un gruppo distinto chiamato le Alpi Apuane, separato dalla giogaia principale per un notevole abbassamento. In questo gruppo trovansi le famose cave di marmo di Carrara, state lavorate sino dai tempi di Augusto e che continuano a fornire molte qualità di marmi per usi architettonici e le più fine per la scoltura. Se ne fa un'immensa spedizione per tutte le parti del mondo. Lo stato eminentemente cristallino della roccia e la scomparsa che osservasi in essa delle reliquie organiche sono da Hoffman considerati come effetto del calore, quando avvenne l'eruzione del serpentino. — Le numerose cave che si stanno lavorando sono nei fianchi del monte Sacro sopra Carrara a un'altezza di 1800 metri. — Passando oltre la Liguria, la roccia, di cui trovasi composta la maggior parte degli Appennini, è la pietra calcare che presentasi sotto varii aspetti. Non contiene fossili se non in pochissima quantità: la sua uniformità riesce assolutamente tediosa. Quando si è posto il piede nel dominio di questa divisione si può viaggiare molti giorni senza incontrarvi mai cosa alcuna che vi sollevi dalla noia della sua costante monotonia. La roccia sopraddetta è il solo costitutivo degli Appennini della Toscana, della Romagna, di Fabriano, di Foligno e degli Abruzzi, e stendesi senza interruzione frammezzo alle provincie di Basilicata e di Bari sino all'estrema punta di Otranto. A motivo della grande scarsità di reliquie organiche noi possiamo inferire pochissimo sull'età geologica delle pietre calcaree degli Appennini, ed infatti non si è in grado di dire se esse appartengano ad un solo o a più periodi. — La Calabria non è stata finora gran fatto esplorata dai geologi. Si estende in essa il calcare degli Appennini; ma sonvi pure estesi tratti di paese occupati da strati primarii e vi passa per mezzo una giogaia granitica che s'innalza a parecchie migliaia di piedi d'altezza. Inoltre vi si osservano alcuni depositi terziarii. Alle falde settentrionali degli Appennini liguri sorgono alcune basse prominenze o colline di forme

rotonde e ondulate, che più oltre ai due lati degli Appennini toscani e romani coprono la più gran parte del paese, estendendosi dalle radici del monte sino al mare. I geologi le chiamarono colline *subappennine*, come quelle che non si elevano mai se non ad una mediocre altezza. Compongonsi queste di marne coperte di sabbia giallognola, amendue abbondanti di reliquie organiche, e sono state da Brocchi, il primo che ne diede l'analisi, e da altri geologi, considerate come appartenenti ad un solo periodo di formazione. Ma in questi ultimi tempi si è riconosciuto che dei tre terreni della formazione ne esistono qui due solamente: il medio ed il superiore, ciascuno dei quali è caratterizzato per fossili a sè particolari. Gli strati terziarii del colle di Soperga presso Torino, come pure la maggior parte di quelli che incontransi nella valle della Bormida, appartengono al terreno terziario medio, chiamato dal geologo inglese Lyell *mioceno*; la maggior parte delle formazioni subappennine dell'Italia settentrionale e della Toscana, e fors'anche quelle attorno a Roma appartengono al terreno terziario superiore, detto dallo stesso geologo *plioceno antico*; e finalmente le formazioni tufacee di Napoli, gli strati calcarei di Otranto, e probabilmente la più gran parte dei letti terziarii della Calabria furono depositati durante il secondo periodo pliocenico corrispondente all'epoca del terreno quaternario di certi geologi francesi (Lyell's, *Principles of geology*, vol. III, c. 12). — Tuttochè, come si è detto di sopra, così le marne, come la sabbia gialla che le ricopre, abbondino generalmente di reliquie organiche, vi sono però qua e là larghi tratti che ne sono affatto privi. Le conchiglie sono d'ordinario in uno stato di così compiuta conservazione che per lo più lasciano ancora vedere i loro colori; esse appartengono a specie, a famiglie di abitudini affatto diverse, le une viventi in acque basse, altre in profonde, altre in riviere ed altre alle loro foci. Molte sono identiche con ispecie che trovansi ne' mari adiacenti, altre con ispecie che ora vivono ne' mari dei tropici. Nè rade sono le reliquie di coralli e di pesci, come pure le ossa staccate, e persino gli scheletri intieri di balene e di altri cetacei. Cortesi trovò nella marna presso Castell'Arquato tra Parma e Piacenza, lo scheletro di una balena lungo venti piedi, cui aderivano conchiglie ad una parte del capo, indizio che lo scheletro doveva aver giaciuto in fondo al mare. — Oltre questi depositi terziarii marini ve ne hanno pure degli altri lacustri, che è quanto dire di materie che debbono essere state depositate in laghi d'acqua dolce. Una formazione di questa natura occorre in Val d'Arno superiore. La più straordinaria circostanza poi che si connetta con questi depositi lacustri precisamente nel centro degli Appennini, si è l'enorme quantità di ossa di grossi quadrupedi appartenenti ai climi caldi, alcuni abitatori di paludi, e tutti di specie estinte. Sono essi mastodonti, elefanti, rinoceronti ed ippopotami; e gli scheletri di questi ultimi abbondano talmente, che prima del 1829 non se ne trovarono meno di quaranta individui. Brocchi racconta, che tanta si è la quantità d'ossa d'elefanti che si vanno disseppellendo, che la valle prende l'aspetto di un vasto cimitero di questi giganteschi animali, e che i contadini prima che imparassero a conservare questi avanzi per venderli ai curiosi, solevano assiepare i loro orti con ossa di gambe e di cosce di elefanti. Oltre questi maggiori quadrupedi si trovarono ossami di orsi, di iene, di un animale somigliante alla pantera, di lupi, di cinghiali, di tapiri, di cavalli, di buffali, di buoi e di cervi. Nell'inverno, dice Lyell, l'abbassamento della superficie del suolo è così rapido, che le ossa che l'anno prima erano sepolte si vedono comparire a fior di terra e i contadini ne parlano come se crescessero. Di questo modo la punta delle corna dei cervi o delle zanne degl'ippopotami appariscono spesso sulla superficie del suolo, e guidano alla scoperta di un capo o di un scheletro intiero. — Oltre que' gran depositi lacustri di Val d'Arno superiore ve ne ha uno a Cadibona presso Savona del tempo mioceno, dove trovansi strati di ghiaia, di sabbia e di argilla congiunti con parecchi strati di lignite o carbone bruno da mezzo metro a due metri circa di spessezza, l'intiero deposito sorpassando 240 metri di profondità. Nel mezzo degli strati di carbone si sono trovate intiere mascelle ed altre ossa di una specie di quadrupede estinta, appartenente alla tribù dei pachidermi, chiamata da Cuvier antracoterio; ossa annerite e molto alterate. — Noi dobbiamo toccare ancora di una parte importantissima connessa colla struttura degli Appennini, cioè della regione che è stata sconvolta dai fuochi interni. Questa regione trovasi pressochè intieramente confinata alla parte di mezzo dell'Italia ed al suo lato occidentale. Il distretto propriamente detto vulcanico, confina a mezzogiorno col capo Campanella sul lato meridionale della baia di Napoli, e a tramontana col fiume Ombrone, che entra in mare alquanto a meriggio dell'isola d'Elba: la distanza fra questi due punti è di circa 200 miglia. La sua maggior larghezza di presso a 35 miglia è a Radicofani (sulla strada maestra che va da Siena a Roma) monte vulcanico che ergesi circa 950 metri. Monte Amiata, che è pure vulcanico e di un'altezza di 1765 metri giace immediatamente a ponente di Radicofani. Da lungo tempo l'azione vulcanica ha cessato in ogni parte di questo distretto, tranne alla sua estremità meridionale; nè v'ha su tale azione alcuna storica ricordanza eccettochè rispetto al Vesuvio ed alla contrada che gli è immediatamente contigua. Le materie vulcaniche che ricoprono il paese sono per lo più nello stato di ceneri o lapilli, ora sciolte e ora agglutinate insieme, e così formanti ciò che si chiama *tufo*. Sonovi però state anche in molti luoghi eruzioni di lava, che vedonsi ora in forma di strati o di masse di dura roccia. Una delle più notevoli di queste ultime è quel gruppo di monti che sorge a mezzogiorno di Roma, fra cui primeggia monte Cavo, l'antico Albano che ha un'altezza di 950 metri. Le acque del lago Albano riempiono il cratere di u

vulcano estinto, da cui un tempo sgorgavano torrenti di lava infuocata. Non tutta però la superficie del distretto che stiamo descrivendo è coperta di prodotti vulcanici, poichè sorgono in più luoghi disotto ad essi e il calcare appenninico, e le formazioni terziarie, ed in altri vedonsi ad essi sovrapposti depositi d'acqua dolce, formatisi dopo che le eruzioni cessarono. Ne' dintorni di Roma il paese è per ogni parte cosperso di materie vulcaniche, e gli stessi sette colli sono composti dei medesimi materiali giacenti sopra formazioni terziarie marine. — Ella è circostanza di gran momento nella storia geologica dell' Italia, che i prodotti vulcanici in molte situazioni si alternino con depositi terziarii marini, e che siansi trovati a considerevoli profondità ossami d' elefanti sepolti nel tufo. Sulla cima del monte Cavo ad un'altezza di più 900 metri sopra il livello del mare, rinvengonsi conchiglie marine nel tufo o tra le ceneri vulcaniche. — Tralasciamo per ora di parlare del Vesuvio e del gran distretto vulcanico che lo circonda, riserbandoci a farlo a luogo più opportuno. — Si è disopra toccato di depositi ancor più recenti che le eruzioni vulcaniche: sono questi di formazione d'acqua dolce, e sono un tratto osservabile della fisica struttura del paese. Sono composti di sabbie, d'argille e di marne, e di una pietra solida chiamata travertino, corruzione dell'antico nome *tiburtinum*, datole perchè trovavasi in grande abbondanza presso *Tibur*, la moderna Tivoli. Tali depositi contengono tutti conchiglie lacustri e particolarmente di quelle che sono proprie delle acque stagnanti. Il travertino è un deposito di acqua, la quale per mezzo dell'acido carbonico, comune alle acque di sorgente, tiene in soluzione del carbonato di calce: esposta quest' acqua all'aria, l'acido carbonico l'abbandona, e si deposita il carbonato di calce. Tali fonti occorrono in molti luoghi dell'Italia centrale dentro i limiti della regione vulcanica. Vi hanno estese formazioni di travertino a Tivoli e sonvene cave nelle vicinanze di ponte Leucano, che fornirono già i materiali per alcuni de' più splendidi edifizii dell'antica e della moderna Roma. — Prima di conchiudere questo rapido cenno sulla struttura geologica degli Appennini, ci rimarrebbe ancora a far parola delle grandi rivoluzioni avvenute nella costituzione fisica dell' Italia, che manifestansi così chiaramente dai suoi monti e dalla natura del suo suolo; ma siccome il campo sterminato delle congetture in cui ci condurrebbe quest'assunto mal si addirebbe e alla natura e ai limiti di quest'opera, noi facciam punto, rimandando i vogliosi di più saperne alle opere dei geologi più sopra nominati o di quegli altri che ne avessero trattato di proposito. Parimenti la Flora degli Appennini essendo così somigliante a quella delle Alpi, che diverrebbe superfluo di aggiugnere alcuna cosa dopo quanto si è detto a riguardo della botanica di quelle, noi pensiamo di potervici intieramente riferire (*v.* Alpi).

APPENZELL (*geogr.*). — Uno dei ventidue cantoni che compongono la confederazione degli Svizzeri. Giace all'estremità nord-est della Svizzera, ed è circondato dal territorio del cantone di San Gallo. La sua estensione è di circa 160 miglia quadrate, e la sua popolazione che nel xvi secolo ascendeva appena a 10,000 abitanti è presentemente di 58,000, cosicchè dopo Ginevra il cantone di Appenzell è quello di tutta la Svizzera che abbia la popolazione più densa. Il suo territorio è assai montagnoso, benchè non si trovi sulla linea delle Alpi più elevate; le sue montagne sono calcaree e per la maggior parte coperte di ricchi pascoli. La più alta di esse detta il Sentis, posta sul confine meridionale del cantone, sorge 2346 metri sopra il livello del mare. La contrada produce poco grano e non ha vigne, tranne su di alcuni colli orientali che si digradano verso il Rheinthal ossia valle del Reno. La maggiore ricchezza del paese consiste nei numerosi armenti e nelle gregge; benchè non manchino in alcune parti le manifatture di tele di lino e di cotone, e principalmente nei due borghi di Herisau e di Trogen. Herisau ha da 7 a 8 mila abitanti ed è luogo di considerevole ricchezza. — L'Appenzell nella sua amministrazione interna è diviso in due distinte repubbliche dette *rodi* (rhoden) *interno* ed *esterno*, il primo dei quali è cattolico, il secondo protestante. La separazione di questi due distretti si fece nel 1597 dopo le guerre di religione che tanto afflissero la Svizzera nel xvi secolo. Essi formano tuttavia un solo cantone nella confederazione degli Svizzeri ed hanno un solo voto nella dieta cui mandano alternativamente i loro deputati. Ambi i governi sono puramente democratici, e il potere supremo o legislativo appartiene in ambi alla *Landsgemeinde* ossia assemblea generale composta di tutti i maschi che hanno compiuto 18 anni, che si aduna una volta all' anno a cielo aperto. Il primo magistrato ha il nome di Landammano. — Nel rodi esterno o protestante havvi maggiore industria e popolazione; nell' interno ossia nel distretto cattolico gli abitanti sono più addetti alla vita pastorale, per la natura del paese che è più montagnoso. Il primo conta 43,000 abitanti, mentre il secondo ne ha soltanto 15,000. — Il paese d'Appenzell apparteneva altrevolte alla badia di San Gallo insieme col cantone di questo nome per lenta appropriazione e per concessione fattagliene poscia nel 1292 dall' imperatore Adolfo di Nassau. Gli abbati edificarono un monastero dipendente da quello di S. Gallo, al quale si diede il nome di *Abbatis cella* ossia *Abten-zell* in tedesco, donde venne la denominazione di *Appenzell* al villaggio che gli sorse intorno e quindi alla circostante contrada. L'esempio di altre parti della Svizzera fece che nel 1401 gli abitanti insorgessero contro l'autorità dell'abbate, dalla quale si resero alla fine indipendenti coll'aiuto degli uomini di Schwytz e di Glarus cantoni comunemente conosciuti in italiano sotto i nomi di *Svito* e di *Glarona*. Gli Appenzellesi furono finalmente ricevuti nel 1513 nella confederazione svizzera di cui formarono allora il decimoterzo cantone. — Appenzell è pure il nome della città o borgo principale in

cui risiede il governo del distretto cattolico ossia del rodi interno. Giace in una bella valle sulla Sitter a otto miglia al mezzodì di S. Gallo ed ha a un dì presso una popolazione di 3000 abitanti. Le acque minerali di Weissbad scaturiscono a circa due miglia da Appenzell. Il villaggio e il distretto di Gaiss, a quattro miglia al N.E. dal capoluogo, sono molto frequentati per la salubrità dell'aria. Gaiss è a un'altezza di 900 metri dal livello del mare.

APPETITO (*fisiol.*). — Filosoficamente parlando comprendonsi con questo nome quei diversi impulsi comuni all'uomo ed agli animali che li spingono verso gli oggetti capaci di soddisfare i loro bisogni; quindi la fame, la sete, il desiderio di venere sono altrettanti appetiti. In altro senso chiamasi appetito la fame moderata e sopportabile (*v.* FAME).

APPIA (VIA) (*antich.*). — I monumenti più ragguardevoli dell'economia politica dei Romani, sono forse le strade per mezzo delle quali stabilivano comunicazioni fra tutte le parti del loro vasto impero. I vestigii di queste strade sono ancora riconoscibili in tutta l'Europa romana. La prima e la più nobile di tutte, quella che portava il nome di regina delle strade romane, fu principiata da Appio Claudio Crasso Ceco (312 av. Cristo), e da lui prese il nome di Appia. Essa conduceva da Roma a Capua, e fu più tardi prolungata fino a Benevento ed a Brindisi. Era anticamente ornata di mausolei sontuosi, di tempii, d'archi trionfali e di altri monumenti, e si considerò come particolarmente onorevole la cura che presero di farla riparare o conservare Giulio Cesare, Augusto, Traiano e persino Teodorico il Goto. Quando presso Terracina si esaminano gli avanzi della Via Appia, reca meraviglia il loro stato di conservazione: 2000 anni sono trascorsi ed il lavoro del censore Appio è dappertutto intatto dove la mano dell'uomo non è venuta a distruggerlo. Alcune notizie intorno al modo di costruzione usato dagl' ingegneri romani spiegheranno questo fatto. — Nelle strade più importanti, lo strato inferiore era formato di pietre più o meno grandi, messe di piatto e cementate. Si formava un secondo letto con pietre tritolate; veniva quindi uno strato di calce mescolata con mattoni polverizzati o con sabbia; finalmente un pavimento od una specie d'inghiaramento simile al così detto *macadam* v'era soprapposto. Le strade correvano, quanto più si poteva, in linea retta e si facevano comunemente passare sopra pianori per evitare i terreni pantanosi. È però da osservarsi che questo disegno generale era sottoposto nella pratica, a moltissime eccezioni cagionate dalla natura del terreno su cui gl' ingegneri avevano da lavorare.

APPIANI (ANDREA).—Rinomato pittore nato ai 23 maggio 1754 in Bosisio villaggio del milanese, patria del Parini, frequentò da principio la scuola del De Giorgi pittore di poco pregio, ma collo studio delle opere del Vinci, del Luini, del Gaudenzio, dei Campi, dei Crespi e di altri insigni maestri si formò uno stile castigato e un bel colorito. Di trent'anni dipinse una sant'Elisabetta e un Alcide al bivio che lo fecero riguardare siccome il più abile pittore di Milano. Scelto a dipingere a fresco i pennoni e i due archi murati della cupola di s. Maria presso s. Celso in Milano, volle prima studiare i freschi del Correggio in Parma, di Michelangelo e di Annibale Caracci in Roma, e poscia (1795) pose mano al lavoro che compì in tre soli mesi e riuscì perfetto. Imitatore di nessuno, dotto e castigato, alle grazie dello stile correggesco unì la nobiltà raffaellesca.—Fra i lavori dell'Appiani sono a citarsi i quadri di *Rachele al pozzo*, di *Rinaldo* e *Armida*, il *Congresso degli Dei*, la *Toeletta di Giunone ornata dalle Grazie*, il *Sipario del teatro filodrammatico di Milano*, il *Ratto d'Europa*, la *Cena in Emaus*, oltre le pitture eseguite nella villa di Monza, in una sala del palazzo Belgioioso ora *Villa Reale*. Ma il campo della sua maggior gloria fu il *Palagio Reale* di Milano, e que' suoi freschi sono cosa magnifica veramente per ricchezza di fantasia, per correzione di disegno, per bontà di colorito, per pennello che felicemente ubbidì all'intenzione dell'arte in tanti argomenti d'istoria e di mitologia; e i Garavaglia e i Carroni ed altri spertissimi incisori non dubitarono di render questi freschi soggetto del loro bulino. Dipinse altresì i ritratti della famiglia di Bonaparte e di parecchi generali e ministri: fu nominato pittore imperiale, cavaliere della legion d'onore e della corona ferrea, e fu ascritto a varie accademie. Colpito da apoplessia nel 1813 perdette il libero esercizio della mente e delle membra, e mancò alla gloria dell'arte nel dicembre del 1817.

APPIANO ALESSANDRINO. — Autore di una storia romana, scritta in greco, nacque in Alessandria d'Egitto e fiorì nella prima metà del secolo II dell'era nostra, sotto gl'imperatori Adriano, Traiano e Antonino il Pio. Venuto a Roma, si segnalò esercitando l'avvocatura ed entrò talmente in grazia alla corte che venne fatto procuratore di una provincia dell'impero. Compilò la storia romana, non già procedendo come nella storia di un tutto, ma sibbene scrivendo storie distinte di tutte le nazioni soggiogate dai Romani. Di tutta quest'opera voluminosa più non rimangono se non pochi libri che trattano delle guerre puniche, siriache, partiche, mitridatiche, e alcuni frammenti intorno alle guerre celtiche e galliche. Quest'opera è evidentemente una compilazione, ma è tuttavia importante, giacchè si smarrirono le sorgenti ond'egli avea tratto le sue notizie e queste reliquie sono i soli documenti che ci rimangono rispetto a certe epoche della storia romana. I particolari rendono quest'opera interessante in ciò che risguarda la strategica di que' tempi. Lasciando stare il metodo difettoso con cui l'opera è disegnata e che non manifesta nell'autore un gran giudizio, la storia di Appiano non manca nè di critica, nè di discernimento. Gli si fa rimprovero di soverchia parzialità pei Romani, e perciò vuol esser letto con circospezione. Il suo stile è un'imitazione di quello di Polibio, ma inferiore al suo modello. La migliore edizione di Appiano è quella pubblicata per cura di Schweighæuser, Lipsia 1785, 3 vol. in-8°, contenente una ver-

sione latina, tolta in gran parte da quella del Gelenio. Il Mai pubblicò nel 1815 una lettera di Appiano a Frontone nella raccolta delle lettere di Frontone, come pure tre piccoli frammenti nel secondo volume della sua *Script. vet. nova Collectio*. Di una parte di questo autore abbiamo una traduzione antica in italiano di Alessandro Braccio e sono *le Guerre Esterne*, Roma per Silber, 1502, in fol. Questo volgarizzamento fu poi ripulito e ristampato da Paolo Manuzio che v' aggiunse una sua versione del libro che tratta delle *Guerre di Spagna*, Venezia, Aldo, 1545, in-8°. Fra le più moderne traduzioni d'Appiano è pregiata quella di M. Mastrofini, Milano 1830, 2 vol.

APPICCATICCIO (*v.* Contagioso).

APPIO (Claudio) (*v.* Claudio Appio).

APPIOMBO (*tecn.*). — S' impiega questo vocabolo per esprimere che un muro, un travicello ecc., s'innalza verticalmente vale a dire perpendicolarmente all'orizzonte; e per acquistare la certezza che questi oggetti non s' inclinano da veruna parte si adopera un pezzo di piombo sospeso ad una cordicella; di qui è nata la denominazione di *a piombo* od *appiombo* (*vedi* Perpendicolo, Piombino, Piombo). Esistono due esempi sorprendenti di edifizii fuori dell' appiombo e sono la torre dei Garisendi a Bologna, e la torre di Pisa (*v.* Bologna e Pisa). In quest'ultima la deviazione dalla verticale presenta una base che è circa un dodicesimo dell'altezza; ma la direzione degli strati o filari delle pietre o mattoni non che quella del vano interno dimostrano che l'inclinazione straordinaria di questi edifizii non è il frutto della volontà di un architetto bizzarro ma bensì l'effetto di uno sprofondamento del terreno.

APPIOMBO (dal franc. *à plomb*) (*mus.*). — Voce metaforica usata per denotare precisione nel tempo, sì per i cantanti come per i suonatori.

APPLAUSO. — Questa voce, che ci viene dal lat. *applausus*, e che i Greci dissero κροτος, significa *segno di festa e di approvazione* che si fa verso alcuno per qualche sua virtù che in noi risvegli una straordinaria emozione. Soglionsi oggidì gli applausi in più modi manifestare; ma i più ovvii sono il batter delle mani, i *bravo* e gli *evviva*, le poesie, le pioggie d'oro, le colombe, le corone, le opere di belle arti, i fiori sparsi su le vie, il trarre a braccia i carri degli ovanti e le salutazioni istrumentali. — I Greci avvisando gli applausi un grande incitamento a virtù, non dubitarono di conferir loro un carattere sacro, facendo concorrere la religione a rendere solenni i giuochi olimpici, istmici, delfici ecc.; i canti di Pindaro e di Corinna, e i plausi e le corone confortarono i vincitori, uomini liberi, forti ed onorati. — Roma nel circo e ne' teatri non applaudì a persone di buona fama, estimando vili coloro che prezzolati si offrivano a pubblico spettacolo, quali furono i suoi gladiatori, gli schiavi, i liberti, gl'istrioni; ma gli applausi vergini e puri non fallirono a coloro che s' ingegnarono di ben meritare della patria. Tali furono il grido festoso dell'ovazione *Io triumphe*, i plausi ai giovani armeggianti, le corone quanto più semplici tanto più onorate ne' tempi delle maschie virtù repubblicane. Ma le orientali ed asiatiche morbidezze sì funeste alla romana repubblica, fecero perdere anche all'applauso il suo carattere primitivo, e di libero, sincero e confortevole ch'egli era, divenne servo, prezzolato e bugiardo; e fu prodigato a fatti ed a persone infami e svergognate. Caduto il comun reggimento, imperatori imbecilli, o infami per libidini e crudeltà, si ebbero applausi ed onori divini, e il popolo misurò le sue lodi colle largizioni, cogli spettacoli o con la paura. Tutto fu vergogna e prostituzione in questo fatto ai tempi di Tiberio, di Caligola, di Claudio, di Domiziano, di Caracalla; e come quel biasimo fosse poco, prodigaronsi i plausi ai profanatori della maestà imperiale, a Nerone istrione, a Comodo gladiatore, ad Eliogabalo in bende sacerdotali fatto moglie a due mariti. Che più? le matrone romane, rinunziando al pudore ed alla pietà che tanto onorano il loro sesso, vidersi ne' circhi plaudire smodatamente al forte gladiatore, e compiacersi della vittima che gli spirava sotto, e correre a mescolarsi col lordo vincitore in sozzi abbracciamenti! — Gli applausi, liberi da principio, furono in Roma sottomessi a certe regole, forse al cominciare dell'impero, e si distinsero in tre maniere; 1ª il *bombus*, rumore sordo imitante il ronzio delle api; 2ª l'*imbrex*, che imitava il rumore della pioggia, e che alcuni vogliono che si facesse con la bocca, ed altri con le mani; 3ª il *textae*, che simigliava al suono degli embrici. Facevansi intendere di concerto, e forse a un segno dato. Tacito però lamenta il plauso de' contadini fatto senza gusto e senza misura. Veggansi in Svetonio le disposizioni date da Nerone per farsi applaudire mentre recitava o suonava o cantava, e saprassi qual fine facesse un senatore per essersi addormentato quand'era tempo di plaudire. — L'alzarsi in piedi, il gittar baci con le dita recate alla bocca in fascetto che i Romani dissero *basia jactare*, il levar le mani giunte coi pollici incrociati, il fare svolazzar un lembo della veste o una pezzuola, furono modi di applauso da noi ereditati dai Romani. — Singolar campo di gloria agli applausi è fatto oggidì il teatro, variandone la guisa, il carattere e gli usi delle nazioni e le leggi disciplinari. Sono smodati e sazievoli tra genti di facile sentire e di fervida imaginativa; e gravi e scarsi tra popoli di malinconica e severa natura. Al romore de' nostri teatri l'inglese, ad esempio, solito ad applaudire brevemente percuotendo il terreno col bastone o col piede, o pronunziando un semplice monosillabo, dà segni d'impazienza e di fastidio, nel mentre che l'italiano ed il francese s'annoiano mortalmente dove l'usanza o le leggi vietano od imbrigliano i fremiti della loro ammirazione.

APPLICARE (*geom.*). — Significa trasportare una linea sia in un circolo, sia in qualunque altra figura rettilinea o curvilinea, collocando le estremità della linea sopra il perimetro della figura. — Il voc. *applicare* s'adoperava altre volte nel senso di *dividere*, dicendosi per esempio: 4 *applicato a* 20, invece di 20 *diviso per* 4. Quest'espressione è oggi raramente usata.

APPLICATA (*geom.*). — Si dà questo nome ad una linea retta che taglia il diametro di una curva e che ha le sue due estremità sulla curva medesima; dicesi anche e più comunemente *doppia ordinata* (*vedi* ORDINATA).

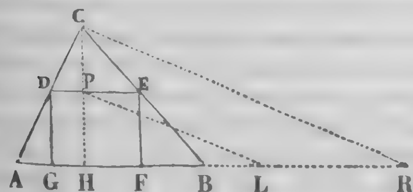
APPLICAZIONE DI UNA SCIENZA AD UN' ALTRA. — È l'uso che si fa dei principii e delle verità che spettano ad una scienza per perfezionare ed aumentare un'altra scienza. — Tutte le scienze e tutte le arti essendo collegate fra loro, il dominio dell'umano sapere si compone in gran parte di applicazioni di ciascuno dei suoi rami fondamentali a tutti gli altri. In questo modo le scienze si porgono un vicendevole aiuto e concorrono al medesimo fine, quello cioè di elevare il sapere all'*unità sistematica* verso la quale esso tende costantemente fino dal punto in cui le prime tracce della verità si sono mostrate tra gli uomini.

APPLICAZIONE (*geom.*) (*vedi* SOPRAPPOSIZIONE).

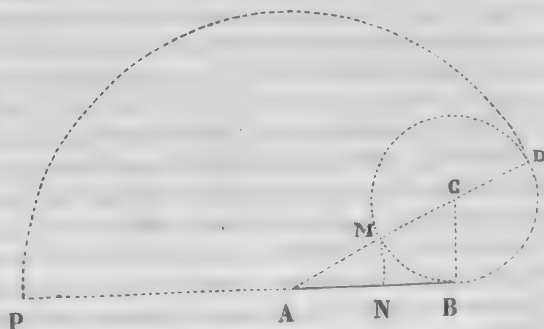
APPLICAZIONE DELL' ALGEBRA ALLA GEOMETRIA. — La scienza dell' estensione si divide in due parti; l'una ha per oggetto i metodi distinti e indipendenti dalla generazione e dal confronto delle diverse specie di estensioni, l'altra abbraccia la generazione ed il confronto universale di queste estensioni. La prima parte si distingue col nome di *geometria elementare*; la seconda con quello di *applicazione dell'algebra alla geometria*; quest'ultima è pure chiamata *geometria analitica* dagli autori che danno il nome di *analisi* alla scienza generale dei numeri (*v.* ALGEBRA, ANALISI). In questo ramo superiore della geometria le linee, le superficie e i solidi sono considerati in una maniera generale come altrettante specie di quantità, e però come sottoposti a tutte le considerazioni dei numeri, dalle cui leggi universali traggono le leggi che sono loro proprie. — Ma le leggi della scienza dei numeri sono elementari o sistematiche, cioè particolari o generali; dalle prime prendono origine i *rapporti* delle quantità, dalle seconde le *equazioni*. L'applicazione dell'algebra alla geometria deve adunque avere due rami corrispondenti ai *rapporti* ed alle *equazioni*. Questi rami esistono di fatti e formano: 1° L'applicazione dell'algebra alla geometria senza coordinate ossia la *costruzione* individuale delle *formole algebraiche*; 2° L'applicazione dell'algebra alla geometria colle coordinate ossia la *costruzione* universale delle *equazioni*.

COSTRUZIONE DELLE FORMOLE ALGEBRAICHE. — Per applicare le leggi dei numeri all' estensione bisogna esprimere in *numeri* le linee, le superficie e i solidi, il che si eseguisce facilmente prendendo per unità una retta qualunque di una grandezza determinata o tacitamente sottintesa, ed è così per es. che a esprimendo il numero di unità lineari contenute nel lato di un quadrato, $\sqrt{2a^2}$ esprimerà la diagonale di questo quadrato, e a^2 la sua superficie. Nello stesso modo a e b essendo i numeri di unità lineari di due lati contigui di un rettangolo, $a \times b$ ne esprimerà la superficie; ed a, b, c essendo i tre spigoli contigui di un parallelepipedo rettangolo, $a \times b \times c$ ne esprimerà il volume. — Un numero isolato a rappresenta sempre una linea; il prodotto di due numeri come ab rappresenta una superficie, ed il prodotto di tre numeri come abc rappresenta un solido. Trattandosi adunque di costruire geometricamente le tre estensioni espresse da a, ab, abc, si tirerebbe per la prima una retta la cui lunghezza contenesse a volte l'unità lineare; per la seconda si formerebbe un rettangolo la cui base fosse a e l'altezza b; e per la terza un parallelepipedo la cui larghezza fosse a, la lunghezza b e l'altezza o profondità c. — In generale la *costruzione* è la rappresentazione con linee dell'estensione particolare espressa da ciascuna delle forme a, ab, abc, e la valutazione delle loro grandezze numeriche è specialmente l'oggetto del ramo di geometria di cui discorriamo. — Un'espressione algebraica il cui valore finale non ha che una sola *dimensione* è sempre una retta; così le espressioni $\frac{a^2}{b}$, $\frac{ab}{c}$, $\frac{a^2b}{c^2}$, ecc. rappresentano altrettante linee; queste forme non hanno in realtà che una sola dimensione, giacchè il numero dei fattori del numeratore non supera che di un'unità quello dei fattori del denominatore. Le formole di questa specie o di una sola *dimensione* danno luogo alle costruzioni del *primo ordine*. Nella risoluzione dei quesiti geometrici si riduce per quanto si può la costruzione di qualunque formola alle costruzioni di primo ordine, il che si eseguisce facilmente ogniqualvolta questi quesiti possono ridursi alla ricerca del valore di una linea retta. — Quando un problema geometrico è proposto, bisogna primieramente tracciare una figura che rappresenti le parti e le condizioni di questo problema; debbonsi quindi osservare accuratamente i rapporti che le diverse parti hanno fra loro o con altre rette arbitrarie che si possono condurre a piacimento nella figura; e finalmente esprimere i rapporti con segni generali, e stabilire l'uguaglianza che deve rappresentare la relazione delle linee incognite o cercate con quelle che sono cognite. Stabilita l'uguaglianza si potranno valutare numericamente le incognite, o costruirle geometricamente per mezzo di regole generali. — La costruzione delle formole di una sola dimensione si riduce a cinque casi che si possono esprimere nel modo seguente, indicando con x il valore cercato, e con a, b, c, d, ecc. le rette date da cui dipende questo valore, cioè 1° $x = a - b + c - d + \text{ecc.}$ 2° $x = \frac{ab}{c}$; 3° $x = \sqrt{ab}$; 4° $x = \sqrt{a^2 + b^2}$; 5° $x = \sqrt{a^2 - b^2}$. — Per costruire la prima formola si portano consecutivamente sopra una retta indefinita dalla sinistra verso la destra tutte le rette affette dal segno positivo, e quindi in senso inverso cioè dalla destra verso la sinistra, tutte quelle che sono affette dal segno negativo; la *differenza* tra queste due somme darà la linea cercata. — La seconda si costruisce cercando una *quarta proporzionale* alle tre rette c, a, b, perchè l'espressione $x = \frac{ab}{c}$ si riduce alla proporzione $c : a :: b : x$. — La terza formola $x = \sqrt{ab}$ si costruisce cercando una *media proporzionale* tra le due rette a e b, potendosi

cangiare quest'espressione in $x^2=ab$, donde si ricava $a:x::x:b$.—La quarta $x=\sqrt{a^2+b^2}$, ossia $x^2=a^2+b^2$ si costruisce per mezzo di un triangolo rettangolo, il cui angolo retto sia compreso dai lati a e b.—Finalmente la quinta formola $x=\sqrt{a^2-b^2}$, ossia $x^2=a^2-b^2$ si può costruire per mezzo di un triangolo rettangolo nel quale a sia l'ipotenusa, e b uno dei lati che comprendono l'angolo retto, ovvero cercando una media proporzionale tra $a+b$ ed $a-b$, giacchè dall' espressione $x^2=a^2-b^2$ si ricava $a+b:x::x:a-b$.—Tutte le espressioni algebraiche più complicate che non oltrepassano il secondo grado, o che vi sono riducibili si possono costruire per mezzo di quelle che precedono.—Ecco intanto due problemi che varranno a rendere più chiara l'applicazione e l'utilità di queste costruzioni.—1° all'Articolo Analisi (*vedi*) abbiamo già trovato la formola $x=\frac{ah}{a+h}$ che esprime il valore del lato del quadrato DGFE inscritto in un triangolo dato ACB. Per costruire questa formola dalla quale si ha $a+h:a::h:x$, prendasi HL=AB=a,

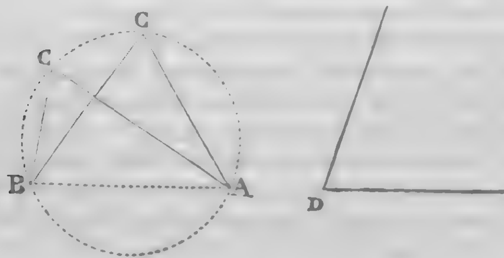


LR=CH=h, e si avrà HR=$a+h$; congiungasi il punto R col punto C, e dal punto L conducasi la LP parallela a CR, sarà PH il lato cercato ossia la retta che rappresenta il valore di x giacchè i triangoli simili PHL, CHR danno HR : HL :: HC : HP, ossia $a+h:a::h:$HP, dunque HP$=x=\frac{ah}{a+h}$. — 2° Debbasi dividere una retta data in *media ed estrema* ragione, cioè in due parti tali che l'una di queste sia media proporzionale tra la retta intiera e l'altra parte. Chiamisi a la retta data AB, e sia x la parte media proporzionale, l'altra parte sarà $a-x$, e secondo l'enunciato del problema si avrà $a:x::x:a-x$, donde si ricava $x^2=a^2-ax$, equazione del secondo grado le cui radici sono $x=-\frac{a}{2}+\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$, ed $x=-\frac{a}{2}-\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$. Il primo di questi valori è il solo che possa soddisfare al quesito, perchè il secondo, astrazione fatta dal segno—, è evidentemente maggiore di a. Occupiamoci adunque del primo valore. Esso è composto di due parti l'una delle quali, $\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$, esprime l'ipotenusa di un triangolo rettangolo, nel quale a ed $\frac{a}{2}$ sono i lati che comprendono l'angolo retto, l'altra, $-\frac{a}{2}$, è semplicemente una retta uguale alla metà della retta data. Quest'ultima essendo negativa bisogna cominciare dal costruire $\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$ e quindi toglierne $\frac{a}{2}$ per ottenere x. Perciò innalziamo una perpendicolare all'estremità B della retta data AB$=a$, prendasi BC$=\frac{a}{2}$, congiungasi il punto C col punto A, e sarà evidentemente AC$=\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$. Per togliere $\frac{a}{2}$ da questa retta portiamo $\frac{a}{2}$ ossia CB da C in M, ed il rimanente AM sarà il valore di x. Dunque AM è la parte cercata di AB,



perciò dal punto A come centro e con AM per raggio descrivendo l'arco MN, si avrà AN=AM, e la retta AB si troverà divisa nel modo proposto. — Ci rimane ora da esaminare il secondo valore di x, ossia $x=-\frac{a}{2}-\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$. Poniamolo sotto la forma $-x=\frac{a}{2}+\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$. Quest' espressione ci indica che dopo aver costruito $\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}$, come sopra abbiamo fatto, bisogna aggiungere $\frac{a}{2}$; prolunghiamo adunque AC finchè incontri in D la circonferenza del circolo descritto dal punto C come centro, con CB per raggio, ed avremo CD=CB$=\frac{a}{2}$ e però AD=CD+AC$=\frac{a}{2}+\sqrt{a^2+\frac{a^2}{4}}=-x$. Ma x essendo negativo, si deve prendere il suo valore in senso inverso di ciò che si farebbe se fosse positivo. Così invece di portarlo sopra AB da A nella direzione AB si porterà in una direzione opposta da A in P sul prolungamento di AB, e si otterrà una retta PB che sarà il quarto termine della proporzione AB : AP : : AP : PB. Benchè questa soluzione non soddisfaccia intieramente all'enunciato del problema, giacchè la retta AB non è divisa in due parti, essa lo risolve tuttavia in tutte le altre condizioni; perchè una delle linee trovate è media proporzionale tra l'altra retta ed a, ed inoltre la somma di queste due rette prendendo x negativamente è eguale ad a. —Da quest'osservazione e da

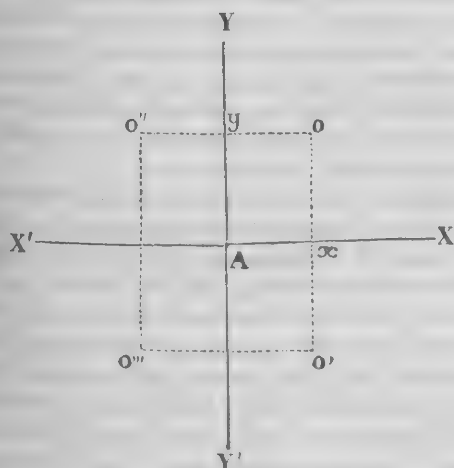
altre simili che si possono fare sopra quesiti dello stesso genere, risulta che quando si trovano parecchi valori diversi per l'incognita di un problema, questo problema è suscettibile di più d'una soluzione; e se il suo enunciato non ne ammette che una sola, si è perchè si trova troppo ristretto, e che la questione può essere considerata in una maniera più generale; e se nel nostro caso si enunciasse come segue: *Data una retta* AB, *trovare sopra questa retta o sopra il suo prolungamento un punto tale che la sua distanza dal punto* A *sia media proporzionale tra la sua distanza dal punto* B *e questa retta* AB, allora la questione abbraccierebbe le due soluzioni date dai valori di x, giacchè i punti N e P soddisfanno ambidue alla condizione richiesta. — Per istabilire in questo ultimo caso i rapporti fra le quantità cercate e la quantità cognita, non v'ha ragione per cui il punto addimandato debba supporsi alla destra anzichè alla sinistra di A. Si può dunque adottare indefinitamente l'una o l'altra di queste due ipotesi che danno, la prima $a-x$, e la seconda $a+x$, per la distanza del punto domandato dal punto B, e si otterranno sempre i due medesimi valori di x che già abbiamo trovati. Chi bramasse altri esempi di simili applicazioni vegga il *Dizionario delle scienze matematiche di Montferrier*, *versione italiana con aggiunte del D. G. Gasbarri e di G. François* (Firenze); *Reynaud et Duhamel*, *Problèmes et développemens sur quelques parties des mathématiques; Boucharlat, Théorie des courbes ecc.* — I problemi della natura di quelli che abbiamo esaminati finora sono determinati, cioè suscettibili di un numero limitato di soluzioni; ma può accadere che in un quesito di geometria la ricerca di un punto che debbe soddisfare ad una data condizione conduca alla scoperta di una linea i cui punti godano tutti della medesima proprietà. Per es. poniamo che i punti A e B siano segnati sopra di un piano, e che si tratti di trovare



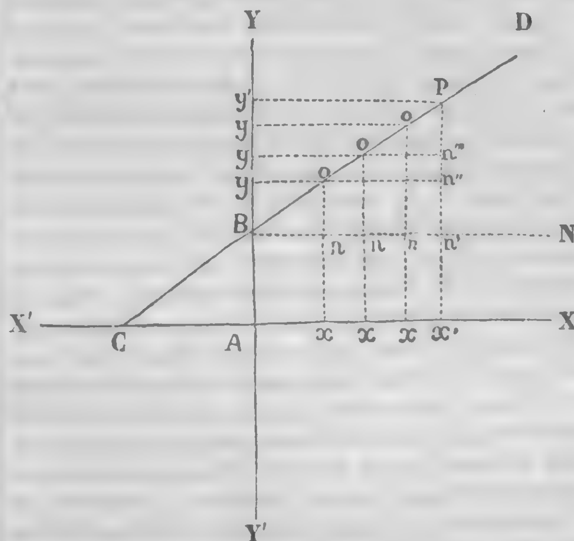
sullo stesso piano un terzo punto C tale che le rette CA e CB che lo uniscono coi punti dati formino tra loro un angolo ACB uguale all'angolo dato D; ora sappiamo dalla più semplice geometria che il punto C non ha una posizione determinata ed unica, ma che la condizione richiesta è ugualmente soddisfatta da tutti i punti dell'arco di un certo segmento di circolo BCCA appositamente costruito sopra la retta AB. I problemi di tal fatta che diconsi *indeterminati* conducono adunque alla ricerca di certe linee rette o curve i cui punti soddisfanno tutti alle condizioni dell'enunciato; e queste linee considerate come composte di punti che hanno una proprietà comune si distinguono col nome di *luoghi geometrici*. — I luoghi geometrici si dicono di *primo*, di *secondo* o di *terzo ordine* ecc. secondo che le variabili entrano nell'equazione al primo, al secondo, al terzo grado ecc.; quelli del primo ordine si costruiscono per mezzo della linea retta; quelli del secondo ordine per mezzo delle sezioni coniche, e quelli degli ordini più elevati per mezzo delle curve superiori.

Equazioni. — Tutte le relazioni che esistono tra le quantità si esprimono con *rapporti* o con *equazioni*. Perciò, quando si considerano le diverse specie di estensione come altrettante quantità diverse, le loro relazioni si debbono ugualmente esprimere con *rapporti* e con *equazioni*. Abbiamo mostrato come la costruzione dei rapporti conduca alla soluzione delle questioni geometriche, ed è facile lo scorgere come la costruzione delle equazioni, di cui quella dei *rapporti* non è che un caso particolare, debba abbracciare tutte le proprietà dell'estensione. Ora le relazioni dell'estensione prese nella loro più grande generalità non sono che relazioni di linee rette o curve descritte sopra uno stesso piano o segnate nello spazio, perchè in fatti si è per mezzo di sole linee che si forma qualunque estensione lineare, piana o solida. Per istudiare queste relazioni vuolsi anzi tutto determinare la situazione arbitraria delle linee, sia sopra un piano indefinito, sia nello spazio assoluto con riportarle a qualche cosa di fisso e d'invariabile che permetta di seguirne con esattezza tutte le circostanze. Di qui nascono due suddivisioni per questa parte della geometria generale corrispondenti al piano indefinito ed allo spazio assoluto, nei quali si tratta di considerare le relazioni delle linee. La prima chiamasi Geometria analitica a due dimensioni, la seconda Geometria analitica a tre dimensioni; ma dobbiamo ripetere ciò che abbiamo già detto più volte che l'epiteto *analitico*, derivato dal nome di *analisi* dato all'algebra non esprime esattamente la natura di questi rami della geometria, giacchè il metodo analitico non vi è esclusivamente impiegato. Se il vocabolo *algoritmia* (*vedi*) venisse adottato dai geometri, tutte le parti che compongono l'applicazione dell'algebra alla geometria dovrebbero essere riunite sotto il titolo generale di *geometria algoritmica*. — Due rette indefinite perpendicolari l'una sopra l'altra essendo date in un piano, la posizione di un punto qualunque preso sopra questo piano sarà intieramente determinata quando si conoscerà la sua distanza da ciascheduna di queste rette. Difatto siano XX′ YY′ due rette rettangolari, a la distanza di un punto o dalla retta YY′; e b la distanza di questo punto dalla retta XX′. Egli è evidente che ove si prenda $Ax=a$ e si conduca xo parallela a YY′ il punto o si troverà necessariamente su questa parallela; parimenti prendendo $Ay=b$ e conducendo yo parallela a XX′, il punto o si troverà pure su questa parallela, e però non potrà essere situato se non all'intersecazione delle due rette xo ed yo. Dunque date le distanze Ax e Ay ossia a e b, la posizione del punto o è determinata. Tuttavia sic-

come la stessa costruzione può farsi in ciascuno dei quattro angoli retti formati dalla YY′ colla XX′ bisogna inoltre conoscere in quale di questi angoli debba trovarsi il punto o, ed affinchè la sua posizione sul piano indefinito sia compiutamente determinata,



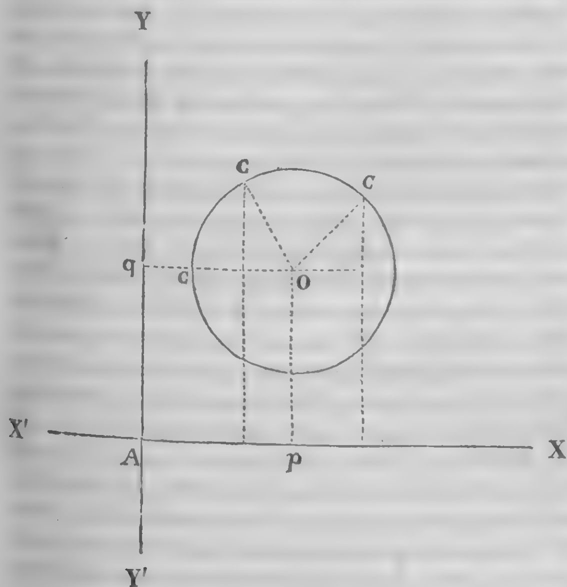
si considerano come *positive* tutte le distanze misurate sulla XX′ da A verso X, e come *negative* tutte quelle che vanno da A verso X′; parimenti le distanze misurate sulla YY′ si considerano come *positive* quando sono dirette da A verso Y e come *negative* quando vanno da A verso Y′. In questo modo i segni delle quantità a e b determinano l'angolo nel quale è situato il punto. Queste due quantità si dicono le *coordinate* del punto o, ed in particolare a ne è l'*ascissa* e b l'*ordinata*. Le rette XX′, YY′, sono gli *assi delle coordinate*, cioè XX′ l'*asse delle ascisse*, ed YY′ l'*asse delle ordinate*. Il punto d'intersecazione A dicesi l'*origine delle coordinate* o semplicemente l'*origine*. La retta XX′ chiamasi anche l'asse delle x, e la retta YY′, l'asse delle y, perchè le ascisse si esprimono generalmente colla lettera x, e le ordinate colla lettera y. — Le uguaglianze $x=a$, $y=b$ diconsi le *equazioni del punto*, le quali presentano le quattro seguenti combinazioni, cioè; $x=+a$, $y=+b$ quando il punto è nell'angolo YAX; $x=+a$, $y=-b$ quando il punto è nell'angolo XAY′; $x=-a$, $y=+b$ quando è nell'angolo YAX′; e finalmente $x=-a$, $y=-b$ quando è nell'angolo X′AY′. — Quando nelle equazioni generali del punto $x=a$, $y=b$, si ha $a=o$, allora l'espressione $x=o$ indica che il punto si trova sull'asse delle y ad una distanza b dall'origine; se poi $b=o$, l'espressione $y=o$ indica che il punto è sull'asse delle x ad una distanza a dall'origine; finalmente quando a e b sono uguali a zero, le espressioni $x=o$, $y=o$ indicano che il punto è situato all'origine medesima. — Se invece di riferire la posizione di un punto a due assi rettangolari, s'impiegassero due assi obliqui formanti un angolo qualunque fra loro, questa circostanza non altererebbe le considerazioni che precedono, perchè le coordinate sono sempre parallele agli assi. Questi assi obliqui s'impiegano in varii casi importanti ma è sempre facile di passare da un sistema di assi qualunque a quello degli assi rettangolari (*v.* TRASFORMAZIONE DELLE COORDINATE). — Ora se da tutti i punti di una linea retta o curva posta nel piano dei due assi rettangolari si conducono parecchie perpendicolari ai due assi si avranno per ogni punto due equazioni della forma $x=a$, $y=b$, e se la stessa relazione esiste fra le coordinate di tutti questi punti, questa relazione unica potrà sempre esprimersi in modo generale e costituirà l'*equazione della linea*. Conosciuta l'equazione di una linea si conosceranno adunque le equazioni di ciascheduno de' suoi punti e per conseguenza tutte le circostanze del suo andamento. — Sia CD una retta



qualunque; se da un punto o di questa retta si conducono le coordinate ox, oy, e se dal punto B in cui questa retta incontra l'asse delle y, si conduce BN parallela ad Ax, si avrà un triangolo rettangolo nel quale l'angolo DBN è uguale all'angolo DCX formato dalla retta coll'asse delle x, e da questo triangolo, facendo il raggio trigonometrico $=1$, si ha la proporzione 1 : tang. DBN : : Bn : no; facciasi tang. DBN$=a$, ed AB$=b$, siccome Bn=Ax=x, e $no=ox-nx=ox-$AB$=y-b$, la proporzione si cangierà in $1 : a : : x : y-b$ dalla quale si ricava $y=ax+b$. Tale è l'*equazione della linea retta*, perchè evidentemente, qualunque sia il punto preso sulla CD, si otterrà sempre la medesima espressione. Esaminiamo ora in qual modo l'equazione generale $y=ax+b$ rappresenti tutte le circostanze della situazione di una retta nel piano degli assi XX′, YY′. Facendo $x=o$ l'equazione diventa $y=b$ e le due espressioni $x=o$, $y=b$ sono le equazioni di un punto situato sull'asse delle y ad una distanza b dall'origine; questo punto è quello in cui la retta CD taglia l'asse YY′. Facciasi ora $y=o$; l'equazione generale si cangia in $o=ax+b$ ossia $x=-\frac{b}{a}$ e le due equazioni $y=o$, ed $x=-\frac{b}{a}$ sono quelle di un punto situato sull'asse delle x ad una distanza $\frac{b}{a}$ dall'origine nella direzione

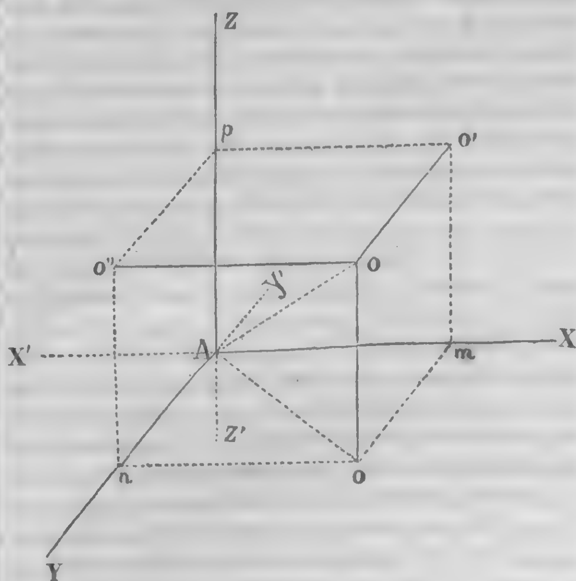
AX′; questo punto è quello in cui la retta CD taglia l'asse XX′. La posizione di CD è dunque intieramente determinata dalla sua equazione, poichè non v'ha che una sola retta che possa passare pei due punti C e B. — Le quantità a e b che entrano nell'equazione generale $y=ax+b$ si debbono considerare come quantità indeterminate suscettibili di tutti gli stati di grandezza, ed alle quali basta attribuire i valori dipendenti dalle condizioni imposte ad una retta per ottenere l'equazione particolare di questa retta. Questi valori sono in generale la tangente trigonometrica dell'angolo che fa la retta coll'asse delle x, tangente che abbiamo rappresentata colla lettera a, e l'ordinata del punto in cui questa retta taglia l'asse delle y, ordinata che abbiamo rappresentato colla lettera b. Tutti i quesiti che si possono proporre sulle linee rette si riducono adunque a determinare le quantità a e b dell'equazione $y=ax+b$, che in certi casi può prendere le seguenti forme particolari; 1° se la retta deve passare per l'origine la sua equazione è semplicemente $y=ax$, perchè in questo caso $b=o$; 2° se la retta è parallela all'asse delle x l'angolo DCX essendo nullo, la sua tangente è $a=o$ e l'equazione diventa $y=b$, di modo che per qualunque valore di x si ha sempre $y=b$ il che esprime evidentemente il parallelismo della retta coll'asse delle x; 3° parimenti un'equazione della forma $x=m$ appartiene ad una retta i cui punti sono tutti ad una stessa distanza m dall'asse delle y, e però rappresenta una parallela a quest'asse ad una distanza m dall'origine.— Proponiamoci ora per es., di trovare l'equazione di una retta che passa per due punti dati o e P. Siano $x=x'$, e $y=y'$ le equazioni del punto o, ed $x=x''$, $y=y''$ le equazioni del punto P. Ai punti o e P le coordinate della retta dovendo essere le medesime di quelle di questi punti, si esprime questa circostanza introducendo le loro coordinate nell'equazione generale e si ha $y'=ax'+b$, (1), per il punto o, e $y''=ax''+b$, (2), per il punto P. Ma poichè la retta deve passare pei due punti le equazioni (1) e (2) sussistono nel medesimo tempo e determinano col loro concorso i valori di a e di b che fissano intieramente la posizione di questa retta. Risolvendo adunque queste equazioni per avere i valori delle incognite a e b si troverà $a=\frac{y'-y''}{x'-x''}$, e $b=\frac{x'y''-x''y'}{x'-x''}$, i quali sostituiti nell'equazione generale $y=ax+b$, danno $y=\frac{y'-y''}{x'-x''}\times x+\frac{x'y''-x''y'}{x'-x''}$, (3). Tale è l'equazione della retta che passa pei due punti x', y', e x'', y'' ossia pei punti dati o e P che sogliónsi denotare per mezzo delle loro coordinate. — L'equazione (3) è suscettibile di una forma più semplice; in fatti se dall'equazione generale $y=ax+b$ togliamo l'equazione $y'=ax'+b$ avremo $y-y'=a(x-x')$, (4), che sarà l'equazione della retta che passa per il punto x', y'; se quindi poniamo in quest'ultima il valore di a che già abbiamo trovato, avremo $y-y'=\frac{y'-y''}{x'-x''}(x-x')$, (5), per l'equazione della retta che passa per i punti x', y', e x'', y''.—Nell'equazione (4) la quantità a rimane indeterminata perchè v'ha un'infinità di rette che possono passare per il punto x', y', e che la condizione di passare per questo punto non determina in verun modo l'angolo di cui a è la tangente; ma nelle equazioni (3) e (5) la condizione di passare pei due punti x', y', e x'', y'', determina compiutamente la situazione della retta e perciò il valore della tangente a. — Osservisi che le equazioni (3) e (5) non differiscono se non per la forma perchè sviluppando la prima si ottiene facilmente la seconda. — Considerando ora il triangolo rettangolo PBn' si trova che la distanza dei due punti o e P, ossia la parte della retta compresa fra questi punti è espressa da $\sqrt{(y-y')^2+(x-x')^2}$ (6), nel quale valore, x e y sono le coordinate del punto o, ed x' e y' quelle del punto P. — Lo stesso dicasi dei triangoli rettangoli POn'', POn''' ecc. — Quest'espressione è di un uso frequente; ne faremo un'applicazione alla ricerca dell'equazione del circolo. — Dai principii che abbiamo brevemente esposti e dall'equazione trovata della retta che passa per due punti dati, possiamo dedurre che la soluzione de'quesiti geometrici dipendenti dalle relazioni delle linee rette si riduce a determinare, nell'equazione generale $y=ax+b$, i valori particolari di a e di b che convengono alle rette cercate. — Quest'equazione essendo nello stesso tempo l'equazione generale del primo grado a due incognite si dee conchiudere reciprocamente che ogni equazione del primo grado può costruirsi per mezzo di una linea retta. — Se da queste equazioni passiamo a quelle di gradi più elevati le vedremo rappresentare linee curve di natura diversa, ma per sollevarci gradatamente alle nuove considerazioni che derivano da questo modo di considerare le proprietà dell'estensione, cercheremo prima l'equazione della circonferenza del circolo, curva che la sua regolarità e la sua facile costruzione rendono quasi tanto semplice quanto la linea retta, mostreremo quindi che quest'equazione non è che un caso particolare dell'equazione generale del secondo grado che nella sua generalità abbraccia tutte le curve conosciute col nome di *sezioni coniche*, nello stesso modo che l'equazione generale del terzo grado abbraccia tutta un'altra specie di curve, e così successivamente. Questa ricerca ci porgerà un esempio del metodo che bisogna seguire per trovare l'equazione di una curva della quale sono conosciute alcune proprietà, mentre la *costruzione* (*vedi questo nome*) delle equazioni generali ci offrirà il mezzo di determinare la natura delle curve che esse rappresentano e di giungere alla cognizione di tutte le loro proprietà. — Siano dunque AX, e AY gli assi delle coordinate, ed o il centro di un circolo le cui coordinate sono $op=p$ e $oq=q$. — Se prendiamo sulla circonferenza un punto qualunque C, e chiamiamo x, y le sue coordinate, la distanza di questo punto dal punto o a norma dell'espressione (6) già calcolata sarà $oc=\sqrt{(x-q)^2+(y-p)^2}$. Ma questa distanza è la medesima per tutti i punti della curva dunque ove chiamisi r il raggio del circolo ossia la quantità alla

quale debb' essere costantemente uguale questa distanza, si avrà l'equazione $(x-q)^2+(y-p)^2=r^2$, ossia



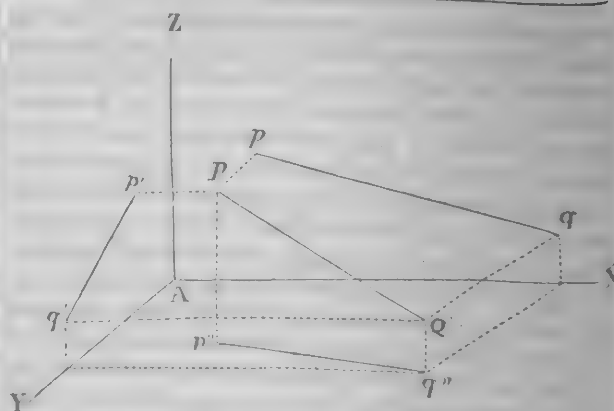
$x^2+y^2-2qx-2py+q^2+p^2-r^2=o$ (A), che sarà quella della circonferenza di un circolo, giacchè conviene a tutti i punti di questa curva.—Le tre quantità costanti p, q, r contenute in quest'equazione servono a indicare in che una circonferenza di circolo differisce in grandezza e in posizione da un'altra circonferenza di circolo. — L'equazione (A) cangia di forma secondo la posizione del circolo rispetto agli assi. Per esempio: se l'origine si trovasse sopra un punto qualunque della circonferenza si avrebbe $p^2+q^2=r^2$ e l'equazione diverrebbe x^2+y^2-2qx- $-2py=o$ (B). Se uno degli assi passasse per il centro e l'altro toccasse la curva al punto in cui è tagliata dal primo sarebbe $q=o$ e $p=r$, oppure $q=r$ e $p=o$ e l'equazione (B) si cangierebbe in $x^2+y^2-2ry=o$, ovvero $x^2+y^2-2rx=o$. Finalmente se l'origine degli assi fosse al centro, si avrebbe nel medesimo tempo $q=o$ e $p=o$ e l'equazione generale si ridurrebbe a $x^2+y^2=r^2$ (C). Quest' ultima equazione è quella di cui si fa uso più comunemente. — Per trovare l'equazione di una curva basta adunque di esprimere algebraicamente le relazioni fondamentali che esistono tra i suoi punti e le rette che vi si riferiscono in un modo determinato. Trovata quest'equazione, tutte ne derivano naturalmente le particolarità della curva, come pure quelle che possono risultare dal suo concorso con altre linee qualunque di cui siano date le equazioni; ond'è che combinando per es. le equazioni del circolo e della linea retta si deducono tutte le proprietà geometriche che si riferiscono a queste linee. — L'equazione generale del 2° grado a due indeterminate è della forma $Ax^2+By^2+Cxy+Dx+$ $Ey+F=o$ (v. Equazioni), ora supponendo $A=1$, $B=1$, $C=o$ quest'equazione diventa x^2+y^2+Dx $+Ey+F=o$, dalla quale facendo $D=-2q$, $E=$ $-2p$, $F=q^2+p^2-r^2$ si ottiene $x^2+y^2-2qx-2py$ $+q^2+p^2-r^2=o$, che è appunto l'equazione (A) che abbiamo trovata per il circolo. Dunque l'equazione del circolo non è in fatti che un caso particolare dell'equazione compiuta del secondo grado. — Cercando le equazioni delle curve col metodo che abbiamo adoperato per il circolo si trova $y^2=Ax$ per l'equazione della *parabola*, $A^2y^2-B^2x^2=A^2B^2$ per quella dell'*ellisse*, e $A^2y^2-B^2x^2=-A^2B^2$ per quella dell'*iperbola* (*v. questi nomi*). Queste tre equazioni sono evidentemente casi particolari dell'equazione generale del secondo grado a due indeterminate. — Ma se invece di cercare queste equazioni facendo uso delle proprietà conosciute delle curve, si costruisce direttamente l'equazione generale del secondo grado che le abbraccia tutte, ciascuna di queste curve sarà determinata da ipotesi particolari fatte sui coefficienti dell'equazione, e le loro proprietà fondamentali si dedurranno facilmente dalle loro equazioni individuali. Lo stesso dicasi per le equazioni dei gradi superiori (*v.* Costruzione e Curve). Chi bramasse acquistare una cognizione più compiuta di questo ramo importante delle matematiche potrà oltre alle opere già citate consultare: Puissant, *Recueil de diverses propositions de géométrie etc. démontrées par l'analyse.*—Bourdon, *Application de l'algèbre à la géométrie.* — Lefebure de Fourcy, *Leçons de géométrie analytique.*—Reynaud, *Application de l'algèbre à la géométrie.* — Inghirami, *Elementi di matematiche.* — Lotteri, *Introduzione al calcolo sublime ecc.*

Geometria a tre dimensioni. La posizione di un punto nello spazio indefinito è determinata quando si conoscono le sue distanze da tre piani dati. — Siano tre piani YAZ, XAZ, XAY, perpendicolari fra loro, le cui intersecazioni sono le tre rette AZ, AY, AX, ciascuna delle quali è perpendicolare alle altre due.



—Chiamiamo m, n, p, le distanze di un punto o da questi tre piani, e supponiamo che questo punto sia situato nell'angolo triedro AXYZ. — Prendiamo sopra

AX, $Am = m$; sopra AY, $An = n$; sopra AZ, $Ap = p$, e dai punti m, n, p, conduciamo altrettanti piani paralleli ai piani dati. Il punto o sarà situato all'intersecazione comune dei tre piani paralleli, e però la sua situazione nello spazio sarà intieramente determinata; e poichè tutti i punti di ciascuno di questi piani si trovano collocati alle distanze m, n, p, dai piani YAZ, XAZ, XAY, il punto o che è situato all'intersecazione comune dei tre primi avrà le distanze m, n, p da questi tre ultimi.—S'indicano con x le distanze dal piano YAZ misurate sopra AX; con y le distanze dal piano XAZ misurate sopra AY; e con z le distanze dal piano XAY misurate sopra AZ. In questo modo le tre intersecazioni AX, AY, AZ sono gli *assi* delle x, delle y e delle z, ovvero gli *assi coordinati*: le distanze x, y, z dai tre piani sono le *coordinate* del punto.—Il piano YAZ perpendicolare all'asse delle x dicesi *piano delle* yz; il piano XAZ perpendicolare all'asse delle y è il *piano delle* xz; ed il piano XAY perpendicolare all'asse delle z è il *piano delle* xy. Quest'ultimo piano si considera ordinariamente come avente una posizione orizzontale.—A norma di queste definizioni le equazioni del punto o sono $x = m$, $y = n$, $z = p$, e le quantità m, n, p quando sono conosciute bastano per fissare la posizione del punto nello spazio.—I piani coordinati prolungati indefinitamente in tutti i sensi formano *otto* angoli triedri al punto A, e però per determinare in quale di questi angoli sia situato il punto si considerano come *positive* le distanze misurate sopra Ax alla destra di A, e come negative le distanze misurate alla sinistra di A o da A verso X'.—Parimenti le distanze misurate sopra AY e sopra AZ sono considerate come *positive* da A verso Y e Z, e come *negative* da A verso Y' e Z'.—Quando nelle equazioni generali del punto. $x = m$, $y = n$, $z = p$, una delle quantità m, n, p è zero, questa circostanza indica che il punto è situato nel piano delle altre due coordinate; per es. l'equazione $z = o$ corrisponde ad un punto situato nel piano delle xy.—Quando due di queste distanze sono nulle nel medesimo tempo, il punto è situato sopra l'asse dell'ultima; così le equazioni $x = m$, $y = o$, $z = o$, appartengono ad un punto situato sopra l'asse delle x.—Finalmente le tre equazioni $x = o$, $y = o$, $z = o$, indicano l'origine A dei piani coordinati.—Quando i piani coordinati non sono perpendicolari gli uni sopra gli altri, gli assi si chiamano *assi obliqui* e le equazioni del punto esprimono allora le distanze misurate parallelamente a questi assi (*v.* TRASFORMAZIONE DELLE COORDINATE).—Se da tutti i punti di una retta situata nello spazio si abbassano altrettante perpendicolari ai piani coordinati si avrà sopra ciascuno di questi piani la *proiezione* della retta; ma bastano due di queste proiezioni per determinare la posizione della retta medesima (*v.* GEOMETRIA DESCRITTIVA). Ordinariamente si scelgono le proiezioni fatte sui piani delle xz e delle yz il cui asse comune AZ è considerato come l'asse delle ascisse; allora AX è l'asse delle ordinate sul piano delle xz e AY l'asse delle ordinate sul piano delle yz.—Siano dunque PQ una retta qualunque e



pq, $p'q'$ le sue proiezioni sul piano delle xz e delle yz, le equazioni di queste proiezioni sopra ciascuno dei loro piani saranno $x = az + b$, $y = cz + d$, a e c essendo le tangenti degli angoli che pq e $p'q'$ formano coll'asse delle z, e b, d essendo le distanze dall'origine ai punti in cui queste rette incontrano l'asse delle x e quello delle y. Ora la retta essendo intieramente conosciuta quando sono conosciute le sue proiezioni, le equazioni $x = az + b$, $y = cz + d$ sono nel medesimo tempo le equazioni della retta nello spazio.—Per mezzo di queste equazioni si possono risolvere tutte le questioni che si riferiscono alla linea retta nello spazio, e tutte le questioni relative alla linea retta ed al piano nello spazio si risolvono per mezzo della combinazione delle equazioni del piano e della retta (*v.* PIANO e SUPERFICIE).

APPOGGIATO (*geom.*).—Un angolo dicesi *appoggiato* sopra un arco di circolo, quando ha il suo vertice sulla circonferenza e comprende quest'arco tra i suoi lati.—Tutti gli angoli che s'*appoggiano* sopra uno stesso arco di circolo sono uguali, perchè hanno per misura la metà dell'arco medesimo (*v.* ANGOLO).—Conducendo la corda di un arco si divide il circolo in due segmenti, e l'angolo *appoggiato* sopra l'arco di uno di questi segmenti ha pure il nome di angolo *inscritto* nell'altro segmento.

APPOGGIATURA (*mus.*).—È una nota che si scrive a carattere piccolo come l'acciaccatura, con la differenza che questa, avendo costantemente una durata brevissima e appena calcolabile, si scrive sempre della stessa maniera; laddove l'appoggiatura, la cui durata varia secondo quella della nota che la segue, si scrive in guisa che il suo valore sia esattamente rappresentato. Oltre ciò l'appoggiatura prende la sua durata, scemando quella della nota che la segue; non così l'acciaccatura, che la prende su quella della nota o della pausa precedente. Se i compositori e i copisti avessero cura di scrivere correttamente le appoggiature, la loro stessa configurazione basterebbe ad indicarne il valore. Egli è vero che, per ovviare agl'inconvenienti, si è stabilito le due seguenti regole, cioè: 1° l'appoggiatura seguita da una nota non puntata, vale la metà di questa medesima nota; 2° l'appoggiatura seguita da una nota puntata, s'appropria il valore dell'intera nota, alla quale non resta

che quello del punto. Ma contuttociò si odono talvolta i nostri esecutori a fare un'acciaccatura là dove ci vorrebbe un'appoggiatura e viceversa. La regola infallibile sarebbe quella di scrivere le sole acciaccature con le note piccole, e le appoggiature con le note ordinarie.—Per l'armonista le appoggiature sono note pararmoniche, che si scrivono o con le piccole note, secondo che abbiam detto di sopra, o con le note ordinarie, e che si distinguono ai caratteri seguenti: 1° sono sempre collocate sul tempo forte della battuta, o sulla parte forte del tempo; 2° possono esser precedute da una nota posta in una distanza qualunque, od anche da una pausa, ma debbono essere seguite da una nota non più distante di una seconda diatonica; 3° se esse formano, con la nota seguente, una seconda discendente, questa seconda potrà essere maggiore o minore, secondo il posto che occupa nella scala; se formano una seconda ascendente, le appoggiature si alterano per lo più in maniera che tale seconda diventi minore. — Le appoggiature danno origine a molti accordi pararmonici, i quali non differiscono da quelli che contengono ritardi, se non in quanto le appoggiature non esigono la preparazione ai ritardi necessaria (*v.* Ritardo). — Nell'arte del canto è prescritto che le appoggiature si debbano sempre un po' rinforzare.—Le appoggiature vengono talora al tutto tralasciate dai compositori, e massime nei recitativi: la qual cosa succede allorquando si suppone che l'esecutore abbia istinto e pratica bastante per poterle collocare da sè dovunque la grazia del canto lo esige.

APPOGGIO (*mec.*). — *Punto di appoggio* di una leva, *ipomoclio*. Punto fisso intorno al quale il peso e la potenza si equilibrano nella Leva (*v. questo nome*).

APPROCCI (*fortific.*).—Gli approcci sono quei lavori che si eseguiscono per avvicinarsi ad una piazza cinta d'assedio, stando al coperto del fuoco della medesima. Ma più particolarmente diconsi approcci quei rami di trincea che s'inoltrano verso la piazza serpeggiando intorno alle capitali del fronte di attacco, dalla quale disposizione prendono anche i nomi di *svolte*, di *serpeggiamenti* o di *zig-zag*. L'utilità d'inoltrarsi col minimo lavoro esige che i serpeggiamenti conducano l'assediante il più direttamente che sia possibile verso i salienti, senza però cessare di essere diffilati. Nelle scuole di fortificazione s'insegnano i metodi grafici e pratici per il diffilamento delle trincee, ma sul terreno e in tempo di notte questi metodi riescono di una difficile applicazione, e generalmente gl'ingegneri si contentano di dirigere i rami di trincea a 30 o 40 metri allo infuori dei salienti senza curarsi se il diffilamento sia sufficiente od eccessivo. Quando la trincea è giunta a poca distanza dai salienti l'impossibilità di diffilare i rami da una parte senza scoprirli dall'altra costringe l'assediante a rinunziare ai *zig-zag* per camminare verso i salienti medesimi per mezzo delle *zappe doppie*. — Il coronamento della strada coperta dovendo cominciare dai salienti, i rami di trincea si debbono dirigere verso questi punti lungo le capitali, perchè sulle capitali ne riesce più facile il diffilamento, perchè le capitali sono generalmente meno battute dal fuoco della piazza che non lo sono le altre parti del terreno circostante, e finalmente perchè stando sulle capitali questi rami presentano minore impedimento al fuoco delle parallele ed a quello delle batterie di rimbalzo. Perciò i rami di cui si tratta si racchiudono generalmente tra due linee che convergono verso il saliente e tagliano la prima parallela a circa 60 metri dalla capitale.—I rami di trincea cominciano ai depositi di trincea alla distanza di 1200 o 1500 metri dalla piazza; camminano sopra ogni capitale per dividere l'attenzione dei difensori, per moltiplicare le comunicazioni, e per sostenere le parallele con forze maggiori; servono per comunicare con le varie parallele e con le batterie; e quando il poligono della fortificazione è poco aperto s'inoltrano anche al di là della terza parallela verso il saliente del bastione. Queste porzioni di trincea ossia gli approcci consistono in un fosso avente 1 metro di profondità ed una larghezza di 2^m, 30 sul fondo, le cui terre si gettano tumultuariamente verso la piazza per formare un parapetto di 1^m, 30 di altezza. Le scarpe del fosso hanno una base uguale al quarto della profondità. — Ogni ramo è terminato da un piccolo rivolto di 10 o 12 metri di lunghezza nella direzione del ramo seguente, destinato a coprire la trincea, a servire di deposito per gli strumenti, ed a porgere alle truppe che vanno e vengono il mezzo di evitare ogni ingombramento nell'interno della comunicazione (*v.* Assedio e Trincea).

APPROSSIMAZIONE (*fis. e mat.*).—La cognizione delle leggi numeriche, che reggono i diversi ordini di fenomeni, costituiscono, se non la certezza, almeno la precisione delle scienze fisiche. Dal che nasce, per istabilire queste scienze, l'importanza o piuttosto la necessità di determinare per mezzo dell'osservazione i numeri, come sarebbero grandezze lineari od angolari, pesi, masse, velocità ecc., che caratterizzano ogni fenomeno in particolare; risultamento che spesso non si ottiene senza superare gravi difficoltà, o che riesce impossibile nel senso di un'esattezza rigorosa. In questo caso l'osservatore può appena avvicinarsi ai valori cercati e debbe tentare di conoscere il grado di *approssimazione* delle sue misure. — La scienza dei numeri considerata in se stessa dà origine a considerazioni in certo modo analoghe, perchè la grandezza di un numero si può determinare teoricamente per mezzo dei suoi rapporti con altri numeri conosciuti senza che esplicitamente sia data questa grandezza. E se accade che siffatto numero non abbia coll'unità un rapporto finito, e che perciò non possa esprimersi esattamente coll'algoritmo della numerazione, allora vuolsi se non altro conoscere per approssimazione il suo valore, ricorrendo ai *metodi di approssimazione*.—Dunque v'ha *approssimazione* delle grandezze numeriche nell'osservazione dei fenomeni, ed *approssimazione* nel calcolo. — 1° *Scienze fisiche*. Munito di un organismo appropriato a tutti i bisogni ordinarii della vita, l'uomo ha inoltre ricevuto la facoltà di sup-

plire, in certe circostanze, alla debolezza ed all'imperfezione de'suoi organi; ond'è che armato di *strumenti* allarga da un canto il campo delle sue sensazioni, mentre dall'altro fa retrocedere con le *macchine* i limiti della sua propria reazione sopra la natura. Ma se l'uomo dee di continuo sottoporre all'esame della ragione ed interpretare coi lumi dell'intelletto la testimonianza de' suoi organi primitivi ossia de' suoi sensi naturali, questa necessità acquista un maggior grado d'importanza rispetto agli *strumenti* che sono gli organi artificiali di cui ha saputo munirsi. Ora, nell'uso degli strumenti, esistono due sorgenti di errore che dobbiamo saper apprezzare, giacchè siamo nell'impossibilità di preservarcene intieramente.—La prima sta nell'imperfezione degli stromenti medesimi che, nè per mano d'uomini, nè per azione di macchine, non si possono ottenere in uno stato di perfezione assoluta; ma quest'imperfezione degli strumenti essendo in ciascheduno di loro un fatto *permanente*, gli errori di osservazione che ne risultano vanno soggetti a certe *leggi* che possono essere studiate. L'osservatore dovrà pertanto applicarsi a conoscere la *teoria* dello stromento di cui fa uso, vale a dire a prevedere in modo generale tutti i difetti che dipendono dalla sua costruzione, e quindi dovrà misurare sullo strumento medesimo l'influenza di questi difetti. Allora potrà *correggere* i risultamenti delle sue osservazioni, e giungere coll'aiuto di strumenti mediocri ad un grado di precisione che parrebbe esigere mezzi più efficaci e più dispendiosi. Tuttavia lo strumento meglio costruito non ha che un grado limitato di precisione; bisogna adunque esaminare sino a qual punto di precisione, vale a dire sino a qual *grado di approssimazione* abbia potuto giungere l'artefice; e così la rettificazione delle osservazioni, coi mezzi sopra indicati, non sarà suscettibile di dare un maggior grado di approssimazione.—V' ha poi una seconda specie di errori che risultano da cause accidentali esterne quali sono le variazioni di temperatura che agiscono sugli apparecchi, o la poca esattezza dell'osservatore nel maneggiare gli strumenti o nel leggere le loro indicazioni. Questi errori fortuiti, che non sono prodotti da cause permanenti, non si possono apprezzare, cioè non si può determinare *a priori* fino a qual punto siano capaci di alterare ogni osservazione in particolare; ma appunto perchè non dipendono da cause costanti, agiscono ora in un senso ed ora in un altro, e però, ripetendo la stessa osservazione un certo numero di volte, si può conseguire un risultamento *medio* che sia, per quanto si può, indipendente da questi errori accidentali. Apprezzando i *limiti dell'errore* del risultamento medio, ed il suo *errore probabile* si giunge a determinare esattamente il grado di approssimazione ottenuto.—2° *Scienza del calcolo.* I numeri *frazionarii* che risultano dalla semplice divisione aritmetica non si trovano nella serie di quelli che sono compresi dall'algoritmo della numerazione; per es. il quoziente di 23 diviso per 4, è tra 5 e 6, e però non s'incontra nella serie naturale dei numeri. Tuttavia i numeri frazionarii hanno sempre coll'unità una *comune misura.* Nell'esempio che precede se si concepisce l'unità divisa in quattro parti uguali, ciascuna di queste parti sarà una comune misura tra l'unità ed il numero frazionario che risulta dalla divisione di 23 per 4 perchè essendo contenuta 4 volte nell'unità, lo sarà nello stesso tempo 23 volte in questo numero.—Generalmente il rapporto coll'unità di ogni numero frazionario generato da una divisione è dato dagli stessi termini di questa divisione. Ma può accadere che questi termini non offrano allo spirito un' idea distinta della grandezza del numero proposto. Allora si cerca il mezzo di esprimere questa grandezza con qualche rapporto più semplice ma solamente *approssimativo.* Per es. il quoziente di 1127 diviso per 4456 è un numero che comprende 1127 volte la parte medesima che è compresa 4456 volte nell'unità. Ma questo rapporto *esatto* non ha la stessa semplicità di quello dell'esempio precedente, e può esser più utile il sapere che questo quoziente è a un di presso uguale ad *un quarto* dell'unità, al quale non è inferiore che di una quantità minore di *un dodicesimo.* Trattando delle *frazioni* indicheremo il mezzo di valutare ogni frazione o numero frazionario con un altro più semplice, e di determinare nello stesso tempo il *grado di approssimazione* del valore ottenuto in questa maniera.—L'estrazione delle radici dà origine ad altri numeri, che non solo non s' incontrano tra quelli compresi dall'algoritmo della numerazione, ma che non hanno coll'unità alcuna comune misura. Se per es. si chiedesse la radice di 23, vale a dire un numero che moltiplicato per se stesso riproducesse il numero 23, si saprebbe bensì che questa radice è tra 4 e 5 i cui quadrati sono 16 e 25; ma sarebbe impossibile di assegnare esattamente quali parti dell'unità e qual numero di queste parti si vorrebbero aggiungere a 4 per formare la radice di 23. Questa radice non avendo coll'unità alcun rapporto assegnabile in termini finiti, differisce così dai numeri frazionarii come dai numeri intieri e costituisce un numero che dicesi *irrazionale.* Tali numeri si debbono necessariamente valutare per approssimazione: e l'aritmetica fornisce i mezzi di spingere quest'approssimazione fino al grado che si può desiderare (*v.* Radice).—I diversi rami dell'algebra conducono pure ad un'infinità di numeri che non si possono valutare se non per approssimazione. La risoluzione delle equazioni numeriche ne presenta un esempio notabile (*v.* Equazione). Il calcolo delle integrali definite abbisogna ugualmente di metodi di approssimazione ecc. —Per ora ci limitiamo ad osservare 1° che tali metodi hanno sempre per condizione essenziale di far conoscere il *grado di approssimazione* del calcolo, cioè il limite della differenza che può esistere tra il valore calcolato ed il valore esatto; 2° che debbonsi distinguere da un canto i semplici metodi di approssimazione nei quali i risultamenti si vanno avvicinando indefinitamente al valore di un numero senza conoscere la legge delle approssimazioni necessarie, e dall'altro i mezzi di valutazione dedotti dalla *generazione indefinita* dei numeri col soccorso di qualche

algoritmo tecnico generale, quali sono le *frazioni continue* o *le serie (v. questi nomi)*. Per es. se vuolsi trasformare una frazione ordinaria in frazione *decimale*, cioè in una serie decrescente sottoposta alla legge ordinaria della numerazione, potrà accadere che la frazione trasformata abbia un numero limitato di cifre, o che ne abbia un numero illimitato con riproduzione periodica di una o più cifre nello stesso ordine. Nel secondo caso non si avrà mai il valore esatto della frazione primitiva, ma se ne potrà spingere l'approssimazione al più alto grado, e la legge della sua generazione si farà nel medesimo tempo manifesta. — Supponiamo ora che si voglia valutare una radice quadrata per mezzo di una frazione decimale; non solo il numero delle cifre di questa frazione sarà illimitato, ma la legge di successione di queste cifre rimarrà sconosciuta, di modo che il processo aritmetico permetterà bensì di approssimarsi indefinitamente al numero cercato, ma non ne mostrerà la generazione. Che se nello stesso caso si faccia uso dell'algoritmo delle *frazioni continue*, si avrà pure un numero illimitato di cifre ma che si riprodurranno in un ordine periodico; di modo che si potrà non solo spingere l'approssimazione della radice cercata fino al grado che si desidera, ma ben anche conoscere la legge della sua generazione. Questi esempi sono sufficienti per chiarire il senso della nostra osservazione che a suo luogo si troverà più ampiamente dilucidata.

APPULSO (*astr.*). — Passaggio della luna in prossimità di un pianeta o di una stella senza ecclissarli. L'istante dell'appulso è quello della più breve distanza degli orli; e si osservano gli appulsi per determinare i *luoghi* della luna, gli errori delle tavole astronomiche e le longitudini dei luoghi.

APRILE. — Quarto mese dell'anno; consiste in 30 giorni che dicesi sia il numero assegnatogli da Romolo. Numa Pompilio lo privò d'un giorno che gli venne restituito da Giulio Cesare e che ha poi sempre ritenuto. Nel calendario Albano o Latino antico l'aprile teneva originalmente il primo posto, ed allora si componeva di trentasei giorni. Il suo nome fu generalmente considerato come derivante da *uperire*, o dall'aprirsi delle gemme delle piante, o dall'aprirsi del seno della terra nella vegetazione. In questo mese il sole tocca i segni dell'ariete e del toro, cioè passa per quelle parti dell'*eclittica* che ricevono questo nome. Il vero moto del sole tra le costellazioni avviene per alcune parti dei pesci e dell'ariete.

APRILE (*agr.*) (*v.* Operazioni mensuali).

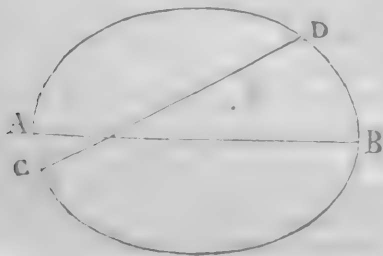
APRIO (*stor. ant.*). — Re egizio, figliuolo di Psammi o Psammetico (Erod. II. 161) detto anche Psammuti; fu l'ottavo re della ventesimasesta dinastia (Eusebio), o il settimo secondo Africano. Il suo nome viene anche scritto *Onaphres* dai Greci e nella storia ebraica compare sotto il nome di Faraone *Hophra* ossia Efreo (Geremia XLIV. 30). Aprio succedette a suo padre 595 anni av. C. e regnò venticinque anni. Nel principio del suo regno (586 av. C.) Gerusalemme fu saccheggiata da Nabucodonosor; dopo del che buon numero di Ebrei si rifuggì nell'Egitto sotto la condotta di Johanan che menò seco il profeta Geremia a *Tahpanhes* (Daphnæ) allora residenza del re dell'Egitto. Aprio, come sappiamo da Erodoto, fece una spedizione contro Ciro ed ebbe un combattimento navale coi Tiri. Verso la fine del suo regno mandò un esercito contro i Greci di Cirene che fu sconfitto con gran perdita. Questo fu cagione di una ribellione tra gli Egizii che terminò nella deposizione e morte violenta di Aprio, intorno all'anno 569 o 568 av. C. (*v.* Amasi). Fu seppellito nelle tombe presso il gran tempio di Atenea a Saide dov'erano sepolti i suoi antenati della dinastia Saidica (Erod. II. 169).

A PRIORI e a Posteriori (*log.*). — Termini che letteralmente significano *da una cosa precedente* e *da una cosa posteriore*. Si usano a distinguere due differenti metodi di ragionare; il primo, *a priori*, in cui la conclusione è tratta da argomenti precedenti, i quali tolgono la necessità di esaminar le particolarità del caso in quistione; il secondo, *a posteriori*, nel quale la cosa da provarsi viene esaminata e fatta sorgente da cui si trae il ragionamento. È però da notare che questi sono piuttosto termini di conversare e scrivere comune, che di logica propriamente detta, cosicchè non se ne fa ordinariamente gran caso dagli scrittori di questa scienza. Nel linguaggio comune, ragioniamo *a priori* quando inferiamo l'esistenza di un Dio dalle generali difficoltà che s'incontrano nella supposizione dell'esistenza di ciò che chiamiamo *creazione*, sopra qualche altra ipotesi; ma ragioniamo *a posteriori* quando inferiamo lo stesso dalle prove di un gran disegno ricavate da questa stessa creazione. — Il termine *a priori* si adopera però soventi volte in un senso che vuol dire « prima di ogni speciale esame ». Come quando si dice: « *a priori* noi penseremmo ecc. » il che in molti casi non significa altro se non l'espressione di ciò cui si ha la mente inclinata, quando si è soltanto udita la proposizione e prima di averla investigata. — Ogni ragionamento *a priori* è, se non altro, dubbioso; in pochissimi casi, se pur ve ne sono, possiamo dire di essere abbastanza istruiti anticipatamente, da rendere sicura questa sorta di argomento. L'intiera massa della dottrina scolastica, di cui la maggior parte fu rovesciata dalla filosofia induttiva, era fondata sopra un argomento *a priori*. Ma ancorchè questo metodo sia di poca efficacia nello stabilire la verità, ne ha moltissima nelle sue scoperte; infatti, per la natura stessa della sua definizione, esso debb' essere la guida che accenna la direzione probabile in cui la cosa cercata può ritrovarsi. Colombo andò in cerca del continente dell'America, in conseguenza di certe convinzioni sue proprie derivate da un ragionamento *a priori*. Fin qui egli aveva ragione; ma se egli si fosse contentato di scrivere un volume per provare l'esistenza del nuovo continente con ragioni solo sufficienti a provare che se ne dovrebbero cercare altre, qualche ragionatore *a posteriori*, meno imaginoso, sarebbe divenuto il vero scopritore.

APSBURGO (*geogr.* e *stor.*) (*v.* Habsburg).

APSIDI (da ἁψίς curvatura, volta) (*astr.*). — Diconsi

apsidi le estremità del grand'asse di un'orbita planetaria, ossia i punti di quest'orbita nei quali il pianeta si trova alla sua massima od alla sua minima distanza dal sole. L'apside più lontano si distingue col nome di *apside superiore* o *afelio*; il più vicino è l'*apside inferiore* o *perielio* (*v.* Afelio e Perielio). Trattandosi della luna, o del sole considerato come moventesi attorno alla terra, gli apsidi si chiamano *apogeo* o *perigeo* (*v. questi nomi*). Nelle orbite dei satelliti di Giove, sono l'*apogiove* e il *perigiove* (*v.* Apogiove).— Per determinare gli apsidi delle orbite solare e lunare convien riflettere che i diametri apparenti del sole e della luna giungono alla loro grandezza massima o minima, quando questi astri passano rispettivamente al loro perigeo od al loro apogeo; misurando pertanto ogni giorno il diametro apparente del sole si saprà che l'astro è al suo apogeo quando il diametro sarà giunto al limite del suo decremento, e che all'apposto è al suo perigeo quando il diametro sarà giunto al limite del suo incremento. Lo stesso dicasi della luna. Tuttavia una tale determinazione non è suscettibile di molta esattezza a motivo che le distanze dalla terra e per conseguenza i diametri apparenti del sole e della luna variano pochissimo in vicinanza degli apsidi. Verso questa parte delle loro orbite i due astri conservano per qualche tempo a un di presso la medesima grandezza. Sarebbe adunque assai difficile per non dire impossibile, di fissare l'istante preciso in cui questa grandezza giunge al limite del suo incremento o del suo decremento. Si evita questa difficoltà considerando che a distanze uguali da uno stesso apside, sono pure uguali le distanze dalla terra; i diametri apparenti vi sono adunque uguali. Perciò se due osservazioni fatte l'una prima e l'altra dopo l'apogeo o il perigeo, danno due diametri apparenti uguali fra loro, si avrà la certezza che l'astro si è trovato apogeo o perigeo esattamente nel mezzo dell'intervallo. Ovvero, a distanze uguali da ambe le parti di uno stesso apside, sono uguali i moti apparenti, perchè lo sono così i moti reali come le distanze; basterà adunque che i moti diurni osservati a due epoche diverse siano uguali per dedurne il tempo e il luogo dell'apside intermedio. Con ripetute osservazioni di moti diurni e di diametri uguali da ambe le parti di uno stesso apside, si giungerà a determinarlo con maggior precisione. — Le leggi del moto ellittico forniscono un altro metodo che può applicarsi ai pianeti ugualmente che al sole. I due apsidi A e B visti dal fuoco dell'orbita sono a 180° l'uno dall'altro, ed il tempo che un pianeta impiega per andare dall'uno all'altro degli apsidi è necessariamente uguale alla metà del tempo della sua rivoluzione. Che se si osservasse il pianeta in due altre posizioni separate da un intervallo di 180°, ma diverse dagli apsidi, come sarebbero le posizioni C e D, allora i tempi necessarii per andare da D in C passando per B, e per ritornare da C in D passando per A sarebbero disuguali; il che è una conseguenza della legge delle aree; perchè siccome la linea CD divide l'ellisse in due segmenti la cui area è disuguale, i tempi che il raggio vettore impiega a percorrerli sono necessariamente disuguali; e però basterà che tra le osservazioni di un pianeta se ne trovino due che siano diametralmente opposte e tali che i loro tempi differiscano esattamente di una semi-rivoluzione. Allora si avrà la certezza che queste due osservazioni sono l'una nell'afelio e l'altra nel perielio, giacchè questi due punti dell'orbita sono i soli che possano soddisfare a questa doppia condizione. — Affinchè questo metodo riesca, bisogna poter paragonare fra loro parecchie posizioni *riferite al fuoco dell'orbita*. Le osservazioni che possiamo fare non riempiono questa condizione se non rispetto alla luna, ed anche rispetto al sole quando si trasporta a quest'astro il moto della terra, supposizione che nulla cangia alle apparenze. Le *opposizioni* e le *congiunzioni* dei pianeti ci danno a dir vero alcune posizioni che sono viste dalla terra nello stesso modo che lo sarebbero al centro del sole; il che rende assai preziosa la loro osservazione per determinare le orbite planetarie. — L'osservazione delle più grandi *digressioni* dei pianeti inferiori, Venere e Mercurio offre pure certi mezzi particolari di determinare i loro apsidi. — *Moto degli apsidi.* Se i metodi che sono atti a determinare il luogo degli apsidi di un pianeta vengono applicati ad alcune osservazioni antiche, si trova che questo luogo ha cangiato di posizione nel cielo. Il celebre astronomo arabo Albatenio è il primo che abbia mostrato lo spostamento dell'apogeo del sole. Egli suppose per analogia che simili spostamenti dovessero pure operarsi nelle orbite di tutti i pianeti, e questa previsione è stata in appresso pienamente confermata. Tali cangiamenti di luogo sono tanto lenti che si può supporre senza errore che si effettuino nel corso di una lunga serie di secoli in modo proporzionale al tempo. Ma quello che s'ignora ancora si è, se debbano in ogni orbita effettuarsi costantemente nel medesimo verso. — La linea degli apsidi dell'orbita terrestre ha presentemente un moto secolare di circa 19′ 58″, che si effettua nel senso *diretto* cioè dall'ovest all'est. Siccome il punto equinoziale ha un moto *retrogrado* di 1° 25′ 5″ per secolo, ne segue che nello spazio di cento anni la longitudine del perielio aumenta di 1° 42′ 5″. Nel 1800 la longitudine del perielio era di 99° 30′ 5″. Dal che si deduce che il perielio della terra coincideva coll'equinozio di primavera ad un'epoca che è di circa 4000 anni anteriore all'era nostra, e Laplace osservò che quest'epoca è appunto quella in cui la più parte dei cronologisti collocano la creazione del mondo. Si

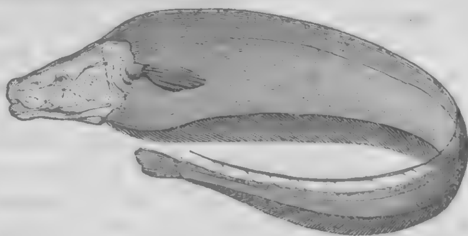


può intanto facilmente concepire perchè in ogni pianeta si debba distinguere la *rivoluzione siderale* dalla *rivoluzione anomalistica*. Quando un pianeta visto dal sole ha raggiunto le medesime stelle, questo pianeta non ha lo stesso grado di anomalia, perchè l'afelio, che è il punto di partenza per valutare l'anomalia medesima, ha cangiato di luogo nel cielo (*v.* Anomalia, Anomalistico). — Lo spostamento degli apsidi in ciascuna delle orbite planetarie riceve dalla teoria dell'attrazione una spiegazione sufficiente. Se un solo pianeta girasse attorno al sole, quello, in virtù della gravitazione decrescente in ragione inversa del quadrato delle distanze, descriverebbe attorno a questo un'ellisse invariabile. Ma tutti i pianeti, nello stesso tempo che sono attratti dal sole, reagiscono gli uni sugli altri e questa reazione altera di continuo il cammino che avrebbero percorso, se avessero obbedito alla sola influenza solare. Uno degli effetti di questa alterazione è appunto quella di cangiare il luogo degli apsidi (*v.* Perturbazione).

APTERI (da πτερον ala, coll'α priv., cioè senz'ali) (*zool.*). — Con questo nome si designano animali invertebrati aventi il corpo ed i piedi articolati, senz'ali propriamente dette. Gli apteri nella classificazione di Linneo formano l'ultimo ordine della classe degli insetti e si dividono in tre sezioni stabilite secondo il numero de' piedi e il modo con cui si articola il capo col corsaletto. Presso i naturalisti moderni questa classe si trova variamente ordinata e si compone di differenti gruppi.

APTERO (*archit. ant.*). — Termine usato parlando di una disposizione particolare dei tempii degli antichi Greci e Romani. È composto di due parole greche significanti senz'ale, e in questo senso si applica ad un tempio il quale ha prostili o portici di colonne alle due facciate anteriore e posteriore, ma ne è però privo ai fianchi, cosichè non è *periptero* (*v.* Periptero). Il panellenio di Egina (*v.* Egina) è periptero; ma se le colonne esteriori delle facciate con le loro file lungo i fianchi ne fossero tolte, il tempio ne diverrebbe *aptero*, siccome sarebbe pure *anfiprostilo* (*vedi* tav. xxi). I tempii a guisa di parallelogrammi dei Romani erano per lo più semplicemente apteri prostili, e la loro forma è stata molto più seguita dai moderni che quella dei tempii greci, che, toltene poche eccezioni, sono peripteri. Alcune chiese moderne con portici che veggonsi particolarmente presso gl'Inglesi, sebbene costrutte sui modelli greci, sono tuttavia in generale del genere aptero e fra queste si può citare per esempio s. Pancrazio di Londra.

APTERONOTO (*zool.*). — Questa voce significa *dorso senza pinne* e tale è infatti uno dei caratteri del genere di pesce stabilito sotto questo nome da Lacépède dietro ad una sola specie che è l'*apteronoto dalla fronte bianca*. Con tutto ciò la privazione totale di pinna dorsale non è quello che rende notevole l'apteronoto, stantechè molti altri pesci si trovano nel medesimo caso, ma sibbene l'avere sull'ultima terza parte superiore del corpo un filamento carnoso posto in un solco calibrato per riceverlo e nel quale si trova rite-



Apteronoto dalla fronte bianca.

nuto di distanza in distanza da piccoli fili che nol lasciano muoversi se non pochissimo. Questo filamento, del quale ignorasi affatto l'uso, è gracile, molle, convesso all' insù, scanalato inferiormente, sempre più impicciolito a mano a mano che s' appressa alla coda. Questo pesce ha il corpo ed il capo molto schiacciato ai lati, è di un bruno nerognolo, fuorchè il muso e la parte superiore del cranio che è di un bel bianco. Incontrasi nelle acque dolci della Guiana.

APULEIE (Leggi). — Nome dato a parecchie leggi fatte a Roma l'anno 98 av. C. sotto gli auspicii del tribuno Apuleio Saturnino. Esse regolavano le divisioni delle terre pubbliche ai soldati veterani, lo stabilimento delle colonie, la punizione dei delitti contro lo stato e le vendite di grano ai cittadini indigenti. Esse obbligavano altresì i senatori ad approvare nello spazio di cinque giorni e con giuramento i decreti del popolo.

APULEIO (Lucio). — Filosofo platonico. Visse nel secolo ii e nacque a Madauro nell'Africa. Studiò dapprima a Cartagine, quindi ad Atene, e dipoi a Roma. Era d'indole curiosa ed investigatrice, specialmente intorno a soggetti religiosi, e per soddisfare a questa sua curiosità viaggiò molto e cercò di essere iniziato nei varii *misteri*, come si chiamavano, onde le particolari credenze di molte religioni e sette filosofiche erano velate. Dopo un lungo viaggiare ritornò a Roma dove entrò sacerdote nel servizio di Osiride. Quivi la fece anche per qualche tempo da avvocato e poi tornò a cercar fortuna nell'Africa. Tra' suoi compaesani ebbe un successo segnalato; ma con un prudente matrimonio si procurò uno stato meglio agiato che non avrebbe potuto coi soli guadagni della sua professione. Se non che questa unione gli tirò addosso un gravissimo processo. I parenti della donna chiamata Prudentilla, lo accusarono di averne assalito il cuore e le ricchezze colle armi della magia, e lo citarono a comparire come mago dinanzi a Claudio Massimo proconsole dell'Africa. Apuleio si difese con molto ingegno, e la sua *Apologia* od *Oratio de magia*, tuttora esistente, è un saggio curioso e pregevole della letteratura di que' tempi. L'*Asino d'oro*, detto altrimenti la *Metamorfosi*, che forma la riputazione principale di Apuleio, è una continua satira intorno alle assurdità della magia, ai delitti dei sacerdoti, agl' intrighi amorosi dei dissoluti, ed alle perpetue violenze de' ladri e de' masnadieri. Coloro che si per-

devano in cerca della pietra filosofale pretendevano di trovare in quell'opera un'autorità per la loro scienza fantastica ed un incoraggimento alle loro speranze. Gli episodii sono le parti più pregiate dell'opera, ed in ispecie quello di Psiche. Alcuni tra gli antichi hanno parlato con dispregio di quest'opera, e Macrobio fra gli altri manda a leggersi l'Asino d'oro e tutte le opere siffatte dalle balie e dalle ciarliere. Ma qualunque siano i suoi difetti, non si può negare che Apuleio ne trattò molti luoghi maestrevolmente. — Scrisse moltissime opere in versi ed in prosa, di cui si è perduta la maggior parte. È probabile che scrivesse anche in greco. Traslatò il *Fedone* di Platone e l'*aritmetica* di Nicomaco. Scrisse trattati *De republica, De numeris* e *De musica*. Si trovano qua e là citati varii frammenti delle sue *Lettere a Cerellia*, de' suoi *Proverbii*, dell'*Ermagora* ecc. Oltre all'*Asino d'oro* ed all'*Apologia* rimangono ancora l'opera: *De dogmate Platonis* che contiene tre trattati: 1° *De philosophia naturali*, 2° *De philosophia morali*, 3° *De philosophia rationali*; i libri *De Deo Socratis*, *De mundo* che è una traduzione d'Aristotile, e la *Florida*. Si dilettava molto in declamare ed era udito con applauso universale. L'effetto prodotto dal suo arringare ad Eea fu così grande che tutto l'uditorio chiese ad una voce gli si conferissero gli onori della cittadinanza; e la popolazione di Cartagine, maravigliata della sua eloquenza, ne volle perpetuare la memoria erigendogli una statua. Parecchie altre città gli diedero la stessa dimostrazione d'onore. Alcune delle sue opere sono state stampate separatamente e corredate di note erudite. Molte sono le edizioni che si fecero delle sue opere; la più generalmente usata è quella del Delfino, in 2 vol. in-4° — L'*Asino d'oro* ha avuto molte traduzioni. Se ne enumerano sei francesi, quattro italiane, oltre alle traduzioni spagnuole, tedesche, fiamminghe ed inglesi. La più pregiata fra le italiane è senza dubbio quella del Firenzuola, la quale, quantunque sia quasi un rifacimento, sarà tuttavia sempre considerata come uno dei più cari gioielli della nostra letteratura per la sua naturalezza e pei moltissimi bei modi di dire, onde la nostra lingua è per essa arricchita.

APULIA (*geogr. ant.*). — Nome di una delle divisioni dell'Italia meridionale a' tempi de' Romani. I suoi confini erano ad oriente e a settentrione il mare Adriatico, al nord-ovest il fiume Frento o forse il Tiferno che la divideva dai Frentani, il Sannio ad occidente, la Lucania a mezzogiorno, e la Messapia al sud-est. Non appare che i Romani considerassero mai la penisola della Messapia, ora terra di Otranto, come parte dell'Apulia. In tempi più rimoti tutta questa parte d'Italia era nota ai Greci sotto il nome di Iapigia (Erod. IV. 99), ed era abitata dai Dauni, dai Peucezi o Pediculi, dai Messapii e dai Salentini che tutti dicevansi discendenti da colonie greche o pelasgiche. Gli Apuli originarii erano probabilmente una tribù degli Opici od Osci (*Stor. rom.* di Niebuhr, vol. I). Secondo Strabone (VI), i Peucezi si stendevano lungo la costa da Brundusio a Bario per una distanza di settecento stadii incirca; a settentrione de' Peucezi erano i Dauni e quindi gli Apuli che stendevansi fino ai confini dei Frentani. Strabone aggiugne che a' suoi tempi i nomi dei Peucezi e dei Dauni non erano in uso presso i nativi, e che era difficile il fissare i limiti di quei popoli. L'Apulia romana nel suo senso esteso comprendeva i paesi degli Apuli, dei Dauni e dei Peucezi. Le appartenevano pure le isole di Diomede, ora dette Tremiti. Le città principali dell'Apulia erano Teano, Luceria, Asculo, Argirippa o Arpi, Siponto, Selapia, Bario, Egnazia, Canusio e Venosa, patria d'Orazio. Questo paese soffrì molto durante la seconda guerra punica, quando alcune delle dette città parteggiavano per Annibale ed altre per Roma. Per ultimo divenne intieramente soggetto al potere romano. — Dopo la caduta dell'impero occidentale si contesero tra loro la possessione dell'Apulia i Goti, gl'imperatori bisantini, i Longobardi ed i Saraceni. I Normanni la conquistarono nell' XI secolo, ed i re normanni della Sicilia si facevano chiamare duchi d'Apulia e principi di Capua. Questi due nomi comprendevano tutto il dominio continentale. Quando dipoi la monarchia fu divisa in due regni: cioè nella *Sicilia al di là* (ultra), *al di qua* (citra) del *Faro* (delle quali quest'ultima fu comunemente detta regno di Napoli) il nome dell'Apulia fu definitivamente ristretto ad una delle quattro divisioni del regno continentale, consistente nell'Apulia dei Romani e nella penisola della Messapia (*v.* PUGLIA).

AQUARIO. — È il nome dell'undecimo segno dello zodiaco, emblema della stagione piovosa. La costellazione che porta questo nome contiene 108 stelle nel catalogo britannico e 119 in quello pubblicato a Berlino (*v.* ZODIACO).

A QUATTRO (*mus.*) (*v.* CONTRAPPUNTO).

A QUATTRO MANI (SUONATA) (*mus.*). — Composizione musicale destinata ad eseguirsi contemporaneamente da due persone sul medesimo pianoforte od organo.

AQUIBA (*v.* AKIBA).

AQUIFOGLIACEE (AQUIFOLIACEÆ) (*bot.*). — Alcuni autori separarono dall'ordine delle celastrinee quei generi che hanno il frutto carnoso indeiscente e la corolla per lo più gamosepala, ossia d'un pezzo solo, per formarne un ordine distinto sotto il nome di *aquifogliacee*. L'agrifoglio (*ilex aquifolium*) servì di tipo nello stabilimento di quest'ordine (*vedi* CELASTRINEE).

AQUILA (*aquila* Briss.) (*zool.*). — Genere di uccelli appartenente alla famiglia dei falconi, e notevole per la sua grossezza, pel suo vigore e per la sua ferocia, del quale i poeti hanno fatto il re degli uccelli. In generale le aquile hanno becco assai tagliente e ricurvo, piedi robusti, tarsi piumosi fino alle dita, queste guernite d'unghie acute e taglienti. La lunghezza da un sommolo all'altro dell'ali è assai grande, e tanta è la loro forza che possono alzarsi ad altezza straordinaria e resistere contro i venti più impetuosi. Hanno vista acutissima e resistente contro i raggi del sole. Sono taciturne e assai raramente fanno sentire

un grido acuto e lamentevole. Le aquile vivono lungo tempo ed abitano luoghi appartati e romiti, giacchè la grande voracità non permette loro di avvicinarsi gran fatto ad individui della propria o d'altra specie. Il loro cibo ordinario consiste in animali di sangue caldo ch'esse divorano ancor palpitanti. Rapiscono talvolta cerbiatti ed agnelli. Alcune specie vivono di pesci, altre si nutrono principalmente di rettili. — Il nido dell'aquila è costrutto di rami forti, e collocato, secondo le diverse specie, ora in cima ad alberi elevati, ed ora nelle cavità di rupi inaccessibili. La femmina vi depone due o tre uova che essa cova per 30 giorni; si occupa per qualche tempo del nutrimento degli aquilotti e quindi gli abbandona od anche gli spinge fuori del nido quand'essi sono in istato di provvedersi il necessario da sè. — Il genere *aquila* comprende varie specie, di cui le principali sono: l'*aquila imperiale*, che è la più grossa di tutte ed



Aquila imperiale.

abita nelle alte montagne; l'*aquila reale* ossia aquila comune che dimora nelle vaste foreste; l'*aquila sarda* o *aquila del Bonelli*, che trovasi in Sardegna, in Barberia, ecc.; l'*aquila pennata* e l'*aquila anatraia* o *nevia*, ambedue d'Europa. — La forza straordinaria dell'aquila ha dovuto far nascere nell'uomo il desiderio di trarne profitto ed egli ottenne il suo intento. Nella Persia, nella Tartaria e nell'India si sono ammaestrate alla caccia aquile giovani, e non sono molti anni che si è tentato di aggiogare aquile ai globi aerostatici a fine di dirigerne per mezzo di esse il cammino.

AQUILA (*astron.*). — Costellazione situata in modo che si appoggia sopra il capricorno e l'aquario. — Si può facilmente trovare per mezzo della testa del Dragone e della brillante stella α della Lira, poichè una linea che passi fra il β e il γ del Dragone e per l'α della Lira, passa per una risplendente stella di prima grandezza che è l'α dell'Aquila, e taglia pure due stelle di terza grandezza β e γ, situate direttamente al disopra e al disotto dell'α. Nella mitologia greca questa costellazione rappresenta l'aquila di Giove; e secondo alcuni è l'uccello tormentatore di Prometeo. Dupuis congettura, ma con poca probabilità, che questa denominazione di Aquila sia stata inventata quando la costellazione era presso al solstizio di state, quasi che l'uccello che vola più alto sia stato scelto per esprimere la massima elevazione del sole.

AQUILA (*geogr.*). — Città considerevole nel regno di Napoli e capoluogo della provincia dell'Abruzzo Ulteriore Primo. È situata 5 miglia a mezzodì delle rovine di Amiterno, antica città dei Vestini e patria di Sallustio, in cui si vedono tuttora gli avanzi di un anfiteatro e di altri edifizii presso il villaggio di san Vittorino. Pare che Aquila abbia avuto la sua origine nel secolo XII, nel quale gli abitanti delle varie città rovinate in que' dintorni pensarono di unirsi e fabbricare un luogo di difesa contro le correrie dei predatori forestieri e domestici, così comuni a que' tempi. Federigo II imperatore e re della Sicilia viene tuttavia considerato come il vero fondatore di Aquila, avendole dato un diploma o carta con cui assegnava alla nuova città un territorio che comprendeva i due distretti di Amiterno e di Forconio, altra antica città delle vicinanze, già sede vescovile dei primi tempi cristiani, stata rovinata dai Longobardi. Si vuole che fosse chiamata Aquila dall'emblema dell'aquila imperiale. Questa città si popolò e divenne potente, e prese gran parte nelle guerre che seguirono le prime invasioni de' Francesi sotto Carlo d'Angiò. Essa era generalmente dalla parte de' papi e degli Angioini contro gli Aragonesi. — Dopochè Carlo V ebbe preso possesso di Napoli, i Francesi, sotto il generale Lautrec, invaso il regno, s'impadronirono di Aquila; l'esercito imperiale però la riprese ben tosto, ed il principe d'Orange che comandava in nome di Carlo, irritato della niuna affezione degli abitanti, impose loro contribuzioni enormi, a pagar le quali si presero tutto il vasellame ed i tesori delle chiese. Molti cittadini furono imprigionati, e grandi violenze commesse dai soldati contro gli abitanti. Questo avvenne nel 1529. La pestilenza, scoppiata poco dopo, compiè la desolazione della città, che non ricuperò mai più l'antica sua prosperità. Fu per lungo tempo considerata come la prima città del regno dopo Napoli, e, suonando la campana a stormo, poteva mettere sull'arme 15,000 uomini. Carlo V costrusse il castello che è situato sulla parte più alta della città, e che a que' tempi era tenuto per molto forte. Aquila è sul pendio di una collina, a'cui piedi scorre il fiume Aterno o Pescara. Essa domina su di una bella valle, lunga circa quattordici miglia, irrigata da molte acque, piena di alberi fruttiferi e fertile di biade, di lino e specialmente di zafferano. I colli son coperti di vigneti, e gli eccelsi Apennini che sorgono da ambi i lati,

forniscono pascoli nell'estate a numerosi armenti e gregge. Nella catena al nord-est di Aquila è prominente il Monte Corno, e in quella che è al sud-ovest, sorgono al disopra degli altri i monti detti *della Duchessa*, che dividono la valle di Aterno da quella del Salto, ramo del Velino (*v.* ABRUZZI). — Aquila ha manifatture di tele, carta, cuoio e stoffe di lana. La sua popolazione è di 13,000 abitanti all'incirca. Le sue mura si estendono per più di tre miglia, ma una gran parte dello spazio rinchiuso è ora occupato da giardini. Aveva una volta dodici porte, otto delle quali sono state murate. Aquila è venuta decadendo, mentre Chieti, Lanciano, Teramo ed altre città dell'Abruzzo mostrano di prosperare. — La provincia di Aquila che una volta occupava la più gran parte dell'Abruzzo, è stata, non è gran tempo, divisa in due *intendenze*, di cui Aquila e Teramo sono i capoluoghi. Le strade della città, quantunque generalmente strette, sono diritte, e vi sono due piazze ornate di fontane. Il palazzo civico, il vescovato e la cattedrale sono i suoi edifizii principali. Una volta contava più di cento chiese e un gran numero di conventi e di monasteri; molte di queste chiese però sono cadute in rovina sin dall'ultimo secolo, ed altre sono dipoi state soppresse. Gli abitanti d'Aquila, come i loro vicini dello Stato Pontificio, parlano la lingua comune italiana e non un semplice dialetto. — Una strada di montagna mena da Aquila pel passo d'Antrodoco a Rieti nella Sabina e di là a Roma; ed una strada postale va per Sulmona a Napoli. Aquila giace ai 42° 20′ di lat. N., e 11° 8′ di long. E.; a 90 miglia incirca da Napoli e a 50 da Roma (Bern. Cirillo, *Annali della città dell'Aquila*).

AQUILA (*ant.*, *e B. A.*). — Nelle arti d'imitazione l'aquila è impiegata allegoricamente in più maniere. Era il simbolo della maestà e della vittoria. Secondo la mitologia greca l'aquila era l'uccello di Giove (*vedi* GIOVE e GANIMEDE) e teneva il fulmine fra gli artigli. In appresso ha rappresentata la forza e il potere sovrano, ed è in questo senso che si trova nei simboli dei popoli, dei principi e degli eserciti. Nel linguaggio geroglifico designava le città di Eliopoli, di Emesa, d'Antiochia e di Tiro. — L'aquila figurava ai tempi di Ciro sugli stendardi dei Persi, e divenne altresì sotto i Tolomei l'emblema dell'Egitto. Allorquando gli Etruschi inviarono presenti ai Romani in segno di amicizia, fu osservato fra gli attributi della sovranità di cui loro fecero omaggio, uno scettro sormontato da un'aquila d'avorio. Da quel tempo in poi l'aquila fu spesse volte impiegata come emblema della repubblica romana, e lo divenne soprattutto sotto gl'imperatori. L'aquila era alla guerra l'insegna e quasi la divinità protettrice della legione: essa era affidata a ciascun capo della legione, innalzata sulla punta di una picca e si conficcava nel suolo nel mezzo del quartiere dove la legione si arrestava; e se al momento di riporsi in marcia non si levava con facilità, siccome avvenne a Crasso allorchè volle tragittar l'Eufrate, era un presagio sinistro. Quando soggiornavasi, si costruiva per queste insegne venerate una specie di tempio. Durante la pace si depositavano in quello di Saturno. — Il solo esempio d'aquila a due teste nei monumenti dell'antichità trovasi nello scudo di un soldato della colonna traiana. Secondo gli uni la doppia testa fu introdotta nel 323 da Costantino, il quale voleva in tal modo esprimere che sotto lo stesso scettro riuniva due imperii, quello d'Oriente e quello d'Occidente. Secondo altri, fu Carlo Martello che adottò di bel nuovo le aquile romane negli stendardi dell'impero, aggiungendovi una seconda testa. Alcuni attribuiscono l'origine di quest'uso a Carlomagno, altri a Sigismondo figlio di Carlo IV, salito al trono nel 1410. Checchè ne sia, per assegnare una data certa all'aquila a due teste, non si può andare oltre il secolo XIV sotto l'imperatore Giovanni Paleologo. Gl' imperatori d'Alemagna le adottarono in appresso: il re de' Romani prese l'aquila semplice. Giovanni Basilio granduca di Moscovia, il quale voleva essere riguardato siccome discendente dagl' imperatori romani, adottò l'aquila a due teste per insegna dell'impero di Russia, ma colle ali abbassate.

AQUILA (ORDINI DELL'). — L'ordine dell'AQUILA NERA di Prussia fu istituito a Königsberg ai 17 di gennaio 1701 da Federigo III marchese ed elettore di Brandeburgo, al suo avvenimento al trono di Prussia, col motto *Suum cuique*. Il collare è composto di una croce azzurra, circondata d'aquile nere, e attaccata con un nastro rosso-rancio, in memoria della principessa d'Orange madre del principe. — L'ordine dell'AQUILA BIANCA di Polonia fu istituito nel 1325 da Vladislao nella circostanza del matrimonio di suo figlio Casimiro con Anna figliuola del granduca di Lituania; caduto in dimenticanza da quel tempo sino al 1705, fu rinnovato dal re Augusto II, il quale diede ai signori che avevano seguito il suo partito un'aquila bianca, col motto *Pro fide, lege et rege*. — L'ordine wurtemberghese dell'AQUILA D'ORO, istituito nel 1702, ha ricevuto nuovi statuti nel 1807 da Federigo I re di Wurtemberg.

AQUILA ALBA (*mat. med.*). — Uno de' nomi dati dagli antichi al protocloruro di mercurio; chiamasi pure mercurio dolce, calomelano (*v.* MERCURIO).

AQUILA (Ακυλας עקילוס). — Nativo della città di Sinope nella provincia del Ponto, era, secondo Epifanio (*De ponder. et mens.* c. 15), parente dell' imperatore Adriano, e fu convertito dall'idolatria al cristianesimo, ma di poi scomunicato a cagione della sua astrologia idolatra. Abbracciò il giudaismo, fu circonciso e traslatò letteralmente in greco il vecchio Testamento. Egli si attenne così strettamente al testo ebraico, massimamente nella seconda sua traduzione da lui chiamata *Deuterosa*, che gli Ebrei la preferivano a quella dei Settanta. Appare anche da Ireneo (III. 24) che gli Ebioniti usavano la traduzione di Aquila a fine di sostenere le loro credenze giudaiche. Gli avanzi di questo lavoro sono stati pubblicati da Montfaucon, Martianai ed altri, negli Essapli (*Hexapla*) di Origene (*v.* ESSAPLI). Il traduttore, detto עקילוס nel Talmud di Gerusalemme, vien chiamato nel Talmud di Babilonia אנקלוס, *Onkelos* (*v. questo nome*).

AQUILARIA (Aquilaria) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle aquilarinee della decandria monoginia (*v.* Aquilarinee), confuso coll'agallocco (*v.* Albero accecante). L'aquilaria di Malacca (*A. malacensis* Lamk) è un grand'albero delle Indie orientali, il cui legno, sommamente celebre nel commercio di quelle nazioni, è conosciuto sotto il nome di *legno d'aquila*. Contiene una sostanza resinosa particolare, aromatica e molto odorosa. Nell'India è ricercatissimo e pagasi a peso d'oro. Il profumo che spande mentre si abbrucia, dicesi uno dei più deliziosi.

AQUILARINEE (Aquilarineæ) (*bot.*). — Ordine di piante dicotiledoni stabilito da Roberto Brown, ed adottato da de-Candolle, i cui caratteri sono: calice coriaceo a tre lobi, fornito di un disco cupoliforme che s'attacca al fondo di esso, e superiormente dividesi in 5 parti. Stami in numero di 10, inseriti fra i lobi del disco; ovario libero sostenuto da un pedicello; stimma corto e semplice; cassula di forma simile ad una pera, a due valve e a due logge, coi trammezzi attaccati sul mezzo delle valve. Semi solitarii, pendenti, arillati. Quest'ordine, non ancora abbastanza conosciuto, non comprende che i generi *aquilaria* e *gyrinops*, alberi a foglie alterne ed intiere, indigeni delle Indie orientali (*v.* Aquilaria).

AQUILEGIA (Aquilegia) (*bot.*, *mat. med.*). — Genere di piante della famiglia delle ranunculacee, della poliandria pentaginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice colorato di 5 foglioline; corolla di 5 petali terminati da un cornetto ricurvo alla sommità; 5 pistilli muniti di 10 squamme; 5 cassule riunite insieme, univalvi e polisperme. Citeremo l'aquilegia comune (*aquilegia vulgaris* Linn.), che oltre all'essere una pianta d'ornamento pei giardini a motivo dei suoi fiori per lo più di un bel colore turchino, ora grandi e semplici, ora doppi, venne pure introdotta nella medicina come antiscorbutica, diuretica ed aperitiva. Coi semi si preparano gargarismi, raccomandati nel rilassamento delle gengive; se ne preparano pure emulsioni, a cui si attribuisce la facoltà di facilitare l'eruzione del vaiuolo. Presentemente si adopera assai di rado.

AQUILEIA (*geogr. e stor.*). — Città degli antichi Veneti, la cui origine si perde nell'oscurità de' tempi, fu fatta colonia romana nell'anno 181 av. C., e divenne la prima città della Venezia ed il baloardo dell'Italia dal lato dell'Illiria e della Pannonia. Essa venne fabbricata sulla sponda diritta od occidentale del fiume Sonzio ora Isonzo, in una bassa e fertile pianura, irrigata da molte acque. Era luogo di gran commercio, poichè, quantunque fosse lontana parecchie miglia dalla costa dell'Adriatico, le navi vi potevano giugnere per canali i quali comunicavano coi fiumi Natissa ed Anfora, che scorrono vicini alla città. Le sue mura avevano un circuito di dodici miglia, e la città era ornata di un anfiteatro e di altri splendidi edifizii. La Via Emilia, continuazione della strada Flaminia che metteva capo a Roma, conduceva per Arimino e Bologna ad Aquileia. Augusto, Tiberio ed altri imperatori risiedevano talvolta in questa città. Il poeta Cornelio Gallo vi era nato. — Aquileia si segnalò per la sua fedeltà a Roma. Quando Massimino il Trace, dopo la morte di Alessandro Severo, fu proclamato imperatore dalle legioni della Pannonia e quindi proscritto dal senato, egli mosse verso l'Italia per vendicarsene. I cittadini di Aquileia si opposero audacemente al suo passare e sostennero un assedio, durante il quale le donne gareggiarono cogli uomini in difesa della città. I soldati di Massimino, scoraggiati da questa inaspettata resistenza e dall' indugio perciò causato, si ribellarono ed uccisero Massimino e suo figlio, l'anno 241 di C. — Aquileia, per la sua situazione, si trovò esposta ai primi assalti di Alarico e degli altri Barbari che successivamente invasero l'Italia dal nord-est. Il famoso Attila la prese finalmente d'assalto, dopo un'ostinata difesa, la saccheggiò ed incendiò, dopo di aver trucidato la maggior parte de' suoi abitanti nell'anno 452. Alcuni fra gli scampati si rifugiarono nella vicina isola di Grado, dove costrussero una città di questo nome e dove i vescovi d'Aquileia risiedettero per qualche tempo. Si fu in quel torno che molti fuggitivi da varie città distrutte da Attila si ripararono alle isolette delle lagune, dove sorse dipoi Venezia. Nel 489, Teodorico co' suoi Goti sconfissero nelle pianure di Aquileia Odoacre re d'Italia. Aquileia fu dipoi ristaurata da Narsete, generale di Giustiniano, ma non ricuperò mai più l'antico suo splendore. La sede di Aquileia era una delle più antiche d'Italia; si vuole che il suo primo vescovo di cui si faccia menzione, Ermagora, vivesse sotto l'imperatore Nerone. Evvi pur anche una tradizione la quale dice che s. Marco evangelista fu il primo vescovo di Aquileia e che quivi scrivesse l'evangelo, un manoscritto del quale, tenuto per autografo, fu trasportato a Venezia nel XIV secolo e depositato nel tesoro della chiesa di s. Marco. Duranti i primi tre secoli, la cronologia dei vescovi di Aquileia presenta varie lacune, ma, cominciando dal secolo IV, le memorie di quella sede procedono senza interruzione. Verso il finire dello stesso secolo fu fatta sede metropolitana, quasi nello stesso tempo che Milano. La sua giurisdizione si stendeva dapprima sull'Istria e finalmente su tutta la Venezia ed anche sino a Como, e al di là delle Alpi sino al fiume Sava, avendo ventisette vescovi sotto di sè. Rufino, il traduttore di Origene, e che entrò in una grave controversia con s. Girolamo, era sacerdote della chiesa d'Aquileia. Nel sesto secolo nacque uno scisma tra la sede di Aquileia e quella di Roma, che continuò per due secoli, duranti i quali troviamo spesso due vescovi aquileiensi, uno ortodosso a Grado e l'altro scismatico ad Aquileia. Allora fu che i metropolitani di Aquileia assunsero il titolo di patriarchi che si usava nella Chiesa greca, stato adottato dai Goti e dagli altri Ariani. Quando i Longobardi invasero l'Italia sotto Alboino, il patriarca di Aquileia erasi trasmutato a Grado coi tesori della chiesa. Carlomagno ed i suoi successori concedettero privilegi alla sede di Aquileia che già si era riconciliata con quella di Roma; Ottone II le

diede il castello d'Udine ed altri territorii nella Marca del Friuli (*Forum Iulii*); e Corrado II ed il suo successore Enrico III ampliarono maggiormente i dominii della sede, dandogli quasi tutto il Friuli e l'Istria a segno di rendere il patriarca principe sovrano e gran feudatario dell' impero, con potere di batter moneta, di levar truppe, ecc. Roma aveva riconosciuto il suo titolo di patriarca, che era una singolarità nella Chiesa occidentale. Papa Giovanni XIX qualificò la sede di Aquileia come « seconda alla sola Roma e superiore a tutte le altre dell'Italia ». Popo o Popone che era a que' tempi patriarca di Aquileia, ne ristaurò le mura e costrusse un magnifico tempio con dotazione per cinquanta sacerdoti. Questo era per Aquileia un tempo di rinnovata prosperità. Ma le guerre tra Federigo II ed i papi, e le fazioni dei Ghibellini tornarono a perturbare il paese; le quali cose aggiunte all' insalubrità sempre crescente del luogo, cagionata dalle acque stagnanti dei dintorni, indussero i patriarchi nel secolo XIII a trasferire la loro residenza ad Udine, città che allora sorgeva per la decadenza di Aquileia. D'allora in poi Aquileia si venne sempre più spopolando, finchè gradatamente si ridusse ad essere solo un semplice villaggio d'aria insalubre. I patriarchi tuttavia continuarono a governare il Friuli come principi indipendenti, e ad esercitare la loro giurisdizione spirituale sopra molte diocesi. Furono spesso in discordia coi loro vicini i Veneziani, i Padovani, i duchi di Carinzia, i conti di Gorizia ed i duchi d'Austria, e talvolta co' proprii sudditi. Finalmente nel 1420 i Veneziani conquistarono il Friuli, ed Udine a loro si sottomise. Così terminò il dominio temporale de' patriarchi di Aquileia. Ritennero essi la loro autorità spirituale fino a tempi assai più tardi, quando finalmente nell'anno 1758, in seguito a contese insorte tra il senato veneziano e la corte d'Austria intorno al diritto di nomina alla sede vacante, il patriarcato fu finalmente abolito col consenso del papa, e la diocesi fu divisa in due sedi vescovili, Udine e Gorizia. La provincia del Friuli continuò ad essere soggetta ai Veneziani fino alla caduta della repubblica nel 1797. Aquileia, o piuttosto i suoi avanzi, formano ora parte del circolo d'Istria, nel governo di Trieste, e trovansi essi appena passate le frontiere del regno Lombardo-Veneto, il confine italiano essendo a due miglia a ponente di Aquileia.

AQUILIA (Legge) (*giurispr.*).—Plebiscito che trae il suo nome da Aquilio tribuno della plebe. Tre erano i capi di questa legge. Col primo si prescriveva *che se alcuno avesse ucciso ingiustamente un uomo altrui, oppure un quadrupede, di quelli che pascolano in gregge, dovesse dare al padrone il massimo del prezzo della cosa in quell'anno.* Adunque perchè si applicasse la legge era necessario che si trattasse di animali che pascolano a gregge, come pecore, capre ecc.; e che si fosse ucciso l'animale senza alcun dritto (*injuria*), e che v'intervenisse colpa. Colle ultime parole della legge si vuol significare che se si fosse ucciso, per esempio, un servo momentaneamente zoppo o losco, si dovesse pagare il massimo prezzo che avesse avuto in detto anno, quando non era ancora difettoso. Perciò l'azione di questa legge si considerava come penale.—Il capo secondo non era più in uso ai tempi di Giustiniano, nè si sa che cosa contenesse. — Nel terzo si trattava di qualunque danno che si fosse arrecato o uccidendo animali pascolanti in gregge, o d'altre specie, o abbruciando, guastando, rompendo cose inanimate. Secondo il prescritto di questo terzo capo non dovevasi dare il massimo prezzo che avesse avuto la cosa nell'anno, ma solo negli ultimi trenta giorni. Da questa legge nascevano azioni diverse secondo i casi: *diretta* contro colui che col suo corpo aveva arrecato danno ad un corpo: *utile* contro colui che avea arrecato danno ad un corpo ma non col suo corpo, per esempio, rinchiudendo un animale tanto che morisse di fame: *in factum* se nè col corpo, nè ad un corpo si fosse arrecato danno, per es. facilitando la fuga di un servo. Chi negava era tenuto pel doppio (Just., *Inst.* lib. IV. tit. 3; *Dig.* lib. IX. tit. 2).

AQUILONE (*v.* Borea).

AQUINO (*geogr.*). — Antica ma da lungo tempo decaduta città posta nella Campania o Terra di Lavoro nel regno di Napoli, fu fondata dagli Ernici. Divenne colonia romana, ed era vasta e popolosa al tempo di Strabone. La Via Latina l'attraversava. Giovenale era nato ad Aquino o nelle vicinanze; e Pescennio Negro uno dei pretendenti al trono dopo la morte di Pertinace era pure nativo di questo luogo. Da esso prendeva il titolo la famiglia da cui sortì i natali il celebre s. Tommaso (*v. questo nome*). Questa città sofferse assai per le varie invasioni dei barbari dopo la caduta dell' impero. Fu da ultimo interamente distrutta duranti le guerre di Corrado e Manfredo contro i papi dopo la morte di Federico II di Svevia. Essa ritenne nullameno il titolo di sede vescovile (il vescovo essendo passato a risiedere a Roccasecca) e quello di contea. Aquino oggidì conta appena un migliaio di abitanti: il suo suolo è coperto di ruine, e fra le altre di quelle di un teatro e di un anfiteatro. Vi ha un alto muro di pietre quadrate unite senza cemento, che formava parte di un sontuoso tempio dorico. Parecchie colonne di circa 1 metro e 20 cent. di diametro giaciono a terra, insieme con una gran parte del fregio con triglifi e un pezzo della cornice. Il tempio aveva 57 metri di lunghezza e più di 18 di larghezza. Un'antica chiesa tuttora chiamata il Vescovato è fabbricata sul sito, e in parte coi materiali di un altro antico tempio. Presso a questa è un arco trionfale di stile misto, corintio cioè e ionico, sotto cui scorre ora una grossa corrente che va a metter foce nel Liri. Aquino giace a cinque miglia a ponente dalla città di San Germano, l'antico *Casinum*, in una pianura tra i fiumi Melfa e Liri, e confina al nord-est colla montagna sulla quale è il famoso monastero di Monte Cassino (*vedi* Monte Cassino).

AQUINO (S. Tommaso d') (*v.* Tommaso d'Aquino (S.).

AQUISGRANA (in latino *Aquisgranum;* in francese *Aix-la-Chapelle;* in tedesco *Aachen*) (*geogr.*). — Capi-

tale del distretto dello stesso nome (una delle divisioni del gran ducato prussiano del Basso Reno), situata ai 50° 47′ di lat. N. e 3° 43′ di long. E. — Il distretto contiene 383,388 abitanti su 75 miglia geografiche quadrate d'Alemagna, dei quali 10,000 circa sono protestanti, e 1900 ebrei. La città ha da 2700 case con una popolazione di circa 37,000 anime. È in amenissimo sito, dentro una valle tutto intorno circondata da colli di poca altezza. Vi sono ancora vestigi che provano aver essa esistito sotto il governo de' Romani che la conobbero fin dai tempi di Cesare e di Druso; Plinio fa menzione di essa, appellandola col nome di *Vetera*. In questa città nacque, secondo alcuni scrittori, Carlomagno nell'anno 742 e vi morì nell'814. Quivi furono incoronati cinquantacinque imperatori, e vi si conservarono le insegne imperiali fino all'anno 1795, nel quale vennero trasportate a Vienna, dove ora fanno parte del tesoro imperiale. I suoi cittadini durante tutto il tempo dell'impero andarono esenti dalle servitù feudali così in tempo di pace come di guerra; da sequestri e da prigionia; da pedaggi e da tributi levati sui mercatanti viaggiatori, ecc. Colla pace di Luneville conchiusa ai 9 di febbraio dell'anno 1801, che separò la sponda sinistra del Reno dalla Germania, Aquisgrana fu data alla Francia, e rimase fino alla caduta di Napoleone capoluogo del dipartimento della Roer. La piazza del mercato di Aquisgrana è ornata di una statua in bronzo di Carlomagno. Nel luogo dove anticamente esisteva una fortezza de' Romani, i re dei Franchi costrussero un palazzo reale chiamato in tedesco *Pfalz*. Questo fu distrutto nell'882 dai Normanni, ristorato dall'imperatore Ottone III nel 993, e ridotto nel secolo XIV ad uso di palazzo civico. Questo fabbricato contiene molti avanzi dell'antica arte germanica, la sala detta dell'incoronazione ornata di gran numero di ritratti, e una torre fabbricata dai Romani, ecc. La chiesa principale ossia *Cappella* di forma rotonda, della quale *Aix* prese l'appellativo di *la Chapelle* per distinzione da altre città dello stesso nome, fu eretta tra l'anno 796 e l'804 dall'imperatore Carlomagno, e fu ornata con grande splendidezza. Vedesi nel mezzo la tomba di Carlomagno colla semplice iscrizione *Carolo Magno* in una gran lapida di marmo bianco che fa parte del pavimento. Quivi è pure nella galleria superiore la sedia a bracciuoli di marmo, sopra cui sedevano gl'imperatori nella cerimonia della loro incoronazione, e che in tale circostanza veniva tutta coperta di piastre di oro. La chiesa dei Francescani ha la *Deposizione di croce*, bellissimo dipinto di Rubens che fu trasportato a Parigi, e quindi restituito. Gli abitanti sono la più parte cattolici, di cui molti attendono con grande attività alle manifatture. I panni di Aquisgrana sono conosciuti in tutta Europa. Una manifattura d'aghi, stabilitavi intorno alla metà del secolo XVI da Gualtiero Wolmar, dava una volta da lavorare a più di 15,000 operai, ma nel 1808 ne impiegava solamente 8000. Aquisgrana ha sette sorgenti minerali, sei delle quali sono calde. La più celebre è la sorgente *imperiale*, il cui vapore imprigionato deposita solfo. Le camere da bagno sono eccellenti, e i bagni sono profondi da quattro a cinque piedi, in pietra massiccia e a gradini alla maniera degli antichi romani. Poco lontano dalla città trovasi il villaggio di Burtscheid che contiene ancor esso sorgenti calde. Le sorgenti superiori sono dentro il villaggio, le inferiori nella valle, all'aperto. La loro acqua è molto utile per lavare e per tingere panni. Le sorgenti superiori non contengono gaz epatico, nè fanno deposito di zolfo, nel che sono diverse dalle inferiori e da quelle di Aquisgrana. Le miniere di carbone e le piriti che sono nei dintorni danno ragione delle terme di Aquisgrana e di Burtscheid. I nomi che portano parecchie delle vie della città come di Alessandro, di Francesco, di Wellington ricordano il congresso tenutovi nel 1818. *La Storia e la descrizione di Aquisgrana, Burtscheid e Spa* per Aloys Schreiber, Heildelberg 1824, è la miglior guida a coloro che viaggiano per quelle parti.

AQUISGRANA (TRATTATI DI). — Il primo è dei 2 maggio 1668, e pose termine alla *guerra* detta *di devoluzione* che Luigi XIV imprese nel 1767 nella circostanza della successione di Filippo IV re di Spagna, per sostenere le pretese di sua moglie sopra una gran parte dei Paesi Bassi spagnuoli. Condé aveva già conquistata la Franca Contea, e Turenne si era impadronito di dieci fortezze, allorchè la triplice alleanza conchiusa da de Witt e W. Temple determinò la Francia a fare la pace con la Spagna, sotto certe condizioni che gli alleati confermarono a Saint-Germain, e alle quali la Spagna prestò il suo consenso ad Aquisgrana. La Spagna aveva la scelta di cedere la Franca Contea o le fortezze dei Paesi Bassi: e si risolse per le fortezze. In tal modo la Francia ottenne in piena sovranità una parte dell'antico circolo di Borgogna, come pure Lille, Charleroi, Binch, Douai, Tournai, Oudenarde e sei altre piazze con tutte le loro dipendenze. — La seconda pace di Aquisgrana del 18 ottobre 1748 pose fine alla guerra detta di *successione* d'Austria. Maria Teresa cedette Parma, Piacenza e Guastalla all'infante don Filippo di Spagna. Sorse in tal modo il quarto ramo regnante della casa de' Borboni, quello di Parma (ora di Lucca); nel rimanente lo stato delle cose anteriore alla guerra fu confermato: la prammatica sanzione e la successione della casa di Annover al trono d'Inghilterra furono di nuovo riconosciute, e il re di Prussia ottenne intera garanzia per la Silesia. I plenipotenziarii di Francia, d'Inghilterra e degli Stati generali sottoscrissero ai 30 aprile 1748 i preliminari della pace in una conferenza secreta, e li sottomisero poscia in quattro originali alle altre potenze belligeranti che vi apposero successivamente la loro firma. Il solo Carlo Stuart, primogenito del pretendente, protestò contro l'esclusione del padre Giacomo III dal trono d'Inghilterra. Le tre potenze sovra nominate furono altresì le prime a sottoscrivere la pace definitiva del 18 ottobre, che dopo di esse fu firmata dalla Spagna, da Genova, Modena e dall'Austria.

AQUITANIA (*geogr. e stor.*). — Una delle grandi divisioni dell'antica Gallia. I limiti dell'Aquitania, quali sono accennati da Cesare, erano la Garonna, i Pirenei e l'Oceano. La Garonna la divideva dalla Gallia Celtica. Si vuole che gli Aquitani primitivi fossero di razza ibera, distinta da quella de' Celti. Cesare non andò nell'Aquitania, ma Crasso il giovane suo luogotenente vi fece una scorreria. Il paese però non fu soggiogato se non 28 anni av. C. quando Augusto mandò Marco Messala a conquistarlo. Il poeta Tibullo accompagnò Messala in questa spedizione, avvenimento che commemorò nelle sue poesie. Nella divisione che Augusto fece della Gallia in provincie romane, i limiti dell'Aquitania furono estesi a settentrione fino al fiume Ligeri (*Loira*), e dalla parte d'oriente fino al monte Gebenna che formava i confini della provincia narbonese. Mediante tale estensione si compresero nell'Aquitania parecchi grandi distretti o tribù della Gallia Celtica, quali sono i Santoni, i Pittoni o Pittavi, i Biturigi, gli Arverni, i Lemovici, ecc. Nelle seguenti suddivisioni della Gallia sotto gli ultimi imperatori, troviamo l'Aquitania di Augusto divisa in tre provincie, cioè nella *Novempopulana* che comprendeva la maggior parte dell'Aquitania primitiva, tra la Garonna, i Pirenei e l'Oceano: le sue città principali erano Climberri, dipoi Augusta, Bencarno, Iluro e Acque Tarbelle: nell'*Aquitania prima* confinante col Ligeri e la di cui capitale era Avarico, detta poscia Biturige (ora Bourges); e nell'*Aquitania seconda* situata tra le altre due, e la cui città principale era Burdegala (Bordeaux). Sotto il regno di Onorio i Visigoti, dopo di avere devastata l'Italia, passarono nella Gallia e presero possessione dell'Aquitania, cui tennero fino a tanto che Clodoveo re de' Franchi li sconfisse in una gran battaglia presso Poitiers l'anno 507 dell'era volgare, e ne uccise il re Alarico II. L'Aquitania fu allora riunita alla monarchia de' Franchi; ma sotto i deboli successori di Clodoveo ne fu nuovamente staccata e data in appannaggio a Cariberto figliuolo cadetto di Clotario II. Al principio del secolo VIII troviamo Eude, duca di Aquitania e discendente di Cariberto, in guerra con Carlo Martello. I Saraceni essendo venuti dalla Spagna ad invadere e saccheggiare Bordeaux, Eude si affrettò a far pace con Carlo, e s'unì con lui per combattere contro i Maomettani che furono pienamente sconfitti da Carlo fra Tours e Poitiers nell'anno 732. Nel 768 Waifer, successore di Eude, fu assalito da Pipino che conquistò tutta l'Aquitania e la riunì alla monarchia francese. Ma l'Aquitania aveva subito un altro cambiamento ne' suoi confini meridionali. I Vasconi, popolo della Spagna, trovandosi molestati dai Visigoti, passarono i Pirenei e si stabilirono nella parte meridionale dell'Aquitania che da essi prese il nome di Vasconia o Guascogna, che ritenne poi sempre, mentre le parti più settentrionali della stessa provincia continuarono ad esser chiamate *Aquitaine*, e poscia per corruzione *Guienne*. I Vasconi furono soggiogati da Pipino e da Carlomagno, ma si ribellarono di nuovo e formarono uno stato indipendente con duchi proprii fino al secolo XI nel quale furono uniti al ducato d'Aquitania, il quale sotto ai successori di Carlomagno era divenuto uno dei più gran feudi della monarchia francese. Eleonora, erede di Guglielmo ultimo conte di Poitù e duca di Aquitania, sposò Luigi VII re di Francia, ma essendone dipoi ripudiata, si unì in matrimonio con Enrico duca di Normandia, divenuto poscia Enrico II d'Inghilterra, il quale per tal modo diventò possessore della Guienna, del Poitù, della Guascogna, dell'Angiò, insomma di tutta l'Aquitania presa nel suo senso più esteso. Ciò fu origine di lunghe guerre tra i due regni. Finalmente Carlo VII conquistò la Guienna e gli altri distretti summentovati, e prese Bordeaux nel 1451-52, e riunì il tutto alla Francia. Il nome di Guienna continuò dipoi ad essere adoperato come quello di una delle provincie dell'antica monarchia, quantunque ristretto a piccolissima porzione dell'antica Aquitania, finchè alla rivoluzione l'intiero paese fu diviso in dipartimenti, e sparvero le antiche denominazioni.

ARA (*v.* ALTARE).

ARA LIONESE (ARA LUGDUNENSIS) (*antich.*). — Nome di un altare innalzato in onore di Augusto, dieci anni av. C. da sessanta nazioni galliche che ne avevano fatte le spese. Sessanta statue di guerrieri rappresentavano le nazioni che avevano contribuito all'erezione di quel monumento. Sotto l'imperatore Caligola, questo altare acquistò grande celebrità per la palestra letteraria che vi fu aperta. Da tutte le parti dell'impero si vedevano accorrere poeti e oratori a malgrado della clausola terribile che ordinava di gettare nella Sonna ogni concorrente che non riportasse gli applausi degli uditori, se non preferiva di cancellare le pagine della sua opera colla lingua: la qual cosa ha suggerito a Giovenale, che tanto valeva posare il piede nudo sopra un serpente, quanto leggere i proprii versi dinanzi l'altare di Lione.

Palleat ut nudis pressit qui calcibus anguem
Aut Lugdunensem rhetor dicturus ad aram.

ARAB SHAH (*stor. letter.*). — Dottore musulmano, il quale scrisse una storia del famoso Timur-Lenk (Tamerlano) sotto il titolo di *Meravigliosi effetti del decreto divino nelle narrazioni delle gesta di Timur.* Quest'opera è stata stampata a Leida nel 1636, e Vatier ne pubblicò una versione francese nel 1657. Arab-shah ha composto altresì un *trattato dell'unità di Dio.* Morì a Damasco nel 1450. Alla biblioteca reale di Parigi veggonsi due esemplari arabi della vita di Tamerlano.

ARABA (LINGUA E LETTERATURA).—Pochissimi sono i ragguagli che abbiamo intorno alla coltura e letteratura degli Arabi primitivi. Che la poesia abbia fiorito per tempo nell'Arabia, si può inferire dal carattere degli abitanti che sappiamo essere arditi, valorosi, intraprendenti, alteri, e dominati da forte sentimento di onore. Le tribù che vagavano sotto il governo dei loro sceikh attraverso alla regione dell'Arabia Felice, avevano tutto ciò che può favorire

lo sviluppo della poesia, cioè un clima incantevole, vivace sentire, e calda imaginativa. Se fosse certo che il poema di Giobbe fu opera di un Arabo, avremmo una prova non dubbia non solo dell'esserci stati poeti nell'Arabia Petrea, ma eziandio del carattere delle loro produzioni. In esso noi troviamo imagini ardite, nobili metafore, similitudini e descrizioni mescolate ad enigmi. L'antichità della filosofia presso gli Arabi potrebbe anche essere dimostrata da questo poema, come quello che nello stesso tempo contiene cognizioni fisiche ed astronomiche benchè molto imperfette. Anche ne'tempi che precedettero Maometto, questo popolo si era segnalato per ingegno, specialmente nella poesia. Alle fiere della Mecca e di Ocad, intorno al 500 dell'era cristiana, tenevansi gare poetiche, e le poesie premiate venivano scritte a lettere d'oro, donde furono chiamate *al-Modhahebat* (auree), ed appendevansi nella *Kaabah* della Mecca donde furono anche chiamate *Moallakat* (sospese). La raccolta dei Moallakat contiene sette poemi di sette autori: Amri-al-Kais, Tarafa, Zoheir, Lebid, Antara, Amru-Ben-Kelthum ed Hareth (*vedi questi nomi e* Moallakat). — Questi poemi sono particolarmente caratterizzati da profondo sentire, imaginazione sublime, ricchezza d'imagini e di sentimento, orgoglio nazionale e spirito di libertà, vendetta ed amore. Il periodo più splendido della storia araba cominciò da Maometto, e ad esso tenne subito dietro il secolo d'oro della loro letteratura. Maometto si annunziò al popolo come profeta mandato da Dio, e stabilì regole di fede e di vita, le quali furono raccolte da Abubekr, primo califfo dopo la di lui morte, corrette e pubblicate da Othman, terzo califfo, e che costituiscono il Corano. Così fu fissata la lingua della letteratura araba, fu data la prima direzione letteraria al popolo, e determinato il carattere nazionale. Pare che gli Arabi si trovino in sito favorevole bensì pel commercio, ma non per le conquiste, particolarmente perchè una gran parte della popolazione consiste in tribù erranti pel deserto, e sostentantisi ad un tempo per mezzo della pastorizia e delle depredazioni. Ma Maometto riuscì a sottomettere l'intiera contrada, le diede una costituzione religiosa e insieme militare, ed accese il valore naturale del popolo per mezzo dell'entusiasmo religioso. Morto lui nel 632 dell'era volgare, senza lasciare un successore maschio, i suoi aderenti nominarono al suo posto un califfo (successore), sotto cui lo spirito di conquista cominciò ad impadronirsi degli Arabi e li sospinse innanzi a guisa di rapida corrente. Appena 80 anni erano scorsi dopo la morte di Maometto che la loro potenza si estendeva dall'Egitto all'India, da Lisbona a Samarcanda. Durante questo periodo, la nazione non era animata se non da entusiasmo guerresco alla cui ombra raramente prosperano i teneri fiori dell'ingegno. Il tempo e le relazioni con nazioni colte vinsero a poco a poco la loro rozzezza. Il loro progresso nelle arti e nelle scienze cominciò col governo del califfo della famiglia degli Abbassidi nell'anno 750 (*v.* Abbassidi). Esse trovarono primamente favore nella splendida corte di Al-Mansur a Bagdad; ma fu Harun-al-Rashid (786-808), quegli che ne infuse nel popolo un amore permanente. Egli invitò dotti di ogni paese al suo regno, e assegnò loro salarii principeschi. Fece tradurre in arabo le opere più celebri della letteratura greca, e ne diffuse numerosissime copie. Al-Mamum suo successore offerse all'imperatore greco 10,000 libbre d'oro ed una pace perpetua purchè avesse voluto mandargli per qualche tempo il filosofo Leone il quale lo ammaestrasse. Sotto il suo governo si stabilirono scuole eccellenti a Bagdad, Bassora, Bokara, Cufa, e grandi biblioteche ad Alessandria, a Bagdad ed al Cairo. Il califfo Motasem, il quale morì nell'anno 841 dell'era volgare, continuò nelle medesime disposizioni, e ne nacque un'ardentissima gara letteraria fra la dinastia degli Abbassidi a Bagdad e quella degli Ommiadi nella Spagna. Ciò che Bagdad era per l'Asia, era Cordova per l'Europa, dove, particolarmente nel x secolo, gli Arabi furono i sostegni principali della letteratura. In un tempo in cui il sapere non trovava nè asilo nè incoraggiamento, gli Arabi si adoperavano a raccoglierlo e diffonderlo nelle tre gran divisioni del mondo. Poco dopo il principio del secolo decimo gli studenti viaggiavano dalla Francia e da altri paesi d'Europa alle scuole arabe della Spagna, particolarmente col fine d'imparar le matematiche e la medicina. Oltre all'accademia di Cordova, gli Arabi ne avevano stabilito 14 altre nella Spagna, senz'annoverare le scuole superiori e le elementari. Avevano cinque biblioteche pubbliche, e Casiri fa menzione di diciassette Arabi della Spagna i quali intrapresero viaggi scientifici. Così rapidi progressi fece questa nazione (la quale, appena mezzo secolo prima, era ristretta al corano, alla poesia ed all'eloquenza) dopochè ebbe conosciuto gli scritti de'Greci. In geografia, storia, filosofia, medicina, fisica, matematica e specialmente in aritmetica, geometria ed astronomia, i loro sforzi sono stati coronati da un gran successo, come lo provano i varii termini di origine arabica, tuttora in uso, quali sono *almanacco*, *algebra*, *alcool*, *azimut*, *zenit*, *nadir* e più altri. Ad essi si è pure generalmente attribuita l'invenzione delle cifre comuni; ma il professore Seyffarth che, qualche tempo fa, si occupò nell'esaminare la preziosa raccolta di papiri ed altre antichità egizie esistenti nel ricchissimo museo di Torino, tra l'altre importanti scoperte, afferma che le figure arabiche si trovano fra quelle degli Egiziani, ond'è probabile che gli Arabi non inventassero le cifre, ma solo le prendessero ad imprestito. Gli Egiziani scrivevano come noi, 1, 2, 3, ecc. Anche le loro frazioni rassomigliano alle nostre, le figure frazionali essendo scritte sopra e sotto una piccola linea orizzontale. Scoprì pure che impiegavano il sistema decimale.—La geografia del medio evo è per la maggior parte opera degli Arabi. Essi allargarono, specialmente nell'Africa e nell'Asia, i confini del mondo conosciuto. Nel settentrione dell'Africa s'inoltrarono fino al Niger; nell'occidente, fino al Senegal; nell'oriente, fino al capo Correntes. Quando cominciarono le loro conquiste, i califfi or-

dinarono ai generali di dare descrizioni geografiche dei paesi conquistati. Ad essi erano note in gran parte le contrade, le nazioni e la ricchezza dell'Asia. Essi fecero maggiormente conoscere l'Arabia, loro patria, la Siria e la Persia, ed acquistarono almeno qualche cognizione intorno alla gran Tartaria al mezzogiorno della Russia, della Cina e dell' Indostan. Al-Marun, Abu-Isak, Edrisi, Nassir-Eddin, Ebn-Haukal il quale scrisse tra il 915 ed il 921 dell'era nostra, Abulfeda ed Ulugh Begh Abdallatif si segnalarono come geografi, e molto di quanto scrissero i più celebri fra di loro, Abulfeda ed Edrisi, è ancora utile ed importante quanto a geografia storica.—Gli storici arabi, fin dal secolo VIII sono stati assai numerosi, ancorchè non siano ancora bastantemente conosciuti dagli eruditi d'Europa onde possano trarne molto vantaggio. Lo storico più antico e più noto è Hesham Ibn-Muhamed Ibn-Schoaib Alkhekebi, fiorito intorno all'818. Vuolsi pur anche dar lode ad Abu-Abdallah Mohammed Ibn-Achmed, a Gregorio Abulfaragio, a Giorgio Almakin, ad Abulfeda (il quale scrisse una storia universale del mondo fino al 1315 dell'era nostra), a Makrizi, ad Ebn-Kaldun, ad Arabscah e ad altri. La filosofia degli Arabi era di origine greca e derivò principalmente da quella di Aristotile che fu studiata prima dagli Arabi della Spagna, e quindi pressochè in tutto l'occidente dell'Europa, venendo tradotta dall'arabo in latino. Quindi è che l'origine della filosofia scolastica può riferirsi in qualche parte agli Arabi. Essi attesero particolarmente alla dialettica ed alla metafisica. Tra gli scrittori di filosofia sono da annoverarsi Alfarabi che scrisse intorno ai principii della natura (954); Avicenna che morì nel 1036, e che, oltre a parecchi altri scritti filosofici, fu autore di un trattato di logica, fisica e metafisica e di un comento intorno alle opere di Aristotile. Ibn-Bajah si segnalò come pensatore originale. Algazel o Algazali scrisse un'opera dove assaliva tutti i sistemi filosofici. Fu tenuto particolarmente in pregio il comento di Averroe sopra Aristotile, e merita pur gran lode la sua parafrasi della *Repubblica* di Cicerone. Molti celebri filosofi erano nello stesso tempo medici; poichè allora le scienze fisiche, compresa la medicina, non erano separate dalla filosofia. Queste scienze sono senza dubbio quelle che gli Arabi coltivarono maggiormente dopo la geografia. A Bagdad, a Ispahan, a Firuzabad, a Bokhara, a Cufa, a Bassora, ad Alessandria e a Cordova si stabilirono dal secolo VIII all'XI scuole mediche, e mediante lo studio consacrato a questo ramo di scienza, la nazione non potè a meno di farvi importanti progressi, benchè nel fatto anche in ciò andassero debitori del loro sapere ai Greci. Fra di essi l'anatomia non fece alcun progresso, poichè il corano vietava espressamente le dissecazioni. Avevano però estese cognizioni di medicina, studiavano con zelo la botanica, e possono riguardarsi come gl'inventori della chimica, o almeno vi hanno fatto molte scoperte, e Dsceber viene considerato come inventore di una panacea. Nella scienza delle malattie (nosologia) essi fecero grandi progressi, ed impararono a trattare giudiziosamente varii generi d'infermità. Ai loro celebri scrittori di medicina appartengono Aharum (che primo descrisse il vaiuolo), Iahiah Ibn-Serapion, Jacob Ibn-Isak Alkendi, Giovanni Mesve, Rhazes, Almansor, Ali Ibn-Abbas, Abu Ibn-Sina o Avicenna (che pubblicò il canone della medicina, tenuto lungamente per la miglior opera di tal genere), Isak Ben-Soleiman, Abulcasis, Aben-Zohar, Ebn-Rosed o Averroe (autore di un compendio di fisica). Non si può negare che agli Arabi è dovuto l'onore dell'aver conservato le cognizioni scientifiche della medicina durante il medio evo, e ravvivatone lo studio in Europa. Se la fisica tra di essi fece minor progresso è da attribuirsene la cagione al metodo di studio. Questa scienza era trattata metafisicamente, a fine di riconciliare i principii di Aristotile colla dottrina del fatalismo insegnata dal corano. Le matematiche furono dagli Arabi arricchite, semplificate ed ampliate. Nell'aritmetica, essi introdussero in Europa l'uso delle cifre che sono loro attribuite e delle frazioni decimali, e nella trigonometria, i seni in vece delle corde. Semplificarono le operazioni trigonometriche dei Greci, ed ampliarono le generali ed utili applicazioni dell'algebra. In questa parte si segnalarono particolarmente Mohammed Ben-Musa e Thibet Ben-Corrah. Al-Hazen scrisse dell'ottica. Nassireddin traslatò gli elementi di Euclide. Dsceber Ben-Afla scrisse un comento sulla trigonometria di Tolomeo. Coltivarono specialmente l'astronomia, per cui sorsero celebri scuole e conservatorii a Bagdad ed a Cordova. Fin dall'anno 812 dell'era volgare, Al-Hazen e Sergius avevano tradotto in arabo l'Almagesto di Tolomeo, primo trattato regolare sull'astronomia, del quale nell'833 Alfargani ed, anche più tardi, Averroe pubblicarono edizioni. L'Albategni nel secolo X osservò il moto dell'afelio. Mohammed Ben-Dsceber osservò l'obliquità dell'eclittica, e compiè una teoria del sole. Almansor formò tavole astronomiche nelle quali appaiono alcune osservazioni intorno all'obliquità dell'eclittica. Alpetragio scrisse una teoria dei pianeti.— La geografia fu messa in relazione colle matematiche e coll'astronomia e trattata come scienza, particolarmente da Abulfeda. La divisione della terra in sette climi, varie misure geografiche e simili, appartengono agli Arabi.—Ancorchè molto si coltivassero le scienze più gravi, il genio del popolo per la poesia non fu però inceppato. Abu-Teman, nell'830, raccolse gli Hamasah maggiori, antologia in dieci libri, e Bochteri, nell'880, gli Hamasah minori, come supplimento dell'altra. Questi contengono i sette poemi premiati detti *Moallakat*. Dopo questo periodo, le peculiarità orientali della poesia araba si fecero più e più sensibili; sottentrò un fare mistico e stravagante, e la lingua perdette la sua purezza. Ragion vuole che si faccia menzione di Motenabbi per le tenere elegie che scrisse in uno stile classico; (V. *Proben der Arabischen Dichtkunst.*—Saggi di poesia araba pubblicati da Reiske, Lipsia 1765; e *Motenabbi, tradotto* (in tedesco) *intieramente per la prima volta*, da Giuseppe Hammer, Vienna 1823); Abu-Ismael-Tograi, visir di

Bagdad, per elegie e poemi (*v. Nuovo Mercurio Tedesco* 1800, nº 1, sez. 8); Ithiel Hariri, per la sua storia di un cavaliere errante intitolata *Makamat*, in cinquanta capitoli (*v.* Rosenmuller, *sopra un romanzo arabo di Hariri*, Lipsia 1801, tradotto, nel 1826, da Ruckert); Abu-Dschaafar Ibn-Tophail, pel suo interessante romanzo filosofico, l'*Uomo Naturale*, tradotto da Eichhorn, Berlino 1783. Il grande romanzo eroico di Admai, la *vita di Antar* (*v.* Antar) diverte tuttora il popolo nelle botteghe da caffè di Aleppo. Esso è diviso in 55 parti. — Non vi è genere di poesia, tranne la drammatica, che gli Arabi non abbiano tentato. La ballata, produzione dello spirito ardito e intraprendente della nazione, fu inventata da essi. Non è da dubitare che per tal modo essi non influissero potentemente sulla moderna poesia europea; perchè non piccola parte della poesia romantica del medio evo appartenne agli Arabi. Lo spirito cavalleresco, le novelle delle fate e dei fattucchieri (*v.* Notti arabe), e fors'anco la rima, passarono dagli Arabi nella nostra poesia occidentale. Così, questa nazione, nei tempi del medio evo contribuì per varie vie alla letteratura ed al raffinamento dell'Europa, e lasciò dietro a sè molte tracce della sua antica superiorità. Quindi l'importanza della loro lingua pegli eruditi investigatori deve apparire evidente a tutti. Essa appartiene ai così detti *dialetti semitici*, tra cui si distingue per la sua antichità, ricchezza e soavità. Per mezzo del corano fu fissata come lingua scritta, e poco dopo Maometto e più ancora dopo il secolo x, le sue bellezze furono esplorate, e la sua ricchezza raccolta in dizionarii dagli autori arabi, i quali stabilirono i principii della lingua. Entrati gli Arabi nella Sicilia e nella Spagna, il loro idioma divenne noto in Europa. Ma non ostante ch'esso abbia lasciato molte tracce di sè nelle lingue di quei paesi, la sua conoscenza fu tuttavia quasi affatto perduta dopochè i Mori ne furono cacciati. Postel ne introdusse di nuovo lo studio scientifico in Francia, e Spey in Germania. Nel secolo xvii lo studio ne fiorì nei Paesi Bassi e fu dipoi coltivato con gran zelo in Germania, in Olanda ed in Inghilterra. Se ne hanno pregevoli gramatiche di Erpenio, Michaelis, Richardson, Jahn, Rosenmuller, Silvestro de Sacy; buoni dizionarii di Erpenio, Golio, Giggeio, Castel, Meninski, Wilmet, Scheid; collezioni di estratti di Reiske, Hirt, Rosenmuller, Jahn, de Sacy, Savary ed altri. Kirsten, Schultens, Jones, Eichhorn, Tychsen, Schnurrer, Hasse, Kosegarten, Hezel, Wahl, Paulus, Vater, Augusti ed altri hanno reso al mondo grandi servizii, pel molto studio da loro posto in coltivare, investigare ed illustrare questa lingua. Gruner e Sprengel hanno dimostrato quanto importante sia lo studio di essa ai medici. Finalmente la *Biblioteca orientale* dell'Herbelot e il *Dizionario storico degli autori arabi* del De-Rossi, sono opere in cui si possono trovare peregrine notizie da chi voglia internarsi nello studio di una storia e di una letteratura per molti riguardi meritevoli dell'attenzione dei dotti.

ARABE (Notti) (*v.* Notti arabe).

ARABEBBAH (*mus.*). — Stromento musicale usato in sulle coste della Barberia, il quale, da quanto ne riferisce il Pananti, pare che consista in una corda tesa su di un bastone, e sollevata da una vescica che in certo modo le serve di ponticello. Questo stromento debbe rassomigliare a quello di alcuni poetastri ambulanti, che, non ha molti anni, aggiravansi anche ne' nostri paesi.

ARABESCO o Rabesco (*B. A.*). — Questa parola viene applicata ad una specie eterogenea di ornamento o maniera di fregi su superficie piane, impiegata principalmente in opere di architettura, e significa *alla maniera degli Arabi*. Il modo di ornamenti cui si riferisce era praticato nelle decorazioni degli edifizii dai Mori, Saraceni o Arabi della Spagna, che con tutti questi nomi venivano chiamati dai cristiani loro vicini. Per quanto risguarda i conquistatori maomettani della Spagna pare che ne abbiano tolta l'idea dagli ornamenti geroglifici dei monumenti dell'Egitto. I dogmi del loro codice religioso però, vietando la rappresentazione di animali a fine di evitare quanto potesse aver sembianza d'idolatria, impiegavano piante ed alberi, e con gambi, tronchi, ramoscelli, fogliami, fiori e frutti, producevano un'infinita varietà di forme e di combinazioni con cui dipingevano e scolpivano le superficie dei loro edifizii. Quindi è che le combinazioni di oggetti naturali, inventate dalla fantasia per formare una continuazione di fregi sopra una superficie piana, furono dette *arabeschi*, ancorchè differissero immensamente dalle composizioni arabe o maomettane, essendo piene di animali di ogni maniera e di combinazioni di piante e d'animali, come pure di combinazioni di forme animali quasi tutte discordanti dalla natura. Questo nome è diventato così generale che fu perfino applicato agli ornamenti



Arabesco tratto dalla moschea di Cordova.

fantastici trovati sulle pareti di Ercolano e Pompei, come pure ad altri di uguale ed anche maggiore antichità, i quali furono eseguiti e dimenticati lungo tempo innanzi che i figliuoli d'Ismaele imparassero a disegnare. Gli arabeschi più celebri dei tempi moderni sono quelli con cui Raffaele ornò le gallerie del Vaticano, che d'allora in poi furono chiamate *logge di Raffaele*. Questo grande artista introdusse figure allegoriche ne' suoi arabeschi; cosa che nè gli Arabi nè i cristiani non avevano mai fatto; e non si conoscevano ancora disegni antichi che ne presentassero esempi. Questi disegni sono abbastanza noti in Italia, e ci crediamo perciò dispensati dal darne un saggio. Diamo invece una stampa rappresentante uno degli arabeschi, propriamente detti, esistente nella moschea di Cordova. Gli ornamenti che compongono questo lavoro sono ad un tempo stesso in rilievo ed in colore. — Il termine arabesco viene più generalmente applicato ad ornamenti in pittura che in scoltura; tuttavia si usa propriamente anche parlando dei secondi, purchè siano eseguiti in bassissimo rilievo.

ARABI (*v.* ARABIA).

ARABIA (*geogr.*). — Questa contrada che forma una vasta penisola, la cui superficie è stimata essere quadrupla di quella della Francia, è connessa coll'estremità sud-ovest del continente dell'Asia per mezzo di un istmo di deserti sabbiosi, la cui lunghezza dal confine settentrionale del golfo di Akaba alla foce del Shatt-el-Arab (Eufrate) nel golfo Persico può calcolarsi di 700 miglia. Essa è situata fra i 12° e i 30° di lat. N., e i 30° e i 57° di long. E., parte dentro e parte a settentrione della regione tropica. Il tropico del Cancro la divide in due parti quasi eguali. La Siria e l'Eufrate le sono di confine a tramontana; ha il golfo Persico a levante; l'Oceano indiano (detto mare Arabo e mare di Oman) bagna la lunga linea della sua costa del sud-est; lo stretto di Bab-el-Mandeb (ossia *porta delle lagrime*) e il mar Rosso formano il confine occidentale. — Il nome di Arabia, col quale i Greci fecero conoscere questa vasta contrada agli Europei è derivato dal nome che gli abitanti stessi hanno portato da molti secoli. La parola *arab*, come nome collettivo nel singolare, è adoperata per designare tutta la nazione araba; mentre il suo plurale *a' râb* viene limitato a significare le tribù erranti degli Arabi del deserto. *Belad-el-Arab* (terra degli Arabi) e *gezirat-el-Arab* (penisole degli Arabi) sono le solite designazioni di questo paese usate dai nativi, oltre le quali è da notarsi l'appellazione persiana di *arabistan* di cui frequentemente i Turchi non che i Persiani si valgono. — Diversi autori in tempi diversi hanno variamente diviso l'Arabia. Strabone (XVI. 4) divide tutto il paese in Arabia *Felice* e *Deserta*, di cui la prima occupa la parte meridionale, la seconda la parte settentrionale della penisola. La triplice divisione di *Felice*, *Petrea* e *Deserta* fu introdotta da Tolomeo che chiamò Petrea, da Petra antica capitale de' Nabatei, la contrada fra il mar Rosso e il mar Morto, confinante con la Palestina e con l'Egitto. Alcuni scrittori cristiani contemporanei delle crociate chiamarono *Arabia prima* il territorio intorno a Bostra, ossia l'Auranitide degli antichi; *Arabia secunda* o *Arabia petracensis*, la contrada a levante del Giordano; dando il nome di *Arabia tertia* ovvero di *Syria Sohal*, o di *Terra montis regalis* al paese intorno al Shobak o Montereale. Gli scrittori orientali enumerano generalmente cinque provincie d'Arabia, cioè: il *Yemen*, l'*Hegiaz*, il *Tehama*, il *Neged* e il *Yemama*. Alcuni vi aggiungono per sesta *Bahrein* che altri considerano come parte dell'Irak Arabi. Le tre provincie di Tehama, Neged e Yemama sono da alcuni riguardate come suddivisioni dell'Hegiaz. L'Arabia Petrea, inchiusovi il monte Sinai, è dalla maggior parte di essi aggregata parte alla Siria e parte all'Egitto; e la porzione settentrionale dell'Arabia deserta è generalmente denominata deserto di Siria. — Presentemente l'Arabia può dirsi divisa nel modo seguente, giusta il sistema adottato da Niebuhr.

I. Il YEMEN confinante col mar Rosso e coi territorii di Hegiaz, Neged e Hadramaut, suddiviso secondo Niebuhr in quattordici provincie indipendenti di cui le seguenti sono le principali: 1° Il Yemen proprio con le città di Sana, residenza dell'imam del Yemen, e Mokha sulle sponde del mar Rosso, primario porto del mare dell'Arabia; 2° Aden con l'antica città e porto dello stesso nome che nei secoli XII, XIII e XIV furono un emporio importante del commercio europeo coll'India (*v.* ADEN); 3° Belad-el-Kobail, ampio distretto montagnoso a tramontana del Yemen proprio, i cui principi si sono mantenuti indipendenti dagl' imami di Sana; 4° Abu Arish con la città commerciante di Gozan sul mar Rosso; 5° Saban distretto ragguardevole nei monti fra Belad-el-Kobail e Hegiaz, in gran parte abitato da Beduini indipendenti: 6° Nejran amena e fertile contrada, ricca d'acque e di pascoli e famosa pei suoi cammelli e cavalli, la cui capitale dello stesso nome è creduta essere la Nagara di Tolomeo: 7° Jauf o Jof, territorio che si stende a gran distanza sulle alte terre dell'Arabia a levante di Belad-el-Kobail con l'antica Mareb o Mariaba, capitale dei Sabei.

II. L'HADRAMAUT, contrada altre volte famosa pel suo traffico e particolarmente per quello dell'incenso; confinante al sud-est coll'Oceano indiano, al nord-est coll'Oman, a tramontana colle alte terre arabe, e a ponente col Yemen. Il traffico tra l'Oman e il Yemen si fa per mare. Dafar e Keshin sono i porti principali. Una parte della contrada è occupata da capi Beduini indipendenti, fra i quali il seikh di Shibam è il più potente. L'isola di Socotora o Socatra, famosa per l'aloè che produce, era ai tempi di Niebuhr soggetta al capo di Keshin.

III. L'OMAN si stende lungo la costa del golfo Persico e del mare Indiano, e a ponente e a meriggio confina coll'alto deserto che riempie l'interno dell'Arabia. Il paese è in alcune parti fertile in frumento, orzo, grano turco, lenti, uve, datteri ed altre frutta da giardino. Esso possiede pure miniere di

rame e di piombo. Rostak è la residenza dell'imam di Oman; e il porto di Muscat è molto frequentato.

IV. Stati indipendenti nelle isole e sulle sponde del golfo Persico. Quasi tutti i porti di mare del golfo Persico sono posseduti da tribù arabe date alla navigazione, alla pesca, e in particolare a quella delle perle. Ciascuna piccola città ha il proprio seikh. La piccola isola di Ormuz, nello stretto all' ingresso dal mare Indiano nel golfo Persico, è celebre per l'importanza che ebbe mentre fioriva il commercio portoghese coll'India. Il gruppo d'isole chiamato Bahrein presso la costa occidentale del golfo Persico è famoso per la sua pesca delle perle. Dicesi che anticamente fosse assai popolato e contenesse più di trecento borghi o villaggi.

V. Il Lahsa o Hagiar che giace lungo la spiaggia occidentale del golfo Persico, e una parte del quale, immediatamente presso la costa, è qualche volta chiamato Bahrein. Ha per confini a meriggio l'Oman, a ponente la parte montuosa dell'Arabia, a tramontana il territorio della tribù beduina, detta Kaab, presso il Shatt-el-Arab. La maggior parte della contrada verso l'interno è popolata da Beduini. Gli abitanti lungo la costa vivono principalmente della pesca delle perle e della coltivazione delle palme. Le città principali sono Lahsa, residenza dello seikh, e Katif, porto di mare rimpetto le isole Bahrein.

VI. Il Neged che occupa quasi tutta l'estensione della parte montuosa dell'Arabia, dal Yemen e dall'Hadramaut a mezzogiorno fino al deserto della Siria a tramontana e dall' Hegiaz a ponente sino a Lahsa e Irak Arabi a levante. Questa contrada è quasi esclusivamente abitata da tribù erranti di Beduini, ed è presentemente soggetta ai Vahabiti, setta religiosa che, non è molto, minacciò co' suoi rapidi progressi di soverchiare il maomettanismo. Fu fondatore di questa setta un Abd-al-Wahhab nativo del Neged, e pare che la sua dottrina tendesse a ridurre la fede musulmana ad un deismo puro, col rappresentare Maometto e i suoi predecessori non come profeti ispirati, ma soltanto come uomini illuminati e benevoli. La capitale dei dominii dei Vahabiti, e città principale di tutta la parte alta dell'Arabia è Dereiye o Deriah, composta di circa 2500 case e bellamente situata sulle sponde del Wadi Hanifa.

VII. L'Hegiaz ha a levante il Neged, a tramontana il deserto della Siria e il golfo di Akaba, a ponente il mar Rosso e a mezzodì il Yemen. Questa è la terra santa dei Maomettani a cagione delle due città Mecca e Medina, quella patria di Maometto, questa luogo dove è la sua tomba. Allorchè il potere della Porta ottomana sulle provincie africane ed asiatiche venne a indebolirsi, e le comunicazioni con Costantinopoli furono intercettate dalla crescente potenza dei Vahabiti, il sceriffo della Mecca pensò a rendersi affatto indipendente. Egli assalì il bascià turco, residente a Gidda (porto di mare della Mecca), e ne distrusse la cittadella. Tosto dopo fu egli stesso assediato dai Vahabiti i quali sottoposero a vessazioni e a gravezze i pellegrini che annualmente venivano alla Mecca da tutte le contrade maomettane. Ma Mehemet-Alì, vicerè dell'Egitto, pose alla fine un freno ai Vahabiti ed assunse il protettorato delle città sante che gli ultimi avvenimenti della Siria restituirono al Gransignore.

VIII. Il Deserto del monte Sinai inchiudente l'Arabia Petrea degli antichi, una volta sede dei Nabatei, è adesso quasi spopolato e non contiene se non pochi borghi e villaggi. Il paese aperto è intieramente nelle mani dei Beduini indipendenti. In mezzo ai monti, sull'altura di Jebel Musa (montagna di Mosè) e presso la sommità riguardata come il vero Sinai della Scrittura, è situato il monastero di s. Caterina fondato, secondo la tradizione, da Elena, madre di Costantino, nel quarto secolo. — A tramontana del golfo d'Akaba, nel distretto montagnoso di Jebel-Shera, ad una distanza di circa sette ore da Shobak o Kerek-al-Shobak sua capitale, è una valle nella quale Burckhardt scoprì le magnifiche rovine di una città che giustamente suppose essere Petra, l'antica capitale de' Nabatei, stata poscia visitata ed illustrata dai viaggiatori francesi Delaborde il giovine e Linant (vedi il loro *Viaggio*).

IX. Tribù di Beduini, ossia Arabi nomadi. — La parola *beduin* è una corruzione della parola araba *badwi* derivata dal sostantivo *badw*, paese aperto, e significa abitante del deserto. I Beduini vivono in tribù separate coi proprii loro capi che chiamano seikh, e talvolta parecchie tribù si uniscono per meglio difendersi dai loro nemici e si sottomettono ad un capo potente cui danno il nome di seikh-al-Kebir, e dalla cui famiglia ricevono la loro denominazione. Nessun conquistatore straniero ha mai potuto soggiogare i Beduini. Solo alcune poche tribù viventi presso le grandi città di Bagdad, Mosul, Orfa, Damasco e Aleppo sono in qualche grado soggette o tributarie al Gransignore (Niebuhr, *Beschreibung von Arabien*, p. 379 ecc.; e *Reise nach Arabien*, vol. I, p. 233).

Il clima dell'Arabia è assai variabile. Paesi dove piove per mezzo l'anno, si alternano con altri dove la rugiada tiene luogo di pioggia per l'anno intero. Sulle alture predomina intensissimo freddo, e caldo opprimente nelle pianure. Venti umidi succedono al secco *simùm* che è pernicioso al pari dell'*harmattan* e del *khamsin* nell'Africa. Il terreno consiste dove in deserti sabbiosi e dove in ubertosissimi campi. Fromento, miglio, riso, erbaggi, caffè (che nell'Arabia, come in propria sede, cresce su alberi, e su cespugli nell'America, dove le piante son tenute basse a fine di coglierne il frutto con maggior facilità), manna, canne da zuccaro, cotone, frutti tropici, foglie di sena, gomma, aloè, mirra, tabacco, indaco, legni odorosi, balsamo ecc. sono i ricchi prodotti dell'Arabia. Vi sono pure pietre preziose, ferro ed altri metalli, eccettuato l'oro che gli antichi però sembra abbiano trovato puro entro fiumi e nella terra. Gli animali sono, muli, asini, cammelli, buffali, bestiame bovino, capre, nobili cavalli, leoni, iene, antilopi, volpi, scimie ecc.; uccelli di ogni sorta, come pellicani, struzzi ecc.; locuste esculente, scorpioni ecc. Gli abitanti sono principalmente Arabi

genuini che parlano un dialetto peculiare e professano la religione maomettana. Menano pur sempre, come i loro antenati, una vita errante. Attendono alla pastorizia ed all'agricoltura. Un amore appassionato di libertà, d'indipendenza e di ospitalità rende la loro condizione sotto alcuni rispetti meno infelice. Usano tuttora l'antico modo di salutare *salem aleicum*, *la pace sia con voi*. — *Ben giunto, che volete?* è la formola con cui si volgono ad un forestiero il quale si sdebita dell'ospitalità ricevuta con un *Dio vi ricompensi*. Sono molto dediti al furto, non però generalmente in violazione delle leggi dell'ospitalità. Questo popolo guerresco è molto attivo e destro negli esercizii corporali; ha una buona costituzione fisica, e nelle pianure calde è di colore bruno-giallo. La vita faticosa, la nettezza e la temperanza ne allontanano le malattie. I *Beduini* si distinguono pel loro modo di vita dai Mori che hanno case permanenti e si danno esclusivamente all'agricoltura, all'industria ed al commercio. Oltre agli abitanti originarii vi dimorano cristiani, Ebrei, Turchi e Baniani. Anticamente l'Arabia era il grande emporio del commercio terrestre de' Fenici; presentemente il traffico così di terra come di mare è tutto in mani straniere. Il commercio terrestre si fa per mezzo di carovane. Nelle scuole superiori degli Arabi s'insegna l'astronomia o meglio l'astrologia, la farmacologia e la filosofia così detta; anche la storia e la poesia vi sono coltivate. I Beduini vivono nella più crassa ignoranza. Il loro governo è assai rozzo: i varii capi portano rispettivamente i titoli di *grande emir*, di *emir* e di *seikh*, ed i giudici sono detti *cadi*. Il sultano turco è il signore nominale della contrada, ma l'Arabo libero ne disprezza l'imbecille governo e obbedisce solo quando gli piace. — La storia degli Arabi avanti Maometto è oscura e per la sua poca connessione col rimanente del mondo è di piccolo interesse. Gli abitanti originarii del paese sono chiamati dai moderni Arabi *Buiaditi* (i perduti). Gli Arabi presenti derivano la loro origine da Ioktan o Kahtan in parte, ed in parte da Ismaele. I discendenti del primo si chiamano enfaticamente *Arabi*, quelli dell'ultimo, *Mostarabi*. La parola *arabo* significa abitante dell'occidente (chè tali essi sono rispetto agli asiatici): nell' Europa e nell' Africa erano detti *Saraceni* (abitanti dell' oriente). I principi (*tobbai*) di questa contrada erano anticamente tutti della stirpe di Kahtan cui apparteneva la famiglia degli Himiariti od Omeiriti che regnarono sul Yemen 2000 anni. Gli Arabi del Yemen e di una parte del deserto dell'Arabia vivevano in città ed esercitavano l'agricoltura; avevano pur anche commercio colle Indie orientali, colla Persia, colla Siria e coll'Abissinia, ed all'ultimo di questi paesi mandarono molte colonie; ond'è probabile che fosse popolato da essi. Il rimanente della popolazione menava, come fa ancora oggidì, una vita errante pei deserti. — L'Arabo è cortese nelle sue maniere, temperato e vivace. Avvezzo al continuo vagare, ha grande attività di corpo ed attitudine a sostener fatiche. L'affezione che l'Arabo porta al suo cavallo, è nota al pari della rapidità dell'animale. L'abbigliamento delle donne arabe non è molto adattato a dispiegare le grazie della persona; ma però in generale esse sono ben fatte, e se non s'insudiciassero cotanto la pelle col tingersela come fanno, sarebbero attraenti anche agli occhi degli Europei. — La religione degli Arabi ai tempi della loro ignoranza (com'essi chiamano il periodo anteriore a Maometto) era in generale l'adorazione delle stelle, variando però molto nelle differenti tribù, ciascuna delle quali sceglieva una costellazione diversa per oggetto principale del suo culto. Per ben mille anni gli Arabi difesero valorosamente la libertà, la fede e le usanze de' loro padri contro tutti gli assalti dei conquistatori orientali, protetti dai deserti e dai mari egualmente che dalle loro armi. Nè i re babilonesi e gli assiri, nè gli egizii e i persiani poterono soggiogarli. Finalmente furono domati da Alessandro il Grande, ma subito dopo la sua morte profittarono delle discordie de' suoi generali e successori e ricuperarono la loro indipendenza. In questo periodo i principi settentrionali del paese furono abbastanza arditi da estendere il loro dominio al di là dei confini dell'Arabia. Gli Arabi nomadi facevano, specialmente nell' inverno, grandi scorrerie nel fertile Irak ossia nella Caldea. Finalmente ne conquistarono una parte che è ancora chiamata Irak Arabi. Di quivi la tribù d'Hareth si avanzò nella Siria e si stabilì nel paese di Gassan donde venne l'appellazione di *Gassanidi*. Tre secoli dopo Alessandro i Romani si avvicinarono a questi confini. Gli Arabi divisi non poterono resistere alle armi romane dappertutto vincitrici; il loro paese però non fu interamente ridotto a provincia; i principi settentrionali almeno mantennero un'indipendenza virtuale dagl' imperatori e furono considerati come loro governatori. Gli antichi Himiariti del Yemen, contro cui si fece inutilmente guerra al tempo d'Augusto, conservarono la loro libertà. La loro città principale, detta Saba, fu distrutta da un'innondazione. A mano a mano che il governo di Roma si indeboliva, si facevano sempre maggiori gli sforzi degli Arabi per un'assoluta indipendenza cui tutte le tribù riunendo le loro forze avrebbero agevolmente ottenuto; ma, dispersi come erano, spesero più secoli in questa contesa, duranti i quali, il paese montagnoso dell' interno (Neged) divenne teatro di quelle gesta cavalleresche, così spesso cantate dagli arabi poeti, finchè un uomo di energia straordinaria non gli ebbe uniti comunicando loro il proprio ardore. — Il cristianesimo fin dal suo principio trovò quivi molti seguaci e furonvi persino alcuni vescovi che riconobbero come loro metropoli Bosro nella Palestina sui confini dell' Arabia. L'antica adorazione delle stelle non cessò tuttavia interamente. Quando gli Arabi si emanciparono dalla giurisdizione romana, accostossi ad essi una moltitudine di eretici i quali erano stati perseguitati nell'impero ortodosso dell'Oriente, specialmente i monofisiti ed i nestoriani; e l' entusiasmo religioso di questi esuli raccese la fiamma dell' opposizione. Anche gli Ebrei, dopo la distruzione del tempio di Gerusalemme diventarono molte

numerosi in questo paese e fecero proseliti, particolarmente nel Yemen. L'ultimo re degli Himiariti era ebreo di religione; e le sue persecuzioni contro i cristiani (A. D. 502) lo involsero in una guerra col re dell'Etiopia, che gli costò la vita ed il trono. All'indifferenza eccitata da una sì gran varietà di sette si deve attribuire il rapido successo di Maometto nello stabilire una nuova religione. Egli innalzò gli Arabi ad un grado importante nella storia del mondo e da lui comincia una nuova epoca nella storia di questo popolo (*v.* Abbassidi, Califfo, Maometto, Ommiadi ecc.).

ARABICA (Gomma) (*v.* Gomma arabica).

ARABICHE (Cifre) (*v.* Aritmetica e Numeri).

ARABICI (*stor. eccl.*). — Setta di eretici che apparve nell'Arabia intorno all'anno 207 dell'era volgare, la quale sosteneva che l'anima nasceva e moriva insieme col corpo, ma che nel giorno del giudizio doveva risuscitare insieme con lui: furono perciò chiamati *thanato-psychai (anime mortali).* Eusebio parla di un concilio tenuto in Arabia nell'anno 246, cui furono chiamati questi settarii. Origene incaricato di disputarvi contro di essi, li convinse del loro errore, a segno che domandarono di rientrare in seno della Chiesa. — Mosheim è d'avviso che il materialismo di Epicuro avesse qualche influenza sull'origine di questa setta: ma è più verosimile che le massime eretiche di essa provenissero dall'opinione prevalente a quei tempi che l'anima fosse materiale.

ARABICO (Golfo) (*v.* Mar Rosso).

ARABINA (*chim.*).—Sostanza ond' è quasi intieramente composta la gomma arabica e la gomma del Senegal.—L'arabina è solida, insipida, senza colore, senza odore, trasparente, friabile, ed a frattura vetrosa quando è secca; non si cristallizza; è insolubile nell' alcool ma solubilissima nell'acqua colla quale forma una specie di mucilagine o gelatina; diventa acida al contatto dell'aria; si decompone per mezzo dell' acido azotico (nitrico) con produzione di acido ossalidrico e di acido mucico; trattata coll'acido solforico allungato si trasforma in zucchero fermentativo, portando il liquore alla temperatura di 96°.—L'arabina si unisce cogli alcali deboli, con alcuni sali e con parecchi ossidi, soprattutto col protossido di piombo: questa combinazione si può effettuare direttamente coll'ossido molto diviso, sotto l'influenza dell'acqua bollente, o trattando a caldo una soluzione mista di gomma arabica filtrata e di ammoniaca con una soluzione di azotato (nitrato) di piombo. L'ammoniaca s'impadronisce dell'acido azotico e mette in libertà l'ossido che si combina coll'arabina e forma un deposito bianco, caseiforme, composto di 61, 75 di arabina e di 38, 25 di ossido di piombo.—L'arabina pura si ottiene trattando questa combinazione col gaz solfidrico (idro-solforico).—L'arabina è uno dei corpi immediati dei vegetali più comuni, s'incontra in tutte le parti delle piante erbacee, in tutti i frutti, in un gran numero di radici e di fusti legnosi, ed in tutte le foglie: secondo Gay Lussac e Thenard si compone di 42, 23 di carbonio; di 6, 93 d' idrogene; e di 50, 84 di ossigene. La sua formola sarebbe pertanto $C^{13}H^{12}O^{6}$, che indica la composizione dell'arabina disseccata nell'aria alla temperatura dell'acqua bollente. L'arabina disciolta nell' acqua ne è separata dall' alcool sotto forma di fiocchi bianchi; ma il sotto-acetato di piombo è il miglior reattivo per dimostrare la presenza dell'arabina in un liquido. Questo reattivo rende lattiginosa l'acqua che ne contiene alcune tracce. Secondo Guerin la formola dell'arabina sarebbe $C^{12}H^{10}O^{5}$, avendo egli operato su questa sostanza disseccata nel vuoto secco alla temperatura di 125°, e però si comporrebbe di 43,81 di carbonio, di 6,20 di idrogene e di 49,85 di ossigene.

ARABISTA.—Così chiamasi una persona che ami e studii le scienze e la lingua degli Arabi. Tali furono Erpenio, Golio e Silvestro de Sacy. I chirurghi del secolo xiii sono chiamati *Arabisti* da Severino.

ARACAN (*geogr.*). — Antico regno della penisola orientale dell'India sotto il tropico, fra il golfo del Bengala e il regno del Pegù. Questo paese in parte montagnoso e bagnato dalle pioggie periodiche è insalubre per gli Europei. Si compone delle province d'Aracan, Sandawy, Ramsy e Tchaduba, e può contenere due milioni di abitanti. Dopo di essere stato saccheggiato più volte dalle truppe mongolle e da quelle del Pegù, l'Aracan fu invaso nel 1783 dai Birmani (*v.* Birmani) e incorporato nel loro regno: ma gli Inglesi penetrarono in questo paese nel 1825, costrinsero l'imperatore dei Birmani col trattato di Yandabù, nel 1826, di farne loro la cessione, e oggidì fa parte dei possedimenti inglesi nella penisola orientale. La capitale chiamata pure *Aracan*, è costrutta sopra un fiume dello stesso nome, che scende dai monti Anupectumdju, e mette foce nel golfo di Bengala a due giornate al disotto della capitale: si risale questo fiume colla marea, ma l'entrata ne è difficile a cagione degli scogli e dei banchi di sabbia. Aracan conta 8000 abitanti, ed è difesa da un forte. Altre volte uno de'suoi pagodi attirava gl' Indiani a venerarvi il simulacro di Gautama. Questa statua fu portata via dai Birmani, insieme con un cannone lungo 30 piedi, alla presa della città avvenuta nel 1783. — Il paese di Aracan non è di poca importanza pel commercio degl' Inglesi, i quali ne esportano denti di elefante, oro, argento, cera, salnitro e legname da costruzione. Il terreno è fertile in riso. Vi si spediscono merci dall' India e dall'Europa. È da notarsi che presso gl' indigeni, l'Aracan è soltanto conosciuto sotto i nomi di Rossan e di Ruinga.

ARACHIDE (Arachis) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle leguminose, della diadelfia decandria, di cui si conoscono soltanto due specie. L'una che è l'*arachide asiatica* (*A. procumbens*) è indigena del Giapone, della Cina, del Macassar, e coltivasi in quasi tutte le contrade meridionali dell'Asia; finora non venne introdotta in Europa. L'altra, che è l'*arachide sotterranea* o pistacchio di terra (*arachis hypogæa*), cresce spontaneamente nell'Africa occidentale e nell'America; la sua radice fusiforme, si profonda nella terra oltre 20 centimetri, e tramanda qua e là parecchie fibrille gracili guernite di

tubercoli. Il caule non è già sdraiato come dissero Russel, Lamarck ed altri, ma bensì diritto ed alto 40 centimetri a un di presso: esso è semplice da principio, quindi si ramifica, e presenta un nodo ovvero un'articolazione di tratto in tratto, vale a dire nei luoghi in cui s'attaccano le stipole; le foglie sono alterne, alate e composte da due paia di foglioline; ciascuna foglia è munita di due stipole lanceolate; i fiori riuniti a mazzetto da tre a sei, sono sostenuti da peduncoli semplici; quelli che nascono nell'ascella delle foglie superiori son tutti maschi; quelli che provengono dalle foglie inferiori, gli uni sono maschi, gli altri ermafroditi; sì gli uni che gli altri scompaiono dopo la fecondazione. I primi nulla producono, e muoiono; i secondi sono i soli atti ad essere fecondati; quindi in gran parte persistono e danno origine al frutto. In tal tempo ha luogo un fenomeno affatto singolare: vale a dire all'estremità del peduncolo che porta i fiori spunta un piccolo cornetto inclinato verso terra: questo cornetto cresce rapidamente, si allunga, e nello spazio di cinque giorni trovasi in contatto della terra. Fino a questo punto non mostra traccia di fruttificazione, ma appena tocca la terra, vi si introduce alla profondità di otto o dieci centimetri, e più discende più ingrossa, e si converte finalmente in un legume di sostanza coriacea, e di forma quasi cilindrica nella cui cavità si contengono per lo più due semi, talvolta uno, e raramente tre. Si dà il nome di legume a questo frutto quantunque somigli molto ad una noce: non s'apre mai spontaneamente, e per trarre fuori i semi fa d'uopo romperne le pareti. Il mandorlo coperto da un'epidermide di color carnicino, è composto di materia bianca, oleosa e farinosa. — Toccheremo ora brevemente della coltura e degli usi di questa pianta, che occupa un distinto luogo fra le piante economiche. A cagione della sua radice fibrosa e delicata richiede prima di tutto di essere piantata in un terreno leggiero, acciocchè i peduncoli fruttiferi vi si possano introdurre con facilità. Abbisognando di molto sole per condurre i semi a maturità fa d'uopo scegliere un luogo ben esposto e difeso dai venti freddi che improvvisamente si destano. Se il concime con cui s'ingrassa il terreno è fresco, favorisce lo sviluppo d'insetti i quali divorano i semi prima che abbiano il tempo di germogliare. Stante la naturale tendenza della pianta a introdurre i peduncoli fruttiferi nella terra torna utile il seminarla in piccoli solchi, e il ricalzarla a tempo opportuno, a fine di avvicinare la terra ai peduncoli e di accelerare così la formazione dei semi. Quanto alla stagione in cui deve farsi la seminagione, l'epoca più conveniente è dalla metà di maggio fino al terminare di giugno; i semi vogliono esser posti alla distanza di un piede e mezzo circa fra loro, e a due a due affinchè l'uno possa supplire in mancanza dell'altro. — I semi dell'arachide prima pesti, e quindi sottoposti alla pressione dentro sacchi di tela somministrano un'abbondante quantità di olio buono per tutti quegli usi a cui sono destinati gli olii di oliva e di mandorle dolci, ed ha su questi il vantaggio di non irrancidire così facilmente, onde è eccellente in particolar modo per gli usi di cucina. Questi semi inoltre torrefatti e mescolati nella proporzione di due terzi col cacao somministrano un ottimo cioccolatte, che richiede un quarto meno di zucchero del cioccolatte ordinario. Coll'olio dell'arachide si formano saponi bianchissimi senza odore, e di un'estrema durezza. Quest'olio inoltre ha su quello d'oliva il vantaggio di ardere più lentamente e di spargere una luce più chiara e scevra di fumo; non taceremo finalmente che la radice ricca di materia zuccherina può essere sostituita alla liquirizia, e che i fusti e le foglie somministrano un foraggio di ottima qualità.

ARACK, Arrack o Rack. — Gli Indiani danno questo nome, che nella loro lingua significa tutto ciò che è forte o distillato, ad ogni liquore spiritoso. In Europa si chiama arack quel liquore che da essi si fabbrica con una mistura di riso, di zucchero di canna e di noce di cocco, e che sovente altro non è che una semplice distillazione del succo dell'albero del cocco, che si fa colare per incisione. Questo succo si chiama *toddy*; ed è un liquore buono per se stesso, e quando è recente è un blando purgativo; ma invecchiato cagiona dolori al capo. Gl' Inglesi ne fanno un grand'uso nella composizione del loro *punch*. L'arack di Goa è tenuto pel migliore, sebbene quello di Batavia sia più spiritoso.

ARACNE (*mitol.*). — Figliuola d'Idmone semplice tintore della città di Colofone, si rese celebre per la sua maestria nel ricamo della tela e degli arazzi. Aveva appresa quest'arte da Pallade, e si era acquistata una fama sì grande in tutte le città della Lidia, che si accorreva da tutte le parti per vederla a lavorare, ciò che la rese assai orgogliosa. Pallade, travestita da vecchia, diede ad Aracne varii consigli per correggerla della sua arroganza: ma non fu ascoltata. La dea si scoperse, e la sua rivale osò sfidarla nell'arte da lei insegnatale. Aracne eseguì infatti un lavoro sorprendente che rappresentava gli amori di Giove; e Pallade fu vinta. La dea vergognosa e sdegnata, fece in pezzi la tela, e colpì colla spola il capo di Aracne, che si appiccò per disperazione. Pallade tuttavia la conservò in vita, ma la condannò ad essere sempre sospesa, convertendola in ragno. —Aracne è in greco il nome di questo insetto.

ARACNIDI (*zool.*). — Classe settima degli animali invertebrati di Lamarck, determinata, secondo lui, dai caratteri seguenti: ovipari, esenti da metamorfosi; muniti di zampe articolate; non acquistanti mai nuove parti per via dello sviluppo; cuore in cui si osserva la circolazione; respirazione per mezzo delle branchie o trachee. — Fra gli aracnidi, alcuni hanno le antenne, altri ne vanno privi; quale ha un ventre enorme e quale un gran numero di anelli articolati; negli uni la bocca vedesi distintamente e gagliardamente armata, negli altri non evvi se non una proboscide appena visibile. In questi insetti il numero delle zampe e degli occhi non varia meno delle forme. Se ne vedono di quelli che hanno

gran numero di zampe (come le *scolopendre*) che si è dato loro il nome volgare di mille piedi; se ne vedono anche di quelli che hanno molti occhi dove in altri non se ne scopre vestigio. — In questa classe numerosa si comprendono i ragni, i galeodi, gli scorpioni, molti parassiti, come le issodi ossieno ricini, i pidocchi, gli acari ecc. Gli aracnidi sono carnivori, e spesso molto voraci, e ve n'ha di quelli il cui morso è velenoso. — Varii naturalisti hanno formato due classi degli aracnidi, cioè de' polmonari e de' tracheali. I primi respirano per mezzo di cavità polmonari, i secondi per mezzo di trachee e mostrano imperfettissimo l'apparecchio circolatorio. Molti insetti tracheali son piccolissimi ed anche microscopici.

ARACNOIDEA da αραχνοειδης somigliante a tela di ragno (*anat.*). — Membrana sierosa del cervello e del midollo spinale, situata fra le altre due membrane del cervello, che sono la DURA e la PIA MADRE O MENINGE (*vedi*). Essa presenta al pari delle altre membrane sierose due lamine, una delle quali copre il cervello ed il midollo, l'altra tappezza l'interno del cranio e del canale vertebrale, formando così un sacco privo di apertura. La lamina esterna è intimamente attaccata alla dura madre dalla quale però si può separare mediante una diligente dissezione. La lamina interna o cerebrale è leggermente unita colla pia madre e facilmente da essa si separa soffiando: essa copre soltanto le anfrattuosità cerebrali senza internarsi nelle medesime come la pia madre. — Le due lamine dell'aracnoidea si toccano internamente e sono continuamente lubricate da un vapore sieroso che dà alle medesime un aspetto liscio e levigato. L'aracnoidea è sottilissima e quasi perfettamente trasparente; essa è però più spessa nei siti ove è libera da ambe le parti e nelle guaine che forma. Non si poterono scoprire in essa vasi rossi benchè Bildor ve li abbia delineati; la parte superiore del midollo è spesso ricoperta da una reticella sanguigna, ma questa reticella, secondo Beclard, sembra piuttosto collocata sotto l'aracnoidea che entro la sua spessezza. Mascagni e Ludwig dicono avervi veduti vasi linfatici, ma la maggior parte degli anatomici furono meno fortunati; essi le accordano però vasi bianchi od esalanti e vasi assorbenti, quantunque Gordon ne metta in dubbio l'esistenza. L'aracnoidea è assai più sottile negl' individui giovani, ed appena si scorge nei primi tempi dopo la concezione; nel feto è meno strettamente aderente alla dura madre; diventa più densa ne' vecchi, ma raramente si ossifica. Questa membrana serve ad isolare il cervello ed il midollo spinale non che ad agevolarne le funzioni. Bichat fu il primo che l'abbia descritta con esattezza.

ARACNOLOGIA o ARANEOLOGIA (*meteorol.*). — Arte, incerta senza dubbio, di prevedere e di determinare anticipatamente i mutamenti meteorologici, dal lavoro e dal movimento de' ragni. Le osservazioni a questo riguardo sono antiche, poichè Plinio stesso ne ha fatta menzione. Parecchi autori ne hanno poscia parlato in tempi diversi, e a' giorni nostri il Quatremère-Disjonval, membro dell'accademia delle scienze di Parigi, spese gli ozii della prigionia di otto mesi ad esaminare i ragni che formavano l'unica sua società, e a ponderare i rapporti che esistevano fra la loro apparizione, e la loro scomparsa, la loro attività e il loro riposo, la lunghezza e la tensione delle loro tele, e i cangiamenti sopravvenuti nella costituzione dell' atmosfera. Ecco i risultamenti generali delle sue ricerche, ch'egli pubblicò nel 1797. Quando deve piovere, i ragni restano in uno stato d'inerzia e di torpore, dal quale si scuotono per ripigliare il lavoro con attività allorchè sta per ritornare il bel tempo. In questo caso, essi allungano le ultime fila della loro tela, e le accorciano al contrario quando è imminente la pioggia o il vento. Le alternative del freddo e del calore si distinguono presso a poco nel modo stesso. — Del resto queste osservazioni sono assai più curiose che utili, tanto più ai dì nostri in cui tanti sono gli strumenti inventati per valutare questi cambiamenti (*vedi* ANEMOMETRO, BAROMETRO, IGROMETRO e TERMOMETRO).

ARAFAH. — Nono giorno dell'ultimo mese dell'anno arabico, chiamato *dhulhegiat*, nel quale i pellegrini della Mecca compiono le loro divozioni sulla vicina montagna chiamata Arafat (*vedi*).

ARAFAT. — Celebre montagnuola presso la Mecca tenuta in grande venerazione dai Maomettani. Una visita a questo luogo costituisce una parte necessaria del religioso pellegrinaggio alla Mecca. Diverse cerimonie vi praticano i pellegrini in memoria del sacrifizio che Abramo, com' essi pretendono, vi voleva fare a Dio del proprio figliuolo Isacco. Prima di andarvi fanno sette volte il giro della *Kaabah*, si bagnano poscia coll'acqua del pozzo *Zemzem*, e vanno infine a passare la notte e il giorno seguente in preghiere sull'Arafat. Il giorno dopo sgozzano nella valle di Mina, al piede del monte, un certo numero di montoni, de' quali spediscono alcune parti ai loro amici, e il rimanente viene dispensato ai poveri. — Il monte è una roccia di granito, di un miglio di circonferenza, alta circa 60 metri, alla quale si ascende per mezzo di gradini, parte tagliati nel sasso, parte di solida muratura. Sulla vetta esiste una cappella, che i Maomettani credono sia stata costruita da Adamo. Dicono altresì che in questo luogo Adamo incontrasse la consorte Eva dopo una separazione di due secoli, e da ciò fu chiamato *Arafat* ossia *gratitudine*. L'interno della cappella fu distrutto dai Vahabiti nell'anno 1807.

ARAGNO (*v.* RAGNO).

ARAGONA (REGNO D') (*stor. e geogr.*). — Provincia importantissima della Spagna così chiamata da un fiume proveniente dai Pirenei, il quale, dopo di averla attraversata mette foce nell'Ebro presso Milagro. L'Aragona, di cui una parte era abitata, nei tempi più remoti, da popoli ai quali la storia ha dato il nome di Celtiberi, fu compresa dai Romani (28 an. av. C.) nella Tarraconese, una delle tre grandi divisioni della penisola iberica. Verso l'anno 470, i Goti vi stabilirono il loro dominio, e a questo tenne dietro nel 714 quello dei Mori. Fu una delle prime province che si francarono da questa dominazione, e sul principiare

del secolo IX scelse a suo capo un conte, stringendo lui e i suoi successori a giurare una costituzione. Nel 1035 Sancio III detto il Grande, re di Navarra, ne fece un regno separato, in favore di Ramiro suo quarto figliuolo. Questo principe fu il ceppo della dinastia d'Aragona, che poi si confuse nella persona di Ferdinando il Cattolico colla casa reale di Castiglia. Essa conta venti re; il regno de' primi fu una lotta continua coi Mori. Don Pietro I, terzo re, uccise, secondo alcuni storici, in un combattimento quattro maomettani: questa fu l'origine *delle quattro teste nere*, che si veggono nello stemma d'Aragona. Suo fratello Alfonso I detto il *Battagliere* che gli succedette, s'impadronì dell'Aragona nel 1118 e vi stabilì la sua real sede l'anno seguente. Il quinto re Ramiro II che era prete, ottenne dispensa per ammogliarsi: ma non pertanto fu in appresso eletto vescovo di Tarragona. Sotto Petronilla, sua figliuola, e Raimondo Berengario, conte di Barcellona di lei sposo, il regno venne ampliato delle terre situate sulla riva destra dell'Ebro, sotto la condizione di prestar fede ed omaggio ai re di Castiglia, all'incoronazione dei quali i re d'Aragona sarebbero tenuti di assistere colla spada nuda alla mano. Don Pietro II, ottavo re, si fece incoronare a Roma nel 1204 dal papa, e obbligò il suo stato a pagare un tributo alla santa Sede. Sposò una contessa di Mompellieri, ed è a notarsi che promise solennemente nel suo contratto di matrimonio, di non ripudiarla mai, e di non *sposare alcun'altra donna durante la vita di lei*, la qual cosa può dare un'idea delle usanze di quel secolo. Sotto il decimo monarca, Don Pietro III, la corte di Roma, sotto pretesto del tributo precedentemente acconsentito, credette di avere il diritto di dare nel 1282 l'investitura del regno di Aragona a un principe di Francia, per castigare Don Pietro della sua pretesa usurpazione della Sicilia. Nel 1325 sotto Giacomo II, duodecimo re, la tortura preparatoria fu abolita dalle *cortes*, atto assai notevole per quel secolo. Il quattordicesimo re Don Pietro IV il *Cerimonioso*, creò suo figlio *duca d'Eprona* e questo fu poscia il titolo dei primogeniti dei re aragonesi. Sotto quel regno si cominciò in quel paese a contare gli anni dalla nascita di G. C., abbandonando l'era giuliana. Giovanni I, figlio e successore del precedente, per compiacere alla moglie, stabilì alla corte una scuola di trovatori, che componevano in lingua limosina. Con Martino suo fratello si estinse nel 1410 la successione mascolina dei conti di Barcellona che regnavano sull'Aragona dal matrimonio di Raimondo Berengario con Petronilla. Vi tenne dietro una guerra civile e un'anarchia di due anni, al termine della quale il trono restò a Ferdinando il *Giusto*, principe di Castiglia e nipote dal canto della madre di Don Pietro IV. Nella persona di Giovanni II, decimonono re, l'Aragona e la Navarra si trovarono riunite nel 1458. Questo principe fu padre di Ferdinando *il Cattolico*, sotto il quale ebbe origine la monarchia spagnuola.—Durante il tempo in cui regnarono questi principi fu stabilita la celebre costituzione d'Aragona, la più notevole senza dubbio di tutte quelle che ebbero origine nel medio evo. Essa univa, quanto al reame, il principio elettivo al principio d'eredità, e quello della legge salica vi fu introdotto alla fine del secolo XIV. In virtù di questa legge le figliuole di Giacomo I furono escluse nel 1395 e Martino loro zio fu chiamato al trono. L'alta sovranità nazionale si manifestava ogni qualvolta il trono era vacante per la circostanza che l'erede non prendeva il titolo di re se non dopo di aver prestato giuramento di rispettare le libertà del regno. Egli governava infatti come semplice signore naturale. L'autorità reale era limitata da quella dei baroni, o *ricos hombres*, da quella delle *cortes* e da un magistrato speciale chiamato *justiza*, vale a dire giustiziere. È conosciuta la famosa formola di cui i baroni si servirono per conferire la corona al nuovo principe: *Nos que valemos tanto como vos, vos hacemos nuestro rey y señor, con tal que vos guardeis nuestros fueros y libertades; y sino, no.* = Noi che siamo quanto voi, vi facciamo nostro re e signore, con che rispettiate le nostre leggi e i nostri privilegi, altrimenti, no. = Le *cortes* si componevano di quattro ordini; il clero, l'alta nobiltà, i *ricos hombres* e il terz' ordine. Le attribuzioni delle *cortes* erano importantissime, e nell'intervallo delle sessioni erano rappresentate da una commissione di deputati. Il *justiza* era una specie di guardiano o custode della costituzione, il cui ufficio lo interponeva fra il re e il popolo. Dapprima il re nuovamente eletto prestava giuramento, a capo scoperto, ai piedi di questo magistrato che teneva una spada rivolta al suo petto: ma Pietro I abolì questa cerimonia. Tale era quella costituzione alla quale gli Aragonesi si mostrarono lunga pezza fedeli, e che non potè mai essere interamente soppressa. — Alla corona di Aragona apparteneva il regno di questo nome, quelli di Valenza e di Maiorca, e il principato di Catalogna, in tutto circa 1794 miglia geogr. quadrate con 2,550,000 abitanti. La provincia d'Aragona confina all'oriente col regno di Valenza e colla Catalogna: a mezzodì colla Nuova Castiglia, a ponente colla Vecchia Castiglia, e a settentrione colla Navarra e coi Pirenei. Essa ha 72 leghe di lunghezza sopra 48 di larghezza: la superficie è di 1006 leghe quadrate, e la popolazione di 657,376 anime. Il territorio è coperto di montagne nelle parti settentrionale e meridionale. Le montagne del settentrione sono ramificazioni dei Pirenei; fra quelle del mezzodì che sono stimate le più alte della Spagna sono da notarsi quelle di Cuença, d'Albaracin, di Teruel, la Sierra-Molina, le montagne di Morata-del-Conde, di cui il picco Cayo è il punto più elevato. Fra queste parti montagnose, havvi una pianura fertile, bagnata da molte correnti d'acqua che discendono dalle giogaie limitrofe. L'Ebro attraversa l'Aragona dal nord-ovest al sud-ovest e la divide in due parti quasi uguali; il Tago e il Guadalaviar vi hanno le loro sorgenti. Vi si contano inoltre da 45 riviere di cui le principali sono, indipendentemente dall'Aragona di cui abbiamo parlato, il Galligo, la Cinca, la Segra, ecc. Le città più importanti sono Saragozza capitale, Jaca, Huesca,

Catalayud e Albaracin. Il clima dell'Aragona è freddo nelle montagne e caldissimo nelle pianure. Vi si fanno vini eccellenti e si raccoglie grano, olio, zafferano, seta, lino, canapa, prodotti che alimentano una considerevole esportazione. L'agricoltura va migliorando. Si contano in tutto il regno sino a 2,000,000 di bestie lanute. Si potrebbe trarre maggior partito dalle ricchezze minerali nascoste nelle montagne. L'industria consiste principalmente in fabbriche di panni ordinarii, di tele grossolane, di acquavite, polvere da cannone, sapone, ecc. Le manifatture di seta vi sono in decadenza. Il commercio trova utilità grande nel canale detto d'Aragona o Imperiale, cominciato da Carlo v nel 1529 e che partendo da Tudela va sino a 2 leghe al disotto di Saragozza dopo un corso di 18 leghe. Si ha l'intenzione di continuarlo sino a Sastago, a 15 leghe da Saragozza dove si unirà all'Ebro. Questo canale è già della più alta importanza sia per le comunicazioni, sia per l'irrigazione delle terre che attraversa: ma seconderà meglio ancora l'attività industriosa degli Aragonesi quando sarà terminato.

ARAGONA (Tullia d').—Questa donna si distinse nella poesia nel secolo xvi. Fu figliuola del cardinale Tagliavio d'Aragona, arcivescovo di Palermo, e di certa Giulia detta *la bella Ferrarese*. Nacque a Napoli, secondo alcuni, a Roma, secondo altri, e s'ignora pure in qual anno. Alle felici disposizioni per la poesia congiunse la bellezza e la grazia. Qualche biografo d'oltremonti la dice di onesti costumi e di modestia ornata; ma il Tiraboschi, meglio informato, dice: *Fu frutto d'amore, e ne accese*, non senza qualche sua taccia, *le fiamme in molti e principalmente in Gerolamo Muzio* (Stor. lett. t. vii, lib. iii, p. 1725, ed. Class. di Mil.). Tra li suoi ammiratori si contano il card. Ippolito de' Medici, Ercole Bentivoglio, il Molza ed il Muzio suddetto. Della poco buona fama di cui godè in fatto di costumi fa prova un capitolo di Pasquino in que' tempi stampato e veduto dal P. Affò. Il Muzio la celebrò nelle sue egloghe e ne accennò anche il padre di lei scopertamente (lib. iv, egl. 6); e nel Mazzucchelli veder si possono copiose notizie di questa celebre rimatrice. Nell'ultima età sua visse a Firenze protetta da quella principessa, a cui dedicò le sue *Rime* pubblicate in Venezia nel 1547 in-8°. Ricordansi inoltre di lei il *Dialogo dell'infinità d'Amore*, stampato l'anno suddetto in Venezia, e il *Guerino* detto il *meschino* in 36 canti, Venezia 1560. Delle Rime si fecero più ristampe; ma oggidì son cadute quasi in dimenticanza.

ARAK (*v.* Arack).

ARAL (Mare d') (*geogr.*).—Lago dell'Asia occidentale, tra il 42° e il 46° grado di latitudine. È della lunghezza di 55 leghe e della larghezza di 12, e riceve più fiumi tra i quali si distinguono il Sir o Sihun, l'Uadgiany e l'Amu-Derya che si getta nel lago, dalla parte di mezzogiorno, per due foci. Circondato da grandi steppi o pianure deserte, l'Aral non ha scolo visibile. I geologi credono che facesse anticamente parte del mar Caspio: è però separato da questo mare per mezzo di pianure assai elevate. Le sue acque sono meno salate di quelle di altri laghi della Tartaria indipendente. Nell'Aral si trovano molte isolette, specialmente verso il mezzodì. Uno de' suoi rami, il Tciganack, corre fra le terre per lo spazio di 25 leghe e seccasi in estate. Fra i pesci di questo lago sono specialmente pregiati gli storioni. Vi sono pure delle foche. Gli orientali chiamano l'Aral il lago di Khovarezac o il mare d'Oghuz. Le sue rive sono frequentate dai Kirghisi e dagli Usbecchi.

ARALDICA (Scienza ed Arte). — La scienza araldica, detta anche scienza del blasone, dà ragione dei colori, dei metalli, delle figure, degli ornamenti, dei gridi e dei motti adoperati nelle insegne gentilizie, mostra le norme osservate nel comporle, ed insegna a descriverle in termini appropriati. Divise ed emblemi sopra le bandiere ed i sigilli furono adoperate presso tutte le nazioni non affatto barbare o selvagge; ma anche le insegne sopra gli scudi furono usate fin da tempi antichissimi. Pare nondimeno che fossero personali, e, solo in qualche raro caso, ereditarie. In una tragedia d'Eschilo, Tideo porta uno scudo in cui è dipinta la notte in forma di campo nero seminato di stelle d'oro. Uno scudo simbolico di Polinice è ricordato da Eschilo. Vi si vedea la giustizia che porgea la mano a Polinice dicendogli: *ti ristabilirò*. Pare che presso ai Romani niuno potesse effigiar qualche insegna sopra lo scudo, se prima non ne aveva con qualche bella impresa acquistato il diritto. Lo scudo liscio era proprio del garzonetto che cominciava il tirocinio dell'armi: *parmaque inglorius alba*. Erano ancora secondo le varie nazioni varie le forme degli scudi. Gli scudi falcati diceansi proprii delle Amazoni:

Ducis Amazonidum lunatis agmina peltis.

Tuttavia nel museo Borbonico di Napoli si vede una statuetta d'amazone collo scudo a testa di cavallo. Anzi in Virgilio si trova parecchie volte il vocabolo *arma* nel senso d'arme gentilizie, come ad esempio dove dice *præfigere puppibus arma*. Ma scendendo all'antichità men remota, diciamo che l'uso delle insegne ereditarie del blasone non è anteriore al mille; che le guerre e i tornei ne furono l'occasione; che una impresa ricordante o qualche fatto glorioso, od un pensiero, od un affetto del cuore, diventò ereditaria quando chi ne faceva uso lasciava bella fama di sè; e che per tal guisa diventò parte dello splendore delle famiglie, e come un necessario aggiunto della loro nobiltà. Quindi la scienza del blasone fu stimata come eminentemente cavalleresca: ebbe, dicesi, dai Francesi le prime e certe regole; ma un vanto che non può mancarle, è la precisione della sua terminologia, che in poche parole rappresenta una serie d'idee con quella felicità con cui i naturalisti ed i chimici spiegano con brevi ed appropriati vocaboli i generi, le specie, le varietà, le proprietà dei corpi. I re d'armi ossia gli araldi, erano i giudici delle questioni concernenti al blasone. Ma i principi stessi grandemente si piacquero di tale scienza, fra i quali è da citarsi Carlo

Emmanuele I duca di Savoia. Durò sino al cader del sec. XVII il fiorire della scienza araldica; poi cadde in Francia e in Italia, piucchè in Inghilterra e in Germania. Le cause del suo decadimento furono in parte quelle che cagionarono l'abbassamento della nobiltà, in parte le facili usurpazioni. Di queste usurpazioni si ha memoria nelle leggi proibitive fin dal secolo XIV. Fin d'allora i mercatanti arricchiti procuravano di cambiar la marca del loro commercio in iscudi nobili. Poi il sorgere del terzo stato, il dilatarsi della civiltà, accomunò anche ai non nobili, purchè di nascita civile, l'uso degli stemmi. Fra noi può usarne chi mostra averne l'uso da sessant'anni. Che gli stemmi gentilizii sieno parte degli attributi delle famiglie nobili lo riconobbe col proprio esempio l'imperatore Napoleone, che rinnovando la nobiltà, v' aggiunse concessioni di stemmi gentilizii regolati colle leggi dell'arte araldica. Del rimanente anche quando la scienza del blasone non fosse più di grand'uso a questi tempi, necessaria sarebbe pur sempre agli storici ed agli eruditi, per lo studio degli antichi monumenti che molte volte non hanno altro indizio che li faccia riconoscere che un *blasone*. Premesse queste notizie passiamo a dare una breve idea di questa scienza che lo Scosero chiamava un abisso, e di cui il conte Marc'Antonio Ginanni, il più profondo scrittore che ne abbia trattato, diceva: « So per esperienza che chi vi si è applicato trenta o quarant'anni vi trova mai sempre che apprendere ».

Il campo dell'insegna dee sempre raffigurare uno scudo. Quindi è che quante forme di scudi furono dalle varie genti in varii tempi adoperate, altrettante possono servire a dipingervi sopra l'arme gentilizia. Perciò si vedono scudi sannitici (quadri colla parte inferiore ritondata e finiente in punta), altri piccoli e triangolari più proprii de' cavalieri del secolo XIII, altri tondi, altri ovali all'italiana, talora accartocciati, talora no; altri falcati, altri a testa di cavallo, incavati, parme, targhe, ancili, ecc.; chiamansi scudi di torneo gli scudi che si raffigurano inclinati da un lato. Lo scudo delle donne solamente e quello delle persone di chiesa non era vero scudo, essendo foggiato per lo più a mandorla od a losanga (*vedi* TAV. XVIII (A. B. C. D.), *figg*. 1-17). Ottimo giudicio mostrò il sec. XVI, come in tante altre cose in materia d'arte, così nel ritrovare le migliori e più belle forme di scudi, nel che se si dilungò talvolta dalla verità storica, servì peraltro sempre al tipo del bello. I metalli rappresentati negli scudi sono due, oro e argento. I colori sono quattro, rosso (*gueules*), azzurro, verde (*sinople*) e nero (*sable*). Il color porporino può considerarsi come colore o come metallo, onde in suo riguardo non ha luogo il divieto generale di porre colore sopra colore e metallo sopra metallo (*vedi le figure sopra citate*). Gl' Inglesi hanno anche altri colori: come il lionato, e il cannellato o tanè; anzi gl' Inglesi variano l'appellazione del colore secondochè hanno a descrivere il blasone d'un principe o solamente d'un nobile. Così il tanè, nell'arme de' principi è detto testa di drago, in quelle de' nobili *giacinto*, derivando essi con gentile traslato dalle gemme la denominazione dei colori araldici. Le pelliccie sono quattro: armellino, che serve anche come metallo e come colore, vaio, contrarmellino e controvaio. Vi sono certe armi gentilizie che consistono d'un solo o di più metalli, o smalti variamente divisi. L'illustre casa di Saluzzo porta d'argento col capo d'azzurro. I marchesi di Monferrato avean l'arme d'argento col capo di rosso. Il campo si divide in varie guise: in due con una linea verticale e dicesi *partito*; in due con una linea orizzontale e dicesi *spaccato*; in due con una linea diagonale che sale da destra a sinistra dello scudo e dicesi *tagliato*; in due con una linea diagonale che sale da sinistra a destra e dicesi *trinciato*; in tre con due linee verticali e dicesi partito di due ovvero interzato in palo; in tre con due linee orizzontali e dicesi spaccato di due ossia interzato in fascia (*fig*. 18); in tre spaccato e semipartito; in quattro con una linea verticale ed una orizzontale, e si dice inquartato con uno scudetto nel cuore ossia sopra il tutto. In quattro tagliato e trinciato, e si dice inquartato in croce di sant'Andrea. In sei partito, una metà dello scudo inquartata, l'altra spaccata (*fig*. 19). In sei partito di due, spaccato d'uno. In sei partito d'uno, spaccato di due. In otto partito di tre, spaccato d'uno. In nove partito di due, spaccato di due (*fig*. 20). Oltre a queste partizioni, per dir così, naturali, ve ne hanno ancora altre più strane, delle quali senza l'aiuto delle figure è difficile render conto; così lo scudo dicesi *grembiato* quando è formato di due smalti divisi in otto campi che hanno la forma di grembi (*giron*) o triangoli irregolari a punte convergenti al centro. La famiglia Organi di Forlì porta *grembiato* di rosso e d'oro (*fig*. 21). Quando lo scudo è grembiato di sei, oppure di dieci, dodici, fino a sedici, si specifica il numero de' grembi. Spesso le linee che dividono i campi non sono rette; e allora si specifica la figura che rendono, l'andamento che hanno. I Gualterotti di Firenze portano tagliato *inchiavato* d'oro e d'azzurro. I Marschalk nella Germania *inchiavato in palo* d'argento e d'azzurro (*figg*. 22 e 23). Gli Oddi in Perugia portano lo scudo d'argento *incappato* d'azzurro con 6 circoli tondi, 3 negli altri, 4 in capo, 2 in punta dell'uno smalto nell'altro (*fig*. 24). I Rucellai di Firenze hanno lo scudo *burellato increspato* d'azzurro e d'oro di dieci pezzi (*fig*. 25). I Bentivoglio di Bologna, *trinciato indentato* d'oro e di rosso. I Fregosi di Genova, *spaccato innestato* di nero e d'argento (*figg*. 26 e 27). Gli Elerchofen nella Franconia, *inquartato in grembi ritondati nel cuore* di argento e di nero (*fig*. 28). I Sale, *inquartato in isquadra* d'argento e di rosso (*fig*. 29). Gli Absberg nella Franconia *interzato in mantello* d'azzurro, d'argento e di rosso. I Medigieri nella Slesia, *interzato in calza* di rosso, di nero e d'argento (*figg*. 30. 31). I Priesen nella Misnia, *interzato in pergola* d'argento, di nero e di rosso (*fig*. 32). I Negendanck nel Mecklembourg, *interzato abbracciato* di rosso, d'argento e d'oro (*fig*. 33). I Baldorf nella Franconia, *interzato in grembo appuntato in*

isbarra verso il capo di rosso, d'argento e di nero (*fig.* 34). I Liechtenstein portano *inquartato scanalato* di rosso e d'argento (*fig.* 35). I Fromberg di Baviera, *semispaccato semipartito verso la punta* e *rispaccato* d'argento e di rosso (*fig.* 36). *Fiancheggiato* dicesi lo scudo quando dai fianchi movono due triangoli, le cui punte convergono in mezzo allo scudo; è *fiancheggiato ritondato* quando è in forma d'arco di cerchio, come nello scudo de' Borromei. Questi esempi che contengono le principali difficoltà di tal materia, bastano a dar una chiara idea delle varie partizioni dello scudo. Passiamo ad esaminare la *situazione* delle figure che può contenere. A è il centro dello scudo, chiamato anche abisso o cuore (*fig.* 37), D il canton destro del capo, B il punto del capo, E il canton sinistro del capo, FG i fianchi destro e sinistro, C la punta dello scudo, H il canton destro della punta, I il canton sinistro. Tre figure disposte come DBE, diconsi *ordinate nel capo*; come FAG, si dicono *ordinate in fascia*; come HCI, *ordinate in punta*; essendo come BAC, diconsi *ordinate in palo*; come DAI, *ordinate in banda*; come EAH, *ordinate in isbarra*; come DFH, *in palo* al fianco destro, e come EGI, *in palo* al fianco sinistro. Quando sono come DEC, si dicono *due ed una*; locchè non è d'uopo spiegare, essendo la necessaria situazione di tre figure, come BHI, si dicono *mal ordinate*; quattro figure disposte come DEHI, si dicono 2. 2; come DEAC, *in pergola*; cinque figure, come BACFG, diconsi *in croce*; e come DAIEH, *in croce di s. Andrea*; si dicono finalmente *poste in cinta* otto figure, come DBEGICHF.—Le pezze onorevoli secondo il Menestrier sono dieci di primo, sette di second'ordine. Altri autori ne assegnano più o meno; noi riferiremo le principali, e sono il capo, la fascia, il palo, la banda, la sbarra, la campagna, la punta, il quarto, o quarto franco, la bordura, la cinta, la pila, il grembo, la pergola; ma tra le prime e più onorevoli sono la croce e la croce di s. Andrea.—Il *capo* è una divisione che occupa la terza parte superiore dello scudo (*fig.* 38). Sempre si comincia a descrivere il campo principale colle figure che vi sono; poi si dice col *capo di* ecc. Talora al capo dello stemma gentilizio, si sovrappone un altro *capo* di *padronanza*; i cardinali usando l'arme del pontefice di cui sono creature, e ponendole nel capo che è luogo più degno, debbono, se nell'arme della famiglia hanno già un capo, abbassarlo per lasciare all'arme papale il primo luogo, e allora il *capo* dello stemma gentilizio si descrive col nome di *capo abbassato*. Così pure i cavalieri di qualche ordine religioso e militare (*fig.* 39). La *campagna* occupa la terza parte inferiore dello scudo. I Vitelloni di Ravenna portano partito d'oro e d'azzurro, con un toro dell'uno all'altro, passante alla campagna di verde (*fig.* 40). Il *quarto franco* è uno spazio quadrangolare che si pone all'estrema destra della parte superiore dello scudo, ed occupa uno spazio eguale alla quarta parte dello scudo. Giovanni I duca di Brettagna portò d'armellino, col quarto scaccato di quattro file d'oro e d'azzurro, colla bordura di rosso (*fig.* 41). Il quarto franco diminuito si chiama *cantone*. Il *palo* formato da due linee verticali in mezzo allo scudo di cui occupa la terza parte. Fu desunto evidentemente dalle palizzate dietro cui si trinceravano i soldati. Certe volte il palo è unito al capo, che è del medesimo smalto, e allora si chiama *capo palo* (*fig.* 42). La *fascia*, formata da due linee orizzontali, ed occupa la terza parte media dello scudo. Talvolta è curva e dicesi *centrata*. La fascia che s'alza ad occupare una metà del capo, dicesi *fascia-cantone*, come nell'arme dei Woodville in Inghilterra (*figg.* 43. 44). La *banda* che scende da destra a sinistra dello scudo, ed ha la medesima dimensione (*fig.* 45). I marchesi del Carretto portano d'oro a cinque bande rosse. La *sbarra* che sale da destra a sinistra colle stesse proporzioni (*fig.* 46); queste tre pezze sono derivate dal *balteo* o cingolo militare, e dalle sciarpe date dalle belle ai loro fedeli. Il *capriolo* (chevron), spezie di compasso aperto colle punte volte ai due angoli inferiori dello scudo (*fig.* 47), rappresenta la forma del tetto delle case e delle chiese. La *punta* si forma di due linee, che cominciando dai due cantoni d'abbasso, s'uniscono in punta verso la metà dello scudo (*fig.* 48). La *bordura* gira intorno allo scudo e ne occupa la sesta parte. Composta o bisantata o indentata, è brisura di terzogeniti (*fig.* 49). La *cinta* gira attorno allo scudo e ne occupa la dodicesima parte. Talora è doppia (*figg.* 50. 51). La *pila* move dalla terza parte media del capo a guisa di triangolo, e finisce nella punta dello scudo (*fig.* 52). Il *grembo* è un triangolo irregolare che occupa la metà della punta (*fig.* 53). La *pergola* è un palo diminuito che poco sopra la metà si biforca in due rami, che finiscono agli angoli superiori dello scudo in forma d'Y (*fig.* 54). Quando vi ha più d'una pezza onorevole, se ne ragiona la diminuzione secondo il numero. Ma allora cangian nome; la fascia diminuita si chiama *burella*, il palo *verghetta*, la banda *cotissa*. *Bastone* si chiama una cotissa sola, uguale alla terza parte della banda; talora è *scorciato*, e si pone in banda per *brisura*. La banda ridotta alla quinta parte di sua larghezza si chiama *filetto*. *Scorciate* diconsi le pezze onorevoli che non toccano i due orli dello scudo. I Toscani, fuor delle regole e de' termini blasonici chiamano doga il palo; doga a sghembo la banda; doga per traverso piano la fascia ecc. Le pezze onorevoli ridotte alla quinta parte della loro larghezza e poste a due a due, si dicono *gemellate*. I conti di Kibourg portavano d'oro a tre fascie di rosso, gemellate del medesimo. Altra volta le pezze onorevoli sono accostate da due filetti. I Romagnani di Torino portano d'azzurro, colla banda d'argento accostata da due filetti d'oro. Certe volte le pezze onorevoli attraversano più campi dello scudo. I Challant di Val d'Aosta portavano d'argento col capo di rosso con un bastone attraversante sopra il tutto. Le pezze onorevoli possono caricarsi d'altre figure, come di mezze lune, di gigli, di croci ecc. Le pezze onorevoli servono anche per indicar l'andamento delle altre figure: onde si parla di stelle

poste in fascia, di crocette in banda; e dell'angue visconteo, si dice che è ondeggiante in palo, cioè che s'alza verticalmente come il palo. Anche le arme formate di più colori ma d'un solo piano (senza esser caricate nè di figure nè di pezze onorevoli) piglian nome da quest'ultime nell'andamento che seguono: onde si dice palato, bandato, fasciato ad es. di rosso e d'oro, a quattro, a sei, ad otto pezze. Talora il campo imita il tavoliere degli scacchi e si dice *scaccato*. Quando gli scacchi sono in numero di 15, si dice a *punti* di *scacchiere*; punti si chiamano in altri casi gli scacchi secondo la loro disposizione. I Portocarreri di Spagna portano quindici punti di scacchiere d'oro e di azzurro (*fig.* 55).—L'arme dei conti di Ginevra era di *cinque punti* d'oro, equipollenti a *quattro* d'azzurro. I marchesi di Ceva levano per arme uno scudo fasciato d'oro e di nero a sei pezze. I Fieschi portano bandato d'argento e d'azzurro a sei pezze. La più nobile tra le pezze onorevoli che campeggiano nelle armi gentilizie è la croce, la quale è di molte sorta. La croce piena del calvario, la quale si legge semplicemente *croce* senza altra spiegazione: così la real Casa di Savoia porta di *rosso* colla *croce d'argento*. Quando le braccia della croce non toccano i lati dello scudo, la croce si chiama *scorciata*. Tale si è l'arme della Confederazione svizzera, uguale nel resto a quella di Savoia, con cui alcuni imperiti artisti disavvedutamente la confondono. La croce di *s. Andrea*, la croce *potenziata*, quella cioè le cui quattro estremità finiscono in T, come è quella del regno di Gerusalemme. La croce *biforcata*, come quella di s. Giovanni di Gerusalemme, di s. Lazzaro e di s. Stefano di Toscana (*fig.* 56). La croce *patente* che si dilata alle estremità, come son quelle di varii ordini tedeschi (*fig.* 57), la *trifogliata*, com'è quella di s. Maurizio (*fig.* 58), la *gigliata*, la *pomata* (*fig.* 59), la *traforata* (*fig.* 60), l'*uncinata*, l'*ancorata* (*fig.* 61). Croce *doppia* o di *Lorena* (*fig.* 62), croce *avellana* (*fig.* 63), *gemellata*, *ricrociata* (*figg.* 64. 65), *noderosa*, *scorciata col piede aperto in capriolo*, *doppia col piede rifesso* (*fig.* 66), *aguzzata*, *finestrata*, quando il centro è vuoto, ecc. La croce diminuita della metà della sua giusta grandezza, che è la terza parte dello scudo, si dice *estrez*; è *filetto in croce* se è diminuita di quattro quinti. Le croci secondochè sono formate da linee rette o curve, sono indentate, spinate, merlate, scalinate ecc. Le croci, come le altre pezze onorevoli, possono caricarsi d'altre figure, per es., di stelle, di mezzelune, di conchiglie ecc. Le crociate diedero origine ad una gran quantità di stemmi divisati in tal guisa, i quali rimasero poi anche come insegne della parte del popolo in molte città e terre d'Italia e d'oltremonti.—Le figure che s'usano ne' blasoni rappresentano oggetti naturali, artificiali o fantastici. Di quest'ultima specie sono i draghi, le sirene, i grifoni. Le aquile segno d'aderenza all'impero, e così della setta ghibellina, i gigli di Francia, il fiordaliso di Firenze, i leoni, gli orsi, i lupi, i cervi, le capre, i montoni, gli uccelli, i pesci, i cani, le case, le chiese, i castelli, le torri, le porte, i ponti, il mastio delle fortezze, i carri, le ruote, i dadi, le palle, i globi, fra cui l'imperiale che dicesi *centrato* e *crociato*, le navi, le bandiere, il corpo umano e le parti di esso, come teste, mani, braccia, piedi, ecc., gli alberi e le montagne, il mare e i fiumi, il cielo, il sole, la luna, le stelle, le comete, infine quasi tutto quello che abbraccia il creato può essere soggetto di blasone. Quando l'arme d'una famiglia ha per capo un'aquila nera d'una o due teste coronata, in campo d'oro, si dice semplicemente col capo dell'impero. Alcune famiglie posseditrici di feudi imperiali invece di porre l'aquila nel capo, usarono d'accollare il proprio scudo al petto dell'aquila; *alerioni* si chiamano le aquile senza becco e senza piedi, come quelle di Lorena e de' Montmorency. Il leone suole rappresentarsi *rampante*, cioè dritto sui piè di dietro, e in profilo verso la parte destra dello scudo; ma tale positura essendo, secondo l'arte araldica, considerata per naturale, non suole specificarsi nel leggere o nel descrivere lo stemma. Invece quando il leone è sulle quattro zampe vien detto passante o illeopardito, e contrapassante quando va da destra a sinistra; si dicono *affrontati* o *contrarampati* due lioni che si guardano; *addossati*, quando guardano alla parte opposta (*figg.* 67. 68). Tanto l'aquila come i leoni sono qualche volta *coronati*, *linguati* ed *armati* d'altro metallo o d'altro colore, vale a dire che hanno la corona, la lingua e le unghie di color diverso da quello del rimanente del corpo. Talvolta il leone ha la coda *annodata* (*fig.* 69) o *biforcata* o passata in croce di s. Andrea. I leoni ed altri animali smembrati e disarmati, senza coda e senza lingua, chiamansi *nati morti*. Quando del leone o d'altri animali non si vede che la parte superiore, diconsi *nascenti* (*fig.* 70). I montoni e le pecore non si dicono *rampanti* ma *salienti*. L'orso si dice *levato*. Il cavallo si dice *inalberato*; e *spaventato* quando è in atto di saltare; *animato* si dice d'un cavallo che ha gli occhi di smalto diverso; *allegro* si dice il cavallo nudo e *passante*; *guardanti* si dicono gli animali che hanno la testa voltata di faccia; *in maestà* si chiamano gli animali e gli elmi posti di fronte; ancora gli animali possono essere o *sedenti* o *aggruppati*. Gli animali che traversano sopra le pezze onorevoli o altre figure dell'arme, si dicono attraversanti (*bronchant*): certe volte gli animali sono essi medesimi attraversati da una delle pezze onorevoli. Il cavallo è *nudo* o *sellato*, *imbrigliato* o *gualdrappato*. Le vacche sono talvolta *cornate*, *accollate*, e *campanellate* d'uno smalto diverso. Le torri sono *merlate*, *finestrate*, *banderuolate*, ecc. Le alabarde, i coltelli, i pugnali possono essere *manicati* di smalto diverso. Gli alberi sono *fioriti*, *fruttiferi*, *diramati*, *noderosi*, *recisi*, *piantati*, *coricati*, *ritondati*, *sradicati* ecc., i pesci sono *alettati* quando hanno *alette*; i fiori sono *allargati* (*espanouis*) ecc. L'arme del Delfinato è d'oro col delfino d'azzurro *crestato* ed *orecchiato* di rosso. Diconsi *dell'uno all'altro* o *dell'uno nell'altro* le figure che occupano due campi di smalto diverso, e che passando dall'uno all'altro, oppongono colore a metallo e metallo a colore;

così per esempio partito d'oro e d'azzurro con aquila spiegata dell'uno nell'altro, vorrà dire che l'aquila è azzurra dove il campo è d'oro, e viceversa. Usaronsi anche nell'armi i bisanti, moneta d'oro dell'impero greco, memoria delle crociate: i conti di Poitiers portavano d'azzurro con sei bisanti d'oro 3, 2, 1 (così s'indica l'ordine con cui erano disposti cominciando dalla parte superiore) col capo d'oro. Usaronsi i fusi in varie guise (*figg.* 71. 72. 73), e le losanghe piene e vuote (*figg.* 74 e 75). Anticamente il solo primogenito usava l'arme piena della famiglia, i secondogeniti usavano arme diverse a loro elezione. Così si praticava ancora nel secolo XIII. Poi invalse pe' cadetti l'uso delle *brisures*, che indicavano diminuzione dell'arme e poteano essere di metallo sopra metallo e colore sopra colore, e sono il *lambello* che è un traverso azzurro a tre o cinque denti, ed è la brisura più nobile. Tale è quella del principato del Piemonte, antico titolo del principe ereditario, che è di Savoia col lambello azzurro. Le altre brisure sono *cotisse* (banda diminuita) *bisanti*, *anelletti*, *stelle*, *ruote di sproni*, *plinti*; *la bordura* semplice o composta, bisantata, castellata, scaccata, contrascaccata ecc.; la *cinta*; e la *filiera* che è una fila di piccioli denti a guisa d'orlo pure attorno allo scudo. Un bastone in isbarra detto meglio *contrafiletto* o *contrabastone*, di color nero è indizio di non legittimi natali. Quando nel campo sono varie figure la loro relativa posizione è determinata dalla figura principale che si dice *accostata*, o *accantonata*, o *accompagnata*, o *addestrata*, o *sinistrata* dalle tali e tali altre figure, per esempio un palo *accostato* da due *alerioni*, una croce *accantonata* da quattro stelle, un capriolo *accompagnato* da tre mezze lune, un albero *addestrato* da un lione. — Quando le stelle, le croci o le mezze lune di cui è caricata una banda invece d'essere distribuite ad eguali distanze sembrano uscir da una parte, si dicono *moventi*. — Certe volte sullo scudo e precisamente verso il centro s'accolla un altro scudo più piccolo; si dice posto *sul tutto*, o *nel cuore* (*en abîme*). Altre volte su quest'ultimo se ne pone un secondo minore, e si dice collocato *sul tutto del tutto*. — Accessorii dello scudo sono: 1° l'elmo, la cui positura secondo che è di faccia, aperto o chiuso, ovvero più o meno rivolto di profilo, e chiuso di maggiore o minor numero di cancelli indica dignità reale, ovvero di duca e principe, marchese, conte, barone o cavaliere. — 2° La corona; che non cominciò ad usarsi sopra gli scudi gentilizii prima del secolo XIV. La corona chiusa è di re o principe o stato sovrano. L'aperta con cinque fioroni, di duca o principe; con tre fioroni e due vezzi di perle, di marchese; con nove perle, di conte; con giri di perle attortigliate al cerchio d'oro, di barone; con tre perle grandi e due piccole, di visconte (*figg.* 76 e seg.); con cinque piccole perle, di nobile o cavaliere. La corona imperiale ha una forma speciale nota. Speciale era pure la corona granducale di Toscana; ed è ancora tale quella del re d'Inghilterra. — 3° *Cimiero* è una figura che sta sulla cima dell'elmo ed è per solito di figure umane o d'animali e di mostri o interi o mezzi o nascenti. — 4° *Lambrequini* o svolazzi sono pezze di panno frastagliato che si metteano attorno all'elmo per difendere il cavaliere dalla polvere e dai raggi del sole. — 5° *Sostegni* sono gli animali che ritti su due piedi da una parte e dall'altra dello scudo sembrano sostenerlo. Se sono angeli, o uomini, o figure umane, si dicono *tenenti*. — 6° Il grido di guerra è quello che mandavasi in guerra dagli uomini che dovean seguire una stessa bandiera, per segno e riconoscimento quando non si vedea la bandiera, o quand'era buio, e più ancora per animarsi a combattere. *Montjoye St. Denis* era il grido del re di Francia. — 7° Il motto era un'impresa che alludeva a qualche misterioso o religioso concetto, o alla nobiltà e potenza della famiglia.

Coucy	*Je ne suis roi ni prince aussi,*
	Je suis le sire de Coucy.
Grandson	*A petite cloche grand son*
De Buttet	*Dieu seul mon but est*
San Martini	*Sans despartir*
Balbo	*Jais devoir* e ancora *Sans oultrage sans octroi*
Solari	*Tel fiert qui ne tue pas*
Lucerna	*In tenebris lucet.*

— 8° I padiglioni sotto cui si collocano le insegne dei principi sovrani; il mantello e il mantelletto, di cui s'ammantano i principi e le primarie dignità dello stato, escluse le ecclesiastiche. Noti sono i cappelli con cui si distinguono le dignità del cardinalato, arcivescovili, vescovili, prelatizie ecc., secondo il colore ed il numero de' fiocchi, essendo o rossi, o verdi, o neri, ed avendo da quindici fino a sei fiocchi (*figg.* 106 e seg.). Ma prima di chiudere questa già troppo lunga narrazione avvertiremo ancora che vi sono insegne d'uffizii che si accollano o s' accompagnano allo scudo gentilizio; come l'uffizio coperto di velluto coll'armi regie pel grande elemosiniere; i bastoni posti in croce di sant'Andrea pei marescialli; il berretto di velluto e d'ermellini colla figura della giustizia, e colle mazze in croce di sant'Andrea pel gran cancelliere; le mazze medesime con un berretto men ricco per i primi presidenti; le àncore per gli ammiragli; i cannoni pel gran mastro d'artiglieria; i cannoni e le bandiere pei generali ecc.—Le donne portano lo scudo in losanga, circondato da un laccio d'amore. Le vedove portano similmente lo scudo in losanga, circondato da una *cordeliera*, che è un laccio d'amore semisciolto, alternato da nappine (*glands*) (*figg.* 116. 117).— La significazione dell'armi poche volte si può trovare storicamente. Il più delle volte si confonde tra le favole di cui per farsi più grandi si sono oscurate le origini delle famiglie. Diremo solamente che le armi de' padri domenicani e carmelitani rappresentano gli abiti e le cappe che vestono. Che alcune armi si sono concesse dai principi in memoria di qualche fatto egregio; che molte derivano dalle parti cui si aderiva, come gigli, aquile, croci; molte dalle crociate e dai pellegrinaggi, come croci,

merli, conchiglie, mezze lune; ma che il maggior numero si fonda sulla significazione del nome (arme parlanti o alludenti), come i *buoi* dei Bobba, le *vacche* della famiglia Vacca, le *caraffe* dei Caraffa, le *pentole* dei *Pignatelli*, la *colonna* dei Colonna, e che un numero ancor più grande non ha altro fondamento che il capriccio di chi primo le ottenne o le ha usurpate. Niuna cosa fu mai più soggetta ad esser falsificata che l'arme gentilizia, ora per boria e per ignoranza de'possessori, ora per ignoranza de'pittori. Prima del secolo XVII gli smalti, quando si trattava di blasoni effigiati in nero, si indicavano con lettere dell'alfabeto. In quel secolo si cominciò ad esprimerle, punteggiando il campo per l'oro, lasciandolo bianco per l'argento, descrivendo linee verticali pel rosso, orizzontali per l'azzurro, diagonali a sinistra pel verde, diagonali a destra pel porpora ecc., nel modo che si può veder nelle tavole. — Nel leggere le armi si dice: 1° il campo; 2° la figura principale; 3° le pezze di cui è caricata; 4° le pezze attraversanti; 5° il capo; 6° la bordura o la cinta.— I migliori autori in materia di blasone sono Menestrier e Ginanni; quest'ultimo scrivendo circa la metà del secolo scorso, superò per profondità di scienza, per bontà e chiarezza di metodo, per bellezza di stile tutti quelli che lo aveano preceduto.

ARALDO.—L'etimologia di questa parola è molto incerta. Alcuni la fanno derivare dal tedesco *heer* (esercito) e *ald* (servo); Leibnitz, dal gallese *herod* (messaggiere) che, coll'inserzione di un *l*, ci dà il tedesco *herold*. Altri la spiegano per mezzo del tedesco *heer* e *alt* (nel basso tedesco *old*, uomo invecchiato in guerra) perchè l'ufficio di *araldo* ne' tornei veniva appunto commesso a vecchi soldati. Altri originarono questa parola altrimenti. Checchè ne sia, l'usanza degli araldi è antica forse quanto quella dei sacerdoti. S'incontrano presso tutte le nazioni, e i *parlamentarii* d'oggidì sono quello che erano gli *araldi* presso gli antichi. Le loro persone sono inviolabili, altrimenti non potrebbero adempire l'uffizio loro. I Romani avevano tre sorta di araldi; i *caduceatores* (gli stessi che i Greci chiamavano κηρυκες), araldi di pace; i *feciales*, araldi di guerra o di pace, e i *præcones*, banditori o messaggieri de'magistrati superiori. Il *caduceator* portava in mano certe piante (*verbena*), come sarebbero mirto, rami d'ulivo, rosmarino, ecc. che erano quasi un simbolo del suo offizio e un pegno della sua sicurezza. Presso i Greci egli portava una bacchetta di alloro o d'ulivo (*v.* CADUCEO). L'araldo ateniese aveva una bacchetta avviluppata di lana e ornata di varie sorta di frutti (ειρεσιωνη). La greca appellazione κηρυκες derivava da *Ceryx* (figliuolo di Mercurio e di Pandrosa, figliuola di Cecrope) donde gli araldi ateniesi ebbero origine. I *feciali* formando un collegio di venti membri stabilito da Numa, avevano pure un carattere diplomatico, essendochè il loro uffizio abbracciava ogni cosa connessa col dichiarar guerre e col far trattati. Quando si determinava una guerra, essi la proclamavano solennemente. Quando Roma si teneva oltraggiata, un feciale ne domandava soddisfazione. Se la dimanda non era accolta nello spazio di trentatrè giorni, il feciale tornava alle frontiere nemiche, gettava una spada insanguinata e dichiarava la guerra con una formola solenne. Siccome le frontiere del territorio romano erano molto lungi dalla capitale, questa cerimonia veniva eseguita in un campo fuori della città (*ager hostilis*). I feciali portavano la sacra verbena come una ghirlanda intorno alle tempie e quand'erano mandati a conchiudere un trattato, portavano una selce per ferire con essa la vittima che sarebbe sagrificata, donde venne l'espressione *fœdus percutere* o *ferire*. I *præcones* ossia banditori erano adoperati a proclamare cose di pubblico interesse al popolo, alle cerimonie religiose, nei comizii, alle vendite pubbliche, nelle cause giudiziali, nel senato, nella pubblicazione delle leggi (che leggevano), ai funerali, ai giuochi, nell'esercito (quando un generale voleva arringare ai soldati), alle pubbliche adunanze, ecc. Nel medio evo, nominavansi all'ufficio di araldi i cavalieri indigenti, invecchiati nelle battaglie. Ad essi spettava l'essere arbitri ne' torneamenti, passar giudizii sugli stemmi e su cose spettanti alla cavalleria, donde ne venne il nome di *araldica*. Erano pur anche i cronicisti di que' tempi e trovavansi presenti in ogni occasione di pubblica cerimonia. In Francia il primo araldo (*roi d'armes*) era incoronato e consacrato con cerimonie religiose. Vi erano trenta araldi del regno; il secondo in grado era detto *Montjoye St. Denis* dal grido di guerra del re Dagoberto. Gli araldi erano uniti in corporazione e i loro doveri formavano un ramo di scienza che non veniva insegnato se non a chi ne faceva parte. Se taluno pretendeva di passar per araldo ed, esaminato, si trovava non appartenere a quella corporazione, ne veniva cacciato con insulti e qualche volta minacciato di violenza. La maggior parte degli ordini europei hanno i loro araldi che ne sono i mastri di cerimonie. In Inghilterra vi sono tre re d'armi. Il primo è il re d'armi della giarrettiera (*Garter principal*); il secondo per le province meridionali (*Clarencieux*); il terzo per le province settentrionali (*Norroy*). Questi tre re d'armi, con sei araldi subordinati e quattro sollecitatori (*pursuivants*) formano, sotto la presidenza del conte maresciallo ereditario, il duca di Norfolk, il collegio od uffizio degli araldi, stabilito nel 1340.

ARALI (*geogr.*).—Popoli della Tartaria indipendente sulle spiagge del mare di Aral. Sono nomadi e pastori: la loro religione è il maomettanismo. Parlano la lingua turca, e sono governati da due bey tributarii del khan di Khiva. Ascendono a 100,000 individui.

ARALIA (ARALIA) (*bot.*).—Genere di piante della famiglia delle araliacee (*v.* ARALIACEE) e della pentandria pentaginia di Linneo, composto di più di 30 specie di cui alcune erbacee ed altre legnose, originarie dell'America e delle Indie. Noi indicheremo le principali, che sono l'aralia spinosa e l'aralia di fusto nudo.

L'ARALIA SPINOSA (*A. spinosa* L.) ha il fusto della

grossezza di un braccio, semplice, diritto, alto da 10 a 15 piedi, spinoso verso la sommità, coronato di vaste foglie tripennate fra cui sorge una grossa pannocchia ramosissima che sostiene più di 200 ombrellette emisferiche, ciascuna delle quali porta più di 50 piccoli fiori, bianchi e odorosi. Il frutto è una bacca nera molto ricercata dagli uccelli; quest'arboscello per la sua forma elegante, per la copia, e la disposizione dei fiori adorna vagamente i boschetti in autunno ed in estate, ed alligna benissimo presso di noi purchè si avverta di piantarlo in terra leggiera ed in luogo piuttosto fresco ed ombroso.

L'Aralia di fusto nudo (*A. nudicaulis* Linn.) ha il fusto nudo, cortissimo, le foglie bipennate, i fiori disposti in ombrelle racemose. Cresce spontaneamente ne'luoghi umidi ed ombrosi della Virginia, e in altre regioni dell'America. La radice di questa pianta rassomiglia alquanto alla salsapariglia, motivo per cui gli si dà il nome di *salsapariglia grigia* o *falsa*: si distingue tuttavia facilmente, se si pon mente che manca di midollo bianco legnoso, che è di tessuto spugnoso, segnato di macchie porporine assai manifeste ne' pezzi più grossi. Il suo sapore è dolce fatuo in principio e quindi leggermente amaro. Agli Stati-Uniti si adopera in alcune malattie come diuretica, sudorifica ed aromatica. Gli abitanti di Terra-nuova e del Canadà, la considerano come succedanea della salsapariglia. — Accenneremo di volo l'aralia a fiori disposti a grappolo (*A. racemosa* L.) le cui radici sono toniche e nel sapore non differiscono dal panace (*v.* Araliacee).

ARALIACEE (Araliaceæ) (*bot.*).—Piccolo ordine di piante dicotiledoni, parte erbacee e parte arboree. I fiori sono piccoli, disposti in ombrella semplice o pannocchiuta. Il calice aderisce all'ovario; la corolla è composta di cinque a sei petali. L'ovario contiene da due a sei logge monosperme che finiscono in altrettanti stili o stimmi semplici. Il frutto, ora è carnoso ed indeiscente, ora è secco e separasi in tante cassule monosperme quante sono le logge dell'ovario.—Le araliacee sono molto affini alle ombrellifere da cui differiscono per il maggior numero delle logge e degli stili, non che per il frutto alcune volte carnoso. Appartengono a questa famiglia i generi *aralia, panax, gastonia*, ecc.—Collo scopo di farne maggiormente conoscere i caratteri presentiamo qui la figura e la descrizione del panace di cinque foglie (*panax quinquefolium* L.) volgarmente *ginseng*, la cui radice gode di tanto credito presso i Cinesi che la pagano a peso d'oro. La parola *ginseng* suona secondo alcuni *vita dell'uomo*: secondo altri *regina delle piante*. Trovasi nelle officine in frammenti fusiformi giallognoli di consistenza cornea, coperti di corteccia rugosa con tracce qua e là di anella. È amara al gusto, e quasi di niun odore. I Cinesi le attribuiscono proprietà toniche, stimolanti ed afrodisiache. A' dì nostri s'adopera qualche volta come eccitante.—Questa pianta cresce spontaneamente nelle foreste ombrose ed elevate del Canadà e della Carolina, nella Tartaria settentrionale, al Giappone, alla Cina, ecc.



Panax quinquefolium.

1 Un fiore sterile. 2 Un fiore fertile. 3 Ovario e stili. 4 Un frutto tagliato per metà coi semi sporgenti. 5 Sezione di un seme che lascia vedere il suo piccolo embrione.

—Avvi un'altra specie di panace detto di Lesson (*panax Lessonii* DC.) adoperato dagli abitanti della Nuova Zelanda come risolvente negli ulceri e nelle piaghe (*v.* Aralia).

ARAM (*geogr. ant.*).—Questa parola che letteralmente significa *terra alta* è la designazione geografica data nell'antico Testamento a tutte le contrade poste fra la Fenicia, la Palestina, l'Arabia, il Tigri e l'Armenia, ossia a quelle contrade che i Greci chiamavano Siria e Mesopotamia. L'Aram era diviso in tre parti. 1° *Aram di Damasco* ossia territorio di Damasco, i cui governanti furono quasi sempre in guerra contro gli Ebrei dai tempi di Davide sino a quelli della cattività di Babilonia. 2° *Aram di Zobah* che secondo alcuni sarebbe la *Nisibin* o Nisibi dei Greci. Ma ciò non può essere perchè la Nisibin si trova nell'Aram Naharaim ossia Mesopotamia, che secondo il salmo lx è diverso dall'Aram di Zobah. Per altra parte si legge nella sacra Scrittura che il re di Zobah ottenne ausiliari dall'Aram Naharaim al di là dell'Eufrate. Beniamino di Tudela vuole che Zobah sia Haleb o Aleppo; e Spanheim e Bochart pensano che sotto il nome di Aram di Zobah s' intenda quella parte del territorio di Hamath, in cui Zobah era situata non lungi da Tadmor ossia Palmira.

3° *Aram dei due fiumi* ovvero *Aram Naharaim* che è la Mesopotamia dei Greci, ossia il paese posto fra l'Eufrate e il Tigri, che era pure chiamato *Padan aram* ossia letteralmente *piano della terra alta*, e *Sedeh aram* o *campo della terra alta* (Bochart, *Phaleg.* II. 6; Michaelis, *Spicil. geogr. Hebr.* II. 117).

ARAM (*stor. ant.*).—Fu, secondo Mosè di Corene, un conquistatore il quale dalla Cappadocia occidentale o aramea, o siria, o dall'Armenia minore passò nelle montagne dell'Armenia, e dal quale può essere derivato il presente nome dell'Armenia. Questa circostanza spiega il perchè gli Aramei e gli Armeni vengano talvolta confusi, come si vede in Strabone (*Geogr.* I), e gli Armeni stessi, discendenti da Noè per mezzo di Haik, non usino il nome di Armenia che s'incontra per la prima volta in Erodoto ed in altri scrittori greci, e che fu dipoi adottato dagli scrittori orientali.

ARAMEA (Lingua).— Denominazione data al dialetto del paese di *Aram* ossia delle *terre alte* per opposizione a quello di *Canaan* ossia delle *terre basse*; perchè le parti dell'Aram vicine alla Palestina erano più elevate che il territorio degli Ebrei, e specialmente che la costa del Mediterraneo abitata dai Cananei. Parlasi l'*arameo* presso Mardin e Mosul secondo che narra Niebuhr nel *Reisebeschreibung nach Arabien*, tom. II. pag. 352, e si dice che il *siriaco* è pure parlato in parecchi villaggi del governo di Damasco. Niebuhr dà il nome di *caldaico* all'idioma dei cristiani di quei paesi. Quelli di Mardin e Mosul scrivono lo stesso arabo con caratteri caldaici, e i Maroniti adoperano perciò le lettere siriache. — La lingua aramea comprende due dialetti principali, il *babilonico* o *arameo orientale* (che comunemente, ma impropriamente, viene chiamato caldaico) e il *siriaco* o *arameo occidentale*. Ambi questi dialetti, benchè oramai quasi estinti, sono ancora parlati da alcune poche tribù che abitano nell'antico Aram, secondo che narrano parecchi viaggiatori. — Le sezioni che in Daniele e in Esdra si trovano scritte in lingua così detta caldaica, e poche parole di Geremia e della Genesi, sono i più antichi avanzi che si abbiano dell'arameo orientale, chiamato dagli Ebrei *linguaggio del Talmud* o *della dottrina*, perchè alcune parti del Talmud e molti scritti rabbinici sono composti in questo idioma, che presentemente è per lo più scritto e stampato coi caratteri angolari e quasi di forma quadra degli Ebrei; lo chiamano pure *linguaggio del Targum* o *della traduzione*, perchè i Targum di Onkelos e di Gionatan sono versioni parafrastiche in arameo orientale.— I saggi più antichi dell'arameo occidentale sono assai più moderni. Essi consistono in alcune iscrizioni palmirene, una delle quali è stata riferita all'anno 49 dell'era nostra. I caratteri dell'arameo occidentale o siriaco differiscono grandemente dagli ebraici (*v.* Tav. VIII, X e XI). — L'arameo è uno dei dialetti semitici parlati dai discendenti di Sem. Molte forme di nomi e di verbi che in ebraico e in arabo sono polisillabe, sono monosillabe nell'arameo. Le forme di nomi sono meno numerose nell'arameo che nell'ebraico e nell'arabo, e nell'arameo orientale il duale è raro. Ma se l'arameo è più semplice da una parte, troviamo che dall'altra ha maggiori modificazioni attive e passive nei verbi. — Sembra che l'arameo abbia un minor numero di vocaboli che l'ebraico, ma non si potrà avere una giusta idea della sua estensione finchè il dizionario di Bar-Bahlul non sarà stampato o non sarà divenuto più generalmente accessibile. Abul-Asan Isa Bar-Bahlul compose il suo lessico siriaco colla spiegazione arabica nel convento di Kuzchaia verso l'anno 963; e ne esistono manoscritti a Firenze, a Oxford e a Cambridge.— Finchè il popolo ebreo mantenne la sua indipendenza politica nella Palestina, l'ebraico continuò ad essere la lingua comune del paese. Anche ai tempi di Ezechia, il dialetto ebraico era così differente dall'arameo babilonico, principalmente, siccome è probabile, per riguardo alla pronunzia, che questo suonava agli orecchi degli abitanti di Gerusalemme come una lingua affatto straniera, intelligibile soltanto ai primi uffiziali della corte alla quale se ne soleva far uso. Ma allorquando gli Assiri e i Caldei signori di Babilonia soggiogarono la Palestina, tutto prese un altro aspetto. Con la loro politica indipendenza gli Ebrei perdettero eziandio quella del linguaggio: il dialetto arameo babilonico andò prendendo il luogo dell'ebraico, e gradatamente divenne il linguaggio comune del popolo. La lingua aramea è particolarmente degna di attenzione per essere stata generalmente parlata dagli abitanti della Palestina, dalla cattività di Babilonia fino alla totale dispersione degli Ebrei. Troviamo che Gesù Cristo allorchè ripetè sulla croce il principio del vigesimosecondo salmo, non fece uso delle parole dell'originale, ma bensì della versione aramea. Molte altre citazioni ed espressioni sparse nel nuovo Testamento e negli scritti di Gioseffo, indicano che la lingua aramea prevaleva nella Palestina ai tempi di Cristo.—Intorno alla lingua della Palestina a quell'epoca si paragonino le dissertazioni del De-Rossi e di Pfannkuche, e l'introduzione di Hug al nuovo Testamento. L'opera più riputata sulla lingua aramea ha per titolo: *Andreæ Theophili Hofmanni Grammaticæ syriacæ libri tres, cum tabulis variæ scripturæ aramaicæ genera exhibentibus*, Halæ 1827, 4°.

ARANCIO (*bot.*).—Nome volgare del *Citrus aurantium* (*v.* Cedro).

ARANDA (don Pedro Pablo Abarca de Bolea, conte d').—Nacque nel 1719 da ragguardevole famiglia di Aragona. Si consacrò alla milizia; ma siccome dimostrava un ingegno molto penetrante, Carlo III lo nominò suo ministro alla corte di Augusto III re di Polonia, ufficio che sostenne per sett'anni. Tornato in patria, fu fatto governatore generale della Valenza. Nel 1765 il re lo richiamò presso di sè nell'occasione di una ribellione scoppiata a Madrid, e lo nominò presidente del consiglio di Castiglia. Aranda ricompose il tutto nell'ordine di prima, ed ebbe parte nell'espulsione dei gesuiti fuori dal regno. Fu poi mandato ambasciatore in Francia dove stette nove

anni, dopo i quali tornò a Madrid come consigliere di stato, e visse in poco favore presso la corte finchè la regina nel 1792, mal contenta del conte Florida Blanca, lo fece nominare successore di lui al ministero. Alcuni mesi dopo gli succedette, con gran dispiacere della corte e della nazione, don Manuele Godoy più conosciuto sotto il nome di principe de la Paz. Egli continuò nella sua carica di presidente del consiglio di stato; ma dichiarato ch' ebbe la sua opinione rispetto alla guerra colla Francia venne confinato nell'Aragona. Quivi morì nel 1794, lasciando dietro sè una giovane sposa e nessun figliuolo. Madrid dovette a lui in gran parte la sua sicurezza, il buon ordine e l'abolizione di molti abusi.

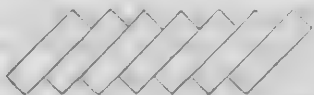
ARANJUEZ (Ara Jovis) (*geogr.*). — Città o borgo della Spagna, presso il confluente del Tago e della Xarama, in una pianura circondata da alti monti, ai 40° 2′ di lat. N. e 3° 56′ di long. O., ventitrè miglia al S.S.E. di Madrid. Aranjuez era una volta il luogo in cui si recava a villeggiare il gran-mastro dell'ordine di Santiago; venne dipoi in possesso della corona, ed i re vi si recano a passare i mesi di primavera invitativi dall'amenità del luogo e dalla mitezza del clima. Carlo v ebbe intenzione di stabilirvi una villa reale; ma Filippo ii fu colui che cominciò ad innalzarla. Il palazzo è un bellissimo edifizio quadrato, con ventuna finestre di facciata e con una torretta a ciascun angolo. Fu disegnato dall'architetto Giovanni de Herrera e principiato sotto Filippo ii; Filippo v, Ferdinando vi e Carlo iii lo continuarono, e Carlo iv, che molto si dilettava di questo luogo, contribuì grandemente al suo abbellimento. La chiesa e il convento annessovi sono ricchi di molti bei dipinti di autori spagnuoli e italiani. I giardini, che sono irrigati dal Tago, vengono particolarmente ammirati per le loro bellezze naturali. Al tempo della guerra peninsulare questo luogo andò soggetto ad un guasto veramente vandalico; poichè non solo si recò distruzione ai giardini ma ne sparve persino la Cerere, bellissima statua che serviva di ornamento ad una fontana.—Il borgo è di costruzione moderna; le strade sono larghe, ben selciate, e intersecantisi l'una l'altra ad angoli retti. La popolazione odierna di Aranjuez ascende a 3245 anime, numero che si accresce più del doppio quando vi risiede la corte. Nel 1808 una parte del terreno, che fin allora era stata incolta, e che ritenevasi dal re come parte adiacente del palazzo, fu data a fittaiuoli, i quali la ridussero a coltura. D'allora in poi la popolazione andò crescendo. Carlo iv vi fabbricò una bella cascina detta *Casa del labrador*, ed un serraglio in cui si allevarono con buon successo varii animali forestieri. Vi si coltivarono pur anche piante ed altre produzioni di climi lontani. Il guasto cagionatovi al tempo della guerra è stato in parte riparato (Miñano; Ponza, *carta* v, vol. i).

ARARA (*ornitol.*).—Genere d'uccelli che abitano le foreste del Nuovo Mondo, e che d'ordinario si confondono coi pappagalli, dai quali però si distinguono pel becco molto alto, per la membrana nuda che circonda la base del becco e copre il contorno degli occhi non che le guancie, e per la coda relativamente lunga, graduata e composta di penne rigide ed ensiformi. Le arare sono pregevoli pei ricchi colori delle loro piume, in cui l'oro, la porpora e l'azzurro si mescolano e si riflettono nel modo il più leggiadro. Benchè meno atte ad istruirsi che i pappagalli, si addomesticano tuttavia con qualche facilità. La loro voce è rauca e gracchiante, e il loro grido imita la parola *ara*, della quale articolano con forza la seconda lettera, e da ciò per avventura hanno tratto il loro nome.— Le arare si nutrono di frutti delle foreste, ma fanno frequenti escursioni nelle terre coltivate, e danneggiano grandemente le piantagioni di caffè, di cacao ecc., perciò si dà loro la caccia. — Le arare sono ricercate in Europa per la bellezza delle loro penne, e si vendono a caro prezzo. Ma è cosa assai rara il conservarle in climi temperati essendo avvezze al sole cocente dei tropici, e andando, a quanto sembra, soggette a diverse malattie. Le arare fabbricano il nido nei cavi degli alberi o dentro fori sulle rive scoscese dei fiumi; la femmina vi depone due o più uova, e il maschio divide con essa le cure e le fatiche della covatura e del nutrimento dei novelli. Questi uccelli vivono a coppie come i piccioni, e si uniscono radamente in società più numerose.— Molte sono le specie delle arare che presentano una varietà infinita di colori, e si trovano sparse nelle diverse contrade delle due Americhe.

ARARAT (*geog.*)—Celebre montagna dell'Armenia a quindici leghe S. O. da Erivan, la quale s'innalza quasi isolata in mezzo al gran pianoro dell'Armenia, elevato esso stesso da 1300 a 1600 tese al disopra del livello del mare. Delle due cime di cui è composta, la più alta all'occidente si chiama *Mazis*, l'altra all'oriente vien detta *piccolo Ararat*. La vetta del Mazis s'innalza 2700 tese al disopra del Mediterraneo. L'Ararat non presenta nella sua parte inferiore altro che sterili pascoli, popolati continuamente di gregge: nella parte superiore è del più triste aspetto, e non vi è traccia alcuna di vegetazione. Sopra un fianco della montagna è un abisso di cui l'occhio non può misurare la profondità.— Le nevi che nell'inverno coprono le due cime, non si squagliano mai interamente. Per quanto l'Ararat sia orribile per se stesso, osservato un po' da lungi nel mezzo di una vasta pianura tutta verdeggiante, e sparsa di villaggi e di monasteri, si presenta imponente e maestoso.— Si pretende che a certi punti di vista offra, colle sue due cime, tutte le forme di un vascello. Questa probabilmente altro non è che una illusione nata dall'idea che vien risvegliata nell'avvicinarsi a que' luoghi, pieni tuttora di tradizioni e di memorie del diluvio. La Bibbia riferisce che l'arca di Noè si fermò sull'Ararat: ciò è sufficiente a far sì che l'imaginazione colpita da quell'avvenimento, si figuri di scorgere nella forma della montagna quella di un gran vascello.—I Persiani chiamano l'Ararat *Kohi-Nah* (montagna di Noè). L'Ararat sembra essere di origine vulcanica; ma sebbene certi viaggiatori

abbiano preteso di vedere il fumo innalzarsi da alcune parti, certo è che non vi si è mai veduta eruzione di sorta; ed è a presumersi che quei viaggiatori abbiano scambiato la nebbia per fumo. È cosa assai straordinaria il trovarvi le tigri sino al limite delle nevi perpetue, dove sono altresì comuni gli orsi e gli uccelli di rapina.— Gli Armeni credono fermamente che gli avanzi dell' arca esistano tuttora sulla sommità del Mazis: ma sostengono eziandio che non è possibile agli uomini di giungere sino a quelle preziose reliquie, e a questo riguardo narrano mille favole.— Sembra tuttavia cosa certa che niuno abbia finora potuto salire sino al punto più alto del Mazis: Tournefort lo tentò, ma fu costretto a rinunziare all' impresa. Un pascià turco fece allestire a sue spese i preparativi di un' ascensione, nè fu più felice di Tournefort. Alcuni Armeni e alcuni Russi speditivi da Pietro I nel 1720 pretesero di essere arrivati alla sommità: ma la loro asserzione fu vivamente contraddetta dagli abitanti dei dintorni. Nel 1829 Perrot asseriva di aver toccato quella vetta; ma tutti non furono convinti dell' esattezza del suo racconto.

ARARE, Aratura (*econ. rur.*).—Fendere, rovesciare e preparare lo sminuzzamento della terra col mezzo dell'aratro è senza dubbio una delle operazioni più importanti dell'agricoltore, e che esige molto criterio, sia pel modo, che pel tempo più opportuno di farla. L'agricoltura deve, secondo le circostanze saper variare la larghezza e la grossezza della fetta di terra. In un suolo alquanto tenace sembra conveniente una larghezza di 0,^{m} 25 ed una grossezza di fetta ossia profondità di lavoro da 0,^{m} 16, a 0,^{m} 19. Con questa proporzione ogni fetta tende ad appoggiarsi sulla precedente coll'inclinazione di circa 45°, lasciando così uno spigolo rivolto all' insù come si vede dalla figura seguente



Simile disposizione rende più efficace l'erpicatura, e la terra lavorata è molto meglio esposta alle influenze atmosferiche che non sarebbe se le fette fossero intieramente rivoltate. Questa regola non è però invariabile, imperciocchè se il suolo fosse tenacissimo, o se si volesse fare un lavoro assai profondo, sarebbe indispensabile il diminuire la larghezza della fetta, perchè altrimenti l'aratro avrebbe da vincere troppa resistenza. E certamente sarà minor male il non ottenere l'inclinazione più conveniente delle fette, che il tralasciare di dare un lavoro molto profondo quando ciò si debba fare.—La profondità del lavoro dipender deve in parte dalla specie di pianta che si intende coltivare; ma in generale, se non vi è da temere di riportare terra sterile sulla superficie, quanto più sarà profondo il lavoro tanto sarà esso migliore. In questo caso si potranno meglio estendere le radici delle piante, le quali soffriranno meno dalle lunghe siccità come dalle troppe pioggie, perchè l'acqua penetrando allora più basso si svaporerà più lentamente. —La disposizione che si dà alla superficie del terreno arato è di due modi; il primo consiste nel dividerla in porche più o meno convesse, più o meno larghe, separate l'una dall' altra da un solco; il secondo nel disporla in uno o varii piani, ne' quali si formano soltanto i solchi necessarii pello scolo delle acque e si dice a spianata. Ma per lo più in ogni paese si seguono soltanto le abitudini locali anzichè scegliere la disposizione più conveniente alle circostanze.—I partigiani del lavoro a porche credono poter meglio riparare le piante dalla troppa umidità; ma si vede in certe terre anche tenacissime, il suolo meglio rasciugato col lavoro a spianata intersecato da un numero sufficiente di solchi di scolo giudiziosamente diretti, che non ne' luoghi disposti a porche ove invece i solchi paralleli e prossimissimi fra loro, vietano spesso la facile uscita dell'acqua. Difatto si vedono i solchi privi di piante, e si prova una notevole perdita di terreno. — Nei lavori a spianata la terra vegetale è ugualmente ripartita sovra tutta la sua superficie, mentre colle porche alcuni luoghi ne sono privi ed altri ne sovrabbondano ed il fondo dei solchi è sodo affatto. Sulla spianata si spande più regolarmente il letame; l'erpicatura si fa meglio e più facilmente in ogni verso; il trasporto de' raccolti è più agevole.— La direzione de' solchi, massimamente nella disposizione a porche, è cosa da prendersi in considerazione. Se il terreno è in pianura i solchi debbono essere diretti da mezzogiorno a tramontana onde le due chine di ogni porca sieno ugualmente esposte alle benefiche influenze del sole. Se il terreno è in collina i solchi dovransi fare in direzione perpendicolare ossia contraria a quella della china, chè in caso contrario le pioggie denuderebbero la terra delle sue parti migliori.—Alcuni non pongono sufficiente attenzione a fare i solchi in linea retta; essi trovano naturale di seguire la linea che limita il campo, la quale di rado è retta. Ma egli è assai difficile di fare perfettamente parallele due linee curve, ed ogni deviazione dal parallelismo cagiona un difetto nel contatto delle fette, e la curvatura una perdita di forza per la obliquità del tiro (*v.* Coltivazione, Dissodamenti, Lavorio delle terre, Maggese).

ARASSE (*geogr.*).—Fiume dell'Armenia ora chiamato *Aras*, che nasce presso Kolli nel pascialato turco d'Erzerum. Dal monte Abus esso scorre verso oriente, rivolgendosi per molti giri, e si getta nel mar Caspio dopo un corso, durante il quale riceve molti fiumi tributarii. Alcuni credettero erroneamente che l'Arasse avesse la sua sorgente nel monte Ararat. Si suppone che questo fiume sia il *Gihon* di cui si parla nel Pentateuco. Serve in parte di confine tra la Russia e la Persia. Oltre all'avere una corrente rapidissima, esso è soggetto a traboccare dopo abbondanti pioggie, il che rende difficile la costruzione di un ponte, circostanza che ci richiama alla mente quella bellissima imagine di Virgilio nell'VIII dell' Eneide: *pontem indignatus Araxes*. Vi si vedono però le ro-

vine di antichi ponti che sembrano essere stati costrutti assai solidamente. Gli storici ne accennano due, l'uno fatto costruire da Alessandro Magno 328 anni av. C., che poi l'impeto della corrente portò via; l'altro da Augusto da lui decretato 30 anni innanzi l'era nostra, in occasione di un suo viaggio in Oriente; e questo ponte durò lungo tempo.

ARATEIE (*antich.*).—Feste annue celebrate a Sicione nel giorno natalizio di Arato generale degli Achei, il quale aveva liberato Argo dai tiranni e fu avvelenato nel secondo anno della 141ª olimpiade da Filippo II re di Macedonia ch'egli stesso aveva ristabilito sul trono. Diversi onori erano resi alla sua memoria in quel giorno da un sacerdote a ciò destinato, il quale per distinzione portava un nastro sparso di macchie bianche e porporine.

ARATO (*stor. ant.*). — Capo della lega achea nell'antica Grecia, nato intorno l'anno 275 av. G. C. Era figliuolo di Clinia che perì per mano del tiranno Abantide per aver voluto ristabilire il reggimento democratico a Sicione sua patria. Tutta la sua famiglia fu esiliata, e Arato, ancor fanciullo, fu condotto dalla sorella stessa di Abantide ad Argo dove si stette fino all'anno ventesimo dell'età sua. Per liberare la sua patria dall'oppressione si fe' capo de' fuorusciti, penetrò con essi di notte nelle mura di Sicione e ne cacciò il tiranno Nicocle. Arato persuase a' suoi concittadini di entrare nella lega achea (an. 244 av. C.) e coll'aiuto de' tesori di Tolomeo Filadelfo re d'Egitto, calmò le discordie insorte tra i fuorusciti ripatriati e gli abitanti che avevano acquistato i loro beni. Rivestito dagli Achei della dignità di *stratego* ossia generale, Arato si segnalò in varie spedizioni. Nominato stratego per la seconda volta, nell'anno 243 av. C. cacciò dall'Acrocorinto il presidio macedonico ed unì Corinto alla lega, costringendo pure la città d'Argo ad entrarvi. Non potendo occupare il Pireo, con doni e danaro trasse gli Ateniesi a far parte della confederazione. Altre città e la più gran parte dell'Arcadia pure vi aderirono. Sparta sola resistè e fece guerra ai collegati, sotto il comando di Cleomene. Arato vide una parte della confederazione soggiogata dagli Spartani. Per buona ventura i Macedoni accorsero in aiuto degli Achei. Intanto gli Etoli mossero parimenti guerra alla lega e ruppero le truppe d'Arato presso Cafia. Questi condusse allora Filippo, re di Macedonia, a marciare in soccorso degli Achei contro gli Etoli e gli Spartani, e dopo molti combattimenti Filippo fece la pace coi nemici della lega achea, tanto per sè quanto pei confederati. Arato d'allora in poi visse alla corte di questo principe; ma avendo fatto più volte notare il pericolo del reggimento tirannico che Filippo andava introducendo, cadde in disgrazia e la corte si liberò col veleno di un consigliere cotanto importuno. Morì l'an. 215 av. C. in età d'anni 62. Arato fu uno de' più grandi uomini della Grecia, e la lega achea gli andò debitrice del suo più grande splendore. Plutarco ha scritta la vita di questo illustre capitano che espiò crudelmente la sua amicizia con un re straniero.

ARATO.—Poeta greco, nato a Soloe nella Cilicia, fiorì intorno la 127ª olimpiade. I re Tolomeo Filadelfo e Antigono Gonata, figliuolo di Demetrio Poliorcete, lo colmarono di favori. Ad istanza del re della Macedonia o, secondo altri, del suddetto Antigono, Arato mise in versi i *Fenomeni*, opera astronomica d'Eudosso. Questo poema era pregiato dagli antichi ed ha servito a trasmetterci idee astronomiche le quali senza la traduzione d'Arato si sarebbero perdute. Quindi è che fu comentato da Eratostene e da altri astronomi de' tempi posteriori. Alcuni autori latini, come Cicerone, Germanico, Cesare e Avieno lo voltarono in tutto od in parte in latino. Le ultime edizioni dei *Fenomeni* d'Arato sono quelle di Buhle, Lipsia 1793-1801, 2 vol. in-8°, e di Matthiæ, Francfort 1817, in-8°. Il poeta tedesco Woss ha pur anche pubblicato il testo di questo poema con una traduzione in tedesco e con note, Heidelberg 1824.

ARATORE (*stor. letter.*).—Non si sa in che luogo nascesse questo poeta del secolo VI. Ebbe parecchie onorevoli cariche cui rinunziò per servire la Chiesa: e prese ad argomento della sua poesia la storia degli atti degli apostoli. Offrì quest' opera a papa Vigilio ed ottenne molti applausi. Infatti, quantunque i versi d'Aratore non siano eccellenti sono assai migliori di quelli de' suoi contemporanei. Aratore morì secondo alcuni nel 556, secondo altri nel 560 (Mazzuchelli; Tiraboschi, volume 3, libro I, c. 3; Quadrio libro I, dist. 3, c. 9).

ARATRO (*tecn. rur.*).—È questo lo strumento fondamentale e più importante dell'agricoltura, mercè del quale si eseguiscono con economia i lavori della terra. Esso fu perciò in ogni tempo celebrato come il più prezioso ritrovato dell'industria umana, come il vero sostegno degl'imperi, la base dell'agiatezza e della ricchezza delle nazioni. — L'aratro esisteva presso i popoli della più remota antichità; gli Egizii ne facevano autore Osiride, i Fenici Dagone, i Cinesi Chin-hong, i Greci Cerere e Trittolemo, e già nei tempi di Giacobbe si *arava* la terra. In origine esso era semplicemente un ramo d'albero piegato a guisa d'uncino col quale si squarciava la terra. Quindi si venne a formare di varii pezzi; un cuneo posto orizzontalmente, talvolta armato di ferro, al quale si adattava un manico per dirigerlo, ed una pertica a guisa di timone. Tale si è ancora l'aratro usato in varie parti dell'India, in Crimea e nel Caucaso. Successivamente, nel modificare la forma di quelle parti, se ne aggiunsero altre, cioè una specie di coltello che taglia la terra verticalmente, e due pezzi di legno laterali al cuneo per ispingere la terra lateralmente e formare solchi. Così fatto era l'aratro degli antichi Romani, il quale ancora ritrovasi in alcune parti d'Europa. Il lavoro di simile aratro essendo assai imperfetto, esso soggiacque a molte modificazioni, e di molte ancora sarebbe suscettibile per meritare il titolo di perfetto. Ma prima di ragionare sulle sue qualità e forme più convenienti, giova descrivere le parti essenziali che compongono i migliori aratri conosciuti al dì d'oggi, le quali sono: 1° il vomere;

2° il coltro; 3° l'orecchio; 4° il dentale; 5° la bure; 6° la stiva, o due stegole; 7° il regolatore. La fig. 1ª della tav. IV rappresenta l'aratro del march. Ridolfi: *a* il vomere; *b* il coltro; *c* l'orecchio; *d* il dentale; *e* la bure; *ff* le stegole; *g* il regolatore. Il vomere taglia orizzontalmente la fetta di terra, e deve rialzarla sufficientemente onde passi con agevolezza sulla superficie dell'orecchio.—Il coltro taglia verticalmente la fetta in modo a distaccarla dal terreno sodo prima che il vomere l'abbia rialzata, e così ne agevola l'azione.—L'orecchio riceve la fetta tagliata dal vomere, e la deve rovesciare nella guisa stessa che farebbe la vanga.—Il dentale serve di base e sostegno alle altre parti, e scorre contro la terra soda lungo il taglio fatto dal coltro.—La bure cui sono attaccati i buoi o cavalli serve a trasmettere il moto all'aratro.—La stiva o le due stegole servono a dirigerlo convenevolmente.—Il regolatore regola l'intrusione dell'aratro ossia la profondità del lavoro, modifica la larghezza del solco, e serve a far passare la linea del tiro pel centro delle resistenze.—Alcuni aratri hanno ruote che servono di sostegno alla parte anteriore della bure, e regolano l'intrusione del vomere.—Variatissime sono le forme delle sovraccennate parti dell'aratro secondo i varii paesi in cui sono adoperati; ma per lo più queste varietà non dipendono dalle circostanze locali, ma dalla non curanza ed ignoranza de'coltivatori e de'costruttori, e dalla convinzione che il loro arnese è il migliore che si possa dare. Ciò non pertanto egli è giusto il riconoscere i miglioramenti importanti arrecati da molti dotti agronomi, mercè de'quali si posseggono alcuni aratri pregevoli assai, benchè finora nessuno sia ancor giunto a quel grado di perfezione che si trova in molte altre macchine. Ma in ogni contrada si conosce oggidì più che mai quanto sia importante il perfezionamento dell'agricoltura per la prosperità e sicurezza delle nazioni e pel bene sociale; i dotti, i ricchi, i governi, tutti si associano; si accende una bella gara fra le nazioni più colte, e non si starà molto a portare al più alto grado possibile di perfezione lo strumento che serve di cardine alla più utile, alla più nobile delle arti.—Le condizioni di un buon aratro si riducono alle seguenti: 1° ch'esso tagli la terra orizzontalmente per disotto e verticalmente dall'uno dei lati della fetta; 2° che sollevi la fetta tagliata bel bello, l'arrovesci senza nè schiacciarla nè ricalcarla innanzi; 3° che sia facile dare l'intrusione che si desidera secondo la specie di lavoro e la qualità della terra; 4° che il bifolco possa dirigere facilmente l'aratro, e nel tempo stesso condurre i buoi senz'altro aiuto; 5° che la sua costruzione sia semplice, solida, e che ne siano facili le riparazioni; 6° che la forza di trazione necessaria sia la minore possibile, e non oltrepassi quella di due bovi.—La maggior parte e le più importanti di queste condizioni dipendono dalla forma dell'orecchio. Molti si occuparono a studiarne la teoria. L'inglese Arbuthnot esaminando il modo con cui la terra incontra l'orecchio, vi si attacca e se ne distacca secondo le diverse circostanze, come cade e vien rivoltata, pubblicò nel 1774 dover essere la curva dell'orecchio una semicicloide; ma riconobbe egli stesso che nelle terre leggere e nei lavori superficiali questa curva non serviva a scaricare abbastanza sollecitamente la terra, e perciò in tali casi egli proponeva una semi-elisse, curva anch'essa non opportuna al caso. L'americano Jefferson in una memoria stampata nel vol. I degli annali del Museo d'istoria naturale di Parigi nel 1802, rappresenta l'aratro siccome formato da un cuneo che si alza secondo la direzione del movimento dell'aratro, sul qual cuneo ascendente egli ne colloca un altro laterale, la cui inclinazione indica il movimento diagonale del rovesciamento della terra. Questi due piani rappresentati dalle facce inclinate dei due cunei servirono di guida al Jefferson per costruirvi sovra molto ingegnosamente un orecchio a superficie omogenea costituita da una serie di curve. Questa fu la prima costruzione geometrica che si conobbe, per cui ogni fabbricatore fu posto in grado di costruire tutte le sue orecchie perfettamente uguali, mentre prima l'artefice non avendo per guida in tal lavoro che il suo occhio, rare volte riusciva da farne due uguali, siccome pur troppo accade ancora oggidì in molti paesi. —Ma il Jefferson partiva dal rovesciamento della terra eseguito da orecchi difettosi, nè si dubitava della possibilità di ottenere coll'aratro un lavoro uguale a quello della vanga.—Il francese Mathieu de Dombasle, autore di un'ottima teoria sull'aratro, pubblicata nelle *Mémoires d'agriculture etc. publiés par la Société royale et centrale d'agriculture; année* 1820, riproduce l'idea di due cunei; e ne segue, com'egli stesso si esprime a carte 377, che la fetta di terra è *spinta verso la destra dal cuneo posteriore*. Bene egli si appose che la superficie curva dell'orecchio dev'essere generata da una linea retta posta orizzontalmente sul taglio del cuneo anteriore che portandosi indietro si alzerebbe gradatamente con una sola delle sue estremità. Ma sviato dall'idea di due cunei egli non seppe trovare la costruzione geometrica rigorosa della superficie curva; ciò non di meno il suo aratro è senza dubbio uno de'più perfetti che esistano.—L'italiano Lambruschini non lasciandosi guidare da idee anteriori meno esatte, con fino discernimento analizzò l'azione della vangatura, la quale produce il lavoro più perfetto, e volendola imitare coll'aratro, ne scoprì la teoria. L'uomo che vanga, taglia una zolla, la solleva e la rovescia con un moto circolare stando egli di piè fermo. L'aratro dovendo avanzare per una linea retta deve imprimere alla zolla non più un moto circolare, ma un moto che sia la risultante tra la direzione retta ed il moto circolare. Egli dimostrò rigorosamente e con tutta la chiarezza possibile essere la curva ricercata *una spirale cilindrica*, la quale riduce il movimento dell'aratro, che è in linea retta, a movimento circolare da applicarsi alla zolla che si ha da rivoltare. Egli quindi insegna un metodo grafico facile di costruzione dell'orecchio, in modo da essere inteso da qualunque artefice. Rimandiamo il lettore alla sua bellissima e particolareggiata memoria pubblicata

nel giornale agrario toscano, nº 21, 1º trimestre 1852. —Il marchese Ridolfi applicò felicemente l'orecchio Lambruschini al suo aratro ch'egli si piacque chiamare *coltro toscano*, il quale è certamente un ottimo arnese. Non si deve però tacere che nella formazione dell'elice egli fece forse l'asse del cilindro un poco troppo raccorciato, locchè necessitò l'apposizione di un petto intermedio tra l'orecchio ed il vomere, il quale forma col suolo un angolo non sufficientemente acuto; d'onde si esige molta forza di trazione.— Egli è facile cosa il rendere l'elice più allungata, siccome suggerisce lo stesso Lambruschini nella citata memoria. Così facendo si ottiene un aratro più semplice, più leggiero, più economico, esigente minor forza di trazione e faciente il medesimo lavoro. Simile aratro fu di già costrutto e provato, e si spera ch'esso potrà fra breve venir presentato al giudizio degli agricoltori.—Qualunque però sia la perfezione di un aratro giova osservare, che siccome l'aratura, al pari di mille altre operazioni dell'agricoltura, deve variare secondo le varie circostanze in cui si opera, nessuno aratro particolare sarà sempre superiore a tutti gli altri in ogni stagione, in ogni qualità di suolo, e per ogni inclinazione della superficie.—Molti credono non potersi ben dirigere un aratro senza l'aiuto di un carretto, sullo scagnetto del quale poggia la bure; collocando questa più o meno alta, si regola l'intrusione del vomere, come pure si regola la larghezza della fetta dando alquanto di obliquità alla bure. La figura 2ª della tav. IV rappresenta l'aratro con carretto del sig. Guillaume, il quale nel 1807 ottenne dalla real società agraria di Parigi un premio di ll. 3000.—Ma il sig. de Dombasle nel sovraccitato lavoro dimostra che il carretto, non aumentando nè scemando meccanicamente la forza necessaria alla trazione, diventa per se stesso un aumento di resistenza col suo peso e l'attrito delle sue ruote; esso è adunque inutile e perciò nocivo. Ciò nullameno senza il carretto, egli è assai difficile lo eseguire regolarmente il lavoro poco profondo che si deve fare nello squarciare un vecchio prato; come anche ne'suoli tenaci, un poco umidi, l'aratro senza carretto tende facilmente ad uscire fuori del solco. Per ovviare a questo inconveniente dell'aratro senza carretto si pensò di adattare all'estremità anteriore della bure due rotelle, le quali s'impiegano soltanto nel caso di necessità pelle circostanze sovraccitate (*v. fig.* 3. *tav.* IV). La rotella più alta cammina nel solco, la minore sul terreno sodo; con una vite di pressione ciascuna di esse si fissa all'altezza più conveniente, e l'arnese cammina così colla massima regolarità, e perciò con molto sollievo pei bovi e pel bifolco.—In alcuni paesi e particolarmente nella contea di Kent in Inghilterra si usa un aratro detto ad *orecchio girante*. Esso è utile dove si lavora a spianata, poichè quando si è tagliata e rovesciata una fetta di terra coll'orecchio a destra, tornando indietro, si fa girare l'orecchio a sinistra; e così la fetta cade dal medesimo lato e sulla precedente, locchè non si potrebbe ottenere coll'orecchio fisso. Ma l'orecchio, per poter servire dai due lati, non può avere una forma che corrisponda alle condizioni volute per ben rovesciare la terra. Ed anche il vomere, per adattarsi alla posizione dell'orecchio or a destra or a sinistra, presenta sempre dall'una delle parti una resistenza inutile.—Per ottenere un lavoro consimile, il sig. de Valcourt imaginò l'aratro chiamato in francese *dos-à-dos*, perchè difatto esso è formato da due aratri compiti riuniti alla loro parte posteriore in modo simmetrico, aventi un solo dentale ed una sola bure, all'estremità della quale si trovano i due regolatori; le orecchie sono tutte e due dal medesimo lato della bure. Questo aratro non si volta mai nel campo; giunto in cima ad un solco si distaccano i bovi per attaccarli all'altra estremità della bure, e tornando a capo del campo, si mettono in opera il vomere, il coltro e l'orecchio rimasti inoperosi nel primo solco, e la fetta di terra ricade sulla prima (*v. fig.* 4. *tav.* IV).—Il sig. Bella, direttore dell'istituto agrario di Grignon, trovò molto vantaggioso l'uso di questo aratro ne'poggi scarpati per ispingere la terra ne'fondi bassi e livellarli.—Fu inventato e si usa in alcune parti dell'Inghilterra e della Francia un aratro chiamato in francese *bisoc* cioè *con due vomeri*, il quale ha però ancora due coltri, e due orecchie, e si può dire essere composto di due aratri posti parallelamente l'uno un po' innanzi dell'altro, adattati ad una sola bure piegata o composta di due pezzi fortemente uniti. Con esso si fanno due solchi in una volta, e vi è risparmio di lavoro ne'terreni che offrono poca resistenza. È celebre in Inghilterra quello di lord Sommerville, nel quale la parte superiore delle orecchie è a cerniera, e si scarta a volontà dal corpo dell'aratro col mezzo di una vite a chiocciola, ad oggetto di dare al solco la larghezza che si desidera secondo la qualità del suolo (*v. fig.* 5. *tav.* IV). —Sul medesimo principio furono ben anco imaginati degli aratri triplici, e persino quadruplici; ma non sembrano essere stati adottati nè poter mai essere vantaggiosamente impiegati sia pel loro costo che pella difficoltà di maneggiarli. — Per l'addietro gli aratri eran tutti fatti di legno, essendo armate di ferro quelle parti maggiormente esposte all'attrito; il vomere ed il coltro erano soli fatti di ferro. Ma nei tempi moderni essendosi assai perfezionata l'arte di gittare il ferraccio, in molti paesi quasi tutte le parti sono fatte di questo metallo. La bure e le stegole si fanno ancora generalmente di legno, quantunque alcuni le facciano di ferro battuto. I vantaggi del ferraccio sono la sua maggior durata, e l'attrito minore quando esso è levigato dall'uso; e principalmente di ottener sempre i pezzi conformi al modello formato una volta per sempre, circostanza importantissima rispetto all'orecchio. L'andamento di un aratro di ferraccio continua sempre ad essere stabile e regolare, quando anche già molto usato, perchè nessuna parte dell'arnese cede nel lavoro; mentre in quella di legno il lungo uso è cagione di cedimento o dissesto di alcune parti, d'onde l'aratro cammina meno regolarmente. Le riparazioni sono anche più facili, cangiandosi in un momento un pezzo guasto od usato col semplice

togliere o rimettere qualche caviglia con chiocciola; invece, accadendo un guasto all'aratro di legno, per lo più esigesi alquanto tempo, e l'opera del falegname, e perciò sospensione del lavoro, circostanza critica in parecchie epoche dell'anno. — L'inconveniente del ferraccio si è il suo maggior peso. Il Dombasle trovò dalle sue esperienze dinamometriche non doversi valutare questa circostanza per non aver pressochè veruna influenza sulla forza di trazione; ma alcuni sperimenti più recenti fatti in Inghilterra proverebbero il contrario. Giova adunque rinnovare le prove onde stabilire il fatto.

ARAUCANA (LINGUA).—È tanta la cura che hanno gli Araucani di conservare la purezza della loro lingua, che se un forestiero si stabilisce in mezzo a loro, è obbligato persino a cambiare il proprio nome in un nome araucano. Gli stessi missionari furono costretti a seguire quest'uso ed a sottomettersi ad essere interrotti nei loro sermoni ad ogni errore di lingua. Molti degli Araucani sanno la lingua spagnuola, ma in tutte le occasioni pubbliche si assoggettano alla noiosa spiegazione di un interprete piuttosto che ricorrere al mezzo più breve di parlarla. — Benchè la lingua araucana non si scriva dagl'indigeni, essa è tuttavia assai ricca. Moline dice che secondo i vocabolarii esistenti, il migliore dei quali è lungi dall'essere perfetto, le parole radicali di questo idioma, generalmente monosillabe o dissillabe, ascendono a 1975. Queste radici sono capaci di ricevere un infinito numero di combinazioni. La mancanza di suoni gutturali ed aspri, e la grande varietà nell'accentuare le parole, fanno che questa lingua sia assai dolce ed armoniosa. La sua etimologia è semplicissima e piena di regolarità. Non vi è un solo nome o verbo che sia irregolare. Una declinazione serve per tutti i nomi, e i segni dei così detti casi sono gli stessi nel singolare, nel duale e nel plurale. Quindi dicono *cino-gni* del padre; *cino-egu-gni*, dei due padri; e *pu-cino-gni* dei padri. Non vi hanno generi se non pei vocaboli relativi ad esseri animati. Il mascolino viene espresso da *huentu* maschio, e il femminino da *domo* femmina. Per esempio *huentuthelhua* significa *cane*, *domothelhua* una *cagna*; e nel mascolino il segno è generalmente ommesso.—Il meccanismo della coniugazione è pure semplicissimo. Le terminazioni del presente indicativo sono *n*, *imi*, *i*, pel singolare; *iu*, *imu*, *igu*, pel duale; e *ign*, *imen*, *igen*, pel plurale, e queste terminazioni sono le stesse in tutti i tempi. Il numero dei tempi è nell'indicativo e nel soggiuntivo di due pel presente, di tre pel passato, di due pel futuro e di due aoristi. Il segno caratteristico di ogni tempo viene collocato fra la radicale e la terminazione. Così da *elun*, io do, si forma *elu-a-n*, io darò, ed *elu-bu-n*, io diedi. Il passivo si forma con *gen*, essere; per es. *elu-gen*, io sono dato; *elu-gen-a-n*, sarò dato. I sostantivi, gli aggettivi e gli avverbi e le stesse interiezioni sono cangiati in verbi aggiungendo una *n* al vocabolo; per es. *elu*, dono, *elu-n* dare; *cume*, buono, *cume-n*, essere buono; *ina*, vicino, *ina-n*, essere vicino; *alulù*, ahimè! *alulu-n* sentire un dolore. Gli aggettivi sono convertiti in sostantivi astratti aggiungendo loro la sillaba *gen*; così da *cume*, buono, si fa *cume-gen*, bontà. Havvi in questa lingua una grande latitudine per connettere vocaboli insieme, e spesse volte una sola parola esprime una o due frasi: così la parola *rucatunmaclopaen* significa: « venite, vi prego, ad aiutarmi a costruire una casa » essendo composta di *ruca* casa, *tun* costruire, *ma* segno di preghiera, *clo* aiutare, *paen* venire. — I soli libri che esistano in araucano sono catechismi, sermoni, preghiere, ed altri scritti religiosi tradotti o composti dai gesuiti, alle cui fatiche andiamo debitori della maggior parte delle gramatiche e dei dizionarii di questa lingua. — Siamo entrati in questi particolari parendoci che la novità del soggetto il meritasse. Chi volesse maggiormente addentrarsi in questo esame filologico ricorra all'*Arte de la lengua general del Reino de Chile* di Febres.

ARAUCANI. — Popolo libero e selvaggio che abita la parte meridionale del Chili, nell'America Meridionale, dal mare fino alle Cordigliere. La Spagna per ben due secoli e mezzo che rimase in possesso del Chili, ha tentato sovente di domare gli Araucani, ma essi han sempre saputo difendere la loro libertà ed hanno similmente respinto i tentativi messi in opera dai missionari onde farli cristiani. Dappoichè il Chili è repubblica, gli Araucani non cessano di formare uno stato indipendente e di vivere in guerra co' Chiliani come già cogli Spagnuoli. Si trova qualche rassomiglianza fra gli Araucani ed i Mongolli, onde non mancarono scrittori che a dispetto di molte improbabilità si mostrarono propensi a crederli originarii della Mongolia. Sono d'indole bellicosa, si servono destramente de'cavalli selvatichi del paese ed i loro cavalieri maneggiano la lancia in modo formidabile. Fra di loro, come fra gli altri popoli dell'America meridionale, il laccio scorsoio è un'arma che raramente manca di produrre il suo effetto. La guerra ossia il saccheggio è la loro occupazione prediletta; essi devastano, rubano ed uccidono senza scrupolo alcuno e disdegnano i lavori pacifici e casalinghi. Molte delle loro tribù menano vita errante come fanno i Mongolli. Gli Araucani sono forti e vigorosi, ma brutti di volto, con colore abbronzato, viso piatto, sguardo feroce e capellatura nera e lunga. Si nutrono di grano turco e specialmente di carne che tagliano a strisce e fanno seccare al sole per portarla seco nelle scorrerie. Bevono un liquore fermentato, fatto con frutta, e chiamato *cici*; se possono avere acquavite, ne bevono smoderatamente, il che accresce vieppiù la brutalità del loro carattere. Tuttavia questo popolo feroce ama la danza; la loro *patera* o ballo mimico di due amanti, è stato adottato perfino dai Chiliani. Sull'esempio dei loro vicini, gli Araucani indossano il *poncho*, pezzo di stoffa quadrato con un buco nel mezzo per cui fanno passare la testa. Quest'abbigliamento è lavoro delle loro donne, e qualche volta è ornato di disegni. Alle donne toccano i lavori di casa e dei campi. I principali tra gli Araucani hanno più donne, ma una sola è la

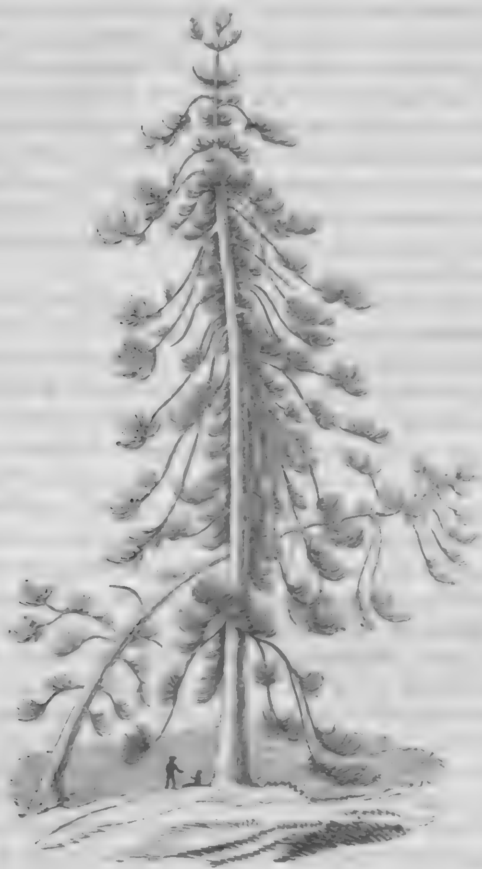
sposa legittima; talvolta ciascuna donna ha una capanna particolare e fa casa da sè.—La loro teologia ammette un dio supremo e divinità subordinate; nelle loro tradizioni si parla di un diluvio universale. In vece di scrittura hanno *quipos* o nodi di ricordanza, come gli antichi Peruviani. Conoscono la poesia. I loro poeti sono chiamati *gempin* o signori della parola; i poemi che si trasmettono di padre in figlio trattano per lo più delle gesta dei loro eroi, e il metro n'è generalmente di otto o di undici sillabe. Non usano tutti la stessa lingua, e forse gli Spagnuoli hanno compreso sotto il nome di Araucani popoli differenti. La lingua loro propria è l'araucano (*v.* Araucana lingua); altri parlano il chiliano. I veri Araucani abitano tra il Biobio e la città di Valdivia; Arauco sul Biobio, rimpetto all'isola Santa Maria, è loro capoluogo. Quelli che abitano tra il 35° e il 40° grado di latitudine sono designati sotto il nome di Puelci, Uellici o Pehuenci; finalmente i montanari del Chili orientale, che sono forse un popolo affatto diverso, hanno il nome di *Picunci*. Essi formano in tutto circa 500,000 individui, disseminati sopra un territorio di 4000 m. geogr. quadr. Gli Araucani hanno capi o cacicchi più o meno potenti. Le loro tribù si legano in confederazioni, specialmente in tempo di guerra; allora eleggono talvolta un *tokil* o comandante. Si sa che le guerre degli Spagnuoli contro questi Indiani sono state cantate da Alonzo de Ercilla nel suo poema dell'*Araucana*. Le notizie più recenti intorno a questo popolo sono quelle che diede Lesson nel suo *Journal d'un voyage pittoresque autour du monde*, Parigi 1830, tom. I, fasc. 2.—Opera essenziale da consultarsi sul paese d'Arauco è la *Storia del Chili* di Molina, scritta in italiano e tradotta in castigliano da Mendoza, Madrid 1788, 2 vol.—Alla fine del secondo volume trovasi un catalogo di più di sessanta scrittori ed opere su materie che riguardano il Chili.

ARAUCANIA (*geogr.*). - Contrada dell'America Meridionale che si stende intorno a 65 leghe da settentrione a mezzodì, e da 50 a 60 leghe da oriente ad occidente, tra 36° 44′ e 39° 50′ lat. Sud. Il paese è montuoso, selvoso e fertilissimo nelle valli; il clima vi è sano e temperato: le stagioni regolari come nel Chili: la primavera vi comincia in settembre, l'estate in dicembre, l'autunno in marzo e l'inverno in giugno: nè va soggetto alle lunghe siccità del Chili, chè in ogni stagione vi cadono pioggie abbondanti in modo da fecondare il terreno. Vi sono altresì alcuni fiumi che formano comode baie alla loro imboccatura. I più notevoli sono il Biobio, il Valdivia, il Tolten e il Cauten. Il lago di *Villarica* ha trentaquattro leghe di circonferenza: quello di *Nahul-Huapi* è della stessa grandezza, e vi si vede nel mezzo un'isola piuttosto grande e molto selvosa. Quello di Osorno è di forma allungata, e ha diciotto leghe di lunghezza sopra due soltanto di larghezza. — A brevi distanze vi si veggono dieci o dodici volcani: perciò l'Araucania va soggetta a frequenti tremuoti. Nel 1730 e nel 1761 fu da questi rovesciata la città della Concezione, edificata sul Biobio. Il volcano di Villarica è alto millesettecento tese, e ne escono continuamente vortici di fiamme senza lave o ceneri. —Le montagne, a quanto sembra, abbondano di metalli preziosi, ma gli abitanti ne traggono poco profitto. Si dice che la sola città di Valdivia estraeva ogni giorno dalle sue miniere una quantità d'oro del valore di 75,000 lire.—Gli abitanti di questo paese, i quali ad onta di tutti gli sforzi degli Spagnuoli duranti trecento anni hanno conservata la loro indipendenza, si dividono in tre nazioni principali, gli *Araucani*, i *Cunci* e i *Uellici*.

ARAUCARIA (Araucaria) (*bot.*).—Genere di abeti giganteschi che crescono spontaneamente in diverse regioni dell'emisfero australe, e che facilmente si distinguono dai generi affini per le foglie mediocremente larghe, piuttosto ruvide, per le squamme del frutto o cono terminato da appendici fogliacee assai lunghe non che per le antere divise in due logge. L'araucaria appartiene all'ordine delle conifere ed alla diecia monadelfia del sistema sessuale: secondo Richard i suoi caratteri sono i seguenti: fiori dioici disposti in amenti terminali: i maschi ovoidi formati da squamme aguzze strettamente addossate le une alle altre, attaccate ad un ricettacolo centrale, e provvedute di 10 o 12 antere saldate insieme. Gli amenti femmine ingrossano assai dopo la fecondazione: le loro squamme parimenti disposte ad embrice ed appuntate portano ciascheduna un fiore rovesciato. Il frutto coperto dal calice ha la forma di un'oliva e termina in una punta. La mandorla buona a mangiarsi rinchiude un embrione munito di due o tre cotiledoni.

L'araucaria di dombey (*A. Dombey* Rich., più conosciuta sotto il nome di *A. imbricata* Par.) è nativa delle montagne dell'India araucana dell'America del sud, da cui deriva il nome del genere: ha i rami foltamente coperti di foglie lunghe, lineari-lanceolate, rigide, pungenti, di color verde scuro, disposte a verticillo: nell'età avanzata prende l'aspetto dell'*araucaria excelsa*, quantunque meno elegante.

L'Araucaria grande (*A. excelsa* Ait.) comunemente chiamata il pino dell'isola Norfolk; cresce spontaneamente non solo in quest'isola ma in parecchie altre, nella nuova Caledonia, nell'isola dei Pini ecc., sulla costa orientale della nuova Olanda. È un albero veramente maestoso, diritto, mediocremente fornito di rami lunghi e cadenti; ha da 160 a 228 piedi di altezza, e più di 30 di circonferenza. Quanto alle foglie nella pianta avanzata in età differiscono talmente da quello che sono nella pianta giovine, che mettendo a confronto l'una e l'altra a prima vista si prenderebbero per due specie distinte. La corteccia abbonda di trementina, il legno spogliato di questa sostanza è bianco, di grana molto fine; quindi si tentò di farlo servire a più usi, e particolarmente alla costruzione di alberi maestri per i vascelli di gran mole; ma per essere troppo pesante e sovente già corrotto nella pianta stessa non corrispose all'aspettazione: fra 34 fusti che il capitano Hunter fece abbattere espressamente, non se ne trovarono che sette



Araucaria excelsa.

buoni per l'uso a cui li destinava: può tuttavia impiegarsi nella costruzione di usci, solai e in altri lavori grossolani.

L'Araucaria cunningamii, somiglia molto alla precedente e probabilmente non merita di essere considerata come specie distinta. Un fatto importante si è, che una specie poco diversa dalle due summentovate visse un tempo spontaneamente nella Gran Brettagna: se ne trovarono gli avanzi nel calcare argilloso del Dorsetshire, e si pubblicarono con descrizione, e figura nella Flora fossile sotto il nome di *araucaria primæva*.

L'Araucaria del brasile (*A. brasiliana*), secondo Richard forma una buona specie, e differisce dalla precedente pel suo legno bianco e molle, pei rami disposti a verticillo, e specialmente per le squamme del frutto mancanti di appendice fogliacea. Di questo albero sono immense foreste nella provincia di Minas-Geraes a settentrione di Rio-Janeiro. Dalla sua corteccia scola una resina che mescolata colla cera serve alla fabbricazione di candele.

ARAUSIO (*geogr. ant.*). — Era pure detto *civitas arausiensis* o *Arausicorum*, o veramente *colonia Secundanorum*, perchè quivi erano stabiliti i veterani della seconda legione: ora è *Orange* nella parte occidentale della Provenza; vi si vede tuttodì un antico anfiteatro (*v.* Orange).

ARAZZO (*art. e mest.*) (*v.* Tappezzeria).

ARBA o Arbe (*geogr.*). — Una delle isole del golfo del Quarnaro sulla costa della Dalmazia e dentro il circolo di Zara, da cui è separata per mezzo del canale di Morlacca. Ha venti miglia di estensione superficiale; è assai montagnosa, e contiene quattro valli che hanno un suolo molto produttivo. Il clima di quest'isola nella quale dominano i venti di tramontana, è talvolta così crudo che spesso in una sola stagione vi muoiono di freddo migliaia di pecore. Quest' isola produce vino, ulive, fichi e grani; le quali cose, insieme colla pesca, col sale e colle molte greggie, sono cagione di agiatezza agli abitanti, i quali in numero di più di 3000 dimorano in un borgo e in un villaggio, o vivono dispersi in separati poderi. Il borgo, che si chiama *Arba* anch'esso, è nella baia di Campora ed ha buon porto. È sede d'un vescovo e contiene circa 900 abitanti. Il nome del villaggio è *Barbado*. Lat. N. 44° 50', long. E. 12° 30'.

ARBACE (*stor. ant.*). — Generale de' Medi al servizio dei re dell'Assiria il quale ribellatosi contro Sardanapalo gettò le fondamenta di una nuova dinastia e di un nuovo governo. Tutto ciò che si conosce intorno all'antico impero dell'Assiria si ristringe in così piccol cerchio, che evitiamo di staccarne ciò che le si riferisce a fine di concentrarne il tutto alle voci Assiria e Sardanapalo (*vedi*).

ARBELA (*geogr. ant.*). — Città dell'Assiria, ora misero villaggio chiamato *Irbil* ai 35° 15' di lat. N. e 41° 45' di long. E., famosa per la battaglia decisiva avvenuta 331 anni av. C. ne' suoi dintorni fra Alessandro il Grande e Dario Codomano, la quale determinò il destino dell'impero della Persia. Narra Arriano che l'esercito di Dario era composto di un milione di fanti e di 40,000 cavalli, e secondo Diodoro consisteva in 200,000 cavalli e 800,000 fanti: Plutarco dice che i fanti e i cavalli insieme uniti sommavano ad un milione; e Giustino dà esattamente la metà del numero di Diodoro. L'esercito macedone secondo Arriano era formato di 40,000 fanti e di 7000 cavalli. « Colla perdita di 500 uomini, dice uno storico moderno (Gillies, *Storia della Grecia*) Alessandro distrusse 40,000 dei Barbari, i quali non poterono in appresso riunirsi in numero sufficiente da disputargli l'impero dell'Oriente. Le inestimabili provincie di Babilonia, della Susiana e della Perside, colle loro rispettive capitali furono il premio della sua maestria nell'arte della guerra e del suo valore. L'oro e l'argento trovato in quelle città ascendeva ad un valore di 750 milioni di franchi e a trasportare le gioie e le altre spoglie preziose che appartenevano a Dario, furono impiegati, al dire di Plutarco, 20,000 muli e 5000 cammelli ».

ARBIA (*geogr.* e *stor.*). — Fiumicello che nasce nel territorio di Firenze, traversa quello di Siena e va a mettere foce nell'Ombrone. Fu celebrato da molti poeti e specialmente dall'Alighieri nel canto x del-

l'Inferno, là dove alludendo alla battaglia di Monte-Aperti risponde a Farinata

« Lo strazio e 'l grande scempio
« Che fece l'*Arbia* colorata in rosso
« Tale orazion fa far nel nostro tempio ».

(*v.* Farinata).

ARBITRO (*giurispr.*). — Nella legislazione romana significava un giudice investito di potere illimitato ed applicavasi a varii generi di ufficiali giudiziarii. L'*arbiter compromissarius* corrispondeva all'*arbitro* delle giurisprudenze moderne. — Un'altra specie di arbitro, peculiare alle leggi romane, si avvicinava maggiormente ad un giudice ordinario. A fine di comprendere la natura del suo ufficio, è da osservare, che tutte le cause od azioni si cominciavano dinanzi al pretore, e dinanzi a lui si facevano i procedimenti preliminari; e quando le differenze delle parti formalmente espresse avevano sollevato una quistione di fatto, si nominava una persona alla quale se ne commetteva il giudizio; il titolo e l'autorità di questa persona dipendevano dalla natura della causa. I varii generi di azioni nella giurisprudenza romana erano divisi in tre classi: in azioni di stretto diritto, di buona fede e arbitrarie; nella prima classe si comprendevano tutte le azioni versanti su contratti detti unilaterali, cioè contratti in cui una sola delle parti è legata, come nel mutuo in cui chi toglie in prestito è tenuto a restituire, ma nessun obbligo ulteriore incombe al prestatore. In queste azioni la persona nominata a giudicare veniva detta giudice (*judex*), e la sola quistione a decidersi era semplicemente se l'attore avesse pienamente provato il fatto come l'aveva da principio proposto. Nelle altre due classi di azioni la persona nominata a decidere aveva una maggior latitudine nel giudicare e chiamavasi arbitro (*arbiter*). Erano azioni di buona fede quelle che erano fondate su contratti bilaterali, cioè su contratti che imponevano un obbligo a tutte e due le parti, come nel contratto di vendita in cui il venditore è tenuto a consegnare la cosa venduta e il compratore a pagarne il prezzo. In tutte queste azioni l'arbitro non era costretto, come nelle cause di stretto diritto, ad accogliere od a rigettare al tutto le domande dell'attore ma poteva entrare nei meriti della causa e decidere secondochè gli pareva giusto ed equo fra le parti. Alla terza classe, cioè a quella delle azioni arbitrarie, appartenevano principalmente quelle in cui richiedevasi dal reo la restituzione di una cosa o qualche atto specifico. In questi casi l'arbitro aveva l'autorità di valutare le giuste ragioni dell'attore e di condannare il reo a qualche pena maggiore, come per esempio a pagare il quadruplo in caso che non eseguisse il giudizio (Just. *instit.* lib. IV. tit. 6; Heinecc. *elem. jur. civ.* §. 1181. 1196; idem *antiq. rom.* IV. 6. 36).

ARBITRIO (libero) (*v.* Libero arbitrio).

ARBOGASTO (*stor. ant.*). — Gallo di nascita, sotto Teodosio I giunse al grado più eminente della milizia. Al suo coraggio ed ingegno andò l'impero debitore delle vittorie riportate contro Massimo che aveva invaso le Gallie e l'Italia. Egli lo sorprese in Aquilea l'an. 388, e ristabilì Valentiniano II imperatore di Occidente. Nominato prefetto del pretorio, invanì per modo da concepire il reo disegno di farsi serva la sua patria, onde impegnò Valentiniano II a muover guerra ai Galli. Malcontento di questo principe che non operava secondo i suoi interessi, lo fece assassinare l'an. 392, surrogandogli il tiranno Eugenio, il quale fu poscia preso e posto a morte da Teodosio II. Arbogasto dichiaratosi apertamente ribelle a questo imperatore, venne a giornata con lui, e fu sconfitto. Temendo allora d'essere da' suoi dato nelle mani di Teodosio, di propria mano si uccise l'an. 394.

ARBOREA (*geogr.* e *stor.*). — Uno dei giudicati della Sardegna nel medio evo. Erano in esso nove città, oltre parecchi castelli e molti villaggi. Ma le città si ridussero finalmente alla sola Oristano. La storia dei primi giudici è avvolta nella più fitta oscurità, la prima memoria che si ha intorno ad essi non risalendo oltre la metà dell'undecimo secolo. I giudici durarono sin verso il principio del secolo XV in cui loro successero i marchesi di Oristano (*v.* Giudicati di Sardegna, Oristano). Quantunque non si conoscano precisamente i limiti di detto giudicato, si può arguire che occupasse un quarto in superficie della Sardegna, ed alcuni asserirono che la sua popolazione fosse di 500,000 anime.

ARBORIBONZI. — Sacerdoti del Giapone che menano vita raminga e vivono di elemosine. Copronsi la testa di berrette intessute di scorza d'alberi, terminate in punta e ornate di fiocchi di crini di cavallo o di peli di capra. Vanno vestiti di rozzi panni, lasciano crescere la barba e i capelli, hanno calzamenta ferrate, e si spacciano atti a scongiurare i demonii.

ARBORICI (*geogr.* e *stor.*). — Popoli intorno ai quali gli storici e i geografi che ne hanno parlato non vanno intieramente d'accordo; poichè, secondo alcuni, essi abitavano la Zelanda, e secondo altri occupavano il territorio vicino a Maestrich; e vi ha pure chi afferma che si stendevano nel paese situato tra Anversa e la Mosa. Il P. Daniel, nella sua *Storia di Francia*, colloca gli Arborici fra Tournai e il Whaal, dice che avevano già ricevuto il battesimo a' tempi di Clodoveo, e che si mostravano molto affezionati alla loro religione. Varii scrittori confondono gli Arborici cogli Armorici che sono ben altra nazione (*v.* Armorica).

ARBOSCELLO (*bot.*) (*v.* Albero).

ARBUSTO (*bot.*) (*v.* Frutice).

ARBUTO (*bot.*) (*v.* Corbezzolo).

ARCA di Noè (*v.* Noè).

ARCA dell'Alleanza. — Così chiamavasi quella cassa che Mosè aveva fatto costruire per ordine di Dio a' piedi del Sinai, per riporvi le due tavole di pietra su cui erano scritti i dieci comandamenti. Questa cassa era di legno di setim (nome ignoto), di forma quadrata, lavorata con gran cura, lunga due cubiti e mezzo e coperta di dentro e di fuori di lamine o foglie d'oro. Il suo coperchio, detto *propiziatorio*, formava tutt'all'intorno una specie di co-

rona d'oro puro e vi stavano sopra due cherubini d'oro battuto, posti ai due capi, l'uno volto verso l'altro, a capo chino e coprenti il propiziatorio colle ale. La parte di questo ombreggiata dalle ale dei cherubini era particolarmente considerata come sede di Jehova il quale aveva promesso a Mosè che da questo luogo santo darebbe i suoi comandi ed i suoi oracoli. Ai due lati della cassa, ne' quattro angoli, erano quattro anelli d'oro destinati a ricevere due bastoni di legno di setim coperti pure d'oro, per mezzo de' quali portavasi l'arca. — Quest'arca era per gl' Israeliti il simbolo della presenza di Dio e dell'intima sua unione con essi; ond' è che la guardavano colla massima gelosia. Con essa riputavansi invincibili, e il perderla sarebbe stata la suprema delle loro sventure. Nel cammino del deserto essa li precedeva; negli accampamenti e sino all'aprimento del tempio di Salomone fu tenuta nel tabernacolo, maniera di padiglione o tenda che serviva alla celebrazione del culto. — Quando la tribù di Levi fu separata dal rimanente della nazione, affidandolesi la cura delle cose sacre, ad essa fu esclusivamente commessa la custodia dell'arca. Quando gli Israeliti entrarono nel paese di Canaan, essa fu da principio collocata a Silo dove rimase circa 330 anni fino al tempo di Samuele. Di là fu successivamente trasportata in varii luoghi prima che giugnesse a Sion, nella città di Davide, donde Salomone la fece traslocare nel santuario del tempio che aveva edificato. — Al tempo degli ultimi re di Giuda che sacrificarono a numi bugiardi, e posero i loro idoli fin nel santuario, l'arca ne fu ritirata, o fosse per farla servire a qualche uso profano, o fosse per preservarla dalla profanazione. Finalmente Geremia, volendo impedire che non cadesse nelle mani dei Babilonesi, la fece portare sulla montagna di Nebo dov'era morto Mosè, e ve la nascose dentro una caverna dalla quale non appare che fosse tratta più mai; almeno non si trova scritto ch'essa fosse collocata nel tempio dopo che gl' Israeliti ritornarono dalla cattività di Babilonia.

ARCA SEPOLCRALE (*antich.*).—Nome che gli antichi davano ad una specie di bara fatta in forma di cassa quadrangolare (*arca*), chiusa da un coperchio, la cui forma dipendeva dal gusto dell'artefice o di chi commetteva il lavoro. Se ne trovano ancora di terra cotta rinchiuse in un'altra di materia più solida; ma per lo più erano di marmo. L'esteriore era spesso ornato di sculture diverse che non avevano sempre una relazione evidente colla persona cui l'arca era destinata. Così vedesi nel museo vaticano un'arca sepolcrale di porfido, ornata di sculture che rappresentano combattimenti di cavalieri e ghirlande sostenute da genii.

ARCADI (*stor. ant.*). — Secondo le sue tradizioni, era questo un popolo indigeno che da tempo immemorabile aveva occupate le parti centrali del Peloponneso. Aristotele però dice che gli Arcadi avevano cacciato da quella contrada una razza anteriore. Tuttavia noi non abbiamo difficoltà di credere che fossero un ramo della gran nazione de'Pelasgi, la quale pare che si stendesse un tempo sopra una linea quasi continuata dalla penisola italiana sino all'Asia minore. Un fatto che dà molto peso a quest'opinione si è, che l'Arcadia presenta avanzi di antiche mura a poligoni (quali sono quelle di Mantinea e di Licosura), specie di architettura creduta propria de' Pelasgi. Pausania, nella storia dei loro primi tempi, non narra altro che favole; onde possiamo dispensarci dal produrre l'enumerazione dei re, che pretende di avere raccolti per mezzo di una diligente investigazione. — Siccome l'Arcadia è un paese montagnoso che abbonda in pascoli e in foreste, il carattere de' suoi antichi abitanti e le loro maniere di vita erano in gran parte determinati da queste circostanze fisiche. Pascolare armenti e cacciare erano le loro occupazioni principali, e però li troviamo spesso rappresentati in tutta la rozzezza di uno stato incolto. Uomini e porci vivevano di ghiande ad un modo, e Filostrato (lib. III) dipinge gli Arcadi come di poco superiori agli animali che pascevano. Con queste testimonianze adunque è da maravigliarsi come i pastori arcadi abbiano potuto acquistare quella riputazione di dolcezza e d'innocente semplicità di costumi che sono le qualità per cui ci sono principalmente noti. Polibio, loro compaesano, spiega ciò in parte col raccontarci che gli Arcadi da prima feroci e selvaggi furono raddolciti dalla musica, cui si applicarono con molto amore. — Nella seconda guerra Messenica (685-668 av. C.) troviamo gli Arcadi sotto il comando di un re di nome Aristocrate, che poi lapidarono a morte a motivo della perfida sua condotta verso i Messenii; allora fu che il paese si divise in parecchie piccole repubbliche. Erodoto (VII. 202) scrive che essi presero parte coi loro connazionali contro Serse l'an. 480 av. C., e che mandarono alle Termopili un corpo di 2120 uomini. Ma se non posero in campo un maggior esercito di questo, ciò non dà una grande idea del loro patriotismo; infatti erano meri soldati di ventura, pronti a sguainare la spada in difesa di chiunque volesse stipendiarli. Nella celebre spedizione di Sicilia (415 av. C.), essi trovavansi tra le file dei due eserciti, nè pare che prendessero ad agire come nazione, se non quando (371 av. C.) fondarono sotto Epaminonda la città di Megalopoli, che divenne la capitale della contrada. Dopo questo tempo gli Arcadi compaiono come uno stato confederato con un consiglio generale pel governo degli affari della nazione. Dicesi che questo si componesse di 10,000 membri (οἱ μυριοι), e se di questa cosa e di quest'appellazione non occorresse frequente menzione negli antichi scrittori, noi saremmo inclinati a credere che vi fosse corso qualche errore. Ciò che rende la cosa più inesplicabile, si è che quel consiglio aveva il potere esecutivo e giudiziario, ma non il legislativo che risiedeva nell'intiera assemblea del popolo. Pausania nell'*Arcadica* (cap. XXXII) parla del consiglio (βουλευτηριον) dei Dieci Mila. Furono Epaminonda e i Beoti che porsero mano agli Arcadi per fondare questa costituzione e per renderli indipendenti dagli Spartani. Alla morte di Alessandro (323 av. C.) li vediamo in balía di una quantità di tirannelli; nè la parte che

presero nella lega Achea potè ritrarli dai loro imbarazzi, o porli in grado di ristabilire la pace e la sicurezza. I Romani alla fine si fecero signori del loro paese, e lo inchiusero nella provincia d'Acaia, ma i giorni della loro prosperità non fecero più ritorno. Strabone scrive, che al suo tempo questa contrada era assai decaduta, e che Tegea era la sola città d'importanza che vi fosse; ma Strabone stesso non aveva visitata l'Arcadia. Pausania che la perlustrò verso l'anno 174 dell'era volgare dà un minuto ragguaglio delle sue città in rovina e delle numerose antichità di cui abbondava (Pausania lib. viii; Tucidide vii. 57; Senofonte, *Ellen.* vii; Diodoro lib. xv; Erodoto viii. 73 ecc.) (*v.* Arcadia).

ARCADI (Accademia degli). — Questa società letteraria, la quale se per una parte levò alto grido di sè per gli uomini illustri che la fregiarono e pel nobile scopo che si era proposto, cadde poi in tanto ridicolo per le gravi sue fanciullaggini messe argutamente in rilievo dal Baretti, fu fondata nel 1690 in Roma. Come molte altre istituzioni di simil genere ebbe privata origine. Alcuni eletti ingegni radunavansi presso Cristina di Svezia, la quale dopo la sua abdicazione avea dato opera a proteggere le lettere, e questi dopo la morte di lei diedero principio all'Arcadia. Il celebre Gravina s'incaricò di comporne le leggi nello stile delle dodici tavole, le quali furono poscia scolpite su marmo. Ogni socio doveva assumere un nome pastorale, ed ogni anno si dovevano tutti radunare sette volte nel così detto *bosco Parrasio* od altro sito campestre. Inoltre si facevano sedute particolari nelle *capanne* dei pastori. L'Arcadia ha per insegna una *siringa* circondata di pino e di lauro, e il custode generale può inserirla nel suo stemma. In tutta l'Italia v'erano *colonie*, cioè accademie minori dipendenti da quella di Roma. Scopo principale era di radunarsi per leggere poesie. Imaginiamoci l'utilità ed il piacere di udire que'cinquecento o seicento pastori cittadini recitare sonetti e madrigali sulla crudeltà delle loro Nici e sulle chiome d'oro delle loro Filli. Bisogna pur credere che grande fosse la frivolezza del secolo scorso, vedendo che si dava tanta importanza ai lavori e alle gare di tali accademie! Dobbiamo però confessare che presentemente l'Arcadia, quantunque abbia conservato l'antico nome, ha una destinazione assai migliore e più confacente ai nostri tempi, e che l'attuale Pontefice è degno di lode per essersi studiato di migliorarla e di rialzarla. Ignazio Cantù in un suo scritto sulle accademie italiane viventi, inserito negli Annali di statistica (marzo 1841), accenna alcuni interessanti lavori che si lessero in essa. Sarebbe tuttavia conveniente che si abolissero le antiche forme non meno fanciullesche che ridicole, le quali nel nostro secolo sono un vero anacronismo. A che, per es. si mandano ancora i diplomi con cui, pervenendo nel serbatoio d'Arcadia per mezzo de'valorosi compastori la notizia che alcuno desidera d'esser socio, gli si conferiscono titoli pastorali di Alfesibeo, di Menalampo od altri di simile stampa, e l'onore di recitare nel bosco Parrasio? E quel datarlo dalla capanna del serbatoio alla neomenia xxx, olimpiade iii? E quel dare il possesso delle vacanti campagne della Trinacria e dell'Enotria? *Risum teneatis amici!* — Chi volesse più ampie notizie intorno l'Arcadia, consulti l'ultimo volume della *volgar poesia* del Crescimbeni.

ARCADIA (*geogr. ant.*). — Una delle antiche provincie del Peloponneso, ora Morea, che comprende le parti centrali della Penisola, ed è d'ogni intorno cinta da montagne. Stendevasi dal 37° 15′ circa di lat. N. al 38°, e dal 19° 32′ al 22° 16′ di long. E. La sua maggior lunghezza da Kalavrita (forse l'antica Cynætha) a settentrione, a Samara al mezzodì, presso la quale dovevano essere i confini della Laconia, era di circa 45 miglia. La sua larghezza variava dai trenta ai trentacinque. — Al nord ed al nord-ovest era divisa dall'Acaia e dall'Elide da una catena di monti che diramandosi da Cillene (ora Ziria), punto più prominente del Peloponneso, corre in una direzione occidentale, ed era conosciuta sotto le varie appellazioni di Aroanio, Lampeia, Erimanto e Foloe: ad occidente era separata dalla Trifilia da monti che sono una continuazione meridionale del Foloe, ma i cui nomi non pervennero fino a noi: a meriggio la sua frontiera verso la Laconia può considerarsi che fosse quel tratto montuoso, da cui le acque scorrono in opposte direzioni, cioè nell'Eurota verso mezzogiorno, e nell'Alfeo a tramontana. I confini con la Messenia erano segnati dai monti ad occidente di Licosura, che contengono il gran monte Tetrazi (*Cerausium*) che fa parte del Liceo. A levante aveva per limite coll'Argolide la giogaia che conoscevasi sotto i varii nomi di Partenio, di Artemisio ecc. La sua area viene calcolata da Clinton (*Fasti Hellenici* i. 385) a 1701 miglia inglesi quadrate corrispondenti a un di presso a 1280 miglia italiane. Essa era soltanto seconda in grandezza alla Laconia che era la più vasta e più popolata provincia del Peloponneso. Secondo i calcoli dello stesso autore, la popolazione libera dell'Arcadia poteva ascendere a 107,850 persone, al qual numero aggiungendone una metà di schiavi, egli ne forma la somma complessiva di 161,750, cioè circa 126 persone per ciascun miglio italiano quadrato, la quale però, avuto riguardo alla fertilità di un gran tratto dell'Arcadia, è probabilmente al disotto del vero, almeno nei tempi della sua più grande prosperità. — L'Arcadia può dirsi la Svizzera della Grecia, benchè i suoi monti siano assai meno elevati. Il centro della Morea presentasi quasi in forma di un alto pianoro traversato da molte giogaie di monti: le valli di Tegea, Mantinea ed Orcomeno che stendonsi da meriggio a tramontana sul lato orientale dell'Arcadia paragonate con altre della Morea, sono di una considerevole estensione, e possono riguardarsi come formanti una sola pianura, la cui lunghezza è di circa ventidue miglia con una larghezza che varia da uno a sette. La moderna città di Tripolitza (che sorge probabilmente sul sito dell'antica Pallanzio) trovasi su questo piano elevato, dove sovente nel mese di marzo la terra è ancora coperta di neve, mentre la costa marittima gode di una temperatura dolce e piacevole

Queste valli orientali così chiuse tra i monti, che le acque alle volte non possono trovare un'uscita, hanno un aspetto assai singolare.—Spoglia intieramente di boschi, e priva delle sue tre città di Tegea, Mantinea e Orcomeno, la vasta pianura di Tripolitza non presenta più che un aspetto tristo e senza interesse. A meriggio e a ponente lungo le valli dell'Alfeo, il paese d'Arcadia mostrasi ne'suoi tratti più pittoreschi, che ci ricordano tutte le belle descrizioni dei poeti. La valle di Megalopoli è ancora piena di deliziose vedute. I fianchi de'maestosi monti che la circondano sono coperti di quercie, di castagni e di platani, mentre i poggi più bassi si vestono di macchie e di cespugli, e sono rinfrescati dalle acque di molti ruscelli.—L'Alfeo, il primo fiume del Peloponneso, ha le sue sorgenti presso il confine meridionale dell'Arcadia, e scorre verso N-O; entra nella valle di Olimpia, e prendendo una direzione a ponente mette foce nel mare (*v.* Alfeo).—Ad oriente si gettano in esso l'Elissone, il Gortinio, il Ladone e l'Erimanto, celebre nella mitologia per la fatica d'Ercole, che vi uccise il famoso cinghiale.—Gli Arcadi erano divisi in varii Stati indipendenti, e ciascuno di essi conteneva parecchie piccole città o villaggi. Per formarsi un'idea approssimativa del loro numero basti osservare che gli abitanti di quaranta di quelli furono trasportati l'an. 371 av. C. nel nuovo stato di Megalopoli, che venne fondato presso le frontiere della Laconia (Pausan. viii). Al tempo in cui scrisse Strabone (verso l'anno 14 dell'era volgare), v'era appena una città in tutto il giro del suo territorio, e la stessa Megalopoli era ridotta quasi ad una compiuta solitudine. Sono ora in Arcadia parecchi meschini villaggi, e il solo luogo di qualche importanza è Tripolitza, che durante il tempo che il giogo de'Turchi s'aggravava su quella misera contrada, era la sede del pascià.—Faremo qui cenno di alcune delle principali sue città antiche, benchè il sito di alcune di esse sia affatto sconosciuto o almeno incerto. A settentrione, sulle sponde dell'Erimanto giaceva Psofi presso il Khan moderno di Tripotamo, notabile per la fortezza e singolarità del suo sito. Cineta è probabilmente la presente Kalavrita, i cui abitanti distinguevansi dal resto degli Arcadi per la particolare loro indole feroce e selvaggia, indole, che Polibio sforzasi di provare provenire dall'odio che professavano per la musica, particolarmente coltivata dai loro compaesani. Di Stinfalo s'incontrano le rovine a un'ora di distanza dal villaggio di Zaraka nella direzione di O. S. O. sulle rive della palude Stinfalia, già favoloso soggiorno degli uccelli chiamati Stinfalidi; e quelle di Cafia (*Caphiæ*) si trovano a Kotusa, famosa un tempo per la sconfitta ivi data dagli Etoli ad Arato ed agli Achei nella guerra sociale. Orcomeno sorgeva sul sito di Kalpaki. Ad oriente dove è ora Paleopoli stava l'importante città di Mantinea, celebre per la morte di Epaminonda avvenuta nella gran battaglia tra i Tebani e le forze riunite di Lacedemone, di Acaia, d'Elide, di Arcadia e di Atene l'anno 362 av. C.: e dove è ora Paleo Episcopi sorgeva Tegea, un giorno uno de' più potenti stati dell'Arcadia. Ad occidente non v'era città alcuna di qualche importanza (*v.* Arcadi).

ARCADIO (*stor. ant.*).—Imperatore di Costantinopoli, figlio di Teodosio il grande, cui succedette l'anno 395 dell'era volgare. Nè le sue qualità personali, nè le cose da lui fatte sono di tal natura da cattivarsi molto la nostra attenzione. Egli era un mero fantoccio nelle mani di uomini ambiziosi, che attendevano ai proprii interessi, senza alcun riguardo alla prosperità dell'impero ed alla felicità dei popoli. Il genio di Roma spirava con Teodosio; egli fu l'ultimo de' successori di Augusto e di Costantino che fosse riconosciuto da tutto l'impero romano, e l'ultimo pure che si mostrasse alla testa de' suoi eserciti. Col suo testamento egli divise quel vasto impero tra i due suoi figliuoli ancora giovinetti, Arcadio e Onorio. Arcadio divenne imperatore d'Oriente, stendendo lo scettro sulla Tracia, l'Asia minore, la Siria e l'Egitto, dal basso Danubio sino ai confini della Persia; mentre Onorio fu fatto, almeno di nome, imperatore d'Occidente. La linea che divideva i due imperi era in gran parte la stessa che divide ora l'impero d'Austria dalla Turchia. L'avvenimento di Arcadio al trono segnò il definitivo stabilirsi dell'impero d'Oriente, che durò sino alla presa di Costantinopoli fatta dai Turchi, e così per un periodo di 1058 anni, ma in uno stato di continua decadenza. Ella è cosa singolare, che, sebbene questo tempo sovrabbondi non poco di fatti storici, non sia tuttavia possibile di trovarne un solo che debba essere propriamente attribuito al figliuolo di Teodosio il grande. La sua storia non è altro che quella di coloro ai quali egli confidava gli affari del suo impero. Egli fu da prima il maneggevole stromento di Rufino, uomo innalzatosi co' suoi talenti al favore di Teodosio che lo impiegò a dirigere gli studi del giovine principe Arcadio. Rufino pose in opera tutta la sua influenza per disporre l'imperatore a dare la mano di sposo a sua figlia, ma non essendo riuscito nel suo intento, venne accusato di avere fatto invito agli Unni e ai Goti d'invadere l'Asia e la Grecia, e fu finalmente trucidato sotto gli occhi dello stesso Arcadio dai soldati del celebre Stilicone. Il suo posto fu presto occupato dall'eunuco Eutropio, che sorpassò anche Rufino in atti di crudeltà e d'oppressione. Arcadio riguardava ogni cosa con eguale indifferenza, e non prendevasi cura nè del proprio onore nè della sicurezza de'suoi sudditi, purchè gli fosse dato d'immergersi nel lusso sfrenato che noi troviamo descritto negli eloquenti sermoni di s. Giovanni Grisostomo, testimonio oculare delle cose che narra. Non è forse possibile di porgere un'idea più chiara della specie di vita menata da questi fastosi imperatori che per mezzo della seguente citazione tratta da s. Grisostomo (*Opera*, tom. xiii. pag. 192-196). « L'imperatore porta in capo una corona o diadema d'oro tempestato di pietre preziose d'inestimabile valore. Questi adornamenti, come le vesti di porpora, sono soltanto riserbati per la sua sacra persona; quelle di seta sono ricamate a figure di dragoni d'oro. Il suo trono è d'oro massiccio. Qualunque

volta egli compare in pubblico, viene circondato dai suoi cortigiani, dalle guardie e da altri seguaci. Le loro lancie, gli scudi, le corazze, come le briglie e le gualdrappe de'loro cavalli, o sono d'oro o ne hanno l'apparenza. Le due mule che tirano il carro dell'imperatore, sono perfettamente bianche e tutte splendenti d'oro. Il carro stesso, di fine oro massiccio, s'attrae l'ammirazione degli spettatori e per la magnificenza delle cortine di porpora, e pel niveo tappeto, e per la grossezza delle pietre preziose di cui trovasi sparso, e per le lamine d'oro che lucciccano al muoversi del carro ». Negli ultimi anni della sua vita, Arcadio venne ad essere dominato intieramente dalla moglie Eudossia, la cui indole si compendia nel fatto che fu la persecutrice del virtuoso s. Grisostomo. Arcadio morì il dì 1° di maggio del 408, lasciando l'impero a Teodosio suo figliuolo ancora infante. I fatti della sua vita possono raccogliersi da Claudiano, da Suida e da Teodoreto.

ARCAGATO.—Medico che andò a stabilirsi a Roma intorno all'anno 219 av. C. Plinio il vecchio ne parla nel modo seguente. « Cassio Ermina, scrittore antichissimo, narra che il primo medico comparso a Roma fu Arcagato, figliuolo di Lisania, venuto dal Peloponneso sotto il consolato di L. Emilio e L. Giulio nell'anno di Roma 535; che gli fu dato il diritto di cittadinanza, e comperata a spese pubbliche una bottega posta nel quadrivio Acilio per l'esercizio dell'arte sua; che fu nominato il vulnerario (sanatore di piaghe) per la sua abilità, e che da principio egli fu benissimo accolto; ma che bentosto, a forza di tagliare e di bruciare, si acquistò nome di carnefice, e fece prendere in odio la medicina e quanti l'esercitavano ». —Peccato che Plinio non abbia determinato il grado di confidenza che si poteva concedere a questo Cassio Ermina. Pare assai poco verosimile che per più di cinquecent'anni i Romani abbiano fatto senza il soccorso della medicina, oltrecchè ciò non va d'accordo con altre testimonianze storiche. È nella natura dell'uomo che soffre il cercare un rimedio al suo male. Questa tendenza manifesta, anche presso i popoli più selvaggi, ha dovuto in ogni tempo ed in ogni luogo produrre medici ed empirici. Ciò che è più probabile si è che Arcagato si sia reso celebre per mezzo di qualche cura famosa; che, per qualche rovescio di fortuna, abbia perduto la sua riputazione; ma non per questo la medicina cessò d'essere onorata come già lo era due secoli prima di Arcagato, poichè leggiamo nelle *Antichità Romane*, lib. x, di Dionisio d'Alicarnasso che la peste scoppiata in Roma nell'anno 301, *ab urbe condita*, aveva imperversato con tanta ferocia che i *medici* non potevano prestare le loro cure a tutti gl'infermi.

ARCAGETE (*mitol.* e *numism.*). — Nome sotto il quale era adorato Apolline nell'isola di Nasso. Esistono alcune antiche monete di quest'isola, sul diritto delle quali si vede la testa del dio col detto nome. Ercole altresì aveva altari nell'isola di Melita (*Malta*) dove il suo culto, sotto lo stesso nome di Arcagete, era stato introdotto dai mercanti di Tiro. Questa parola proviene dal greco αρχηγος che significa *condottiere*.

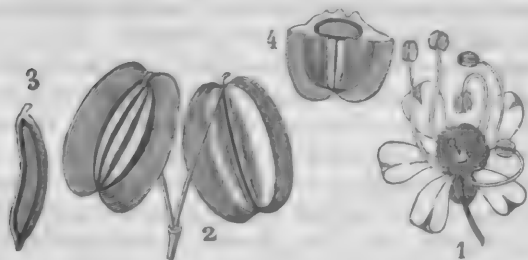
ARCAISMO (da αρχαιος antico). È vocabolo, espressione o forma gramaticale il cui uso appartiene ad un altro tempo della lingua, ma che si adopera per affettazione o per produrre un effetto poetico od oratorio. Sallustio commetteva arcaismo di parole scrivendo *prosapia*; arcaismo di forma ripetendo *œgerrumus*, *intellego*, *omnis homines*, ecc.; arcaismo di sintassi quando metteva in bocca a Mario, *quantum cum maxumo beneficio vestro negotii sustineam*. — *Amarier*, *sylvai frondosai* presso i poeti del secolo di Augusto; *dilettanza*, *perdonanza*, *madonna*, *mogliema*, *sirocchia*, ecc. presso i moderni italiani sono pur anche arcaismi. — Presso tutte le nazioni che hanno una letteratura, furonvi scrittori i quali si piacquero di far rivivere vocaboli o modi di dire caduti in disuso. Infatti le scritture antiche di una lingua sono una fecondissima miniera; si tratta solo di saperla far fruttare. Vuolsi perciò scegliere l'arcaismo con criterio e cacciarlo in un periodo, il cui carattere generale si accordi con quello della parola, della forma o del giro che si trapianta dalla lingua antica nella moderna. In Italia tra i meno moderni il Davanzati ed il Bartoli usarono spesso parole antiquate onde gli scritti di questi autori, oltre i pregi loro particolari, vengono ad acquistare un non so che di venerabile per una cert'aria di vetustà.

ARCANGEL (Arkhangelsk) (*geogr.*). — Città della Russia, capo-luogo del governo dello stesso nome e porto del mar Bianco, situata sotto il 64° 32′ 8″ di lat. N. e il 38° 13′ 32″ di long. E. a 18 leghe dall'imboccatura della Dwina. Questa città che ha preso il nome da un convento dedicato all'arcangelo Michele, chiamavasi dapprima Novo-Kholmogori. Egli è su questo punto che la Russia, separata allora dall'Europa incivilita per mezzo della Lituania e della Polonia, confusa nella vasta dominazione dei Tartari e dimenticata dagli stati cristiani, stabilì le sue prime relazioni commerciali coll'Occidente, quando il caso fece approdare il capitano inglese Riccardo Chancellor nel 1553 alla baia di S. Nicola, donde quest'uomo di mare partì per Mosca. Ivano iv Vassilievich, acuto com'era, riconobbe tosto l'utilità che i Russi trar potevano dal traffico cogl'Inglesi, e questi avvisarono di aprirsi così una via più spedita alle Indie orientali. Si conchiuse perciò un trattato di commercio tra la Russia e l'Inghilterra, ed in quest'ultimo paese si formò presto una compagnia detta del mar Bianco. L'emporio di questo commercio, consistente in sevo, pelli, legname da costruzione, derrate della Cina, ecc., voleva essere protetto contro gli assalti dei Danesi o contro ogni altro pericolo, e a quest'effetto fu costrutta nel 1584 la città di Arcangel. Dopo la fondazione di S. Pietroburgo e la conquista di Riga, il traffico del porto d'Arcangel si rallentò, ma tornò a fiorire nel 1762, anno in cui Elisabetta gli concedette gli stessi privilegi che già possedeva la nuova capitale. — Oggidì il porto d'Arcangel è frequentato, e vi giungono annualmente

da 230 bastimenti, specialmente inglesi; nel 1832 le importazioni erano di un valore di 521,924 rubli, e le esportazioni di 10,247,308. La popolazione è di circa 20,000 anime e consiste per la maggior parte in pescatori o uomini addetti ai lavori del porto e dei cantieri di costruzione. Questa città, sede di un vescovo, diventò capo-luogo di governo nel 1705; ma il suo governo ricevette nuovi limiti nel 1784. Alcune delle sue strade sono belle, ed Arcangel passa generalmente per una città bene costrutta. Nel 1832 vi fu inaugurato il monumento del poeta Lomonossof.

ARCANGELI.—Angeli di un ordine superiore, cioè quelli che portano i messaggi dell'Altissimo in occasioni di maggior importanza. Se ne ammettevano sette, ma nella Bibbia non si trova che il nome di tre: Gabriele, Rafaele e Michele. Il nome di Gabriele significa in ebraico *forza di Dio*; egli fu mandato a Zaccaria (Luca I. 19) ed a Maria (I. 26) per annunziar loro la nascita di Giovanni Battista e di Gesù Cristo. I maomettani l'onorano anch' essi come uno dei quattro angeli della rivelazione che hanno inspirato il loro profeta. *Rafaele* fu il compagno del giovine Tobia (Tob. XII, 15). *Michele*, principe degli angeli, il cui nome significa *chi può paragonarsi a Dio?* è il vincitore di Satana, e colui che lo cacciò nelle voragini dell' inferno.

ARCANGELICA (ARCHANGELICA) (*bot.*).—Hoffmann, nel suo trattato delle ombrellifere, divise il genere *angelica* che fa parte di questa famiglia in quattro altri, all' uno dei quali applicò il nome di arcangelica, perchè vi comprese una delle specie più interessanti del genere smembrato da lui.—De-Candolle



Caratteri dell'arcangelica.

adottò questo nuovo genere assegnandogli i seguenti caratteri: petali ellittici intieri colla punta ripiegata all' insù (*fig.* 1): frutto leggermente compresso sul dorso (*fig.* 2), munito di una sutura quasi centrale e di un' ala da ciascun lato. Detto frutto è composto di due acheni o mericarpi riuniti, il cui dorso è segnato da tre coste longitudinali e prominenti dette gioghi. I mericarpi contengono una mandorla libera (*fig.* 3. 4), e sono sostenuti da un carpoforo bipartito (*fig.* 2) che li tiene come sospesi attaccandosi alla loro sommità.—L'arcangelica appartiene alla pentandria diginia del sistema sessuale, e comprende alcune specie erbacee vivaci, provvedute di foglie pennato-fesse colle foglioline laterali, ovali, appuntate e per lo più intiere, con quella di mezzo divisa in tre lobi. I picciuoli sono molto ampii alla base, e formano una sorta di conca o di sacco. Delle tre specie comprese in questo genere, la sola che ci riguarda è l'arcangelica officinale (*archangelica officinalis* Hoffm.; *angelica archangelica* L.), pianta bienne che cresce spontaneamente ne' luoghi montagnosi


Archangelica officinalis.

d' Europa particolarmente al margine dei ruscelli. Ha i petali dei fiori verdognoli, ed esala un odore sì grato che meritossi da Linneo il bel nome di angelica arcangelica. Gode di sapore zuccherino alquanto pizzicante ed aromatico, analogo a quello del sedano. Il fusto, spogliato della corteccia per mezzo dell'acqua bollente e confettato collo zucchero, somministra una sorta di conserva di sapore squisito. La radice, che è la parte impiegata nella medicina, agisce sul sistema nervoso ed arterioso alla maniera degli eteri in grazia dell' olio volatile che contiene. Tanto la radice quanto i semi diconsi eccitanti, carminativi, stomachici. Le foglie peste si applicano sui così detti tumori freddi o adiposi onde promuoverne la risoluzione. Distillando i semi coll' acqua se ne ricava un olio essenziale volatile, che si raccomanda nelle morsicature degl' insetti ed altri animali velenosi. Gli stessi semi posti in infusione nello spirito di vino formano la base di un liquore ardente che si prescrive con vantaggio nelle flatulenze, negli imbarazzi gastrici, tuttavolta che il male procede da languore e debolezza di ventricolo.

ARCANO (*farmacol.*) — Volgarmente *secreto*, *mistero*; nome dato dagli antichi a parecchie composizioni da essi tenute occulte, molte fra le quali erano inerti, alcune assurde. Quantunque oggidì gli arcani sieno stati banditi dalla medicina, essi continuano a fare la delizia del volgo che si compiace di essere ingannato dai cerretani.—Dicesi però ancora *arcano*

corallino il deutossido di mercurio preparato in un modo particolare (*v.* Mercurio). *Arcano duplicato*, il solfato di potassa (*v.* Potassa).

ARCATA (*mus.*). — Toccata d'arco sopra le corde del violino o simile. — Si distinguono cinque specie di arcate, cioè: 1° *sciolta*, quando ad ogni arcata si fa una sola nota; 2° *legata*, quando si fanno sentire più note con la stessa arcata, guidando l'arco con eguaglianza, senza mai staccarlo dalle corde; 3° *portata*, quando si fanno più note con la stessa arcata senza staccar l'arco dalle corde, come nella *legata*, guidandolo peraltro con una spinta sensibile ad ogni nota; 4° *pichettata*, simile alla *portata*, fuor solamente che ad ogni nota si fa saltellare l'arco sopra le corde; 5° *mista*, che partecipa della *legata* e della *portata*. L'arcata si divide ancora in *lunga* e *corta*, secondo che s'impiega tutta la lunghezza dell'arco, o soltanto una porzione di esso. Dicesi poi *arcata in giù* quella che si comincia toccando le corde con l'arco dalla parte della *bietta*, e abbassando la mano si termina con la punta dell'arco; *arcata in su* quella in cui l'arco è guidato nel senso opposto.

ARCESILAO. — Celebre filosofo greco, nacque a Pitana nell'Eolide circa 300 anni prima dell'era cristiana. Fu discepolo di Teofrasto e di Crantore, e divenne capo della scuola platonica dopo la morte di Crate. Fondò la seconda accademia, altrimenti chiamata *seconda scuola* o *media*. Fu uomo di grande erudizione, ed ebbe molti discepoli. La scuola media poneva per principio che non possiamo conoscere cos'alcuna, e nemmeno assicurarci della certezza di un tale principio, dalla qual cosa inferivasi che non possiamo affermar nulla, ma che dobbiamo sospendere sempre il nostro giudizio. Sostenevasi che un filosofo era capace di disputare sopra ogni soggetto, e di portare la convinzione anche sostenendo parti contrarie della stessa quistione: poichè vi sono sempre ragioni di ugual forza tanto nell'affermativa quanto nella negativa di ogni argomento. Secondo questa dottrina dicevano non doversi credere nè ai nostri sensi nè alla nostra stessa ragione: e però negli affari comuni la via più sicura essere quella di conformarsi alle opinioni già ricevute. Ad Arcesilao succedette il suo discepolo Lacide.

ARCHEGGIAMENTO (Arte dell') (*mus.*). — L'espressione, l'anima, e in una parola tutti i più grandi effetti che si possono ricavare dagli strumenti della famiglia del violino, dipendono da quest'arte che dirige il maneggio dell'arco. Nell'archeggiamento il primo scopo del suonatore è quello di saper ottenere dal suo strumento la più bella qualità di suono che si possa, e tutte le gradazioni di forza e di dolcezza. A tal uopo si prescrivono le seguenti regole generali: 1° l'arco sia guidato sempre nella stessa direzione, cioè perpendicolare alle corde, e parallela al ponticello; 2° l'arco scorra sempre sul medesimo punto della corda, non troppo vicino nè troppo discosto dal ponticello, e a un di presso nel punto segnato dall'estremità degli S; 3° si dee proporzionare il grado di celerità con cui si fa scorrere l'arco, con quello della compressione del medesimo sulle corde, perciocchè facendo scorrere velocemente l'arco con una debole compressione, si ottiene un suono fischiante e snervato, e operando in senso opposto, il suono riesce ingrato e duro; 4° si dee tirar l'arco in tutta la sua lunghezza, tanto in giù come in su, e con moto eguale e continuo, e non a tratti e a colpi interrotti, salvo che la qualità dell'arcata non esiga altrimenti. Con queste avvertenze si debbono studiare tutte le arcate (*v.* Arcata); sulle quali giova notare che, siccome l'arco spiega viemaggior forza a misura che si usa dalla parte più vicina alla mano che lo regge, così si dee procurare che le note poste nei tempi forti della battuta, vengano eseguite con l'arcata *per diritto* o *regolare*, vale a dire in giù, massime nell'arcata sciolta. Ove poi accada che l'arcata si trovi, come si suol dire, *a contrarco*, cioè in su, dove avrebbe ad essere in giù, si rimette per diritto col *ripiego d'arco*, il quale consiste nel fare due note legate o portate, ovvero col ripetere di seguito due arcate all'ingiù.

ARCHELAO. — Nome greco che si compone di due parole significanti *reggimento* e *popolo*. Moreri si è diffuso in articoli separati sopra li quattordici personaggi così chiamati, e il lettore può consultare un catalogo di autori di questo nome nell'indice della *Bibliotheca Græca* del Fabricio, con alcune notizie ad essi relative contenute nel corpo dell'opera. Noi non parleremo se non del seguente.

Archelao (Milesio). — Celebre filosofo della scuola ionica, ed ultimo che vi presiedette in successione diretta da Talete. Succedette a Diogene Apolloniate, come capo riconosciuto di quella scuola, e fu discepolo di Anassagora, predecessore di Diogene. Quand'egli si trasmutò ad Atene, nessuno gli succedette nella cattedra, ed è forse per questa circostanza e per aver egli insegnato in pubblico ciò che Anassagora non insegnava che in privato (poichè Anassagora insegnò evidentemente le stesse dottrine o simili avanti lui) che si dice Archelao aver trasferito la scuola ionica di filosofia ad Atene, dov'egli acquistò grande popolarità, ed ebbe tra' suoi uditori Socrate e, secondo alcuni, anche Euripide. Fu detto *Fisico* o perchè le dottrine fisiche formassero la parte principale del suo sistema, o perchè fosse il primo ad insegnare pubblicamente in Atene le dottrine fisiche della scuola ionica; e Suida dice ch'egli compose un'opera sulla fisica. — Le sue dottrine principali, per quanto ci pervennero, sono le seguenti. — Insegnò l'aria e l'infinito essere i principii di ogni cosa. Che cosa intendesse per infinito è quistione che Brucker, nella sua storia della filosofia antica, si professa incapace di risolvere. Alcuni però, tra i quali Plutarco, dicono ch'egli supponesse l'aria infinita per mezzo della sua rarefazione e condensazione essere causa di tutte le cose. — Definì il principio del moto essere il vicendevole allontanamento del caldo e del freddo; il caldo essendo in moto ed il freddo stazionario. — Credette il sole essere la più grande delle stelle; la terra rotonda o in forma d'uovo, e nel centro dell'universo. — Insegnò gli uomini e gli animali essere

stati originariamente generati dal fango per mezzo del calore della terra, e gli uni e gli altri essere dotati di mente. — Insegnò, come il suo maestro Anassagora, che ogni cosa si formava di particelle simili a se stessa, come il legno di atomi di legno, il metallo di atomi di metallo, l'osso di atomi d'osso, ecc. — Definì la loquela essere movimento dell'aria; ma questa giusta nozione fu pur anco attribuita ad Anassagora. — Sosteneva la perniciosa dottrina che il giusto e l'ingiusto sono intieramente relativi alla legge; e che anteriormente ad essa nulla è nè l'uno nè l'altro. È probabile che per legge intendesse soltanto le instituzioni umane; ma non si conosce sufficientemente la sua dottrina per asserire positivamente che egli intendesse di escludere una legge morale di coscienza derivata da Dio. — Pare che Archelao cominciasse ad insegnare ad Atene intorno all'anno 278 av. C. nell'intervallo che corse tra la prima e la seconda visita fatta da Anassagora a quella città. — Non si ha alcuna data precisa della sua nascita e della sua morte (Diog. Laert.; Brucker, *Hist. philos.* vol. I. pag. 518, Fabricio, *Bibl. gr.*).

ARCHENHOLZ (Giovanni Guglielmo). — Fecondissimo scrittore dell'Alemagna, nato a Danzica nel 1745 e morto nel 1812. Egli dovette particolarmente la sua fama all'opera *sull'Inghilterra e sull'Italia* pubblicata nel 1785, tradotta in quasi tutte le lingue moderne dell'Europa. Scrisse pur anche gli *Annali della Storia Britannica*, cominciando dal 1788, in 20 vol. 1789-98. L'opera sua più importante è forse la *Storia della guerra dei sette anni*, in tedesco, venuta alla luce a Amburgo nel 1788, e tradotta in latino dal professore Reichard sotto il titolo di *Historia belli septennis in Germania*. Stampò pure eziandio in Amburgo nel 1801 la *Storia di Gustavo Vasa* che comparve tradotta in francese in 2 vol. in-8°, Parigi 1803, e che è preceduta da un compendio della Storia svedese dai tempi più antichi fino alla fine del XVI secolo.

ARCHEO (da αρχη *principio, incominciamento, causa prima* (*fisiol.*). — Nome inventato da Basilio Valentino per designare l'agente universale ch'egli supponeva qual principio vitale di tutti i vegetali. Paracelso attribuì all'archeo una parte importante nelle funzioni del corpo vivente. Van-Helmont, ampliando questa gratuita ipotesi, personificò quasi l'archeo facendone un essere razionale riferendo al medesimo tutti i fenomeni vitali, e la rese assurda. I vitalisti moderni imparziali non adottarono questa dottrina, se non riguardo ad un principio vitale. (*v.* Animismo).

ARCHEOGRAFIA, ARCHEOGRAFO (parole derivate dal greco αρχαιος antico, e γραφω scrivo). — Si chiama adunque *archeografia* la descrizione dei monumenti antichi, e *archeografo* l'autore che descrive quei monumenti. Archeologia al contrario è la scienza delle cose antiche, e la conoscenza dei monumenti. Così un archeografo può descrivere un edifizio antico senza essere archeologo, poichè basta aver gli occhi e sapere scrivere; ma per essere archeologo si richieggono cognizioni alle quali l'altro può essere straniero.

ARCHEOLOGIA. — Parola che letteralmente significa studio dell'antichità o delle cose antiche, e si forma dal greco αρχαιος antico, e λογος discorso. Generalmente la parola archeologia si ristringe ad indicare lo studio dell'arte greca e romana, ma talvolta viene anche adoperata parlando di ogni genere di lavoro che si riferisca alla storia antica di qualsiasi nazione o paese. Quindi è che le sue divisioni sono assai numerose, e noi parleremo delle principali opere che loro si riferiscono sotto i rispettivi capi di Egitto, Grecia, Medaglie, Scultura ecc. — Il molto studio che si è posto nell'archeologia in questi ultimi anni, e che vi si viene tuttora ponendo, sembra richiedere più che mai gli sforzi uniti di tutti coloro che vi si consacrano. Sotto questo aspetto, l'istituto archeologico di Roma, fondato nel 1829, non può non riuscire di grandissimo vantaggio (*vedi Thatsachen des Archäologischen instituts in Rom.* Von der Eduard Gerhard, 1832).

ARCHESTRATO. — Si conoscono due autori greci di questo nome; l'uno, nato a Siracusa, visse poco dopo il regno di Alessandro. Compose un poema intorno all'arte culinaria che faceva autorità fra i gastronomi d'Atene. Era questo uno de' suoi detti: se il numero de' convitati eccede quello di tre o di quattro non è più che un assembramento di operai o soldati che mangiano il loro bottino. Ateneo ci dice che Archestrato percorse le terre ed i mari per conoscere ciò che producevano di meglio. Sembra però che nè i suoi viaggi nè i suoi versi l'abbiano fatto diventar ricco, poichè Plutarco fa dire ad uno de' suoi partigiani: « Oh Archestrato! perchè non se' tu vissuto sotto Alessandro! ciascuno de' tuoi versi avrebbe ottenuto Cipro o la Fenicia per ricompensa ». — L'altro Archestrato fu poeta tragico i cui componimenti vennero rappresentati al tempo della guerra del Peloponneso.

ARCHETIPO. — Primo modello di un'opera che si copia onde farne un'altra somigliante. Presso i zecchieri ed altri artefici è il modello normale dei pesi e delle misure che serve ad aggiustare i pesi e le misure particolari. — Il mondo archetipo, presso i platonici, significa il mondo quale esisteva nell'idea divina prima della creazione visibile.

ARCHIA. — Poeta che fiorì 60 anni av. C. Egli era nato in Antiochia, nella Siria. Giunto appena all'età di diciassette anni, e già preceduto da un principio di fama, venne a Roma, dove fu onorevolmente accolto nella casa di Lucullo che fecesi suo protettore. Egli contrasse amicizia con tutti i personaggi più ragguardevoli di Roma a quel tempo e specialmente con Cicerone, il quale gli servì più tardi da difensore in una causa relativa al diritto di cittadinanza che si tentava di contrastargli. Archia debbe la sua celebrità più all'orazione composta da Cicerone in questa occasione che non alle sue opere le quali sventuratamente non pervennero sino a noi. Solo alcuni epigrammi ci rimangono sotto il suo nome i quali sono stati pubblicati negli *Analecta* di Brunk, e non danno poi un'idea molto grande del rimanente dell'altre sue

opere. Una delle cagioni principali della sua riputazione presso i Romani consisteva senza dubbio nell'essere egli considerato come poeta nazionale. Aveva cantato la guerra dei Cimbri, quella di Mitridate e cominciato un poema intorno al consolato di Cicerone. La perdita di queste opere, qualunque fosse il loro merito poetico, debbe certamente essere lamentata per le notizie storiche. Archia era vissuto a Roma al tempo di Mario ed aveva accompagnato Lucullo nella guerra di Mitridate. Non si conosce il tempo della sua morte; ma si sa ch'egli giunse ad età avanzata e che morì in casa di Lucullo.

ARCHIACOLITO (da αρχος *capo*, e ακολουθος *ministro*). — Antica dignità nelle chiese cattedrali, i ministri delle quali erano divisi in quattro ordini o gradi, cioè sacerdoti, diaconi, suddiaconi e acoliti, ciascuno dei quali aveva il proprio capo. Il capo degli acoliti era chiamato *archiacolytus*.

ARCHIATRO (in greco αρχιατρος). — Distinzione onoraria che si conferiva ai medici al tempo degli imperatori romani e che è ancora in uso presso qualche nazione moderna. Durante la repubblica, i medici di Roma erano assai poco stimati; infatti a quei tempi non esisteva presso i Romani alcun medico di qualche dottrina; ed i medici greci che vennero a Roma, da principio non furono accolti molto favorevolmente. Finalmente Giulio Cesare concedette i diritti di cittadinanza romana ai medici forestieri venuti ad esercitare la loro professione a Roma; e Augusto, riavutosi da grave infermità, non solo conferì il grado equestre al proprio medico Antonio Musa, ma dicesi che abbia francato tutti i medici dal pagamento dei tributi ed altre gravezze. L'imperatore Nerone fu il primo a dare il titolo di archiatro *(capo de' medici)* ad Andromaco il vecchio, suo medico, celebrato come inventore della *teriaca*. È probabile che l'imperatore con questo titolo volesse solo dimostrare la considerazione in cui teneva il suo medico; ma appare che poco dipoi gli archiatri vennero incaricati di una specie di soprantendenza alla professione medica. Quindi è che Galeno dice di Andromaco: « Mi sembra ch'egli sia stato eletto dall'imperatore d'allora a regnare sopra di noi »; e troviamo pure che la parola *archiater* fu resa in latino per *superpositus medicorum*, soprantendente de' medici. Sembra però che più tardi il grado od uffizio degli archiatri andasse soggetto a qualche cambiamento, e li troviamo distinti in due classi, cioè in archiatri delle città e archiatri di corte. La prima legge, concernente gli archiatri delle città *(archiatri populares)*, fu fatta da Antonino Pio. Egli ordinò che le città più piccole avessero cinque medici, le mezzane sette, e le città più grandi dieci, distinti col nome di archiatri ed affatto esenti dal pagar tasse e pubbliche gravezze; onde appare che l'esenzione di tutti i medici esercenti, se mai esistette, fu trovata essere privilegio troppo esteso. A Roma erano quattordici archiatri preposti ai varii rioni della città, oltre uno per le vestali ed un altro pei ginnasii; essi erano eletti dai cittadini e dai proprietarii ed approvati dai loro colleghi. Più tardi, gli archiatri di ordine superiore ebbero la conferma dell'imperatore, e non è improbabile che per la loro nomina si richiedesse anche una specie di esame. Oltre gli accennati privilegi, gli archiatri ricevevano pure dalle città certe rimunerazioni speciali *(annonaria commoda)* e qualche salario. Dovevano curare i poveri gratuitamente, ma nell'assistenza che porgevano agli altri malati potevano farsi pagare come i loro colleghi. Essi formavano collegi medici in ciascheduna città, e soprantendevano alla salute pubblica ed allo stato della professione medica ed insegnavano anche i principii e la pratica della medicina. Così un decreto di Costantino il grande dice « Ordiniamo che si diano ad essi salarii e ricompense affinchè possano più prontamente insegnare a molti scolari le scienze liberali e le dette arti ». Vi son diverse leggi relative agli archiatri le quali fanno fede come i Romani tenessero i medici per meritevoli e degni della cura e della protezione del governo. Gli addetti alla corte imperiale prendevano il titolo di archiatri del palazzo e formavano anche una corporazione con certi diritti, privilegi e distinzioni di grado, che divennero più importanti sotto gli ultimi imperatori, quando si furono stabilite strette regole di precedenza per tutte le persone connesse colla corte e col governo. Il *conte degli archiatri* era un *vir spectabilis* ed eguale in grado ai duchi ed ai vicarii dell'imperatore. — Nei tempi moderni, il nome di archiatro è stato, ad imitazione degli antichi assunto talvolta da medici esercenti cariche pubbliche nelle città, ma più frequentemente dai medici de' re e de' principi. Nella Svezia e nella Danimarca però la dignità di archiatro esiste tuttora ed è il sommo degli onori che si conferisca ad un medico.

ARCHIBUGIO, Arcobugio, Archibuso (*art. milit.*). — Le armi portatili che tennero dietro all'invenzione della polvere da fuoco erano di peso e di lunghezza tale da non potersi maneggiare comodamente. A queste armi che consistevano in piccole colubrine o cannoni maneschi disposti sopra di un cavalletto o di un carretto appropriato, e che si adoperavano principalmente negli assedii e nell'attacco o nella difesa delle posizioni importanti, si sostituirono gli *archibusi* che, modificati successivamente nella lunghezza, nel peso, nel calibro e nella forma, si distinsero con denominazioni diverse e presero finalmente quelle di *moschetto* e di *fucile* (*v. questi nomi*). Alcune di queste armi consistenti in una canna o tubo di bronzo o di ferro munito verso il fondo di un foro o focone ebbero da un metro e 50 centimetri sino a 2^m 50 di lunghezza con un peso di 20, di 25, di 50 ed anche di 100 chilogrammi, e cacciavano palle di piombo del peso di 2, di 4 ed anche di 8 oncie.— Gli archibusi propriamente detti erano molto lunghi, avevano 40 calibri circa di lunghezza di canna e scagliavano palle di un'oncia e 7/8 di peso per mezzo di ugual peso di polvere. — I grossi archibusi che si piantavano sulle mura delle città fortificate, chiamavansi *archibusi da posta* o *da muro*. — I grossi archi-

busi che si usavano nelle battaglie erano adattati ad una *forcella* sostenuta da un treppiede ed ebbero il nome di archibusi da *forcella*. — Verso la fine del secolo xv gli archibusi di ferro ridotti ad uso delle fanterie erano posti sopra una cassa di legno atta ad essere appoggiata contro la spalla; avevano uno scodellino sotto il focone per ricevere la polvere d'inescatura; ed il soldato dava fuoco all'archibuso, sia colla miccia che teneva colla mano destra, sia per mezzo del serpentino al quale si aggiustava un pezzo di miccia accesa (v. SERPENTINO). Tuttavia il peso di queste armi che dicevansi *archibusi a fuoco*, *a corda*, o *a miccia*, esigeva che l'archibusiere portasse con sè una *forchetta* o *forcina* che piantava nel terreno ed alla quale appoggiava la canna dell'archibuso quando voleva far fuoco. — Quest'inconveniente ha fatto sì che si fabbricassero poi archibusi molto più leggieri e si riducessero a segno da poter essere sparati senz'altro punto d'appoggio tranne quello della spalla. — Rimanevano i numerosi inconvenienti cagionati dall'uso della miccia la quale costringeva il soldato a munirsi di fuoco, sorgente di molti accidenti, mezzo incerto in tempo di pioggia, indizio al nemico delle mosse notturne ecc.; questi inconvenienti furono tolti dall'invenzione della *ruota* che vuolsi fatta a Norimberga nell'anno 1517. Questa ruota consisteva in un piccolo disco di acciaio scanalato sulla circonferenza, disposto sotto lo scodellino di cui penetrava il fondo, e mobile attorno ad un asse; dietro lo scodellino stava il *cane* che tra le sue ganasce riteneva una tavoletta di lega metallica composta di ferro e di antimonio; volendo far fuoco si abbassava il cane, e così la composizione giungeva a contatto col disco d'acciaio; una catenella s'avvolgeva attorno alla ruota che si caricava con una chiave e che si metteva in giro per forza di molla; e dallo sfregamento dell'acciaio contro la lega metallica venivano prodotte le scintille che infiammavano l'inescatura dell'arma. Gli archibusi muniti di questo meccanismo si denominarono *archibusi a ruota*; ma la difficile costruzione, il caro prezzo e la fragilità dell'ordigno fecero che tali archibusi si destinassero quasi esclusivamente alla cavalleria alla quale riusciva per questa invenzione più facile l'uso delle armi da fuoco. L'infanteria conservò generalmente l'archibuso a miccia. — Piccoli archibusi per la cavalleria atti ad essere sparati a braccio teso furono per la prima volta fabbricati a Pistoia nel 1545, e presero da questa città il nome di *pistola* (*vedi*). — Verso quell'epoca s'imaginarono nuove modificazioni per aumentare la passata e rendere più micidiali gli effetti degli archibusi, ed agli archibusi leggieri o *scoppietti*, alcuni dei quali lanciavano piccole palle che non giungevano al peso di un'oncia, vennero sostituiti i *moschetti* (*vedi*), che prima lanciavano palle di 2 oncie di peso e si adoperavano colla forcina, e poi si ridussero ancora a minor calibro. Queste armi che spesse volte s'incontravano negli eserciti insieme cogli archibusi, donde nacque la distinzione delle truppe d'infanteria, in *moschettieri ed archibusieri*, conservarono il loro nome di moschetti sino all'epoca in cui il *fucile* inventato dagl'Italiani nel 1630 divenne l'arma principale di tutte le infanterie d'Europa (v. FUCILE). — Gli etimologisti e gli scrittori nostri delle cose militari derivarono tutti per l'addietro l'origine della parola *archibuso* da *arco* e *buso*, quasi che dicesse un arco bucato o forato. Tolta la venerazione ad un'opinione ricevuta da secoli e non ha guari soltanto combattuta per la prima volta, non possiamo vedere in questa etimologia nulla di ragionevole, poichè l'idea di un arco bucato è lontana troppo da quella di una canna da schioppo. Per la qual cosa non solamente consentiamo nell'etimologia di fresco datane dall'ingegnere Promis nelle dotte sue dissertazioni aggiunte all'opera di Giorgio Martini, ma ci piace di riferire le sue stesse parole — « Il nome di archibuso, dic'egli, non è italiano, come si danno a credere i nostri scrittori: quindi meno ancora che da noi sia stato propagato nelle altre provincie d'Europa. Esso ci venne di Germania, ma per la via di Francia, appunto come per la parola Baluardo. L'archibuso nostro (o lo schioppo a dir meglio) chiamaronlo dapprima i Tedeschi colla voce generica *büchse* dal greco-latino *pixis*, indicante una canna qualunque d'artiglieria: quindi, dal grilletto che moveva il serpentino della miccia ed aveva forma di uncino assai lungo (in tedesco *haken*) ne fecero *haken-büchse*, latinamente *bombarda uncalis* od *uncina*, e di tali armi di fabbrica tedesca, fatte circa la metà del xv secolo ve ne sono per le gallerie. Tolsero i Francesi la voce intiera, ed accomodatala alla lingua loro ne fecero *hacquebutte*, col qual nome comparisce presso gli antichi cronisti narranti l'assedio di Metz nel 1444, nel qual anno, già tenendo la parola come radicale invece che era composta, troviamo l'*haken-büchse* tradotto con *hacquebutte à crochet*, evidente superfetazione della parola tedesca. Si disse pure *hacqueboutte* ed *arquebouze*, per la quale ultima parola specialmente è chiarissima la comune derivazione dell'italiano *archibuso* e del francese *arquebuse* dalla parola tedesca ». — (*Trattato d'archit. civ. e mil.* di Fr. di Giorgio Martini, *per la prima volta pubblicato per cura del cav. Ces. Saluzzo, con dissertazione e note per servire alla stor. milit. ital.* di Carlo Promis, Torino, 2 vol. in-4° con atl.).

ARCHIDAMO. — Cinque re di Sparta portarono questo nome. Essi furono della linea reale dei Proclidi e non furono i meno riguardevoli della loro famiglia. Il primo visse anteriormente all'età storica di Sparta ed il suo nome mentovato da Erodoto (VIII. 131) è l'unica memoria che abbiamo della di lui esistenza.

ARCHIDAMO II. — Figliuolo di Zeusidamo, salì sul trono quando il suo avolo Leotichide fu sbandito da Spartani per essersi lasciato corrompere dai doni degli avversarii militando nella Tessaglia. Archidamo regnò dall'anno 469 al 427 av. C.; ed il suo carattere qual ci vien ritratto da Tucidide e Diodoro, mostra tutti i lineamenti peculiari alla razza dorica. Prudenza e antivedimento, fermezza di proposito e gravità di condotta sono le qualità più prominenti ch'egli dispiega

Egli fu nel quarto anno del suo regno (464 av. C.) che Sparta fu quasi annichilata dalla violenza di un tremuoto, occasione che i Messenii non mancarono di afferrare lietamente, colla speranza di ricuperare la loro indipendenza. La presenza di mente spiegata da Archidamo in questa occorrenza salvò quanto restava della città dalle mani di un nemico irritato; ma non fu se non dopo dieci anni che questa terza guerra *messenia*, come venne chiamata, fu condotta a termine, quando i Messeni sgombrarono la loro cittadella Itome. (Diod. Sic. XI. 64; Tucid. I. 103). Quanto alla parte che Archidamo prese negli affari del suo paese, la storia tace per una lunga serie di anni, ed il suo nome non compare più fintanto che non lo troviamo perorante per la causa della pace nell'importante assemblea tenuta dagli Spartani prima che deliberassero intorno alla guerra del Peloponneso. La sua voce non fu ascoltata da' suoi concittadini, e una dichiarazione di guerra fu il risultamento della loro deliberazione (431 av. C.). Talmente però confidavano ch'egli avrebbe adempito il suo dovere che gli diedero il comando delle truppe dirette contro gli Ateniesi. A lui succedette il figliuolo Agide II, probabilmente nell'anno 427 av. C. (Tucid. I. 79; II. 10-20. 71; III. 1).

ARCHIDAMO III.—Figliuolo del celebre Agesilao, succedette a suo padre nell'anno 361 e morì nel 338 av. C. Lo troviamo generale delle truppe spartane, vivente il padre, nel 367 av. C., e riportante una vittoria sugli Arcadi e sugli Argivi, che nella storia è nota come *la vittoria senza lagrime* (την αδακρυν μαχην). In questa battaglia non perì alcuno degli Spartani, mentre un gran numero de' nemici fu fatto a pezzi. (Senof. *Ell.* VII. 1. 28-32). Nella guerra sacra che scoppiò l'an. 356 av. C., in conseguenza della presa del tempio di Delfo dai Focesi, sembrerebbe che Archidamo spalleggiasse almeno segretamente Filomelo generale di quel popolo; ma quando gli Spartani presero finalmente una parte attiva nella guerra, il nome di Archidamo non compare. Veramente non si fa menzione di altro fatto relativamente a lui se non che egli fu spedito in Italia (338 av. C.) ad aiutare gli abitanti di Tarento, allora implicati in guerra coi Lucani loro vicini. Egli cadde pugnando da valoroso alla testa delle sue truppe, e i suoi concittadini eressero in onore di lui una statua ad Olimpia. Ebbe per successore il suo figliuolo Agide III. (Diod. Sic. XVI. 24. 63; Strab. VI. 280; Paus. III. 10).

ARCHIDAMO IV.—Figliuolo di Eudamida, non è mentovato da alcuno fuorchè da Plutarco il quale dice ch'egli fu sconfitto (296 av. C.) da Demetrio Poliorcete; ed ARCHIDAMO V, figliuolo di un altro Eudamida, fu messo a morte dal suo collega reale Cleomene III, fra gli anni 236 e 220 av. C. In lui terminò la linea dei Proclidi, poichè, quantunque egli lasciasse cinque figliuoli, nessuno di essi succedette al padre, e in loro vece fu innalzato al trono uno straniero alla famiglia reale (Polib. IV. 2; V. 37).

ARCHIGENE D'APAMEA. — Medico che scrisse dell'arte sua e l'esercitò con gran riputazione a Roma nel principio del secondo secolo, durante il regno dell'imperatore Traiano. Egli dovette occupare un posto assai ragguardevole fra i suoi contemporanei come appare da più luoghi nelle *Satire di Giovenale* (VI. 236, XIII. 98, XIV. 259), nelle quali il suo nome è adoperato per dinotare un gran medico in generale. Archigene seguitò i principii della setta pneumatica, fondata da Ateneo di Attalia e scrisse varii trattati sulla patologia, sulla medicina pratica e sulla chirurgia. Le sue opere erano tenute in gran conto dagli antichi, ancorchè l'autore sia imputato della medesima oscurità di stile che i medici pneumatici in generale hanno adottato dagli Stoici, dai quali derivarono pur anche alcune delle principali loro dottrine. Gli scritti di Archigene, a quanto pare, dovettero esistere fino al secolo VI; ma i soli avanzi che ora ne possediamo sono frammenti contenuti nelle opere di Galeno, Ezio ed Oribasio. Galeno cita generalmente Archigene per consacrarne le opinioni; Ezio ed Oribasio ne danno estratti più copiosi. Alcuni de' suoi frammenti chirurgici sono stati raccolti dal Cocchi, *Græcorum chir. libr.*, pp. 117, 118, 155. I passi contenuti in Oribasio sono stati pubblicati da De Matthiæ (XXI. *Med. opusc. ex Oribasii Cod. Mosquæ*, 1808, 4°).

ARCHILOCHIO (*poes.*). — Nome che si dà ad una sorta di verso di cui Archiloco fu inventore. Esso consiste in sette piedi, di cui i primi quattro sono comunemente dattili e qualche volta spondei; il quinto e il sesto trochei, e l'ultimo trocheo o spondeo, come nel verso seguente:

Sōlvĭtŭr / ācrĭs hĭ/ēms grā/tā vĭcĕ / vērĭs / ēt Fă/vōnī.

ARCHILOCO. — Poeta greco, nato a Paros verso l'anno 700 av. C. da una schiava di Teleside, uno dei più ragguardevoli cittadini di quell'isola. Spregiato per tal macchia d'origine, si vendicò col farsi spregiatore. Compose elegie, odi, epigrammi, e satire singolarmente, le quali gli diedero una trista celebrità. Negatagli da un cittadino la propria figliuola, ne lacerò la fama per modo che quello s'impiccò, e tre figlie ne imitarono l'esempio. Vile guerriero, quanto audace scrittore, gittò lo scudo in un combattimento per darsi al fuggire più speditamente. Abborrito e spregiato errò lunga pezza di città in città mendicando un asilo che gli veniva ricusato. Gli Spartani, tra gli altri, non vollero consentirgli neppure il passar di notte per la loro città. Coronato ai giuochi olimpici per un inno in onore di Ercole, ottenne dalla patria l'assoluzione del bando. Ma al suo ritorno vi diede occasione di nuovi scandali, e finì sotto i colpi degl'ingiuriati. Gli *Analecta* di Brunck rinchiudono alcuni frammenti di Archiloco; e il Liebel altri ne raccolse, pubblicandoli uniti in Lipsia nel 1812 in-8°, con una dissertazione intorno la vita e le opere di lui. Fu poeta energico e vivace, pregi oscurati da scurrilità che dovettero contribuire alla perdita de' suoi versi. Fu buon musico inoltre, ed introdusse parecchi perfezionamenti in tale

scienza. Inventò il verso giambico, come testimonia Orazio,

Archilocum proprio rabies armavit iambo.

Non mancò tra' Greci chi lo preferisse a Pindaro; e celebraronsi feste nel suo giorno natalizio.

ARCHIMANDRITA. — Vocabolo derivato da μανδρα (chiuso o stalla). Nella propria significazione suona capo o guardiano della mandria, e nella figurata, abate o superiore di un monastero, poichè il monaco chiamasi *mandrita*, dalla similitudine delle pecorelle e del pastore. Oggidì nell'ecclesiastica gerarchia *archimandrita* è il superiore di un numero di abati di altri monasteri. Antica è la loro instituzione, trovandosene memoria ne' concilii ecumenici di Efeso (an. 431) e di Calcedonia (an. 451), nel quale dopo i vescovi soscrissero 22 archimandriti. Ruggero I, re di Sicilia, nel 1094 destinò, al dire del Moroni, certo Bartolomeo a superiore de' monaci basiliani, gli soggettò tutti gli abati di quell'ordine della Calabria e della Sicilia, dandogli il titolo di archimandrita, e fu il primo che si udisse nominare in Italia. Coll'andar del tempo gli fu surrogato un *commendatario* da doversi eleggere nel monastero di S. Salvatore in Messina, dove ne fu trasferita la giurisdizione. È prelato secolare di terz'ordine, gode dei redditi che sopravvanzano al mantenimento de' monaci, ha diocesi propria con autorità quasi vescovile, abito paonazzo, rocchetto e mozzetta, mitra gemmata ne' pontificali, pastorale, baldacchino, e croce d'oro sul petto. Dà la benedizione solenne e privata; siede il primo dopo i vescovi nelle cappelle papali; non dipende che dalla Santa Sede in fatto ecclesiastico, non è obbligato a personale residenza, il suo palazzo gode delle immunità ecclesiastiche, ha diritto di aprire concorsi pe' beneficii vacanti della sua diocesi, ma non la facoltà di conceder lettere demissoriali per gli ordini, nè di convocare il sinodo diocesano.

ARCHIMEDE. — Le numerose scoperte di cui Archimede ha arricchito le matematiche lo collocano tra que' rari ingegni ai quali fu dato di allargare i confini della mente umana. Inoltre, le utili invenzioni da lui introdotte nella meccanica pratica e, innanzi a tutto, la fortuna ch'egli ebbe di poter consacrare alla difesa della patria gli ultimi giorni d'una vita già così bene spesa, gli assicurano per sempre una fama universale. — Nato a Siracusa intorno all'anno 287 av. C., Archimede fu amico e, secondo Plutarco, anche parente di Gerone re di Siracusa. Venuto dopo il celebre Euclide, egli ha dovuto profittare de' lavori di lui; ed avendo egli, ancor giovane, fatto un viaggio in Egitto, è verisimile che abbia preso cognizione di tutte le scoperte anteriori, frequentando, come faceva, la scuola d'Alessandria. — Plutarco lo rappresenta come innamorato fortemente delle scienze e soggetto a quelle profonde preoccupazioni che spesso i mediocri affettano ma che talvolta si osservano veramente negl'ingegni superiori. Egli dice che per cagione della scienza « si dimenticava perfin di mangiare, nè si prendea più cura veruna del corpo, onde tratto spesse volte per forza ad ungersi e ad usare dei bagni, delineava su' focolari figure geometriche e tirando andava linee col dito per l'untume che avea sul proprio suo corpo; a tal segno era preso dal piacere di quella scienza e veramente invasato dal furor delle muse ». (*Vita di Marcello*, traduzione del Pompei). — Le grandi scoperte di Archimede si riferiscono specialmente al perfezionamento della geometria e della meccanica razionale. Vuolsi però accennare, innanzi altro, il miglioramento da lui introdotto nell'aritmetica e che si trova nel suo Arenario (*Arenarius seu de numero arenæ*). Prima di lui i Greci non sapevano attribuire un valore relativo o locale ai caratteri impiegati nella loro aritmetica. Quindi i loro calcoli erano assai difficoltosi, e inoltre non sapevano scrivere i numeri che fino ad un certo limite ($(10,000)^2$ o 100,000,000). Avendo però qualcheduno affermato che nessun numero, per quanto fosse grande, non poteva esprimere la quantità de' granelli di sabbia sparsi in riva al mare, Archimede imprese a dimostrare che si poteva anche esprimere la quantità dei granelli di sabbia che conterrebbe l'universo intiero, cioè tutto lo spazio compreso tra il centro del mondo e la distanza allora presunta delle stelle fisse. Per giugnere a capo della sua dimostrazione divise i numeri in periodi di otto figure ossieno *ottadi* corrispondenti ad unità d'ordine differente. Più tardi Apollonio perfezionò questo metodo impiegando periodi di quattro figure solamente (Delambre, *Storia dell'astronomia antica*). — Passiamo ai lavori geometrici di Archimede. — Nel suo scritto intorno alla *misura del circolo*, fece conoscere per la prima volta la relazione della circonferenza al diametro, veramente non secondo il rigore geometrico, ma per mezzo di un metodo di approssimazione bellissimo in se stesso e capace di qualsiasi estensione. Il risultamento semplicissimo al quale s'è fermato Archimede, può ancora bastare oggidì nei problemi di pratica che non richiedono una grande precisione (v. CIRCOLO). — Nei due libri sopra *la sfera ed il cilindro* egli determina la relazione della sfera al cilindro circoscritto così per la superficie come per la solidità. Egli dimostra per esempio che la superficie totale della sfera è eguale alla superficie del cilindro; che la solidità della sfera è i due terzi di quella del cilindro, ecc. Tutte queste scoperte erano importantissime in se stesse e specialmente pel metodo che aveva permesso di giugnervi e che poteva applicarsi a figure e a solidi di una regolarità meno grande che non sono il circolo, la sfera ed il cilindro. Quindi è che Archimede ne fu siffattamente contento che volle si disegnasse sul suo monumento un cilindro circoscritto alla sfera, e questa designazione, due secoli dopo la sua morte, servì a Cicerone questore in Sicilia per trovare la tomba del grande che già gl'ingrati concittadini avevano dimenticata. — Il trattato *delle conoidi e delle sferoidi* contiene varie proprietà dei solidi prodotti dalla rivoluzione delle sezioni coniche intorno ai loro assi. Archimede paragona questi solidi fra di loro, determina le loro relazioni col cilindro e col cono di una

medesima base ed altezza; dimostra, per esempio, che la solidità della paraboloide non è che la metà di quella del cilindro circoscritto, ecc.—Nello scritto sopra la *quadratura della parabola* egli prova in due modi egualmente ingegnosi che la superficie della parabola è i due terzi del rettangolo circoscritto; primo esempio della quadratura assoluta e rigorosa, di uno spazio compreso fra due linee rette ed una curva. — Il trattato *delle spirali* è forse più proprio d'ogni altro a far apprezzare la potenza intellettuale di Archimede, poichè le ricerche a cui si dà in quest' opera erano di una difficoltà estrema per la geometria di quei tempi. Archimede studia particolarmente una sorta di spirale che ha conservato il suo nome; paragona le lunghezze di questa curva con archi di circolo corrispondenti; gli spazii ch' essa racchiude con ispazii circolari; ne mena le tangenti, le normali, ecc. — Troveremo quindi che Archimede è creatore della meccanica razionale. Egli fu il primo che stabilisse i veri principii della statica e dell' idrostatica. Nel suo trattato *de Æquiponderantibus* dà il principio della leva, cioè la legge d'equilibrio di due forze parallele applicate ad una retta inflessibile e fonda sopra questa legge la teoria del centro di gravità, così feconda in applicazioni. A proposito della leva tutti sanno il suo detto famoso al re Gerone per ispiegargli la generalità del suo principio: « Datemi un punto d'appoggio, diceva il geometra, ed io smuoverò il mondo! » (la parola greca è forse più energica essendo letteralmente: *Io vincerò la terra*). Nell'opera intitolata *De insidentibus humido*, Archimede pone per principio che in una massa fluida in equilibrio, ogni molecola è egualmente compressa in tutte le sue direzioni, il che puossi considerare come risultamento dell'esperienza. Egli ne deduce le condizioni che devono aver luogo affinchè un corpo solido, galleggiante sopra un fluido, prenda e conservi lo stato di equilibrio; ed applica la sua teoria generale ad alcuni corpi di forma particolare. Questa medesima teoria gli dà per misurare il peso specifico dei corpi un mezzo preziosissimo fondato sopra questa importante proposizione: *che ogni corpo immerso in un fluido vi perde una parte del suo peso, precisamente eguale al peso del volume di fluido che fa uscire di luogo.* — Si narra che Archimede pervenisse a questa bellissima scoperta nell'occasione di un problema che gli era stato proposto dal re Gerone. Si trattava di scoprire se una corona d' oro e d' argento conteneva questi due metalli nella proporzione richiesta all'orefice. Archimede ridusse il quesito alla determinazione del peso specifico della corona che paragonò quindi ai pesi specifici dei due metalli. Il risultamento di questo raffronto doveva fargli conoscere la proporzione della lega.—Attribuisconsi ad Archimede moltissime invenzioni in fatto di meccanica pratica; ma egli non ha lasciato alcuno scritto in questo proposito. Una macchina ingegnosissima ed utilissima per attinger acqua ha conservato il nome di *vite di Archimede*. Pare che a lui pure si debbano *la vite senza fine* e *la carrucola*. Cicerone, Ovidio e Claudiano parlano con ammirazione di una sfera intieramente composta da lui e che rappresentava con esattezza i movimenti celesti. Al che è da aggiugnersi ch' egli ha fatto varie osservazioni di solstizii e imaginato uno stromento assai comodo per misurare il diametro del sole.—La corona della vita e della gloria di Archimede si è, come abbiamo detto, l'aver consacrato l' ingegno alla difesa della sua città natale. L' assedio di Siracusa è celebre nella storia pel grande spettacolo di questo vecchio il quale, per mezzo del potere della scienza unito all' amor di patria, si oppone ed arresta ogni sforzo delle armi romane. Marcello, respinto gagliardamente in più assalti, fu costretto di convertire l' assedio in blocco. *Non risturem noi*, diceva egli a' suoi artefici ed ingegneri, *dal guerreggiare contro questo geometra Briareo che, attuffando le nostre navi nel mare, quasi bicchieri per attingere, e schiaffeggiando la sambuca nostra, ci respinse così scherzando con tanto nostro rossore; e supera i favolosi centimani, gittandoci contro, tutto in un tempo, cotanto saettame.* « Conciossiachè, aggiugne Plutarco, non erano, per vero dire, tutti gli altri Siracusani che il corpo degl' ingegni di Archimede ed egli era la sola anima che dava regola e moto a ogni cosa.... ». (Plutarco, come sopra).—Varii scrittori moderni, appoggiati sul silenzio di Tito Livio, di Plutarco e di Polibio, hanno negato che Archimede abbia veramente incendiata l'armata romana per mezzo di specchi ustorii. D' altra parte Tzetze e Zonara che scrivevano nel XII secolo riferiscono il fatto quale era generalmente creduto a' loro tempi; e citano in tale proposito gli scritti di Erone, Diodoro Siculo e Pappo, la cui testimonianza sarebbe, a vero dire, molto autorevole. Ma sventuratamente le opere nelle quali questi autori parlavano dell'assedio di Siracusa non son giunte fino a noi. Questa questione è stata molto discussa. Cartesio mostra nella sua Diottrica che Archimede non ha potuto impiegare nè la rifrazione dei raggi solari nè la loro riflessione sopra uno specchio unico, e ne conchiude l'impossibilità del fatto. Ma Kircher nella sua *ars magna lucis et umbræ* racconta ch' egli ha fatto costruire, a fine d'imitare l'esperienza d'Archimede, uno specchio composto di vetri piani i quali riflettendo tutti la luce del sole in un medesimo punto, vi producevano un calore considerevole. Più tardi nel 1747, Buffon fece gli stessi sperimenti in grande; per mezzo del suo specchio composto egli abbruciò legno, fuse metalli, ecc. a una distanza notevole che variava a suo talento. Un esame attento del passo di Tzetze prova come gli antichi avevano inteso la cosa allo stesso modo, cioè che l'apparecchio di Archimede era formato di una riunione di specchi piani mobili; e questo venne confermato nel 1777 dalla scoperta di un frammento di Antemio, celebre architetto del tempo di Giustiniano (VI secolo), il quale spiega il meccanismo degli specchi di Archimede a un di presso come Buffon l' ha eseguito. Ciò posto, non pare siavi gran fondamento a dubitare della verità di questo fatto.—Frattanto l'ora di Siracusa era venuta. In un giorno in cui i Siracu-

sani, offrendo un sacrifizio a Diana, avevano trascurata la guardia delle mura, i Romani penetrarono all'improvvista nella città. Il console Marcello aveva formalmente raccomandato che si rispettassero i giorni di Archimede e la sua abitazione; ma in mezzo al tumulto egli perì. Questo avvenimento seguì nell'anno di Roma 542 e 212 anni av. C. — L'edizione più compiuta delle opere d'Archimede che ancora esistono è stata fatta a Oxford nel 1792 per cura di Giuseppe Torelli veronese. Se ne ha una traduzione latina del Borelli del 1661; e Peyrard ne diede nel 1807 una traduzione francese.

ARCHIPENZOLO (*tecn.*). — È una specie di squadra od un triangolo rettangolo isoscele formato da tre regoli insieme connessi. Al vertice dell'angolo retto è attaccato un filo che tiene un pezzo di piombo all'altra estremità. I muratori si valgono di questo strumento per livellare o per trovare una perpendicolare; ma in quest'ultimo caso adoperano più comunemente il semplice piombo (*v.* PIOMBO e LIVELLO).

ARCHITA DI TARENTO. — Filosofo pitagorico, contemporaneo di Platone. Egli attese particolarmente allo studio delle scienze fisiche e matematiche. Quasi tutte le sue opere si sono perdute; rimangono però sotto il suo nome un trattato sopra gli *Universali*, un frammento sulle *Matematiche* e un altro sulla *Sapienza*. Gli scritti degli antichi comentatori ne contengono pure alcuni altri che si potrebbero estrarre. È nota la bella ode che Orazio consacrò alla memoria della sua morte:

Te maris et terræ numeroque carentis arenæ
Mensorem cohibent, Archyta,
Pulveris exigui prope littus parva Matinum ecc.

Infatti Archita perì in un naufragio che ne rigettò il corpo sulle spiagge dell'Apulia. Il suo amore alla geometria ed alla filosofia contemplativa non gli aveva impedito di prendere parte ai pubblici negozii. Fu sette volte fatto capo del civil reggimento e comandò eserciti con buon successo. Gli si attribuisce l'invenzione di molte macchine utili all'industria, come pure la costruzione di una colomba automa, atta a sostenersi in aria colla forza delle sue ali; ma questo è evidentemente favoloso.

ARCHITETTO. — Vocabolo greco, formato da αρχος capo, e τεκτων fabbro, artefice, e che significa capo degli artefici o artefice principale. In tale qualità l'architetto è incaricato d'ideare le piante e i disegni degli edifizii, e di dirigere gli operai ed artefici adoperati nella loro esecuzione. L'architetto deve aver fatto studii profondi; egli deve aver studiato i monumenti antichi per farne una saggia applicazione nei monumenti di cui gli vien commessa la costruzione. Deve conoscere non solo tutto ciò che si riferisce al disegno lineare ed all'ornato, ma eziandio le matematiche che debbono servir di barriera agli svagamenti dell'imaginazione, e dargli cognizioni esatte intorno alla forza dei diversi materiali che adopera. La prospettiva, l'ottica e l'acustica entrano pure nel dominio delle sue cognizioni. — La sua arte, detta *architettura* (*vedi*) si divide in architettura *civile*, *militare* e *navale*. — L'architettura civile abbraccia i tempii, i teatri, gli spedali, le piazze ed altri pubblici edifizii, non che i palazzi, le ville e le varie fabbriche particolari; come pure ponti, argini, canali, strade, ecc. La maestria dell'architetto consiste nell'imprimere a ciascun edifizio il carattere che gli conviene. Quindi il palazzo deve portare con sè il tipo della grandezza e della magnificenza, e la tomba, quello della malinconia; finalmente fa d'uopo che l'architetto abbia uno stile puro nelle sue composizioni. Egli deve avere studiato con attenzione le distribuzioni interne, come pure gli ornati ed i fregi. Gli è necessario di conoscere le parti della storia naturale che riguardano le pietre, i marmi, i graniti, i legni, il ferro, il piombo e tutte le specie di materiali che entrano nelle costruzioni, onde conoscerne le diverse proprietà, apprezzarne la forza e la durata, e determinarne l'uso in modo conveniente. I principii dell'idraulica, l'estimazione della potenza delle acque, la maggiore o minor resistenza dei terreni, le leggi d'equilibrio, il taglio delle pietre, la combinazione dei mezzi di solidità che le diverse parti di una costruzione possono naturalmente prestarsi, sono altrettanti rami di cognizioni ch'egli deve rendersi familiari. Deve anche saper valutare le qualità del suolo su cui si ha da fabbricare, vincere le difficoltà che presenta, e profittare dei vantaggi che può procurare. Finalmente bisogna che come artefice principale, l'architetto possa soprantendere a tutte le parti dell'esecuzione de' suoi disegni; è necessario che conosca la teoria di tutte le arti che concorrono a tutte le specie di costruzioni, al loro mantenimento, alla loro ristorazione ed al loro abbellimento, senza dimenticare quelle che ne sono accessorie o conseguenti. — Gli architetti principali, segnalatisi a varii tempi, sono Ctesifonte e Metagene che innalzarono il tempio di Diana; Carete che, sotto i successori di Alessandro, eresse il Colosso di Rodi. Il Partenone di Atene, dal quale fu pressochè copiata la Borsa di Parigi, fu edificato sui disegni di Ictino e Callicrate e per ordine di Pericle. La celebre tomba di Mausolo che ha dato il suo nome a tutti i monumenti funebri, fu costrutta quattro secoli avanti l'era cristiana da Satiro e Piteo. Il nome di Apollodoro di Damasco è non meno celebre per le difficoltà che incontrò nel disporre il foro Traiano, che per la costruzione di quel famoso ponte gettato sul Danubio che era di una lunghezza di mezza lega, e di un'altezza gigantesca; questo ponte fu costrutto sotto il regno di Traiano, e distrutto per ordine dell'imperatore Adriano. L'architetto Demetriano o Detriano fece costruire la tomba di Adriano, conosciuta oggidì sotto il nome di Castel Sant'Angelo; la casa aurea, di cui Nerone voleva fare un deposito di tutte le arti di lusso, fu innalzata da Celere e Severo; gli è in questo tempio che quel principe aveva fatto collocare la sua statua dell'altezza di 120 piedi. L'architetto Dinocrate aveva concepito il disegno ineseguibile di fare del monte Atos un colosso che figurasse Alessandro tenente in una mano una città e nell'altra

una conchiglia d'onde uscissero le acque della montagna per correre al mare. — Nel rinnovamento della civiltà, le arti presero un nuovo volo; gli antichi monumenti vennero diligentemente studiati; l'Italia si popolò di edifizii disegnati da Arnolfo di Lapo, dal Brunelleschi, dal Bramante, da Michelangelo, dal Palladio, dal Bernini, dallo Scamozzi, dal Barozzi da Vignola, ecc.; nella Francia Filiberto Delorme, Claudio Perrault, Mansard, Blondel, e in tempi più moderni Servandoni, Souflot, Chalgrin hanno lasciato monumenti ragguardevoli. L'architetto Cristoforo Wren, che ha innalzato s. Paolo in Londra, è forse il solo che ne' tempi moderni abbia avuto la gloria di terminare egli stesso l'opera sua. Le sue spoglie giacciono nella medesima chiesa, che gli serve di monumento secondo l'epigrafe, la quale termina con queste enfatiche parole: *Lector, si monumentum quæris, circumspice*. Inigo Jones, che fiorì nello scorso secolo, è pure celebratissimo presso gl'Inglesi, e gode anche altrove rinomanza di esimio architettore.

ARCHITETTO (*giurispr.*). — Le leggi contengono in generale disposizioni tendenti ad impedire le quistioni che possono insorgere tra l'architetto e colui che lo impiega, e, se le quistioni sono insorte, a determinare i loro rispettivi diritti. Prima di tutto è stabilita una differenza essenziale tra l'architetto e l'intraprenditore. Questi s'incarica di far eseguire le costruzioni; le attribuzioni del primo sono specialmente quelle di fare i piani e i disegni, e i calcoli della spesa. Secondo il codice civile dei Francesi, con cui va d'accordo quello del Piemonte, se nel corso di 10 anni dal giorno in cui fu compiuta la fabbricazione dell'edifizio o di altra opera considerevole costrutta a prezzo fatto, questi rovinano in totalità od in parte, o presentano evidente pericolo di rovina per difetto di costruzione od anche per vizio del suolo, l'architetto e l'intraprenditore ne restano risponsabili. Su quale dei due debba ricadere in definitiva la riparazione del danno è quistione da agitarsi fra loro, e la sua decisione dipende intieramente dalla natura del vizio. Se per esempio l'edifizio è rovinato perchè i materiali erano di cattiva qualità, o perchè le opere erano male eseguite, egli è evidente che l'intraprenditore delle opere, siccome quegli che è specialmente incaricato della loro esecuzione, sarà solo tenuto al rifacimento dei danni. Se al contrario la rovina è prodotta da vizio del suolo, l'architetto debbe sopportare la perdita, poichè non può imputare ad altri che a se solo la scelta di un cattivo terreno o il difetto delle precauzioni necessarie per impedire gli accidenti. Suppongasi che un architetto abbia fatto il disegno di una chiesa o di un teatro coperto da un'ampia vòlta; che questa vòlta rovini, e si sia riconosciuto che il caso è avvenuto per difetto di resistenza all'urto degli archi: se l'intraprenditore si sarà esattamente uniformato al piano, all'architetto solo se ne dovrà attribuire la colpa per non aver saputo proporzionare la resistenza allo sforzo. Suppongasi ancora che un edifizio minacci rovina, e che un architetto sia stato incaricato delle riparazioni necessarie per impedirne la caduta. Se, fatte le riparazioni, l'edifizio crolla, l'architetto è senza dubbio risponsabile, ma lo sarà egli del valore di tutto l'edifizio? È stato giudicato che è soltanto tenuto al risarcimento delle riparazioni divenute inutili. Tuttavia la decisione di fatti simili a questi debbe dipendere principalmente dalle circostanze, imperciocchè se si potrà provare che una data opera avrebbe necessariamente impedito la caduta, e che l'architetto abbia trascurato di farla per appigliarsi a mezzi meno sicuri, egli non potrebbe sottrarsi alle conseguenze della sua negligenza o della sua imperizia. — Quando un architetto o un intraprenditore si è incaricato per appalto di costruire un edifizio in conformità di un piano stabilito e concordato col proprietario del suolo, egli non può domandare alcun aumento del prezzo nè col pretesto che sia aumentato il prezzo della mano d'opera o dei materiali, nè con quello che siansi fatte al piano variazioni od aggiunte, se queste non sono state approvate in iscritto, e non se n'è convenuto il prezzo col proprietario. — Agli architetti ed agl'intraprenditori è concesso un privilegio sugli edifizii che hanno costrutti, pel pagamento del prezzo o di parte del prezzo che è loro dovuto; ma perchè questo privilegio possa essere esercitato si richieggono condizioni che non sempre si possono adempire. Raramente un architetto potrà prendere la precauzione di fare stendere giudicialmente un processo verbale preventivo comprovante lo stato dei luoghi, poichè l'adempimento di questa formalità non può non sembrare ingiurioso al proprietario.

ARCHITETTURA. — L'architettura è ad uno stesso tempo l'arte e la scienza di costruire edifizii che alla convenienza della loro destinazione uniscano la bellezza, la comodità e la solidità. Essa riceve differenti denominazioni, secondo i differenti oggetti per cui è impiegata. Si dice *architettura civile* quando ha per oggetto di creare e costruire edifizii pubblici e particolari, destinati ad abbellire città e campagne, e a tutti gli usi della vita; *architettura militare* quando innalza ripari e fortezze per la difesa degli stati, come pure quando dirige le costruzioni per gli alloggiamenti, le provvigioni e gli armamenti delle truppe; *architettura navale* quando ha per oggetto la costruzione dei vascelli, dei porti, dei canali, delle darsene e di altri edifizii marittimi; finalmente, sotto il nome di *architettura idraulica* si comprendono le costruzioni che si fanno o nel mare o nei fiumi, ed in generale quelle che hanno per iscopo o di condurre, innalzare e distribuire le acque, o di costruire difese contro i loro traripamenti e le loro irruzioni. — In questa estensione del suo oggetto che comprende la conservazione, la comodità, la sicurezza, e che contribuisce a un tempo al piacere e alla dignità dell'uomo, non si può negare all'architettura il primo posto fra le arti. Infatti al pari ed anche più della scultura e della pittura, quasi sempre sue compagne, l'architettura rende eterna la memoria delle grandi azioni, fa che le nazioni sopravvivano a se stesse

negli avanzi de'loro monumenti, e tramanda ai secoli futuri il genio, la gloria e la potenza degli stati o dei principi che l'hanno adoperata. Risultamento del gusto di tutte le età, l'architettura fa testimonianza a favore o contro del suo secolo; quindi la sua prosperità in tutti i tempi e sotto tutti i principi ambiziosi di fama: quindi la sua debolezza nelle epoche e sotto i governi in cui manca questo motore. —Nella sua significazione ordinaria, la parola *architettura* generalmente non si applica se non all'architettura civile che costruisce abitazioni per gli uomini riuniti in società, come pure edifizii di una destinazione od utilità pubblica, innalzati a spese dello stato. Da questo lato, sotto cui la considereremo principalmente in questo luogo, perchè si stende a tutti i rami particolari dell' architettura, noi vediamo quest'arte far uscire gli uomini dalle foreste, dalle tende, dalle caverne e dalle capanne per condurli in abitazioni che meglio li difendano dalle intemperie delle stagioni e dei climi. La sicurezza che loro offre sì per le persone e sì per le sostanze, introduce fra di loro la civiltà, e la civiltà gl'investisce di tutti i comodi della vita sociale e di tutti i godimenti intellettuali. Epperò l'architettura, ritraendo l'uomo dal suo stato primitivo di barbarie, sviluppò la sua perfettibilità, e destò in lui la prima impressione della bellezza. Incivilito che è l'uomo, l'architettura fabbrica vascelli e porti, apre strade ed alzate, prosciuga paludi, fora ed appiana montagne, colma valli, getta ponti sui fiumi, scava canali e devia il corso delle acque; in una parola essa trionfa di tutti gli ostacoli che la natura le oppone, per fare che gli uomini comunichino fra di loro, a malgrado delle distanze; crea il commercio, per mezzo del commercio la ricchezza, e colla ricchezza fa nascere un'infinità di bisogni sociali e d'imprese grandiose; innalza tempii, palazzi, archi trionfali, teatri, mausolei, fontane e mille altri monumenti che lasciano alla posterità più rimota testimonianze gloriose di potenza e di grandezza. Essa prepara pure all'indigenza asili ospitali; apre fin anco al povero la via dell'agiatezza per mezzo di un impiego utile dei materiali più volgari alle opere più distinte. Abbracciando tutti i rami dell'industria umana fa sorgere numerose manifatture che occupano un'infinità di mani; abbellisce gli stati, fa desiderabile il soggiorno delle città, e attira lo straniero dovunque essa è in fiore; è un mezzo potente di prosperità pel presente, e spesso anche per l'avvenire. Le rovine di Roma antica nutrono oggidì Roma moderna. — L'architettura, indispensabile alla felicità degli uomini, come antemurale e gloria delle nazioni, fu sempre incoraggiata dai grandi principi. Dalla sua prosperità dipende quella della pittura, della scultura, dell' intaglio e di tutte le arti di decorazione subordinate al gusto del disegno, gusto la cui influenza sopra le minime produzioni industriali loro dà un gran valore, e coopera mirabilmente alla prosperità degli stati. — Ma affinchè l' architettura sia conforme al nobile suo scopo, non si tratta già di accumulare grandi masse di pietre, nè di sopraccaricare queste masse di un'infinità d'ornamenti; i materiali dell' architettura sono come le parole di una lingua; male coordinate si prestano alle più basse trivialità; disposte con arte, s'innalzano a quanto vi è di più sublime. — Per mezzo della definizione che abbiamo data dell'architettura come arte e scienza ad un tempo, e come operante sotto certe condizioni che sono la bellezza, il comodo e la solidità, abbiamo voluto far notare la distinzione tra ciò che si dice arte di fabbricare, cioè la scienza del ben costruire ossia la costruzione e l'arte dell' architettura, l'*architectonia* de'Greci che esprime la facoltà di appropriarsi con buon gusto le produzioni di tutte le altre arti per applicarle all'erezione di un edifizio qualunque. Sotto a quest'aspetto si può dire che l'arte di fabbricare può trovarsi presso i popoli meno inciviliti, mentre l'arte dell'architettura non ha potuto essere altro che il risultamento della più alta civiltà. L'una è la pratica od esecuzione che Vitruvio definisce giustamente per attitudine acquistata per mezzo della riflessione e dell'esperienza, a fare un edifizio con ogni sorta di materiali e secondo un dato disegno; l'altra è la teoria che consiste nella capacità di disegnare un edifizio in modo che riunisca le tre qualità indispensabili. Quanto alla bellezza si può dire che l'armonia delle proporzioni nelle particolarità colle masse, e una giusta distribuzione degli ornamenti sono, in un colla simmetria, i suoi elementi essenziali. Ma ogni edifizio essendo un corpo geometricamente diviso secondo il fine cui è destinato, l'oggetto dell'architettura può in certe circostanze ridursi al comodo ed alla solidità; alla solidità che ha per iscopo la durata e che richiede dall'architetto fondamenta durevoli, scelta di buoni materiali, loro aggregazione, e studio della forza e della resistenza; al comodo che consiste a fare in modo che una casa, per es., sia salubre, soddisfaccia all'uso del proprietario, convenga in tutto alle abitudini della sua vita privata e sia propria al suo stato, dal che tutto debbono dipendere il sito, la grandezza, la forma e la distribuzione. Il comodo però e la solidità non riguardando se non l'utile, e l'architettura essendo un'arte, egli è solo quando il bello si unisce all'utile in un edifizio, che questo entra nella classe delle produzioni artistiche. La bellezza non consiste già nella distribuzione più o meno regolare della pianta di un edifizio, ma sta soprattutto nelle elevazioni. Una pianta non debbe essere se non conveniente; in se stessa non può essere bella; ma da una pianta ben distribuita possono nascere belle proporzioni nelle elevazioni; e un edifizio di un complesso soddisfacente, risultamento necessario d'una divisione ragionata delle parti relativamente alla massa, può essere bello per la sola regolarità della sua forma; può piacere senza che se ne conosca la destinazione, e ciò che piace potrebbe mancarvi senza che la convenienza ne soffrisse. Nondimeno un edifizio senza convenienza non può giammai essere veramente bello, poichè dalla convenienza dipende la vera bellezza dell'architettura. La critica in architettura si aggira

adunque sopra le condizioni della convenienza senza però che questa sia una stessa cosa che la bellezza. —Tutte le arti si compongono di una parte tecnica e di una parte artistica; ma nella scultura, pittura, musica e poesia, la parte tecnica non è altro che il mezzo di giugnere al fine della parte artistica; al contrario la parte tecnica dell'architettura ha già l'utilità per oggetto, e quanto alla sua parte artistica, essa non è altro che l'accordo dell'edifizio collo scopo della sua destinazione che è l'oggetto d'utilità. Quest'oggetto fa talmente parte della sua essenza che dove essa vuole soltanto piacere, senza voler essere utile, bisogna che faccia sembianza di esserlo; onde ne viene che, senza una destinazione speciale, le produzioni dell'architettura debbono parer frivole e diventar capricciose.—Quindi, perchè un edifizio sia una produzione d'architettura in tutto il senso della parola, è mestieri che riunisca ad un concetto confacente al suo oggetto, e ad un'esecuzione condotta secondo certe regole, l'aspetto che piace all'occhio e che, per mezzo del bello associato all'utile, imprime il carattere. Il carattere particolare di un'opera di architettura, esprimendosi per mezzo delle forme e delle proporzioni appropriate alla sua destinazione e per mezzo di un'esecuzione conforme tanto a questa destinazione quanto alla natura de'materiali, nasce e debbe nascere di per se stesso. Ma esso può essere sostenuto, rilevato, e manifestarsi maggiormente coll'aiuto degli ornamenti. Qui vengono in suo soccorso gli ordini d'architettura, i materiali ricchi e svariati e, con essi, la scultura e la pittura. Coll'aiuto di questi mezzi, numerosi e potenti, l'architettura, arte per eccellenza, diviene capace di produrre, più che le altre arti, gli effetti della grandezza, della magnificenza, della nobiltà e della grazia, le impressioni severe o gaie, terribili o ridenti, misteriose o fantastiche.—L'opera dell'architetto debbe, come ogni altro lavoro d'arte, essere dapprima composta nel pensiero dell'artista, quindi venir prodotta nella realtà; nell'uno è l'origine della forma, nell'altra l'uso dei materiali. Questi debbono essere messi in opera secondo le leggi della meccanica, e la forma debbe risultare dalla loro natura. La sfera dell'architetto si estende adunque sin dove il permettono questi elementi applicati alla costruzione delle masse. Quindi la necessità che l'architetto conosca le matematiche, la geometria, la meccanica, la fisica e la chimica, il disegno e la prospettiva. L'architetto però non è artista se non quando l'opera sua produce tutti gli effetti di cui sono capaci le masse e la forma; vera creazione che può generare impressioni più sublimi che non facciano le opere stesse della natura, poichè il genio vi riunisce in un sol punto e vi trasforma in un solo tutto, ciò che nella natura si trova disperso all'infinito.—Insomma, l'architettura è l'arte che rappresenta idee per mezzo di corpi che produce nello spazio. Paragonandola sotto questo aspetto alle altre arti, tutte limitate nei loro mezzi, vediamo che se, come arte dello spazio, essa si differenzia dalla poesia e dalla musica, si differenzia pur anche dalla pittura come arte figurativa, la quale non opera per mezzo di un'illusione; finalmente è un'arte che non imita nessun modello preso immediatamente nella natura, il che la differenzia dalla scultura. Se l'architettura non può entrare in paragone colla poesia per cagione della costei universalità, nè con la musica per cagione delle impressioni così vive e diverse che l'arte dei suoni produce sui nostri sensi, nè con la pittura e con la scultura, per cagione delle attrattive e della varietà dell'una e della precisione imitativa dell'altra, essa ha però il vantaggio di agire per mezzo dello spazio di cui offre l'aspetto ed i limiti; ciò che perde in illusione comparativamente alla pittura, lo acquista per quel positivo che ha comune colla scultura, e se le manca la precisione imitativa di questa, le sue imitazioni sono meno circoscritte e più libere. Per altra parte, l'architettura può, come la pittura, servirsi dei colori e della luce; può anche, in certi casi, presentare il doppio effetto della realtà e dell'illusione; e porta pure il carattere distintivo dei secoli, avendo questa rassomiglianza con la poesia e con la musica le cui opere sono, come le sue, improntate del marchio de'tempi in cui furono prodotte.—La perfezione dell'architettura consistendo nel fare che un edifizio corrisponda in tutto alla sua specie ed alla sua destinazione; che la sua forma alletti lo sguardo; che dappertutto vi sia intelligenza e riflessione; che l'inutile, l'indeterminato, il confuso e il contraddittorio ne siano sbanditi; che il tutto soddisfaccia per mezzo delle sue masse, e le parti per mezzo delle giuste loro relazioni; che regni nel tutto un'armonia generale; ne risulta che l'architettura debbe presentare la medesima saggezza, le medesime bellezze, che s'ammirano nella struttura interna ed esterna dell'uomo senza difetti, ovvero di qualsivoglia corpo ben organizzato nella natura; d'onde ne viene, che la natura è la scuola dell'architetto quanto di qualunque altro artista. Un corpo ben organizzato è in fatti un edifizio di cui ciascuna parte corrisponde al suo uso; ivi tutto si trova: intima unione, comodo, unità perfetta; quindi forme esteriori le meglio scelte per la sua specie, giuste proporzioni, esatta simmetria, finalmente i colori meglio assortiti per le loro gradazioni ed il loro spicco. Siccome un edifizio perfetto debbe riunire le medesime qualità, l'invenzione è una facoltà realmente più necessaria all'architetto che al pittore e allo scultore. Questi colla sola imitazione della natura possono già produrre buone opere; ma l'architetto non può imitare della natura altro che lo spirito e il genio.—Ma se non vi è per esso un tipo assoluto nelle produzioni uscite immediatamente dalle mani della natura, havvene uno nell'opera dell'uomo nel suo stato primitivo. Quando il primo svegliarsi di un istinto industrioso ebbe insegnato all'uomo a costruire la sua abitazione, ed il sentimento morale l'ebbe tratto a sbozzare un tempio alla divinità, una tomba a'suoi padri, questo tipo esistette, presentando, presso i varii popoli e ne'diversi paesi, tante varietà quante ne offrivano i costumi, i generi di vita, i climi ed i materiali. Quindi è, che questo modello

altro dovette essere nell'Asia, altro nell'India, altro nella Cina, altro nell'Egitto ed altro nella Grecia. I popoli di questi paesi, cacciatori, pastori, agricoltori, costrussero le loro prime abitazioni in accordo a questi tre stati primitivi, di modo che, dovendo soddisfare a bisogni differenti, queste abitazioni offerirono, per questa cagione unita alla diversità de' materiali, forme e caratteri dissomiglianti. Quindi la caverna, la tenda e la capanna furono rispettivamente l'origine delle varietà caratteristiche improntate sulle opere d'arte che succedettero a queste opere nate dal bisogno. Si trovano ancora nell'Indostan, nell'Egitto, nella Cina e nella Grecia, queste gradazioni originali che si cancellarono più o meno presso quei popoli su cui lo sviluppo della civiltà, il consorzio con altri popoli, e sopra tutto l'uso di materiali diversi ebbero maggiore o minore influenza. Le modificazioni cui andarono soggette furono tali, che qualunque sistema d'architettura che si volesse stabilire sulla base unica ed esclusiva del tipo primitivo di quei modelli, non potrebbe sussistere, e verrebbe confutato dai fatti storici. Ristringeremo i nostri esempi all'architettura egiziana ed alla greca, dalle quali derivò l'europea.— Infatti, che cosa ci mostra l'Egitto nelle sue costruzioni monumentali primitive? Tempii scavati nella roccia, vale a dire la grotta trasformata in santuario. Ma in seguito e progressivamente vediamo altri santuarii, parte scavati nella roccia, e parte isolati; quindi tempii intieramente isolati, costrutti sul suolo e alzantisi nell'aria; quindi, in queste ultime costruzioni, fusti di colonne in vece di pilastri quadrati, presentanti una manifestissima imitazione artistica del palmizio; finalmente, sopra queste colonne, la pietra ed il granito, tagliati a lunghi pezzi e impiegati in un modo che non è conforme alla natura di questi materiali, ma è propria del legname. Così nei primordii dell'arte presso gli Egizii, la loro architettura cui la grotta servì di prototipo, e in cui l'uso della pietra, come sistema di costruzione e di forma, pareva dover rimanere predominante, prende dall'albero la sua forma e gli ornamenti, e dal legno la natura del suo uso; talchè l'architettura egizia si mostra arricchita della colonna e dell'architrave, la cui introduzione era sempre stata attribuita all'origine dell'architettura greca, vale a dire all'imitazione della capanna. —Ma se l'architettura de'Greci porta effettivamente più di ogni altra il carattere tipico della capanna, non è però meno certo che i tempii più antichi della Grecia offrono, nell'uso delle colonne in pietra e in marmo, proporzioni talmente conformi a quelle che presentano i tempii egizii, e talmente differenti dalla forma naturale degli alberi indigeni della Grecia, che l'architettura greca, le cui regole e proporzioni sono ciò che v'ha di più perfetto, non le debbe se non all'uso del marmo e della pietra, ed alle forme razionali, conseguenza necessaria della natura di questi materiali; di modo che l'architettura egizia e la greca, non ostante la differenza della loro origine, si trovano avere tanta analogia nelle loro parti architettoniche più essenziali, che si potrebbero confondere in un'origine comune. — Ma qui finisce, quanto a carattere, l'analogia di queste due architetture, e là dove la differenza fra il clima della Grecia e quello dell'Egitto dà luogo a bisogni sconosciuti in questo ultimo paese, comincia la necessità del tetto pendente e con essa la gran differenza fra l'architettura degli Egizii e quella dei Greci. Egli è pure in questa parte dell'architettura ellenica, in cui si adoperò costantemente il legno, e si dovette sempre soddisfare alla sua destinazione primitiva, di difendere l'edifizio dalla pioggia, che troviamo una delle cagioni principali per cui l'architettura greca fu adottata dai Romani e dagli altri popoli inciviliti della famiglia europea. La qualità della durata, inerente alla pietra ed al marmo, avendo fatto sostituire alle colonne ed agli architravi in legno, colonne ed architravi di quella materia, questa fu similmente sostituita, in tutto o in parte, nei monumenti più importanti della Grecia, fino nelle minime parti della costruzione dei tetti; e il legname, cambiato così nella pietra, trasse con sè una serie di forme convenzionali che presso i Greci non furono se non il risultamento dell'applicazione ragionata di altri materiali ad un medesimo oggetto, ma che presso i Romani ed i loro imitatori degenerarono a segno da perdere al tutto la traccia della loro origine. — Appare dunque da questi rapidi cenni che i modelli presentati dalla natura all'architetto, sia nella tenda come nella Cina, sia nella grotta come nell'Egitto, o nella capanna come nella Grecia, non hanno mai potuto servirgli di tipi da imitarsi materialmente. Egli è solo studiando d'imprimere in queste opere quel carattere di semplicità, di severità e di convenienza, di cui la natura offre l'esempio in tutte le sue produzioni compiute, che l'arte può avvicinarsi alla perfezione. Seguendo le varie origini di quest'arte e le grandi varietà cui hanno dato luogo, vediamo che questa o quella architettura non può servire esclusivamente di studio e di guida per le produzioni applicabili a un'altra epoca, ad altri costumi, ad altro clima. Ma se l'architettura egizia, fatta astrazione di ciò che ha di proprio e che non poteva convenire se non al suo clima ed alle sue istituzioni, ci sorprende per una grandezza che piace ed eccita ad un tempo lo stupore, e per una severa magnificenza; se i monumenti della Grecia, indipendentemente da quanto hanno di specialmente relativo ai costumi ed al culto de'Greci, ci fanno ammirare il principio dominante della convenienza e della solidità, congiunto al sentimento del bello; se ci muove la leggerezza e la semplicità fantastica degli edifizii *moreschi*, come la maestà religiosa ed imponente dei monumenti *gotici*, noi restiamo convinti che nessuna nazione ha posseduto sola e tutta intiera quest'arte. Quindi è che tutte queste architetture, paragonate fra di loro, e con quelle che ne derivano, presentano una folla di bellezze e d'effetti sconosciuti agli antichi, risultamento che tratterebbesi di ben applicare per mezzo di regole certe e di precetti consecrati dall'esperienza, a fine di farne un tutto concorde ed omogeneo. Presso i Greci, queste regole e questi precetti

consistevano in fondare il carattere distintivo del monumento convenevolmente disposto sull'apparenza esteriore di un sistema di costruzione semplice e durevole, che si contentarono di ornare o di arricchire senza mai distruggerlo o snaturarlo; vale a dire, che presso quel popolo l'architettura s'è sviluppata secondo la vera filosofia di quest'arte, filosofia che può essere quella di tutti i paesi, di tutti i popoli, come di tutti i tempi, e le cui dottrine dovrebbero essere immutabili.

Architettura (Storia dell'). — Giunti che furono gli uomini a stato sociale, cominciarono a fabbricare abitazioni durevoli. I pezzi di legno commessi insieme, il mattone seccato al sole o cotto al fuoco, e la pietra rozza o grossolanamente squadrata, ne furono i primi materiali. Terminate queste abitazioni, eressero alle divinità che con essi avevano abitato le foreste, le grotte, la capanna e la tenda, tempii più grandi e più magnifici delle semplici case. Da questo punto nacque l'architettura. Sviluppatasi per la sua applicazione ai monumenti religiosi, essa fu quindi trasportata agli edifizii pubblici, poscia adattata al soggiorno de'principi, finchè il suo uso abituale diventò un bisogno generale della società. Quindi è che per gradi alla capanna si sostituì il palazzo, l'albero si trasformò in colonna, e la vôlta rotonda della caverna s'innalzò in cupola. — Fra i più antichi popoli conosciuti, presso cui l'architettura era giunta ad un alto grado d'importanza, ma dove non ha lasciato alcuna traccia, sono da collocarsi i Babilonesi i cui edifizii più celebri erano il tempio di Belo e il palazzo di Semiramide co'suoi giardini pensili; gli Assiri, la cui capitale, la famosa Ninive, era ricca di sontuosi edifizii; i Fenicii, con le loro città non meno celebri, e gl'Israeliti che possedettero nel tempio di Salomone un monumento ammirato come una delle maraviglie del mondo. Gli altri popoli di antichissimi tempi che hanno tramandato fino a noi avanzi d'architettura più o meno ragguardevoli, sono gl'Indiani, i Persi e gli Egizii. Tra questi avanzi si annoverano i vasti tempii scavati nella roccia che ancora si vedono nel Decan, presso la città d'Ellora e nelle isole di Elefantina e di Salsetta; le rovine di Persepoli; quelle de'tempii, delle tombe, delle piramidi, dei palazzi e di tanti altri edifizii dell'Etiopia, della Nubia e dell'Egitto, che furono e sono ancora la gloria di que'paesi. A questa classe di monumenti appartengono pure le tombe ed i ricinti delle città, innalzati dagli Etruschi. — Quanto all'architettura dei Cinesi, popolo antico al pari degl'Indù, siccome essa ha sempre conservato fin dalla sua origine la forma tradizionale della tenda e l'uso del legno incapace di lunga durata, è impossibile che in questo paese vi siano edifizii molto antichi. Per altra parte l'architettura cinese non avendo mai avuto alcuna influenza al di fuori, è rimasta estranea alla storia generale di quest'arte presso le altre nazioni. Lo stesso è degli antichi edifizii del Messico, scoperti a quest'ultimi tempi; quelle rovine non sono state esplorate abbastanza dalla scienza; esse sono ancora troppo avvolte nell'oscurità, e formano una serie di monumenti troppo a parte, perchè ci sia dato di farle entrare in queste considerazioni. — Il carattere di quell'architettura primitiva che noi non possiamo veramente apprezzare se non ne'monumenti degli Egizii, era una solidità a tutta prova, una grandezza gigantesca, una severità di magnificenza di cui quel popolo trovò il prototipo nelle scavazioni e nelle montagne che la natura gli aveva collocate intorno. I monumenti dell'Egitto adempivano intieramente il loro fine; essi soddisfacevano all'esigenza del sistema religioso; la loro forma era il risultamento dell'uso della pietra e del granito; il loro tetto a terrazzi presentava l'aspetto caratteristico delle costruzioni proprie di un clima senza pioggia; finalmente la scultura storica e simbolica, abbellita dalla pittura, vi era applicata, non come ornamento arbitrario, ma come emblema significativo e morale. — L'architettura egizia essendo razionale in grado superlativo, la sua influenza dovette essere grande sul progresso e sulla storia dell'arte; e veramente fu tale. Essa fu la prima a possedere gli elementi principali che entrarono dipoi nell'architettura di tutte le nazioni incivilite. Essa ebbe colonne sottomesse a certe proporzioni; la sua trabeazione è perfettamente compiuta per quanto può essere un cornicione di pietra; i cassettoni vi sono disposti il più che si può naturalmente secondo il sistema della costruzione; finalmente essa ammette la decorazione più monumentale che l'uomo potesse inventare. Ordinata a produrre lo stupore e l'ammirazione, cioè a colpire per mezzo del grandioso, essa ottenne coll'aiuto di questa qualità, dominante nell'arte egizia, la sua più alta perfezione. Se a ciò si ristrinse, se non cercò la bellezza che piace e che incanta, quale la presenta l'architettura greca nella sua continua progressione, in compenso non offre, come questa, alcuna decadenza. Sembra in fatti che sia destino dell'arte di fermarsi a un certo grado senza perder nulla, o di decrescere per la stessa sua tendenza verso un meglio che non è in suo potere di asseguire; misteriosa alternativa in cui il genio dell'uomo è, in certo modo, rinchiuso dalla natura dentro a confini insuperabili. — Essenzialmente accompagnata dalla bellezza, l'architettura greca mostra un'altra origine. Le sue forme primitive furono il risultamento dell'uso del legno, uso che andò parzialmente soggetto, nella sua trasformazione in pietra o in marmo, ad una metamorfosi inversa a quella che i materiali dell'architettura egizia avevano determinata. Il tetto pendente vi fu imposto da un clima piovoso, ed i mezzi che erano in potere de'Greci non potendo bastare onde giugnessero alla potenza de'loro predecessori, cercarono di supplirvi non già creandosi altri elementi, ma facendo l'applicazione di quelli che avevano trovato presso gli Egizii, con quel senso più squisito che loro era proprio o che in essi era stato sviluppato dalle loro istituzioni. — Del resto, le architetture di tutte le nazioni e di tutte le epoche non poterono essere se non una continua deduzione imitativa di architetture precedenti, le cui tracce non

si sono mai perdute, non ostanti le differenze che i monumenti più o meno antichi possono presentare. È necessario che insistiamo su questa influenza dell'architettura egizia rispetto all'architettura greca; è questo un fatto primitivo che può venir dimostrato dalla disposizione più comune de'tempii greci, (*v.* TAV. XXI), come sono quelli del genere *in antis* e del *periptero*, che esistono similmente in Egitto; dall'uso che avevano gli Egizii di chiudere all'esterno gl'intercolonnii de'loro tempii con un massiccio inerente alla costruzione, uso che sussistette nella Grecia, e di cui l'architettura romana ha pure conservato esempi; dalla forma della maggior parte dei capitelli egizii che diede origine al capitello corintio; finalmente dall'adozione di un medesimo sistema di decorazione monumentale, per mezzo della scultura colorata, della pittura storica applicata ai muri, alla foggia di questo genere di scultura e, in appresso, dell'applicazione dei colori a tutte le parti dell'architettura. Studii speciali intorno ai monumenti antichi della Sicilia e della Grecia hanno avuto per risultamento di far conoscere l'esistenza del sistema policromo presso i Greci, e di stabilirne la permanenza. Questo punto di antichità non è più dubbioso oggidì. Esso è stato confermato dalle ricerche che si sono fatte dipoi.— Ma se le forme architettoniche che gli edifizii greci ebbero comuni con quelli dell'Egitto presentano un'analogia più grande nei monumenti più antichi della Grecia, analogia che trovasi pure dall'una e dall'altra parte fra le sculture di queste due contrade agli stessi tempi, questa rassomiglianza diminuisce quando il genio ellenico, spastoiatosi dall'imitazione, appigliandosi a tutti i rami dell'arte, ebbe loro dato un più grande sviluppo. In questo primo periodo fiorì un Fidia, un Ictino, un Callicrate; incoraggiati e sostenuti dal governo di Pericle, questi artisti ornarono de'loro immortali capo-lavori l'Acropoli d'Atene. Allora si propagò pure nel Peloponneso e nell'Asia minore il sentimento che aveva animato quei grandi artisti, e i lavori dell'arte ebbero per carattere una nobile semplicità, una grandezza maestosa e la ricerca della bellezza nelle forme. Affinchè tutte le produzioni architettoniche partecipassero di questi tipi di perfezione che erano dapprima riservati pei tempii, la religione consacrò tutti gli edifizii pubblici; quindi i teatri, gli odeoni, i ginnasii e molti altri monumenti splendettero delle stesse qualità.— Gli ordini ionico e corintio essendo venuti a mettersi allato all'ordine dorico che era stato per lungo tempo il solo adottato nella Grecia, questa varietà influì più sulle particolarità che sopra l'ordinamento degli edifizii; ma introducendovi maggiore ricchezza od eleganza, condusse ad una minuta ricercatezza. L'applicazione di ornamenti senz'altro scopo che quello d'ornare, fece perder di vista l'oggetto principale dell'architettura; il gusto di una magnificenza parassita alterò e distrusse a poco a poco il carattere delle forme razionali che erano state da principio la vera bellezza di quest'arte, e ne cagionò la decadenza nella Grecia. Questa rivoluzione delle arti avvenne intorno alla morte d'Alessandro, 323 anni a. C. — I Romani, prima di venire a contatto coi Greci, non potevano mostrare alcun edifizio che, dal lato dell'arte, potesse essere paragonato ai monumenti ellenici; ciò non ostante. avevano già preso un posto nell'architettura per le costruzioni importanti dei loro acquidotti (*v.* ACQUIDOTTI), e delle loro cloache (*v.* CLOACHE), e di varii tempii per cui si erano valsi di architetti etruschi. Ma quando, dopo la seconda guerra punica, 200 anni circa av. C., i Romani ebbero conosciuto i Greci. questi furono chiamati a Roma e v'innalzarono i numerosi edifizii di cui Silla, Mario e Cesare ornarono la capitale del mondo e tante altre città dell'impero romano. Essi furono specialmente incoraggiati da Augusto, zelante protettore degli artisti greci. Questo imperatore, facendo innalzare un gran numero di monumenti, sparse dappertutto il gusto dell'architettura. Gli edifizii pubblici non furono i soli che si costruissero con un lusso fin allora sconosciuto; la magnificenza si estese alle costruzioni private, e mutò la fisionomia delle città. La Roma di mattoni diventò una Roma di marmo.—Questa città continuò ancora ad essere abbellita per lungo tempo dai successori di Augusto. Fra gl'imperatori che l'ornarono si debbono citare particolarmente Nerone, Vespasiano, Traiano e soprattutto Adriano, amico caldissimo dell'architettura ed architetto egli stesso, gli Antonini, Alessandro Severo e Diocleziano; fintantochè la traslazione della sede dell'impero a Bisanzio operata da Costantino ebbe fatto cessare a Roma le nuove costruzioni per riportarle a Costantinopoli.—Quando l'architettura greca si naturalizzò presso i Romani, essa aveva già varcato il termine della sua più grande purezza e della sua più alta perfezione, vale a dire cominciava a pendere verso una decadenza di cui trapiantò il germe in Italia. Ma quivi un nuovo campo s'aperse al genio ellenico. La grandezza delle dimensioni, l'uso di materiali più ricchi e più variati; la necessità di costruire monumenti sconosciuti nella Grecia, l'immensa estensione data alle vôlte e soprattutto l'inclinazione degl'imperatori ad una sontuosità senza esempio, tutto concorse alla creazione di opere più riguardevoli, e sotto varii aspetti siamo per dire più maravigliose che quelle onde la Grecia andava superba. Gli artisti greci introdussero in Roma, principalmente per mezzo di marmi colorati, la varietà de'colori negli edifizii, ed è indubitato che dove mancava loro questo spediente, essi vi supplivano per mezzo della pittura, poichè un recente esame della colonna Traiana ha fatto scoprire su questo monumento di marmo bianco tracce di colore e d'indoratura.—Nello stesso modo che l'ordine dorico era stato adoperato indistintamente pei tempii e pegli altri edifizii più importanti della Grecia europea, come l'ordine ionico nell'Asia minore, così l'ordine corintio, vario di carattere secondo la maggiore o minore ricchezza degli ornati, divenne a Roma di un uso generale. L'ordine detto composito o romano (*v.* COMPOSITO), il cui prototipo si trova in differenti colonne corintie greche, fu parimenti di uso assai esteso. Ma se nella

Grecia l'insieme degli ordini aveva conservato in tutte le parti di ciascuno di essi e specialmente nel cornicione, le forme e la collocazione delle modanature secondo la loro origine primitiva, così non avvenne più in Italia; e nei più bei monumenti di Roma, gli ordini, questo elemento così caratteristico e razionale, diventarono spesso un oggetto di pura tradizione che s'impiegò senza scopo e senza necessità. Questo fu il primo passo che segnalò la decadenza dell'architettura romana, e che trascinò l'arte all'abbandono dei principii, abbandono onde nacquero tutti gli altri difetti; poichè la decadenza fu segnalata meno dall'uso per se stesso dei risalti, dei piedestalli sotto le colonne, delle colonne binate o annicchiate, delle colonne piccole frapposte alle grandi, de'frontoni circolari o retti e di altre combinazioni più specialmente usate al declinare dell'architettura romana, che dal loro uso arbitrario. In origine, queste varie combinazioni potevano avere un motivo; ma in appresso erano degenerate in un'imitazione cieca e in una riproduzione senza causa. Sarebbe tuttavia ingiusto il paragonare qui l'architettura romana nell'estensione e nel numero delle sue applicazioni, coll'architettura greca così ristretta nelle sue sotto l'uno e l'altro aspetto, almeno quanto ai monumenti i cui avanzi sono giunti fino a noi, e che quasi tutti appartengono a tempii. L'architettura romana, ridotta a questo solo genere di edifizio, può sostenere un confronto vantaggioso. A Roma del pari che nella Grecia, l'uso del sistema delle piattebande e delle colonne serventi loro di sostegno si era mantenuto in quasi tutta la sua purezza originale. Ma se la costruzione di molti altri monumenti come sono le *basiliche*, gli *anfiteatri*, i *palazzi* e le *ville* degl' imperatori e particolarmente le *terme* (*v. queste parole*), in cui il sistema delle vôlte, generalmente adoperato, condusse all'uso delle colonne come oggetto d'ornamento anzichè come sostegno necessario; se questa costruzione, diciamo, diede luogo, e per se stessa e per certe distribuzioni assai complicate, alla deviazione più notevole dei principii dell'architettura greca, come pure a tutti i traviamenti che seguirono, d'altra parte e quasi per contraccambio questi monumenti svilupparono diversi generi di merito di cui la Grecia avrebbe potuto tenersi onorata.—Tale è stato l'andamento dell'architettura romana sotto l'aspetto degli elementi puramente architettonici, importati in Italia dai Greci. La storia ci dimostra inoltre che gli oggetti d'arte raccolti nella Grecia o nella Sicilia dai Romani, e di cui Roma aveva ornato i suoi luoghi pubblici ed i suoi tempii, ebbero un'influenza analoga sull'adozione della pittura e della scultura come decorazione inerente agli edifizii. I tempii ed i portici dei Greci ne avevano offerti i primi modelli. Alla varia colorazione dei muri già usata in Roma, si sostituì la rappresentazione di soggetti storici o mitologici, dominanti da principio, subordinati in appresso, ed intorno ai quali si videro ben presto intrecciarsi cornici di generi differenti in cui l'imaginazione dei pittori unì tutte le varietà dei vegetabili dell'Italia alle combinazioni capricciose degli ornati, conosciuti di poi sotto il nome di arabeschi (*v.* Arabeschi). — Quanto alla scultura nella sua applicazione all'architettura, gli Etruschi, assai prima dei Greci, ne avevano introdotto l'uso in Roma, prima in terra cotta colorata, poscia in pietra ed in marmo; i Romani l'adoperarono eziandio in bronzo, in argento e perfino in oro. — Già i monumenti che Costantino aveva innalzati a Roma prima di trasferire a Costantinopoli la sede dell'impero, non erano stati costrutti se non per mezzo di frammenti presi dagli edifizii di tempi anteriori. I bassirilievi dell'arco trionfale di Traiano ornarono l'arco di Costantino, e le colonne tolte ai tempii antichi servirono di sostegno alle nuove chiese. Così furono dispersi gli avanzi dell'architettura romana delle epoche più belle, e ciò che le invasioni de'Goti, de' Vandali e di altri barbari non distrussero, fu trascurato. — In mezzo a questo disastro universale apparve Teodorico, re degli Ostrogoti, che conquistò Roma intorno all'anno 493 dell'era nostra e si adoperò con ogni cura alla conservazione e alla ristorazione degli edifizii antichi; egli ne innalzò pure molti di nuovi, parecchi de' quali esistono ancora a Verona ed a Ravenna. Essendo questa l'epoca in cui le forme predominanti dell'architettura romana spariscono per lasciar luogo a nuovi elementi che davano un ben altro aspetto alle produzioni architetturali, essa viene designata come la linea di demarcazione tra l'*architettura antica* e una nuova architettura che fu chiamata *architettura moderna*. Ma l'influenza degli antichi monumenti di Roma non fu giammai interrotta. Le prime chiese cristiane di questa città copiate dalle basiliche, e la chiesa di santa Sofia a Costantinopoli copiata dalle terme, furono i tipi, la cui imitazione si riprodusse su tutti gli edifizii di una certa importanza innalzatisi poscia in tutti i luoghi dove si stesero le conquiste dei Goti nell'Italia, nella Francia, nella Spagna e nella Germania. — I Lombardi che occuparono l'Italia, dalla fine del secolo VI fino a quella dell'VIII, segnarono il loro soggiorno in questo paese con un'architettura particolare, che in realtà non è se non una continuazione dell'architettura anteriore, applicata e appropriata agli edifizii religiosi di quest'epoca. Quest'architettura lombarda andò soggetta a notevoli modificazioni che vi introdussero gli architetti greci, chiamati da Bisanzio; modificazioni le quali diedero luogo all'architettura *lombardo-greco-moderna*, finchè non le fu sostituita l'architettura *bisantina* od orientale di cui la chiesa di s. Marco a Venezia offre l'esempio più importante. — A quest'epoca si operò una fusione, risultamento naturale dell'influenza che l'architettura moderna non aveva cessato di ricevere dalle prime chiese cristiane di Roma e di quella che aveva recentemente ricevuta dalla chiesa di santa Sofia di Costantinopoli. Questa fusione, così notevole e così poco osservata nella storia dell'architettura, è tuttavia già sensibile nelle chiese de' Lombardi erette in Italia; essa si manifesta specialmente nell'esame delle chiese de' secoli VIII. IX. X e XI, ancora esistenti sopra le sponde

del Reno; essa ebbe luogo per l'adozione pressochè generale dell'architettura bisantina in elevazione, applicata alla disposizione della pianta delle primitive chiese romane; il che ci riconduce alla certezza di questo fatto capitale che l'architettura di questi monumenti i quali offrivano un carattere così distinto da quello dei monumenti dell'antichità, non era insomma se non una derivazione materialmente dimostrata dalle basiliche e dalle terme di Roma antica. — Una cosa non meno importante a notarsi è che fin dal secolo VIII vi fu un primo passo verso la vera architettura, in quanto che si ricominciò ad innalzare edifizii ordinati conformemente alla loro destinazione e le cui forme principali furono la conseguenza immediata del sistema di costruzione impiegato a fabbricarli; vale a dire che l'architettura si trovò ricondotta per una via affatto diversa agli stessi principii che avevano presieduto allo sviluppo dell'architettura ellenica. Quest'epoca è quella di Carlomagno; essa corrisponde ad un movimento generale impresso nello spirito umano e nelle istituzioni sociali da un grand' uomo; e sarebbe stata un risorgimento se gli eredi della di lui corona fossero pure stati eredi del suo genio. — Infatti nelle chiese d'allora si trova la forma tipica delle basiliche cristiane, riconosciuta come la più conveniente al culto, adattandosi con una navata trasversale, sormontata spesso da una cupola centrale e terminata da un coro in semicircolo. Le porte, le finestre e tutti gli archi vi sono semicircolari. La navata, assai alta, è ordinariamente coperta da una vôlta ad arco detto di chiostro, rialzata verso il centro. Al di fuori, i frontoni sono formati dai muri terminanti in punta che reggono i tetti ai quali si dava ancora poca altezza e poco pendío. Nelle parti superiori si trovano spesso piccoli colonnati praticati nella spessezza del muro; vi si vedono pur anche pilastri che formano sproni e puntelli. Le modanature sono composte di profili nei quali si riconosce la tradizione delle modanature antiche, e la maggior parte delle basi sono simili alla base attica. La differenza di queste chiese dalle basiliche cristiane e l'adozione generale delle vôlte invece dei soffitti e, in seguito a questo cambiamento nel sistema di costruzione, l'uso de' pilastri abbastanza forti per sorreggere queste vôlte invece delle colonne che sostenevano i soffitti; la qual cosa non impedì tuttavia che vi si adoperassero pur sempre le colonne; ma queste furono più particolarmente adoperate ad ornare i pilastri e a ricevere gli spigoli delle vôlte. Quindi il loro fusto svelto, così differente dalla proporzione delle colonne antiche che calcolavasi relativamente alla forza che queste colonne dovevano avere come punto d'appoggio reale. Quindi è che il loro fusto non si avvicina alle proporzioni antiche se non in parte e quando le colonne di queste chiese sorreggono arcate di un'altezza media come alle porte ed alle finestre. — In questa maniera d'impiegar le colonne, gli architetti si dispensarono con ragione dal soprapporloro un sopraornato e specialmente una cornice che quivi non avrebbe avuto alcun oggetto; poichè, siccome la cornice non ne può mai avere alcuno negli interiori, questa innovazione fu anche una conseguenza del ritorno ai principii che predominarono nell'architettura greca. Epperò l'architettura cristiana sviluppata secondo questi stessi principii ci mostra fino alla fine del secolo XII, nei molti edifizii che ci rimangono, una continuità di perfezione che non poteva risultare se non dall'adozione di certe regole atte a condurre di progresso in progresso. Questo andamento progressivo è da attribuirsi all'esistenza ed alla propagazione di una dottrina di scuola. Questa scuola esistette infatti presso il clero. Di quivi uscì un'architettura improntata di un gran carattere d'originalità così nell'insieme come ne' suoi particolari, e tanto più degna d'essere apprezzata in quanto che facendo fare un passo immenso alla scienza della costruzione, preparò il concetto e l'esecuzione degli ammirabili monumenti che i secoli posteriori videro innalzarsi da tutte le parti. — Nello stesso tempo però che l'architettura dell'Europa occidentale entrava nella nuova via che abbiamo indicata, la presenza degli Arabi conquistatori nell'Egitto, nell'India, nella Grecia, nella Sicilia e nella Spagna, improntava di un altro carattere gli edifizii di queste diverse contrade. Quindi venne l'architettura araba, nata sul finire del secolo VII e sul principiare dell'VIII. Popoli nomadi vincitori di paesi già inciviliti, gli Arabi dovettero ricevere tanto, quanto importarono, in ciò che concerneva l'arte del fabbricare; e l'architettura delle nazioni ch'essi avevano soggiogate dovette avere molta influenza sopra la loro. Questo spiega le differenze che essa offre a differenti epoche nei paesi diversi sottomessi al loro dominio. Queste differenze esistono specialmente tra l'architettura detta moresca della Spagna e l'architettura araba o saracinesca dell'Egitto, dell'India, della Grecia e della Sicilia. Quantunque queste architetture abbiano una grande analogia fra di loro, specialmente nelle disposizioni principali degli edifizii, come pure nei particolari e nell'applicazione de' loro ornati, si trovano nell'arco a ferro di cavallo, generalmente adoperato nella Spagna, e nell'arco a sesto acuto usato al Cairo, nell'India e nella Sicilia, i principali caratteri della loro dissomiglianza. Del resto, dominano quasi dappertutto gli stessi elementi. Vi si vedono colonne isolate e disposte a gruppi, di una proporzione svelta, somiglianti per la loro forma e pei loro ornamenti ai pali rotondi o a più facce, fatti di legno prezioso e riccamente incrostati, quali servono ancora a sostenere le tende degli Orientali; i muri sono coperti di mosaici o di stucchi su cui brillano i colori e le indorature, accessorii, la cui applicazione ricorda la decorazione delle chiese greche e i disegni de'tessuti indiani. Le porte e le finestre sono attorniate di ricchi ornamenti a traforo. Le moschee e le grandi sale de' palazzi coi loro portici, sono sormontate da cupole il cui uso era allora generale nell'architettura de' Greci moderni. Insomma dappertutto regna la più grande magnificenza e la più elegante leggerezza. Questi effetti, combinati con quelli delle pian-

tagioni variate e delle acque zampillanti, formano un tutto magico. Epperò gli avanzi dell'Alhambra (*vedi*) a Granata sembrano piuttosto i frammenti di un palazzo di fate che le rovine di una dimora di re. — Questi cenni caratteristici sull'architettura araba ci parrebbero poter bastare, e noi non ci dilungheremmo maggiormente, se l'arco a sesto acuto che troviamo negli edifizii da questo popolo innalzati al Cairo, nell'India e nella Sicilia, non facesse naturalmente sorgere una quistione importante intorno all'origine della forma di quest'arco ed al gran cambiamento che la sua applicazione ai monumenti dell' Europa occidentale introdusse nell'architettura religiosa della Francia, della Spagna, dell'Alemagna e dell' Inghilterra dal secolo XII fino al XIII. Quantunque le vôlte semisferoidali e gli archi acuti costrutti dai Pelasgi e dagli Etruschi, e lo stesso sistema d'archi e di vôlte trovati nella Cirenaica, nel Lazio e nella Sicilia stabiliscano che questo genere di costruzione fu il primo impiegato dagli antichi per coprire di pietra i grandi spazii cui l'uso dei monoliti non poteva più bastare, certo è che gli antichi non ne fecero giammai un uso generale e che abbandonarono quasi fin dalla sua origine la forma complicata dell'arco acuto per la forma più semplice e più pura dell'arco a pieno sesto. Gli esempi però dell'arco a sesto acuto, adoperato nella Cirenaica, e quelli che presenta una tomba antica a Catania, provano che i vantaggi dell'arco acuto erano conosciuti dagli antichi e che fin d'allora si seppe metterli in opera come più solidi e durevoli. Egli è tuttavia presso i soli moderni che ne troviamo l'uso veramente sistematico; e senza citare i monumenti arabi dell' India e del Cairo, dove pare che questo arco fosse praticato fin dal secolo VIII, siccome questa data non è certa, gli è nella Sicilia che ne vediamo l'uso non interrotto, dapprima in una serie di costruzioni saracinesche che risalgono fino all'831 e scendono fino al principio del secolo XI, poscia in un gran numero di edifizii innalzati a Palermo dai Normanni e dai loro successori, che dal 1101 vengono fino al 1320. Questi fatti provano che alla forma di quest'arco, adoperata in prima nel secolo IX dagli Arabi, e dipoi da' Normanni, si sostituì l'arco a tutto sesto intorno alla metà del secolo XIV, cioè, che l'impiego e l'abbandono generale del sesto acuto ebbero luogo nella Sicilia due secoli e mezzo prima che questa forma fosse adoperata e abbandonata nel resto dell' Europa. Se ora si ammetterà che l'arco acuto è la base e il punto di partenza dell' architettura detta *gotica*, si dovrà pur anche ammettere che la quistione della sua origine non può più lasciare alcun dubbio. Basterebbe solo a sapere se gli Arabi portarono nella Sicilia il sistema del sesto acuto, dopo di averne preso il modello dagli avanzi delle costruzioni antiche dell'India o dell'Egitto o della Cirenaica, ovvero se questo sistema si sviluppò progressivamente nella Sicilia, come lo attesta la sua gradazione negli edifizii di Palermo. Nell'una e nell'altra ipotesi questo è certo che l' arco a sesto acuto fu introdotto nell'Europa occidentale, che ebbe un'origine orientale diretta o indiretta. La sua applicazione all'architettura bisantina del secolo XII, combinata con altri elementi dell'architettura araba, produsse l'architettura detta gotica. — La definizione data sopra delle chiese di quei tempi, fa vedere che bastò sostituire nella maggior parte di queste chiese le vôlte e gli archi di tutto sesto alle vôlte e agli archi di sesto acuto, per riprodurre le prime chiese cui fu applicato il sesto acuto. Ma nello stesso tempo si vuol riconoscere che lo sviluppo straordinario a cui giunse l'architettura detta gotica dal secolo XII fino alla fine del secolo XV, presenta, nel fatto costante di una perfezione crescente, un fatto talmente notevole che il merito dei monumenti religiosi eretti allora nella Spagna, nella Francia, nell'Alemagna e nell'Inghilterra appartiene incontrastabilmente agli artisti autori di questo perfezionamento. Infatti quantunque le prime chiese cui furono adattati gli archi e le vôlte a sesto acuto portassero già in se stesse il principio di questa architettura, egli è però soltanto ne'secoli XIV e XV che quest'architettura si mostra coi vantaggi che dovevano risultare da un sistema generale, uniforme, omogeneo e caratterizzato in tutte le sue parti. Egli è a quest'epoca che le grandi cattedrali furono concepite ed eseguite sotto l'influenza di stabili principii. Quindi vediamo questi vasti edifizii, ormai sottoposti a proporzioni ed a forme razionali, innalzarsi come d'un solo getto. Nella loro massa colossale, nelle loro particolarità più minute tutto è disposto e distribuito con armonia, tutto è eseguito con una maravigliosa unità di perfezione. Sotto quelle innumerevoli arcate, sotto quelle immense vôlte, circondate da muri diafani, veri mosaici trasparenti, e non meno significanti per le loro pitture che mirabili pel loro effetto misterioso; all'aspetto di que' piloni, di quelle torri e di que' campanili a traforo; in mezzo a que' contrafforti arditi e a quelle migliaia di frontoni piramidali, di campanelluzzi, di torricelle, di statue, di scolture d'ornato, il senso e lo spirito sono percossi ad un punto dall'idea dell'unità nell'infinito. Tutto sembra essere il risultamento di una creazione unica e spontanea; tutto prepara l'anima alla contemplazione ed esalta i sentimenti religiosi.— Mentre l'architettura religiosa a sesto acuto si andava così diffondendo nel settentrione, gli architetti italiani costrussero pochi edifizii che fossero intieramente di questo stile. Vero è che l'applicazione dello stile bisantino coll'uso del sesto acuto si osserva in tutta Italia. Ma oltrecchè la forma delle basiliche restò quasi la sola adattata alle chiese, si fu specialmente l'esistenza di monumenti antichi più o meno conservati, e i di cui frammenti furono più particolarmente impiegati nelle costruzioni italiane dei secoli XII e XIII, che ebbe una continua influenza sopra la disposizione generale degli edifizii, sul loro ordinamento e sul gusto dei loro ornamenti, influenza in cui si dee trovare la prima causa del ritorno allo studio dell'antichità e dell'introduzione degli elementi antichi nell' architettura moderna. Questo ritorno e questa introduzione segnano l'epoca del *risorgimento* al principio del se-

colo xv. — Ciò non pertanto, i numerosi edifizii che erano stati costrutti e che continuarono ad innalzarsi in Alemagna, in Francia, in Inghilterra, in Ispagna e fin anco nel Portogallo, sparsero anche al di là delle Alpi la riputazione dei loro autori. Questi architetti appartenevano tutti a confraternità della Bassa e dell'Alta Alemagna, specie di logge di franchi muratori, in cui le regole e le pratiche dell'arte s'insegnavano e si trasmettevano in secreto. Molti di essi furono chiamati in Italia, tanto a Milano per innalzarvi la cattedrale ed eseguirvi gl' importanti lavori intrapresi sotto Galeazzo Visconti, quanto a Firenze, a Orvieto, a Pisa, a Siena, a Spoleto, a Roma stessa e a Napoli, dove diressero molti edifizii dei secoli xiii e xiv; ma non ostante la presenza degli architetti tedeschi, il carattere dell'architettura germanica a sesto acuto, introdotta da essi in questi paesi, vi subì grandi modificazioni, conseguenza naturale dell'influenza più forte, perchè permanente, delle numerose imitazioni attinte alle rovine de' monumenti antichi. — La mescolanza delle forme che presentava l'architettura moderna del settentrione dell'Europa colle forme affatto opposte dell'architettura antica del mezzodì, non poteva piacere lungamente. Trascinati dalla semplicità di quest'ultima architettura, sedotti eziandio fuori di dubbio dalla facilità con cui essa prestavasi allo studio, alla concezione e all'imitazione, gli architetti italiani eressero nel secolo xv monumenti di un carattere elevato e di un grande stile, in cui predominò l'influenza dell'architettura romana. Brunelleschi e Leon Battista Alberti si segnalarono i primi tra questi artisti per le loro profonde cognizioni nelle matematiche applicate alla costruzione, e nella letteratura impiegata all'insegnamento e alla propagazione dell'arte architetturale. Vennero dipoi Bramante, Baldassare Peruzzi e tutta quella schiera d'uomini celebri, che incontrando i vasti progetti dei Medici, la protezione dei papi e l'emulazione fra tutte le città dell'Italia, giunsero ad innalzare l'architettura imitata dall'antica a un grado di perfezione cui non era ancor giunta. — Quantunque gli architetti di questa bell'epoca abbiano cercato di dare alla loro architettura un carattere conforme alla sua destinazione, appropriandovi le forme principali e particolari dell'arte antica, vuolsi nondimeno riconoscere che queste forme e questi particolari furono il più delle volte copie servili di modelli antichi, che questi artisti riprodussero quasi sempre, perchè si ammettevano come risultamento dei precetti dell'antichità, e non perchè ne fossero veramente il risultamento. La colpa fu più de' modelli che degl' imitatori. Ridotti ai soli monumenti romani, in cui l'imitazione tradizionale dell'architettura greca aveva già introdotto una quantità di forme, la cui origine era stata un bisogno, e la cui riproduzione non era più altro che una copia senza motivo, questi grandi artisti non poterono alzarsi se non a un volo imperfetto. Essi avrebbero toccato la perfezione nella loro arte se i tipi primitivi della Grecia fossero stati la sorgente della loro ispirazione. Ma non ostanti i capolavori che costrussero fino alla metà del secolo xvi, il non aver saputo giustamente apprezzare le opere dell'arte da essi imitate li fece deviare dal vero cammino. Lo stesso concorso di Michelangelo e dei primi pittori del suo tempo, impiegati come architetti, rese ancora maggiore questa deviazione dal vero fine e dalle vere bellezze dell'architettura. — Una maggior pubblicità data al prezioso trattato di Vitruvio e le nuove ricer- che intorno ai monumenti antichi, eccitate dalle tra- duzioni di quest'autore, avevano già ricondotto un Palladio, un Serlio, uno Scamozzi, un Vignola verso un' applicazione meno irrazionale dell' architettura antica all'architettura moderna; ma le rovine ch'essi studiavano essendo sempre le stesse, vale a dire monumenti d'un secolo in cui l'architettura romana era in decadenza, imitarono i difetti come le bellezze, perchè la loro ammirazione per tutto ciò che era all'an- tico non fu sempre ragionata. L'architettura italiana per tal modo sviluppata, sottentrò a poco a poco all'architettura a sesto acuto; una nuova rivoluzione si era operata. Ma se il gusto dei grandi artisti ita- liani che si stese colla loro fama e colle costruzioni che venivano loro affidate in tutte le contrade del- l'Europa, esercitò spesso una felice influenza sull'arte, esso portò pur anche in ogni luogo un germe di cor- ruzione. È specialmente da chiamarsi epoca deplora- bile quella che fu segnata dal primo sviamento del più grande artista di quel tempo, di Michelangelo, genio sublime anche ne' suoi traviamenti, i quali però furono la sorgente delle produzioni architetto- niche più stravaganti, come sono state quelle del Bernini, del Borromini e della loro troppo numerosa scuola, che nel secolo xvii inondò l'Italia e si stese fino ai paesi più remoti. — Per buona sorte la frenesia Borrominica fu di breve durata, e, come spesso [illegible] avvenuto nella storia dell'arte, il traviamento fece luogo alla ragione. Gli artisti di cui l'Inghilterra, l'Olanda e l'Alemagna possono meritamente inor- glirsi, emuli fortunati degli architetti italiani, ricon- dussero l'arte allo studio dell' antichità. La tradu- zione di Vitruvio fatta da Perrault, la fondazione dell'accademia di Francia a Roma per opera di Luigi xiv, il lavoro di Desgodets sulle antichità romane che ne fu il primo risultamento e che fu pubblicato nel principio del secolo xviii, la comparsa del libro di Leroy sulle antichità della Grecia, le investigazioni non interrotte che gli artisti d'ogni nazione intrapre- sero a un tempo intorno ai monumenti d'architettura di tutti i popoli celebri della storia antica, diffon- dendo dappertutto una conoscenza più esatta dei loro capolavori, cominciarono a riunire e compierono [illegible] poco a poco i materiali che erano mancati ai grandi artisti dei secoli xv e xvi. L'architettura della fine dello scorso secolo e del principio del nostro ne ri- sentirono gli effetti. Ma gli architetti d'allora non iscorgendo la perfezione dell'arte, da essi cercata con lodevole ardore, se non in un'imitazione dell'an- tico assai più minuta di quello che non fosse mai stata, giunsero perfino a copiare gl'interi edifizii de' secoli di Pericle e d'Augusto, per applicarne la di-

sposizione e le forme essenzialmente locali, essenzialmente caratteristiche della loro destinazione, ad edifizii innalzati nel secolo XIX a Parigi od a Londra, e la cui destinazione era al tutto opposta. Questo fu lo scoglio. Questi artisti disconobbero troppo il principio fondamentale dell'arte degli antichi, secondo cui la bellezza dell'architettura doveva risultare dalle belle forme applicate alla disposizione più conveniente e alla costruzione meglio appropriata ai materiali; principio la cui mancanza impedì l'intiero sviluppo dell'arte all'epoca del risorgimento, la cui conoscenza sempre maggiormente diffusa debbe spandere su questa stessa arte la luce più viva, e la cui applicazione, fatta da uomini di genio, può condurre l'architettura moderna a un grado di perfezione cui non è ancora salita. — Non essendo oggetto di questo articolo l'entrare nelle varie parti che costituiscono l'architettura, noi rimandiamo ai varii vocaboli coi quali vengono designate, e nello stesso tempo facciamo avvertito il lettore che delle ere e degli stili più importanti dell'arte, quali sono quelli dell'architettura Babilonica—Celtica—Cinese—Egizia—Etrusca—Gotica—Greca — Indiana — Inglese—Italiana — Messicana—Moresca— Normanna—Pelasgica — Persepolitana—Peruviana—Romana, si tratterà ne' luoghi opportuni, parlando dei varii popoli cui si riferiscono.

Architettura Militare. — È l'arte di fortificare le città e le posizioni importanti, onde preservare le frontiere dagl' insulti del nemico e provvedere alla difesa ed alla sicurezza dello stato (*vedi* Fortificazione).

Architettura Navale (*v.* Nave).

Architettura Rurale. — Essa è parte importante dell'*architettura civile*. Per ben concepirla è necessario di possedere ad un tempo cognizioni nell'arte di fabbricare e nei diversi rami dell'*economia rurale* (*v. questa parola*); poichè, al pari di questa vasta scienza medesima, nel suo senso più compiuto, essa abbraccia tutto ciò che si riferisce alla grande ed alla piccola coltura, all'economia domestica, all'educazione degli animali utili ed all'industria agraria.— L'architettura rurale comprende adunque l'abitazione del proprietario e del fittaiuolo; la dimora degli agenti subalterni; gli edifizii destinati agli animali domestici; le costruzioni che servono alla conservazione e alla moltiplicazione de' vegetabili, quelle in cui si riuniscono i diversi oggetti utili ai bisogni giornalieri della coltura o del governo domestico; quelle che si destinano alla preparazione, alla formazione ed alla conservazione del prodotto delle differenti raccolte; quelle che spesso non hanno altro fine fuorchè la decorazione dei giardini o dei parchi. Finalmente i lavori d'arte che si riferiscono immediatamente ai bisogni dell'economia rurale. — Queste costruzioni possono considerarsi prima isolatamente, sotto l'aspetto della loro convenienza particolare; quindi collettivamente sotto quello della loro disposizione. Isolatamente, debbono essere sane, comode, costrutte con solidità, proprietà ed economia. Collettivamente, bisogna che siano calcolate tanto riguardo al numero quanto all'estensione, secondo la natura e l'importanza degli usi cui sono destinate; che siano situate le une relativamente alle altre e tutte insieme relativamente all'intiera proprietà, di maniera che le comunicazioni siano quanto più si può facili e pronte, a fine di evitare ogni sopraggiunta di fatica ed ogni perdita di tempo; finalmente che siano distribuite con quella regolarità e modesta eleganza che piacciono alla ragione del pari che all'occhio, poichè, senza nuocere all'economia e alla durata, sono un indizio certo di agiatezza, di comodo e di ben essere.—Delle avvertenze e regole da osservarsi nella costruzione di ciascuna parte de' campestri edificii sarà discorso all'articolo Fabbriche rurali.

ARCHITRAVE (*archit.*). — È la parte che poggia sopra il capitello delle colonne, ed è una delle più essenziali nella travatura degli ordini d'architettura (*vedi* tav. xix). Trae la sua origine da quel pezzo di legno o di pietra che sopra gli stipiti delle aperture delle porte o finestre ne determina superiormente la larghezza del vano e si chiama *sopracciglio*. Sopra pilastri o colonne fu detto dai Greci *opistilio*, e si stende a foggia di trave che unisce e tiene in sesto più colonne non solo, ma regge tutta la superiore travatura dell'ordine ed il tetto dell'edifizio. — Non ha altro ornamento che una cimasa arricchita di varie membrature a seconda dei diversi ordini. La sua fronte è per l'ordinario divisa longitudinalmente in diverse fascette per accrescere la solidità e la robustezza, facendolo così di maggior larghezza nella parte superiore. La proporzione dell'architrave è questa, che la parte la quale poggia sopra il capitello della colonna, sia in tutti gli ordini eguale al diametro superiore della colonna, e che l'altezza non sia minore del semidiametro di essa alla base, nè maggiore dei tre quarti di quello.

ARCHITRICLINO (*ant.*). — Il soprantendente o direttore di un banchetto, incaricato dell'ordine e della economia di esso, dell'imbandimento e dello sparecchiamento delle mense, di comandare ai servi e cose simili. L'architriclino era alcune volte chiamato *servus tricliniarcha*, e dai Greci προγευστης ossia assaggiatore. Potter crede che architriclino e simposiarca siano la medesima cosa.

ARCHIVIO o Archivii. — Intendesi comunemente con questa parola una camera od appartamento in cui vengono depositate le carte e memorie pubbliche di uno Stato o di una comunità; talvolta intendesi figurativamente la collezione stessa delle carte.—Alcuni suppongono che la parola *archivio* sia derivata dal greco Αρχεια (*Archeia*), termine usato da Gioseffo nel senso di registri pubblici, e che ci sia stata trasmessa per mezzo del latino del medio evo. Pare che la parola greca *archeion* nel significato suo primario voglia dire *una specie di consiglio di stato* o *corpo di ministri pubblici*, quali erano gli efori di Sparta. Altri la fanno derivare da *arca*, forziere, perchè anticamente le memorie si depositavano in forzieri. Epperò Isidoro dice (*Orig.* lib. xx. c. 9): *Arca dicta quod arceat visum atque prohibeat. Hinc et archivum*,

hinc et arcanum, id est secretum, unde cœteri arcentur. — Tutti gli antichi popoli hanno avuto i loro archivii. Gli Ebrei servivansi a tale uopo prima dell'arca e del tabernacolo, quindi del tempio. Esdra ha fatto menzione degli archivii di Babilonia, Tertulliano di quelli de'Fenicii e de' Caldei, Gioseffo di quelli della città di Tiro. L'Egitto ebbe anch'esso i suoi archivii, poichè Manetone dice di aver lavorato su documenti autentici conservati ne' tempii; erano colonne cariche d'iscrizioni che si attribuivano ad Ermete, e che i sacerdoti soli potevano consultare. Anche i Greci avevano i loro archivii ne' tempii. I Romani collocarono dapprima i loro archivii nel palazzo de'loro re; ma dopo la cacciata di Tarquinio, furono trasportati nel tempio di Saturno e successivamente in altri tempii. Se ne stabilirono persino in ciascuna delle province romane. — Sembra che fin dalla metà del secolo III il sovrano pontefice stabilisse a Roma archivii ecclesiastici; e i vescovi del pari che i monasteri e le chiese non tardarono ad imitarlo. — In Francia non si stabilirono archivii prima dei re della seconda razza. I regolamenti fatti nei concilii tenuti sotto il regno di Carlomagno e le ordinanze di Luigi il Buono, si conservavano negli archivii del palazzo; ma sotto ai re della terza razza si adottò l'uso pernicioso di trasportare gli archivii coll'equipaggio del re quando si metteva in viaggio. È noto come Filippo Augusto, sorpreso, nel 1194, dal re d'Inghilterra suo nemico, perdesse i suoi archivii, perdita che non fu mai più compiutamente riparata. — L'Italia, che per la sua condizione politica non può avere un grande archivio nazionale, ne possiede però varii ne'suoi diversi Stati, i quali sono più o meno ricchi di preziosi documenti relativi al governo ed alla storia della nazione. Senza fare alcuna menzione particolare di essi, ci limitiamo solo a dire che, questi documenti essendo ricchezza di tutta la nazione, e quasi indispensabili per un conscienzioso ed accurato scrittore di storia, sarebbe da desiderarsi che la difficoltà del consultarli, già grande per la loro dispersione, non venisse maggiormente accresciuta da vane gelosie che talvolta eccedono i limiti di una giusta prudenza.

ARCHIVOLTO (*archit.*). — È la fronte esterna dell'arco o il sopracciglio che superiormente a foggia di trave piegata cinge l'apertura dell'arco; e fa la stessa figura dell'architrave, poggiando sulle cornici dei piedritti. — Ordinariamente le membrature dell'archivolto sono le stesse che adornano gli architravi.

ARCI. — Voce greca che significa capo (αρχος); si mette innanzi ai nomi di dignità civili od ecclesiastiche per indicare la superiorità di queste dignità: come in *arci-duca*, *arci-vescovo*, *arci-diacono*, *arciprete*. Ai tempi dell'impero francese si crearono un *arci-cancelliere* e un *arci-tesoriere*. Nello stile familiare si usa qualche volta la parola *arci* dinanzi ad un sostantivo o ad un aggettivo per accrescerne la forza; quindi diciamo *arcibriccone*, *arcifanfano*, *arcibello*, *arcicontento* ecc.

ARCICANCELLIERE (*v.* CANCELLIERE).

ARCICAPPELLANO. — Sotto la seconda razza dei re di Francia si designava con questo titolo il dignitario che dirigeva la cappella del palazzo. Godeva di un'autorità grande negli affari ecclesiastici. Membro del consiglio e mediatore fra il re e i vescovi, decideva esclusivamente la maggior parte delle contestazioni, sottomettendo al giudizio del sovrano soltanto le più importanti. I papi affidavano qualche volta agli arcicappellani le funzioni di *apocrisiario* (*v. questa parola*). Da principio portarono il titolo di arcicappellani gli abati, poscia i vescovi. Sotto i re della terza razza non si trovano più se non cappellani, elemosinieri e grandi elemosinieri del re (*vedi* CAPPELLANO).

ARCICEMBALO (*mus.*). — Cembalo in cui, oltre i suoni diatonici e cromatici, sono anche gli enarmonici. Fu inventato nel secolo XVI, non si sa se da Nicolò Vicentino o da Domenico Pesarese.

ARCIDIACONO. — L'arcidiacono, nella gerarchia cattolica, è il dignitario che viene immediatamente dopo il vescovo. Nei primi tempi della Chiesa davasi questo nome al più anziano dei diaconi o a quello che era designato ad esserne il capo. — Gli arcidiaconi vennero da principio istituiti affinchè presiedessero alla distribuzione delle elemosine ed alla divisione dei beni che praticavasi al tempo degli apostoli. Questa funzione, allora di sì poco momento, diventò poi importante quando la soprantendenza alle ricchezze di ciascuna diocesi ebbe posto nelle mani degli arcidiaconi un potere, al quale gli altri sacerdoti non partecipavano direttamente. La loro autorità si accrebbe, ed essi vennero immediatamente collocati dopo il vescovo, il quale concesse loro perfino una parte della sua giurisdizione. Erano grandi vicarii, conservando tuttavia l'amministrazione de' beni temporali. Soprantendevano al servizio della chiesa; comandavano ai chierici, ai quali fornivano il sostentamento, come pure ai poveri, e ricevevano le donazioni e le entrate della chiesa. Il loro potere si venne così aumentando dal secolo VI, in cui si attribuì loro la giurisdizione sui preti, sino al secolo XIII. In questo tempo i vescovi pensarono a diminuire quest'autorità arcidiaconale che, fattasi rivale della loro, era spesso cagione di lotte e di gravi disordini. I concilii secondarono i vescovi, onde la dignità di arcidiacono venne ad essere ridotta ad una parte piuttosto subalterna d'intendente diocesano, e a'giorni nostri non è quasi più altro che una distinzione di puro grado e pressochè nominale.

ARCIDUCA. — Titolo particolare alla casa d'Austria, e che dassi oggidì a tutti i principi ed a tutte le principesse che a quella appartengono. — Anticamente era il titolo del capo della casa, prima che questi fosse in possessione delle corone reali di Ungheria, Boemia ecc., o della corona più augusta dei Cesari. Dal 1156 in poi i duchi d'Austria, che allora risiedevano nel castello di Kahlenberg, presero questo titolo; ma esso non diventò ereditario nella loro casa se non dopo la promulgazione della bolla d'oro.

e non fu riconosciuto dagli elettori del sacro impero se non nel 1455 per ordine espresso di Federigo III imperatore.

ARCIERE. — Quegli che tira l'arco. Presso gli antichi, i Traci, i Parti, gli Sciti, i Cretesi, gli abitanti delle isole Baleari, erano tenuti per eccellenti arcieri. Zosimo parla di un arciere greco, per nome Menelao, il quale aveva trovato il modo di vibrare con un arco solo tre frecce ad un tempo, percotendo tre mire differenti. Presso i popoli moderni, gli arcieri inglesi erano rinomatissimi prima dell' invenzione delle artiglierie. Essi furono quelli che contribuirono alle loro vittorie di Poitiers, di Crecy e d'Agincourt. Si chiamavano in Francia *franchi arcieri* certi uomini di guerra che erano esenti da imposizioni. Carlo VII ne ordinò un corpo intorno all'anno 1448, che Luigi XI poi abolì nel 1481, e vi surrogò gli Svizzeri.

ARCIFLAMINE (*antich.*) (*v.* Vestali).

ARCIGALLO (*antich.*). — Gran sacerdote di Cibele, capo degli altri sacerdoti di questa dea che si chiamavano *Galli*. Questo pontefice viene rappresentato co' suoi ornamenti sopra un basso-rilievo del museo Pio-Clementino, citato nei *Monumenti inediti* del Winckelmann. Il suo vestire è una tonaca simile a quella dei Frigii; ha una mitra, ciondoli all'orecchio, una corona ed una collana che porta l'imagine di Ati, stato ancor esso sacerdote di Cibele. Gli si vedono dappresso il tamburo, la tibia, i crotali e il cesto mistico. Con una mano ei tiene una coppa ripiena di frutti, coll'altra un ramo d'ulivo; al suo fianco è pendente una sferza fatta con ossicini infilzati in tre coregge. Con questa sferza i Galli si flagellavano crudelmente in onore della dea. Essi andavano anche più oltre, e per amor di Cibele si sottoponevano volontariamente a crude mutilazioni. I capi dei Galli venivano sempre scelti tra le famiglie più ragguardevoli. In Apuleio si trovano notizie assai curiose intorno a questi sacerdoti, che a'suoi tempi erano già caduti in gran discredito.

ARCILIUTO (*v.* Tiorba).

ARCIMAGO. — Sommo sacerdote de' magi persiani o adoratori del fuoco. Dario Istaspe assunse la dignità di arcimago, poichè Porfirio ci racconta come egli, prima di morire, ordinasse che fra gli altri titoli si scrivesse sopra il suo monumento ch'egli era stato *capo dei magi*; il che significa chiaramente ch'egli aveva sostenuto questa carica fra di essi, poichè nessuno fuorchè l'arcimago era capo di tutta la setta. Pare che di qui ne venisse che i re della Persia furono poi sempre considerati come appartenenti alla tribù sacerdotale e venivano iniziati nel sacro ordine de' magi prima che cingessero la corona.

ARCIMARESCIALLO. — Antica carica dell'impero d'Alemagna, che era ereditaria negli elettori di Sassonia. Nelle cerimonie pubbliche precedeva immediatamente l'imperatore colla spada nuda alla mano (*v.* Maresciallo).

ARCIMIMO. — Così chiamavasi il capo degli attori pantomimi presso i Romani. Oltre alle rappresentazioni teatrali, essi intervenivano ai funerali delle persone ragguardevoli, di cui imitavano l'andare, i gesti, gli atteggiamenti, assumendone anche spesso la sembianza con una maschera modellata sul volto dell'estinto. — Gli stessi imperatori venivano rappresentati dall' arcimimo, il quale, cercando di assumerne la rassomiglianza, non ne dimenticava il lato ridicolo. Nell'*Anfitrione* di Plauto, Sosia fa allusione a quest'uso parlando di Mercurio che lo imita così perfettamente. « Ei fa, dic'egli, per me che son vivo, ciò che certo non mi si farà dopo morte ».

ARCIONE (*v.* Sella).

ARCIPELAGO (*geogr.*). È questa la denominazione comune data a molte isole che siano vicine le une alle altre, ma il gruppo generalmente conosciuto sotto questo nome, quando non viene altrimenti specificato, è quello delle isole che giacciono fra la Grecia e l'Asia Minore. I principali gruppi così chiamati nelle carte geografiche sono il Greco, l'Aleutino, il Caraibo, quelli della Corea, delle Grandi Cicladi, delle Laccadive, della Luisiade, delle Maldive, di Salomone e il Pericoloso. L' origine della parola Arcipelago è piuttosto dubbiosa; la seconda parte del vocabolo è fuor di dubbio *pelagus*, *mare*, parola greca e latina, e la prima parte è probabilmente una corruzione di Egeo (*v.* Egeo, mare).

Arcipelago greco. — Questo nome comprende tutte le isole situate nella parte nord-est del Mediterraneo. A settentrione esse confinano colle spiagge della Romelia (provincia della Turchia europea, corrispondente in parte all'antica Tracia), ad oriente coll'Asia Minore, ad occidente con Negroponte e colla Grecia, comprendendo un tratto di mare nella giusta direzione di nord-ovest, per una lunghezza di 330 miglia da Candia alla costa della Romelia, ed una larghezza di 85 miglia da Negroponte al lido asiatico. — Questo mare era chiamato dai Greci e dai Romani mare Egeo, e le isole erano distribuite in due gruppi principali; quelle verso occidente, ora considerate come parte dell' Europa, si chiamavano Cicladi, perchè si credeva che fossero disposte in un modo quasi circolare; le isole più piccole e più meridionali lungo la costa asiatica avevano il nome di Sporadi ossia isole *disperse*. Le principali tra le Cicladi sono — Santorino, Anafi, Stampalia, Policandro, Sichino, Nio, Amorgo, Milo, Argentiera, Sifno, Paro colla vicina isoletta di Antiparo, Nassia, Serfo, Sira, Rene, Miconi, Tine, Termia, Zea, Jura e Andro. Le principali delle Sporadi sono — Piscopi, Nisari, Cos, Calimna, Patmo, Nicaria. Vi son pure sulla costa asiatica le grandi isole di Samo, Scio e Psara. Più verso mezzanotte sono Lenno, Imbro, Samotracia, Tenedo, Mitilene, Sciro e il gruppo di Skiato rimpetto il canale di Trikiri. Molte di queste isole sono di formazione vulcanica; altre si compongono quasi intieramente di bianchissimo marmo, tra cui primeggia il Pario spesso mentovato dagli antichi, e così denominato dall' isola Paro dov' era da principio generalmente lavorato. Queste isole sono pressochè senza numero; alcune sono vagamente fertili e pittoresche, ancorchè le isole più piccole siano mere masse di rupi quasi affatto spo-

gliate di vegetazione. I loro prodotti sono vino, olio, gomma, uva, fichi, seta, miele, cera, ulive e frutti di più sorta, specialmente il limone e la melarancia. A Milo ed in altre isole si raccoglie piccola quantità di cotone, che potrebbe essere oggetto di più ampia coltivazione. Esso è notevole pel suo bianco lucente. Alcune delle isole più grandi contengono solfo, allume, ferro ed altri minerali. Si è pur anche stabilita da lungo tempo un'abbondante pesca delle spugne fra le Sporadi che ne hanno di assai belle. Le arti e le manifatture sono quivi in uno stato così depresso che il commercio è principalmente ristretto ad un cambio dei capi di consumo giornaliero, e si fa particolarmente per mezzo di piccoli caicchi, in cui gli abitanti passano rapidamente dall'una all'altra isola, certi sempre di poter giungere a un porto in caso che siano colti da cattivo tempo. Questi caicchi sono barche aperte, acute a ciascun' estremità, e portanti una grande civada, una parte della quale strascica sempre nell'acqua. — Tutte queste isole sono pochissimo popolate, ed alcune possono quasi considerarsi come disabitate. Siccome la religione greca comanda quattro quaresime all'anno, quando non si può mangiar carne, il pesce diventa un cibo necessario piuttosto che una ghiottornía; quindi è che una gran parte degl' isolani si occupano della pesca. Non vi sono però pesche regolarmente stabilite; ma possono essere esercitate da chiunque creda di potersi procacciare il vitto pescando ne' suoi piccoli battelli; vi si adoperano per lo più le reti, ed i pesci che si prendono sono principalmente il muggine ed il carpione tanto rossi quanto grigi, i quali sono grossi e ben saporiti. Gli uomini sono gente bella, ardita e di forme atletiche, e siccome la loro condizione li fa necessariamente vivere in gran parte sul mare, essi vengono meritamente considerati come valenti marinari. Il loro abbigliamento consiste in un saio corto ed in un panciotto, senza collare, larghi calzoni, con una sciarpa rossa intorno alla cintola, un piccolo berretto rosso stretto alla sommità della testa, e scarpe simili alle nostre pianelle; hanno le gambe e il collo generalmente ignudi; portano basette, ma non mai la barba, e quantunque non si radano mai la parte anteriore del capo, come fanno gli Albanesi, tuttavia piegano in dietro i capelli, e li fanno cadere in tutta la loro lunghezza giù per le spalle. Le donne sono comunemente tenute per belle. In nessuna parte della Grecia il carattere e l'espressione, che si osservano sul volto delle antiche statue, si manifestano così evidentemente come negli abitanti di queste isole, e specialmente delle Cicladi. Le donne vestono assai semplicemente, non avendo altra peculiarità che un lungo saio listato di pelliccia ed una berretta rossa. Quando non sono occupate in faccende domestiche che sono assai faticose, spendono il tempo che loro avanza in filar cotone, in lavorar di calze ed in tessere. — La loro religione, al pari di quella de' loro compaesani di terra ferma, è il culto greco. In molte di queste isole però i cattolici sono assai numerosi. La differenza di religione eccita fra questi isolani molta gelosia ed odio, ed è cosa nota che durante l'ultima guerra per l'indipendenza, la parte cattolica propendeva piuttosto pei Turchi, che pei suoi compaesani della chiesa greca. Questo avvenne più particolarmente a Tine e a Miconi. — Tutte le isole sono alte; le montagne si trovano, quale più quale meno, dell'altezza di 450 a 547 metri, ma il monte Elia di Milo sorge all'altezza di circa 625 metri sopra il livello del mare. Molte di queste isole mostrano, negli avanzi d'antichità che ancora vi si vedono, tracce della prima loro prosperità ed importanza. — Il clima è più eguale e temperato che quello dei circostanti continenti, il caldo dell'estate venendo mitigato da fresche brezze di mare e da venti predominanti di tramontana; anche nelle isole più settentrionali l'inverno non è mai così rigoroso come sulla vicina terraferma. I venti del nord-est ossiano le *etesie*, detti dai pescatori *meltem* che è probabilmente una corruzione di *mal tempo*, soffiano con gran furore, specialmente intorno agli equinozii; il periodo generale della loro durata è di tre giorni. Il vero scirocco, coll' opprimente suo stato di atmosfera, non soffia punto nell'Arcipelago; ed è curiosa ad osservarsi la brezza che prende la direzione dei varii golfi e bracci di mare, deviando così di varii punti nel suo corso. Nel verno la navigazione di questi mari è, a dir poco, un'impresa faticosa, per cagione delle molte isole che producono subitanei vortici di vento i quali mettono il mare in iscompiglio. Una notevole particolarità dell'Arcipelago è la grandissima profondità dell'acqua, poichè alla distanza di meno d'un miglio dalla spiaggia non si trova generalmente alcun fondo a 150 o 200 braccia. Per tutte le Cicladi più specialmente si sente la corrente dei Dardanelli che entra fortemente per gli stretti canali di esse; ma al settentrione, lungo la costa della Romelia, una specie di corrente contraria muove verso levante. — I fiumi che sboccano nell'Arcipelago meritano d'essere mentovati più per le classiche idee che rammentano, che per la loro grandezza od importanza commerciale; in fatti le spiagge del sud-ovest non hanno fiume che sia pur navigabile da piccole barchette. Ma sulle coste della Tessaglia, della Macedonia e della Tracia sono il Peneo, l'Assio, lo Strimone e l'Ebro, i quali ricevono nelle loro acque i più grossi caicchi, quantunque le loro imboccature sieno tutte ingombre di secche e di isole basse. I fiumi principali del lido asiatico sono l'Ermo ed il Meandro. Le coste circostanti all'Egeo sono profondamente frastagliate a golfi di notevole lunghezza, di cui i principali sono quelli di Nauplia, Egina, Egripo, il canale di Trikiri (che mena a Zeituni e a Tallanda), Salonica, Cassandra, Monte Santo, Contessa, Saro, Adramitti, Smirne, Scala Nova, Hassan Kalessi e Budrun (o Cos). Alcuni di essi vengono disgiunti l'uno dall'altro per mezzo di considerevoli penisole, specialmente da quelle di Pallene, Sitonia ed Ato, l'ultima delle quali è forse il più ardito promontorio del mondo, poichè i ripidi e quasi inaccessibili lati di questo monte scendono a perpendicolo

in un mare senza fondo (*v.* Ato). — Alla divisione dell'impero romano queste isole facevano parte del dominio orientale cui appartennero fino all'anno 1185, in cui i Veneziani presero Andro, Lesbo, Samo e Scio in vendetta di un'aggressione che l'imperatore Alessio aveva tentato di fare sui territorii della repubblica. Nel 1207 uscì un editto a Venezia, il quale autorizzava i nobili ad allestire armamenti per conquistare qualche parte dell'impero. Parecchie isole vennero in tal modo nelle mani di vittoriosi avventurieri. Il più celebre di essi fu Marco Sanuto che nello stesso anno si rese padrone dell'isola di Nasso, assumendone il titolo di duca. Avendo aggiunto a questa le isole di Paro, Antiparo, Santorino, Anafi, Argentiera, Milo, Sifno e Policandro, si dichiarò indipendente da Venezia, e prese il titolo di duca dell'Arcipelago. —Alcune delle altre isole furono a quando a quando riprese dai Greci, ma questa dinastia continuò non interrotta per lo spazio di circa tre secoli, finchè Nasso non cadde nelle mani di Barbarossa, il quale dopo di aver saccheggiato l'isola, permise a Giovanni Crispo, duca allora regnante, di ritenere i suoi dominii con patto che diventasse vassallo della Porta. Barbarossa saccheggiò le altre isole che rimanevano tuttora appannaggio di nobili veneziani. Nel 1566, Giacomo, ventesimoprimo ed ultimo duca, essendo menato prigione nelle Sette Torri, si nominò un governatore dal Sultano, e tutte le isole vennero in potere di Solimano. Fa meraviglia che neppure un'istituzione degna di ricordanza od un monumento d'arte rimanga quivi a conservare la memoria del lungo periodo del governo ducale. — Nel 1686 il Morosini rese di nuovo alcune di queste isole tributarie per qualche tempo a Venezia, ma esse non furono mai più staccate dal dominio ottomano. Esse vennero poi liberate intieramente dalla presenza de' Turchi per mezzo delle spedizioni dei cavalieri di Malta, i quali, facendovi frequenti discese, menavano schiavi tutti i musulmani ivi stanziati, cosicchè la Porta richiamò il suo governatore ed i suoi offiziali, lasciando gli abitanti in certo modo indipendenti e padroni della terra, soggetti solo ad un tributo riscosso come imposizione prediale e testatico. A quest'effetto il capitan-pascià, al cui pascialato apparteneva la maggior parte delle isole, usava di fare un giro annuale colla flotta armata in modo da ispirar timore ai cavalieri, e costringere gli abitanti a pagare prontamente il tributo. — Le tasse che si riscotevano a Candia, Cipro, Cos, Imbro, Lemno, Mitilene, Tenedo e Taso, erano messe da parte pei membri della famiglia imperiale; quelle di Nicaria e Samo, pel Muftì; quelle d'Andro, Tine, Scio e Sira per altri offiziali del divano. Nel 1770 i Russi s'impadronirono di alcune delle Cicladi, che sgombrarono, in forza di un trattato, quattro anni dopo. Esse rimasero tributarie della Porta fino alla rivoluzione del 1821, poco dopo la quale la maggior parte di esse abbracciarono la causa della libertà, e contribuirono, per quanto fu in loro, a rinforzare così d'uomini come di navi le squadre allestite a Idra e a Spezzia. Il modo intrepido con cui quegli isolani si diportarono nei loro vascelletti contro la flotta turca, si attirò l'ammirazione di tutta l'Europa, e contribuì assai allo stabilimento della loro indipendenza nazionale. — Tutte le Cicladi sono ora aggregate al regno di Grecia, ma la maggior parte delle altre isole rimangono tuttora soggette ai Turchi. In molte di queste isole si fabbricano vascelli, e a Sira, in ispecie, vi è un grande stabilimento per la costruzione delle navi. Il legname d'abete, di cui si servono, viene principalmente da Trieste. I loro vascelli sono di belle forme, ma essendo di commessione mal salda e lavorati in fretta, e spesso di legno non ancora stagionato, non durano lungo tempo.

Arcipelago Aleutino o *Isole delle Volpi*. — Numeroso gruppo sulla costa nord-ovest dell'America (*v.* Aleutine isole).

Arcipelago Caraibo (*v.* Antille).

Arcipelago della Corea. — Gruppo d'isole molto esteso sopra la costa occidentale della Corea, scoperto dalla nave l'*Alceste* nel 1816. Sono tutte alte, sorgendo a guisa di montagne di mezzo al mare, e sono coperte di boschi sino alla sommità. Nissuna di esse sembra eccedere la lunghezza di tre o quattro miglia, ma sono tutte fino a un certo grado coltivate; i campi sono divisi da muricciuoli di pietre. Dalla cima di una delle più alte si contarono 135 isole, che formano una catena di porti eccellenti comunicanti l'uno coll'altro. Parve che tutte fossero abitate, ed i nativi somigliavano a quelli del continente della Corea; essi coltivano il grano e tengono bestiame per uso loro proprio, ma si nutrono principalmente di pesce; non si videro armi presso di loro. Il gruppo si stende dai 34° ai 36° 45′ di lat. N. e dai 123° ai 125° di long. E. (*v.* Corea).

Arcipelago delle grandi Cicladi. — Gruppo di grandi isole nel Pacifico meridionale, così chiamato dal navigatore francese Bougainville; esse ricevettero da Cook il nome di *Nuove Ebridi*, sotto cui sono ora generalmente conosciute (*v.* Nuove Ebridi).

Arcipelago delle Laccadive. — Gruppo di isole basse rimpetto alla costa del Malabar, e separate da essa da un canale della larghezza di 115 miglia. Esse sono cinte e intersecate da scogliere di corallo, tra le quali non si giugne a toccare il fondo. Alcune di queste isole sono molto popolate, e somministrano buon'acqua dolce; esse abbondano di tartarughe, e sono così basse, che a piccola distanza gli alberi soli appaiono visibili al disopra dell'acqua. La catena si stende dai 10° ai 12° 20′ di lat. S. e dai 67° 40′ ai 72° di long. E. (*v.* Laccadive).

Arcipelago della Luisiade. — È una catena d'isole al S. E. della Nuova Guinea che ha circa 350 miglia di lunghezza per 135 nella sua maggiore larghezza. Giace tra i 9° 45′ e i 12° di lat. S. e i 146° 30′ e 152° 20′ di long. E. Le più grandi delle isole non hanno una lunghezza maggiore di 25 miglia. Sono abitate da gente guerriera e traditrice, di mezzana statura, e di color di rame, con capelli lanosi. Gli abitanti praticano il *tatuaggio*, vanno quasi nudi, sono amanti degli ornamenti, e sono creduti canibali. In batta-

glia fanno uso di fionde, freccie e mazze, e portano per difesa uno scudo di legno.

Arcipelago delle Maldive, nell'oceano indiano, al sud-ovest di Ceilan.—Catena d'innumerevoli isole basse e scogli, stendentesi circa 400 miglia quasi in linea retta nella direzione di mezzogiorno. Le isole grandi abbondano di alberi del cocco, e sono generalmente abitate da una razza d'Indù, ma la più parte delle altre isole non sono che sterili scogli e banchi di sabbia. La larghezza maggiore della catena è di venti leghe in circa, e si forma di grandi gruppi, detti *atolloni* dai nativi. Un atollone è un banco che s'alza da un'immensurabile profondità, sopra il quale giacciono le isole; queste abbondano *generalmente* intorno al margine del banco, ancorchè molte si trovino anche dentro l'area così formata; cioè, le isole per se stesse non sorgono da gran profondità, ma sono basate sul banco che somministra ancoraggio dentro l'area. Vi sono tredici grandi atolloni del diametro di cinque a dieci leghe con parecchie altre isole e scogli staccati dentro i canali che le separano: alcuni dei canali sono larghi e sicuri, essendo senza fondo fin presso le scogliere, dentro le quali vi è una sufficiente profondità d'acqua adatta all'ancoraggio. Le correnti sono forti tra i canali, secondo che vi domina il monsone. I nativi, pigliando vantaggio da questo vento, spingono il loro traffico sino al Bengala. La posizione geografica è dai 7° 6′ di lat. N. ai 0° 40′ S., e dai 70° 28′ ai 71° 28′ di long. E. (*v.* Maldive),

Arcipelago Pericoloso. Si diede meritamente questa denominazione a un gruppo di mezze isolette nell'oceano Pacifico meridionale, situate ad oriente delle Isole della Società, e tra i paralleli 14 e 26 di latitudine australe. Esse sono in numero infinito, e ve n'ha probabilmente molte che non sono ancora state scoperte; sono quasi tutte di formazione corallina, e consistono in istrisce anguste di scogli di corallo, descriventi generalmente una figura circolare, e inchiudenti una laguna, in molti casi, di gran profondità. Queste strisce raramente eccedono l'altezza di dieci piedi sul mare e un mezzo miglio di larghezza: producono tutte il *pandano*, ed alcune l'albero del cocco. La parte orientale è universalmente la meglio formata e coperta di vegetazione; il che si deve alla corrente occidentale cagionata dai venti regolati, la quale deposita tutte le sostanze galleggianti, fra cui le semenze degli alberi sopra la parte orientale dell'isola. — Salas-Rock, l'isola di Pitcairn e il gruppo di Gambier sono vulcanici; e si può credere che le stesse convulsioni della natura abbiano dato al piccolo zoofito un fondamento su cui potesse erigere la maravigliosa sua struttura. Una di quest'isole (Elisabetta), giunta all'altezza di settanta ad ottanta piedi, è formata di corallo compatto, ed è molto coperta di vegetazione intristita, quale si può aspettare da luogo che manca di buon terreno. Essa non ha alcuna laguna, accadendo qualche volta, ma raramente, di trovare isolette che non ne hanno. La resacca che percote con impeto sovr'esse da tutte parti, è la miglior salvaguardia delle navi; di notte se ne sente il rumore in lontananza di sei a sette miglia, e di giorno si vede spesso prima dell'isola stessa, salvochè l'isola non sia ben popolata di alberi. Un mezzo miglio dalla scogliera, il mare è profondo senza misura. Le parti occidentali sono, come abbiamo notato, sempre meno perfette, ed alcune offrono alle navi un passaggio alle lagune che servono di porti sicuri. Sono tutte situate dentro i limiti dei venti regolari del sud-est, i quali però predominano quasi nella direzione dell'est, ma ne' mesi d'inverno vi sono brezze frequenti e gagliarde che muovono dalla parte occidentale. Si può ottenere acqua dolce scavando nella spiaggia sabbiosa. Molte sono abitate, ma non però da una medesima razza. Canotti gettativi dalle isole della Società sono stati i mezzi onde alcune si popolarono.

Arcipelago di Salomone. — Catena di grandi isole all'est della Nuova Guinea, alcune delle quali sono della lunghezza di cinquanta miglia; sono assai elevate e piene di foltissimi boschi dalla sommità sin alla spiaggia; pare che siano poco popolate, e gli abitanti si compongono di razze differenti, alcuni essendo nerissimi e altri di color di rame; i primi hanno capelli morbidi e lanosi, gli altri stesi e neri. Gli uomini s'incidono la pelle a screziature, praticando ciò che si chiama il *tatuaggio*, e tutti e di i sessi si dipingono il volto; si forano le orecchie e vi appendono ciondoli di vario genere, e portano pure anche ornamenti attaccati alle nari. Sì l'uno che l'altro sesso vanno affatto nudi, fuorchè alla cintola che circondano di breve fascia. Guerreggiando usano archi e frecce, spade e mazze; adoperano anche per difesa certi scudi tessuti di vinchi. I loro canotti sono maestrevolmente costrutti di pezzi di legno pulitamente commessi; hanno alte la poppa e la prua, e sono generalmente ornati di madreperla; alcuni di essi hanno da cinquanta a sessanta piedi di lunghezza e quattro incirca di larghezza. Gli abitanti sono traditori, e dicesi che siano costantemente in guerra cogl'isolani loro vicini; si crede che siano cannibali. — Questo gruppo fu scoperto per la prima volta da Alvaro di Mendana nel 1567, e fu visitato di nuovo da Surville 200 anni dopo, ma, come accade per la maggior parte della Polinesia, non se n'è mai fatto il rilievo, benchè spesso vi siano approdati vascelli duranti gli ultimi cinquant'anni. Nulla perciò si sa intorno al loro governo, religione o costumi. La posizione geografica di questo gruppo è dai 5° agli 11° di lat. S., e dai 152° 20′ ai 160° di long. E. Esso trovasi parallelo alle Luisiadi nella direzione di N.-O., ed è lontano 200 miglia incirca da questo Arcipelago.

Oltre a questi vi sono molti altri gruppi d'isole a cui da alcuni geografi si applica il termine di Arcipelago; così tutte le isole che sono al nord e all'est di Madagascar, dall'isola di Borbone alle Seychelles e da Rodriguez al continente, sono state classificate sotto la denominazione di Arcipelago Etiopico. Sulla costa nord-ovest dell'America vi sono piccoli gruppi detti Arcipelaghi di Giorgio III, del Principe di Galles e di Pitt; e sulla sponda occidentale dell'impe-

Birmano, presso le Adaman, vi sono due catene di sterili isolette, chiamate gli arcipelaghi di Mergui e di Tanasserim. Questo termine è anche stato applicato alle Filippine ed a molti altri gruppi. Nell'*Encyclopédie méthodique* (*Géographie physique*) vi è un indice di ventisei gruppi detti arcipelaghi, la maggior parte dei quali, come le Azorre, le Canarie ecc., sono chiamati arcipelaghi così propriamente come i mentovati di sopra; ma siccome essi sono generalmente conosciuti sotto nomi speciali e non sotto a quello di arcipelago, noi descriveremo ciascun gruppo sotto la sua ordinaria appellazione.

ARCIPERAGITA. — Nelle sinagoghe degli Ebrei è il ministro incaricato di leggere e spiegare il testo della legge e dei profeti. Questa parola, dicesi, sia formata, dal greco *archè* e dal caldeo *perack* o *pharack*. L'arciperagita non debb' essere confuso, come han fatto Grozio e altri autori, coll' *arcisinagogo*.

ARCIPRETE (*v.* Prete).

ARCISINAGOGO. — Capo della sinagoga, titolo di un offiziale presso gli Ebrei, il quale presiedeva alle loro sinagoghe o radunanze. Il numero di questi uffiziali non era fisso, nè lo stesso in tutti i luoghi, essendovene in alcuni fino a 70 e in altri un solo.

ARCITESORIERE. — Nell'antico impero d'Alemagna l'elettore Palatino era rivestito di questa dignità: ma alcuni altri elettori, quelli di Baviera e d'Annover, gliela disputarono. — Una delle principali sue funzioni, o per meglio dire la sola che disimpegnava, era di montare a cavallo il giorno dell'incoronazione dell'imperatore, e di gittare al popolo, sulla pubblica piazza, monete d'oro e d'argento (*v.* Tesoriere).

ARCIVESCOVO (*v.* Vescovo).

ARCIVIOLA DI LIRA (*mus.*) (*v.* Lira da gamba).

ARCO (*geom.*). — È una porzione di curva per es.: di un circolo, di un'ellisse, di un'iperbola ecc. — La *rettificazione* di un arco consiste nel costruire una linea retta che gli sia esattamente uguale. Ma la soluzione rigorosa di questo problema non è possibile se non per un piccolo numero di curve (*v.* Rettificazione). — Tuttavia la geometria *algoritmica*, o come suol dirsi *analitica*, insegna, quando è data l'equazione di una curva, a calcolare almeno approssimativamente la lunghezza di un arco compreso tra due punti determinati di questa curva. — La circonferenza del circolo è incommensurabile col suo raggio e però non si può trovare un'espressione *finita* che possa far conoscere la grandezza di un arco dato in parti del raggio. — Il diametro di un circolo essendo 1, la lunghezza approssimativa della sua circonferenza è espressa dalla quantità $\pi=3,14159$ ecc., e quella di una circonferenza qualunque da $2\pi R$ (*v.* Circolo). — Sopra una circonferenza data, la grandezza di un arco risulta dal numero dei gradi, minuti, ecc. che vi sono contenuti, perchè questo numero esprime il rapporto dell'arco alla circonferenza intiera. — Perciò dato il numero dei gradi, minuti ecc. di un arco, si può trovare la sua lunghezza in parti del raggio, e reciprocamente data la lunghezza di un arco, si può determinare il numero dei gradi, minuti ecc. compresi in quest'arco — Suppongasi la circonferenza divisa in 360° gradi, ovvero in 1296000 minuti secondi, chiamisi l la lunghezza di un arco, n il numero dei gradi o dei minuti secondi che vi sono compresi, e si avrà la proporzione:

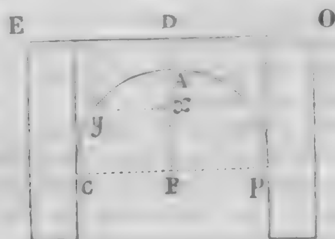
$2\pi R : l :: 360^\circ : n^\circ$, ovvero $2\pi R : l :: 1296000'' : n''$,

dalla quale conoscendo l si ricava $n''=\frac{l\times 1296000''}{2\pi R}=\frac{l\times 648000''}{3,14159\times R}$, e conoscendo il valore di n'' si ricava: $l=\frac{2\pi R\times n''}{1296000''}=\frac{3,14159\times R\times n''}{648000''}$. — Gli archi di uno stesso circolo o di circoli uguali sono *uguali* quando contengono lo stesso numero di gradi, minuti ecc. — Quando due archi presi sopra circonferenza di raggio disuguale hanno la stessa misura, cioè lo stesso numero di gradi, minuti ecc., si dicono *simili*; questi archi sono fra loro nello stesso rapporto dei raggi delle loro circonferenze respettive. — Due o più archi si dicono *concentrici* quando appartengono a circoli aventi il medesimo centro. — Gli archi di circolo attesa l'uniformità della loro curvatura sono di un uso frequente nelle considerazioni geometriche, e porgono un mezzo semplicissimo per misurare le grandezze angolari (*v.* Angolo).

Arco (*astr.*). — Gli archi ricevono in astronomia diverse denominazioni secondo i diversi circoli della sfera celeste sui quali vengono considerati. — L'*arco diurno del sole* è la parte del circolo parallelo all'equatore descritto dal sole nel suo giro apparente tra il suo levare ed il suo tramonto. L'*arco notturno* è l'arco della stessa natura percorso dall'astro tra il suo tramonto ed il suo levare. — La metà di questi archi si distinguono coi nomi di *arco semidiurno* e di *arco seminotturno*. — L'*arco di progressione* o *di direzione* è l'arco dell'ecclittica sul quale sembra scorrere un pianeta quando il suo moto è diretto, o secondo l'ordine dei segni. — L'*arco di retrogradazione* è un arco dell'ecclittica che pare essere descritto da un pianeta nel muoversi in senso contrario all'ordine dei segni. — L'*arco di emersione* o *di visione* è l'arco di cui vuolsi che il sole sia abbassato al di sotto dell'orizzonte, perchè un astro sia visibile ad occhio nudo. — Quest'arco non è lo stesso per tutti gli astri; per le stelle di prima grandezza si calcola ordinariamente di 12 gradi; per quella della seconda, di 13°; per quelle della terza, di 14° ecc.; per le più piccole, di 18°; e pei pianeti, di 10° per Giove e per Mercurio; di 5° per Venere; di 11° 1/2 per Marte; di 11° per Saturno. — Tuttavia quest'arco è lungi dall'essere costante, perchè talvolta si scorge Venere in pieno giorno; esso poi varia alcun poco secondo la latitudine e la declinazione. — L'*arco di posizione* o *angolo di posizione* è l'arco dell'equatore compreso tra il meridiano ed il circolo di declinazione di un astro; è la stessa cosa che l'*angolo orario*.

Arco (*arch.*). — Vôlta di un ponte o di un acquidotto. Gli archi si costruiscono in diverse maniere e si distinguono con nomi diversi secondo la loro forma;

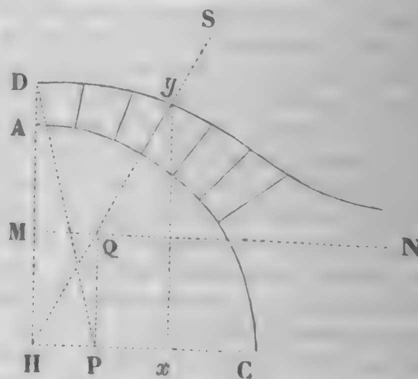
diconsi pertanto circolari, ellittici, cicloidali ecc. — Gli archi *semicircolari* sono quelli la cui forma è esattamente un semicircolo, il cui centro è posto sul mezzo della retta che congiunge le estremità dell'arco. Si chiamano anche archi a *tutto centro* o a *tutto sesto*. —Arco *rialzato* è quello che è maggiore di un semicircolo; arco *scemo* o *schiacciato* è quello che è minore di un semicircolo; l'arco schiacciato dicesi anche *ansa di paniere* (*vedi*). Nella teoria dei ponti chiamasi *arco di equilibrio* quello le cui parti avendo tutte una forza uguale non hanno alcuna tendenza a rompersi in un punto piuttosto che in un altro. Il problema principale della costruzione dei ponti sta nella ricerca di quest'arco. La sua forma non è una curva particolare applicabile a tutti i casi, ma varia secondo la figura dell'*estradosso* o della superficie esterna della vôlta; ogni *estradosso* differente richiede poi un *intradosso* ossia una superficie interna particolare in modo che la grossezza d'ogni parte sia proporzionale alla pressione. Per esempio se l'*estradosso* EDO è una superficie piana orizzontale, la curva CAP



dell'*intradosso* sarà espressa dalla seguente equazione

$$y=h\times\frac{\text{Log.}\left(\frac{a+x+\sqrt{2ax+x^2}}{a}\right)}{\text{Log.}\left(\frac{a+r+\sqrt{2ar+r^2}}{a}\right)},$$

nella quale $h=CB$, $a=AD$, $r=AB$, $x=Ax$, $y=xy$. Quando le quantità a, h, r sono date in numeri, i valori che si danno ad x si prendono di mano in mano maggiori, da zero sino ad r, ed i valori di y calcolati per mezzo di quest'equazione permettono di costruire la curva per ogni caso particolare. La distanza AD chiamasi l'altezza del *serraglio* o della *chiave*, o del *cuneo centrale*. — Al contrario, nel caso in cui fosse data la curva dell'intradosso non che l'altezza della chiave, allora bisognerebbe calcolare l'equazione dell'estradosso. Questo problema non presenta alcuna difficoltà pegli archi semi-circolari.— Siano AC la metà del semi-circolo, H il centro, e AD l'altezza della chiave. Dal punto C con un raggio uguale ad HD determiniamo il punto M sopra AH e conduciamo MN perpendicolare sopra questa retta; quindi da un punto qualunque dell'intradosso tiriamo la retta HS che taglierà MN in un punto Q, e condotta la QP perpendicolare sopra HC, prendiamo $Hy=PD$.— Allora y sarà un punto dell'estradosso; operando nella stessa guisa se ne determineranno tutti



gli altri punti.—La retta Hy è sempre maggiore di HQ, ma si avvicina continuamente a questa grandezza a misura che l'arco Dy cresce. Così MN è un *asintoto* dell'estradosso la di cui equazione dedotta dalla costruzione che abbiamo fatta è

$$x=\frac{y\sqrt{[a^2+b^2-y^2]}}{\sqrt{[y^2-b^2]}},$$ nella quale $x=Hx$, $xy=y$, $HA=a$, $HM=b$. — La curva dell'estradosso di una vôlta semicircolare è dunque somigliantissima alla concoide di Nicomede (*v.* Concoide). — Per la teoria degli archi vedi Bossut, *recherches sur l'équilibre des voutes*, e Prony, *architecture hydraulique*; vedi pure Attwood e Gregory e soprattutto l'opera di Hutton intitolata *Principles of Bridges*.

Arco (*art. milit.*).—La più antica di tutte le armi, l'arco è composto di una verga o bacchetta flessibile, ma elastica, alle cui estremità sta attaccata una corda tesa. L'origine dell'arco si perde nell'oscurità dei tempi; la favola ne attribuisce l'invenzione ad Apolline. La sacra scrittura fa menzione dell'arco per così dire fin dalle sue prime pagine; e i selvaggi trovati in tutti i viaggi di scoperte erano muniti di archi e di freccie di cui si valevano con gran destrezza.— Un ramo curvato, alcuni intestini secchi d'animali, un ramoscello armato ad una delle estremità di una spina o di una selce acuta e all'altra di qualche penna, ha dovuto essere il primo apparecchio col quale l'uomo ha tentato a principio di farsi padrone degli animali che il volo o la rapidità della corsa gl'impedivano di raggiungere. Allora non pensava ancora a rivolgere le armi contro i suoi simili. Ma in breve perfezionò questo stromento distruttore e divenne abbastanza destro per colpire con sicurezza la salvaggina alla caccia e il nemico nella pugna. — Ogni popolo si fabbricò gli archi secondo i materiali che si trovò avere alle mani, e la forma variò qualche volta, come altri se ne può convincere visitando le collezioni di simili oggetti. Se ne facevano di legno duro, di corno, alcune volte anche di acciaio, a fine di dar loro una maggiore elasticità. La corda è ordinariamente di canape di una grossezza mezzana ed incerata affinchè non si sfilacci. Sino all'invenzione della polvere da cannone l'arco fu adoperato presso quasi tutte le nazioni, e gli *arcieri* che rappresentavano le nostre truppe leggiere, spesso contribuirono a fa-

vincere la battaglia. Ai tempi nostri l'arco non è più impiegato se non come oggetto di passatempo, siccome si vede in particolare in alcuni cantoni della Svizzera dove in molte città e villaggi esistono *compagnie* dette dell'arco. — L'inferiorità di quest'arma relativamente alle armi da fuoco è evidentissima; e certo doveva essere assai difficile il maneggiarla con precisione. Tuttavia sappiamo con quale destrezza se ne servissero i Persi ai tempi di Ciro, gli Sciti e i Parti; ed è curioso il vedere come Franklin in un suo opuscolo tenti con molto ingegno di dimostrare il vantaggio dell'arco e delle frecce sulle arme da fuoco, e consigli di tornare al loro uso senza abbandonare le altre. — Si pone sulla corda la tacca della freccia e tirandola a sè, si aumenta più o meno la curvatura dell'arco secondo la distanza alla quale si vuol mandare il proietto. L'arciere debbe tenere le gambe aperte, il piede sinistro avanti, il braccio sinistro teso, e l'occhio destro nella direzione della freccia che sta per lanciare. L'arco è tenuto perpendicolarmente all'asse del corpo nella maggior parte dei casi; la posizione orizzontale che si vede in alcuni quadri debbe nuocere alla precisione facendo vacillare l'arco. Il tiro di quest'arma è in ragione della sua lunghezza e della sua elasticità sulla quale le variazioni dell'atmosfera debbono esercitare qualche influenza. I selvaggi che mandano i loro dardi ad una gran distanza si servono d'archi che richieggono un gran vigore. Omero ci dice che volevasi una forza straordinaria per tendere l'arco d'Ulisse. Nei tempi moderni si era supplito alla forza umana fissando l'arco su di un fusto di legno detto teniere, e tendendone la corda o il nervo per mezzo di una manovella o martinello (*v.* Balestra).

Arco (*mus.*). — Un mazzetto di crini di cavallo, attaccato alle due estremità di una bacchetta di legno duro, compone l'arco. La bacchetta nella punta s'incurva, e forma una specie di bottone oblungo, chiamato *naso*; nell'altra estremità è perforata, e vi s'interna una vite, che fa avanzare o retrocedere un picciol pezzo di legno o di ebano, inerente alla bacchetta nella direzione del naso, e che chiamasi *bietta*. Egli è dalla bietta al naso che i crini sono attaccati, affinchè non si trovino in contatto della bacchetta e, col girar di detta vite, si possano tendere. Il suono degli stromenti da arco è prodotto dallo strofinio dei crini, intonacati di colofonia, che scorrendo sulle corde, le mettono in vibrazione (*v.* Archeggiamento). — Ai tempi di Corelli l'arco del violino era lungo forse un quinto meno di quello che è al presente, e la bacchetta ne era molto convessa dalla parte opposta ai crini, donde crediamo sia venuto il nome di *arco*. Sotto Tartini, Locatelli, Geminiani, Cristiani e Maestrino ebbe varie forme, finchè per opera di Viotti ebbe quella che conserva anche oggidì. L'arco moderno è lungo circa 74 centimetri, e la bacchetta ne è alquanto convessa dalla parte dei crini, convessità che quasi sparisce per la tensione dei crini medesimi. L'arco della viola e del violoncello è in tutto simile a quello del violino, fuor solamente un po' di diversità nella grossezza della bacchetta e nel volume del mazzo di crini. Fra i contrabbassisti alcuni hanno predilezione per l'arco alla Corelli, altri per quello alla Viotti. — In questi ultimi anni Vuillaume costrusse a Parigi archi con la bacchetta d'acciaio, e nella bietta e nel naso, sì di questi come di quelli di legno, pose un meccanismo, mediante il quale i crini possono in un momento levarsi e rimettersi, senza dover ricorrere all'opera dei fabbricanti. A siffatti archi impose, benchè impropriamente, il nome di *archi a bietta fissa* (*à hausse fixe*). — Dicesi che un suonatore *ha un bell'arco* per denotare ch'egli ha grande abilità nel maneggiarlo. — La parola *arco* s'incontra talvolta nel corso di un pezzo di musica, e allora significa che dopo d'aver suonato pizzicando le corde, bisogna ripigliare a suonar con l'arco (*vedi* Pizzicato).

ARCO BALENO (*fis.*) (*v.* Iride).

ARCO BALESTRO (*art. mil.*) (*v.* Balestra).

ARCO DI TRIONFO (*ant. e arch.*). — Monumento che consiste in grandi archi ornati d'iscrizioni, di bassi rilievi ecc., innalzato alla gloria di un vincitore che meritò l'onore del trionfo, o in memoria di qualche importante avvenimento. Fu opera tutta romana, e nell'origine furono questi archi rozzamente costrutti. Quello di Romolo innalzato 752 anni av. C. era di mattoni; l'altro dedicato a Camillo per le sue vittorie contro i Volsci era di grosse pietre rozzamente tagliate. Più tardi si costrussero in pietre lavorate, e vi si apposero molte iscrizioni, con tutti gli ornamenti della scoltura e dell'architettura. La porta Capena o trionfale posta all'ingresso della *via Appia*, presso il Tevere, era quella a cui recavasi il senato unito a ricevervi il vincitore. Senza contraddizione è questo il più antico monumento di Roma, contemporaneo forse al primo trionfo ch'ivi ebbe luogo l'anno di Roma 250, o 505 anni av. C. in onore del dittatore Postumio vincitore dei Sabini. Cicerone ricorda più archi, tra' quali quello di Fabio, a Roma, in onore di questo dittatore, che arrestò i progressi di Annibale, l'anno 217 av. C.; e l'altro di Verre, eretto, forse nel tempo della sua pretura (an. 70 a 71 av. C.), su la pubblica piazza di Siracusa. Vitruvio per altro, che dedicò la sua opera ad Augusto l'an. 8 av. C., non fa motto di quest'arco. Per lungo tempo questo genere di monumento non fu che un arco semplice sostenuto da due pilastri e sul quale si ponevano i trofei e la statua del trionfatore. In appresso la forma degli archi si aggrandì; si copersero d'ornamenti d'ogni maniera; la massa loro formò un parallelepipedo rettangolo traversato da tre arcate coronate da un attico altissimo su cui ponevansi iscrizioni e bassi-rilievi, e sopra, le statue equestri, i carri di trionfo ecc. Gli archivolti erano ornati di vittorie con palme in mano e corone, ecc. — Accenniamo ora gli archi antichi ancora esistenti. In Italia quello di Rimini, eretto in onore di Augusto all'occasione del riattamento della via Flaminia da questa città sino a Roma, l'an. 27 av. C., è per la sua apertura il più grande di tutti; l'arco di Pola, nell'Istria, in onore di

Augusto, 20 anni av. C.; i due archi di Verona, che servono di porte alla città, costrutti da un Vitruvio, diverso dallo scrittore, forse l'an. 19 av. C.; l'arco di Susa, eretto l'an. 18 avanti l'era nostra e benissimo conservato; quello di Aosta innalzato da Terenzio Varrone in onore d'Augusto; quello di Tito a Roma (vedi tav. xxi) d'ordine composito, per l'apoteosi di quest'imperatore, l'an. 81.—Domiziano, al dire di Svetonio, fece innalzare più archi trionfali in Roma (an. 81-95). Ammirasi in Ancona l'arco di Traiano, all'entrata del molo, decorato di quattro colonne d'ordine corintio, eretto l'an. 106 dell'era nostra, e ben conservato. Vedesi in Benevento un arco d'ordine composito eretto, in onore pure di Traiano, verso l'an. 201; in Roma al fondo del Campidoglio l'arco di Settimio Severo, eretto l'anno 198 dopo le vittorie di questo principe in Oriente, uno de' più belli che esistono; l'arco di Gallieno, d'ordine dorico, ma di poca considerazione, innalzato verso l'an. 260; l'arco di Costantino, il più magnifico di tutti, lo stesso che fu eretto dal senato in onor di Traiano nel 108, a cui si aggiunsero bassi-rilievi allusivi alla vittoria di Costantino contro Massenzio l'anno 312.—Le medaglie ci offrono archi di trionfo che più non sono, e tra gli altri uno innalzato ad Augusto in memoria delle sue vittorie contro i Parti, che gli rimandarono le insegne militari tolte a Crasso ed a Marcantonio l'an. 20 av. C.; un altr'arco gli venne innalzato dopo la sconfitta di Pompeo l'an. 36 av. C. Un arco fu eretto all'imperatore Claudio in memoria della conquista della Gran Bretagna, l'an. 43 dell'era nostra. Il senato fece erigerne uno di marmo su la via Appia in onore di Druso, vincitore de' Germani, 9 an. av. l'era cristiana. Un altro fu consacrato a Nerone in occasione della vittoria di Corbulone contro i Parti, l'anno 60. Un terzo ne innalzò il senato a Domiziano per le sue pretese vittorie contro i Daci ed i Germani l'an. 89; Alessandro vii lo fe' demolire nel 1694 per ingrandire la piazza del Corso (*v.* Bellori, *Arcus augustorum triumphis insignes*, Roma, grande in-fol. con tavole incise dal Bartoli).—La Francia possiede più archi di trionfo antichi; di quelli di Cavaillon e di Carpentras, più non si vedono che le ruine; quello di *St. Remi* è meno ruinato; sul ponte antico di *Saint-Chama*, tra Aix ed Arles, stanno due archi di trionfo antichi alle due estremità del ponte. Il più bello della Francia è il triplice arco di Orange, innalzato come si crede in onore di Mario, vincitore dei Cimbri, 102 anni av. C. Sono pure da citarsi quello di Reims, chiamato la *Porte de Mars*, eretto, secondo l'opinione più ricevuta, in onore di G. Cesare o di Giuliano; quello di Besançon che è tuttora intiero e di cui sono soltanto cancellati i bassi-rilievi; e finalmente quello di Nimes, scoperto nel demolire una parte delle moderne muraglie nel 1790.—Gli archi di trionfo eretti in Francia ne' tempi moderni trovansi in Parigi. Uno ne esisteva nel sobborgo di S. Antonio, eretto in onore di Enrico ii l'anno 1555, fatto restaurare da Luigi xiv, poi demolito nel 1780 per allargar quell'entrata nella città; quello della porta St. Denis eretto in memoria del passo del Reno a Tolhuis e della presa di Maestricht nel 1673; quello della porta Saint Martin, innalzato l'anno 1674 in memoria della presa di Besançon, di Limbourg e delle vittorie contro gli Imperiali, Spagnuoli ed Olandesi; quello del Carrousel eretto negli anni 1806-1809 sui disegni di Percier e Fontaine, decretato da Napoleone alla gloria dell'armi francesi, dopo la campagna del 1805; e finalmente quello della barriera dell'Étoile, incominciato nel 1808 sui disegni di Chalgrin, abbandonato nel 1815, continuato nel 1830, e terminato nel 1836; il più grandioso che mai fosse fatto, e consacrato alle vittorie de' Francesi dalla rivoluzione sino alla caduta di Napoleone.—In Italia alcuni se ne innalzarono ne' moderni tempi, e basti accennare il più celebre di tutti, cioè *l'arco della Pace* alla porta del Sempione in Milano, in fatto di belle arti più magnifico e più elegante d'ogni altro antico e moderno. È di ordine corintio, tutto di preziosi marmi incrostato, ricco di scolture e di ornati, e fu terminato sui disegni del fu marchese Luigi Cagnola milanese. —L'erezione ne fu deliberata dal consiglio comunale di Milano a perpetuare la memoria delle napoleoniche imprese, denominandolo *arco del Sempione* per la magnifica strada da Napoleone aperta tra l'Italia e la Francia. Fu cominciato nel 1807, e i lavori ne furono sospesi il 19 di aprile 1814. Due anni appresso l'imperatore Francesco i, visitando questo edificio e dando segni di piena soddisfazione, il consiglio comunale determinò di condurlo a compimento, dedicandolo al detto monarca qual monumento della pace universale e, cambiandone il nome, d'intitolarlo *arco della Pace*. Piacque il pensiero a S. M., e con imperiale munificenza si provide a tal fatto, serbando intatte le parti architettoniche, mutandone le accessorie di ornati e di scolture. Fu aperto ed inaugurato il 10 di settembre 1838 da S. M. Ferdinando i, all'occasione di prender la corona del regno Lombardo-Veneto, e costò poco meno di quattro milioni di franchi. È alto 75 piedi e 4 pollici parigini, e largo 73 e 4 simili; ha tre arcate, una maggiore e due minori.—Una minuta descrizione di questo edificio ci condurrebbe troppo lungi, e a darne pur qualche idea rimanderemo i nostri lettori alla *tavola* xxv.

ARCO (Giovanna d') (*v.* Giovanna d'Arco).

ARCOLE.—Villaggio dello stato veneziano, tredici miglia all'incirca al S. S. E. di Verona, che giace in mezzo a un paese basso e pantanoso per cui scorre l'Alpone, torrente che scende dalle montagne presso Vicenza e si getta nell'Adige poco lungi da Albaredo. È situato sulla riva sinistra od orientale di quel torrente. Il terreno tra la sponda sinistra dell'Adige e la destra dell'Alpone è una palude impraticabile, intersecata da due o tre alzate delle quali una mena a uno stretto ponte sull'Alpone e quindi al villaggio d'Arcole. Fu lungo quest'alzata che i Francesi, sotto Bonaparte, attraversato l'Adige al villaggio di Ronco, si avanzarono nel mattino del 15 novembre 1796 con intenzione di sorprendere la retroguardia dell'esercito austriaco sotto il generale Alvinzy che allora

era passato sulle alture di Caldiero presso Verona. Si postarono ad Arcole due battaglioni di Croati e d'Ungaresi con qualche artiglieria, ed essi difesero valorosamente il ponte. Per ben tre volte la colonna francese tentò di prenderlo d'assalto in mezzo ad una pioggia di mitraglia, ed altrettante furono respinti con gran perdita. Lo stesso Bonaparte fu gettato dall'alzata nel pantano e fu vicino ad esser preso. Finalmente il generale Guyeux, con 2000 uomini, varcato l'Adige, al porto d'Albaredo, al disotto del confluente dell'Alpone, si avanzò lungo la sponda sinistra di questo, dove il terreno è più sodo e s'impadronì d'Arcole. Il generale Alvinzy però, mandato rinforzi a sera, riprese il villaggio. Il dì seguente (16) la battaglia diventò generale fra i due eserciti, e il villaggio d'Arcole era di nuovo il punto principale della contesa. I Francesi tentarono più volte d'impadronirsi del fatal ponte e furono di nuovo respinti con gran perdita. Quasi tutti i loro uffiziali superiori furono uccisi o feriti. Così passò il dì 16, restando pur sempre Arcole in mano degli Austriaci. A' 17, Bonaparte, gettato un ponte sull'Alpone poco sopra il confluente, ordinò ad Augereau di marciare con una colonna lungo la sponda sinistra, mentre un'altra colonna s'avanzava per la celebre alzata. Quest'ultima fu respinta come prima; ma Augereau, dopo una zuffa accanita, riuscì ad impadronirsi del villaggio. Allora il generale Alvinzy fece la sua ritirata sopra Montebello e Vicenza. Questa fu la più contrastata vittoria nelle prime campagne di Bonaparte in Italia, e una delle battaglie in cui diede prove di gran coraggio. Degli Austriaci perirono circa 4000 ed altrettanti furono fatti prigioni. La perdita dei Francesi tra uccisi e feriti non si conosce, ma dovette certamente essere assai grande. Fu grandemente censurata l'ostinatezza di Napoleone in aver tentato tante volte di espugnare il ponte in vece di girarlo, come fu ultimamente costretto di fare.

ARÇON (Giovanni Claudio Leonoro Lemichaud d'). — Inventore delle batterie galleggianti, per l'assalto di Gibilterra, nato nel 1752 a Pontarlier, entrò nel 1754 nel collegio militare di Mezières, e nell'anno seguente passò nel corpo degl'ingegneri. Nella guerra dei sette anni, si segnalò in modo singolare, particolarmente alla difesa di Cassel, nel 1761. Nel 1774 fu impiegato a levar la carta del Giura e de' Vosgi, e per rendere il lavoro più spedito inventò un nuovo modo di ombreggiare di molto superiore al comune. Egli era dotato di un'imaginazione inventiva, e d'instancabile operosità. Scrisse molto, ed in tutti i suoi scritti, che si leggono con piacere non ostante lo stile scorretto, si trovano ricchezza d'idee e lampi di un ingegno potente. Nel 1780, inventò le batterie galleggianti. La gelosia e la disunione de' generali francesi e spagnuoli impedì il risultamento che se ne aspettava. Elliot che dirigeva la difesa di Gibilterra, rese piena giustizia al loro inventore. — All'invasione dell'Olanda, sotto Dumouriez, prese varie piazze, compresavi Breda. Ritiratosi quindi dal servizio, scrisse l'ultima e la migliore delle sue opere, intitolata *Considérations militaires et politiques sur les fortifications*, che si può dire un riassunto delle sue opere antecedenti e delle sue opinioni. Nel 1799 fu nominato senatore dal primo console e morì il 1° di luglio 1800.

ARCONTI (*stor. ant.*). — Magistrati ateniesi, stabiliti dopo la morte di Codro. Furono eletti dalle più illustri famiglie sino al tempo di Aristide, per cui opera si fece una legge la quale ordinò che nella scelta di questi magistrati si dovesse avere meno riguardo alla nascita che al merito. Il tribunale degli Arconti era composto di nove individui. Il primo era chiamato *Arconte eponimo* perchè, come i consoli a Roma, dava il suo nome all'anno della sua amministrazione. Il secondo appellavasi *Arconte re*, il terzo, *polemarco*, e gli altri sei erano detti *tesmoteti*. Questi magistrati, eletti per isquittinio colle fave, erano tenuti di provare, dinanzi le rispettive loro tribù, di essere discesi tanto per parte di padre quanto di madre, per tre generazioni, da cittadini di Atene. Inoltre dovevano provare di essere devoti al culto di Apollo, dio tutelare del paese; di avere nelle loro abitazioni un altare consacrato a questo nume, e di avere rispettosamente obbedito ai genitori, parte sacra e importante del loro carattere, la quale dava a sperare che sarebbero stati servi fedeli alla patria. Dovevano parimente aver servito nelle milizie per quel numero di anni che la repubblica prescriveva a ciascun cittadino: la qual cosa procurava allo stato esperti uffiziali, poichè non era loro permesso di deporre le armi se non all'età di 40 anni. I loro beni altresì, dei quali dovevano dare contezza a coloro che gli esaminavano, erano una malleveria per la loro fedeltà. Dopo che i commissarii ai quali era affidato l'incarico di queste investigazioni, avevano fatto la voluta relazione sul loro conto, gli Arconti giuravano di mantenere le leggi, obbligandosi, in caso di trascuranza del loro dovere, a mandare a Delfo una statua del peso del loro corpo. Secondo la legge di Solone, un Arconte che si fosse lasciato prendere dal vino, doveva pagare una grave multa, e qualche volta era punito di morte. Tali magistrati avevano un giusto diritto di essere rispettati; quindi il più leggero insulto loro fatto era riguardato come un'infamia. — Un'altra condizione si richiedeva indispensabilmente nel secondo uffiziale di quel magistrato detto l'*arconte re*; ed era che si fosse unito in matrimonio colla figlia di un cittadino ateniese, e che l'avesse sposata vergine. Ciò era richiesto, dice Demostene, perchè dovendo pel suo ministero fare sacrificii agli dei insieme colla moglie, questa invece di placarli, gli avrebbe mossi a sdegno, se non avesse posseduto amendue queste qualità. — Allorchè nasceva qualche dubbio sulle leggi relative alla religione o al culto degli dei, la loro interpretazione era sottomessa al tribunale degli Arconti. Essi erano gli ufficiali principali, non solo nelle materie civili, ma eziandio nelle religiose, e soprattutto nei misteri di Bacco. Gli Arconti *eponimi* erano spezialmente addetti agli affari civili: presiedevano tuttavia alle grandi feste, e vi tenevano il primo posto; perciò furono alcune volte chiamati *sacerdoti*.

ARCONTICI (*stor. eccl.*). — Setta di eretici che apparve verso la fine del secolo II. Questi attribuivano la creazione del mondo a sostanze intellettuali, ad angeli soggetti a Dio, ma lasciati liberi nella loro azione. Chiamarono grecamente questi esseri soprannaturali *archontes*, principati o gerarchie angeliche; e rigettavano il battesimo e i misteri che tenevano per opera di Sabaoth, uno degli arconti inferiori. Dicevano che la donna era stata creata da Satana, e credevano che l'anima risusciterebbe insieme col corpo. Gli arcontici si riguardano come appartenenti alla setta dei Valentiniani (*v.* Gnostici e Valentiniani).

ARCULO (Arculus) (*mitol.*). — Divinità, che presso i Romani presiedeva alla sicurezza delle cassette e dei forzieri. Questo nome deriva da *arca*, scrigno. Alcuni scrittori gli danno un'altra etimologia, e lo fanno derivare da *arx*, fortezza; onde lo riguardano come dio protettore dei castelli fortificati.

ARCY (Grotta d') (*stor. nat.*). — Caverna singolare che trovasi in una collina lungo il torrente Cure tributario della Yonne, fiume della Francia. Essa trovasi nel dipartimento della Yonne, ad una lega incirca al mezzodì della piccola città di Vermanton. Un angusto sentiero sopra una collina coperta di boschi conduce all'entrata della grotta che contiene parecchie sale, alcune delle quali sono lunghe più di 450 o 550 metri, ma raramente hanno un'altezza di 6 metri. Nelle prime due si trovano grandi blocchi o massi di pietra sparsi più o meno abbondantemente sul terreno; e nella seconda havvi pure un piccolo stagno del diametro di circa 120 piedi di cui non si conosce la profondità. Le sue acque sono chiare e buone a bersi. Le sale che seguono, si distinguono pel numero e per la varietà delle loro cristallizzazioni che o pendono dalla vôlta (stalattiti) o sorgono dal suolo a guisa di colonne (stalagmiti); esse sono formate dall'acqua che filtra per mezzo alla roccia sovrastante e forma un deposito intorno all'orificio da cui esce, come pure sulla parte del terreno in cui cade. Siccome le cristallizzazioni che s'alzano da terra si trovano appunto sotto a quelle che pendono dalla vôlta, sovente esse si uniscono e formano colonne che paiono sostenere la caverna. Molte di queste cristallizzazioni sono atte a ricevere un bel pulimento. — Nel *Dictionnaire universel de la France* (Parigi, 1804-5) questa caverna viene descritta come una cava di pietra abbandonata, ma lo scrittore dell'articolo dell'*Enc. méthod.* l'attribuisce all'effetto di acque sotterranee. È però cosa nota che la pietra con cui si fabbricò la chiesa d'Auxerre, fu presa da questo luogo; e se ciò è, la grotta, qualunque ne sia l'origine, è stata almeno in parte allargata dalla mano dell'uomo. (*Enc. méthodique*; *Dictionn. univ. de la France*; *Malte-Brun*).

ARDAVALI (*mus. ant.*). — Stromento musicale di cui credesi che gli Ebrei si siano serviti. Bartoloccio nella sua *Biblioteca rabbinica* parla dell'*ardavali* dietro le notizie di più rabbini i quali dicono però che non si trovava nel santuario. Si suppone che fosse una specie d'organo idraulico, come lo indica il suo nome, se è vero, come si pretende, che siasi formato per corruzione dal greco *hydraulis*.

ARDEA (*geogr. ant.*). — Città del Lazio, capitale dei Rutuli, a due leghe dal mare. Alcuni ne attribuivano la fondazione a un figliuolo di Ulisse e di Circe, altri a Danae. — Tarquinio il superbo stringeva d'assedio la città d'Ardea quando i Romani lo cacciarono dal trono. Rinunziossi per allora alla conquista di questa città che non fu riunita alla repubblica romana se non lungo tempo dopo (445 av. C.), e sotto il ridicolo pretesto che facesse parte del territorio di Corioli, antica città capitale de' Volsci. Poco tempo dipoi vi si spedì una colonia. Una singolare tradizione mitologica diceva che questa città, essendo stata incendiata dai Troiani seguaci di Enea, fu trasformata in un uccello detto *ardea*, che è l'airone.

ARDEA (*zool.*). — Airone, genere d'uccelli sotto cui Linneo comprese le grù e parecchi altri uccelli ordinati in generi distinti dai naturalisti moderni. Vieillot seguì il Buffon e ne fece quattro divisioni; ma Temminck, che se n'è con ispezial cura occupato, ne fa un sol genere e due sezioni. Ci sembra però migliore la classificazione di Vieillot, seguita in parte da Lesson, Drapiez e Cuvier. Il genere *ardea*, limitato da Vieillot, si distingue pei caratteri seguenti: becco forte, diritto o leggermente ricurvo, compresso, acuminato, affilato, e nella maggior parte delle specie finemente addentellato; la mandibola superiore alquanto scanalata, e comunemente intaccata verso la punta; narici ai lati, quasi alla base, fesse in lungo nella scanalatura e semicoperte da membrana, occhi con cerchio ignudo all'intorno stendentesi al becco; gambe lunghe, sottili e o mezz'ignude o piumate infino al tarso; il dito medio d'innanzi unito ai laterali per mezzo di una corta membrana; quello di dietro articolato interiormente e sullo stesso livello degli altri; la seconda e terza penna delle ali le più lunghe (*v.* Airone).

ARDÈCHE (Dipartimento dell') (*geogr.*). — Questo dipartimento della Francia, composto dell'antico Vivarese di Linguadoca, prende il nome dal fiume che lo attraversa. L'Ardèche ha la sua sorgente nel luogo detto il *capo d'Ardèche* poco discosta da quella della Loira, e dopo un corso di circa 28 leghe, si getta nel Rodano a una mezza lega al disopra di Pont Saint-Esprit. Nella parte superiore del suo corso l'Ardèche presenta varie curiosità. Nel luogo detto il Ray-Pic cade da una roccia basaltica dall'altezza di 120 piedi e si può senza rischio passare tra la roccia e l'enorme colonna d'acqua che si precipita con gran fragore. Nel corso dell'Ardèche s'incontra pure il celebre *ponte dell'Arco* che consiste in un'arcata semicircolare che ha 180 piedi da una coscia all'altra e 90 piedi di altezza. È da credere che le acque del fiume siano quelle che hanno lentamente perforato questa roccia e compiuto quest'opera meravigliosa. Il *ponte dell'Arco* è situato in una valle selvaggia a 5 leghe al nord-ovest di Pont Saint-Esprit. — Il dipartimento confina all'est col Rodano che lo disgiunge dal dipartimento della Drôme; al sud col dipartimento del

Gard; al nord con quello della Loira; e all'ovest con quelli della Lozère e della Loira Superiore (Haute-Loire). La sua superficie è di 299 leghe quadrate, e la sua popolazione di 353,752 abitanti. La superficie di questo dipartimento è dappertutto, tranne lungo il Rodano, sparsa di montagne le quali appartengono a varie diramazioni delle Cevenne; il punto più alto è il Mézin dove la Loira ha la sua sorgente, e la cui altezza è, secondo Adanson, di 2000 metri sopra il livello del mare. Fra i molti laghi che si trovano nel dipartimento, il più importante è l'Issarlès situato nella parte occidentale. Le ricchezze minerali dell'Ardèche sono grandi, ma non se ne trae l'utile che potrebbero dare. Vi sono miniere di piombo, di rame, di antimonio, di ferro, di magnesia e di carbon fossile; vi si trovano marmi di vario colore, basalto che s'adopera nelle costruzioni, argilla atta a più generi di vasellame, e pietre focaie. Vi sono varie sorgenti di acque minerali i cui bagni sono frequentati. La fontana intermittente di Boulègne offre alcune particolarità assai notevoli; ella cessa di fluire duranti 10, 15, 20 ed anche 25 anni dopo i quali torna da capo a scorrere per 1, 3 o 6 mesi. Tra le molte curiosità naturali di questo dipartimento, si osservano ancora le grotte di Vallon, la voragine di Goule, i colonnati basaltici del Coyron che hanno più di 300 tese di lunghezza. Il suolo vi è generalmente sabbioso; il clima è rigidissimo secondo le diverse altezze. La valle del Rodano è per altro molto calda, e il riparo che le montagne procurano alle colture permette di piantarvi gli ulivi su fino alle sponde dell'Erynes, ai 44° 30' di latitudine; questo è il punto più settentrionale in cui cresca quest'albero nella Francia. A sette leghe circa del Rodano, il suolo s'innalza e la vite succede all'ulivo. I vini di questo paese sono stimati, e specialmente quello di Saint-Peray. I gelsi che si coltivano egualmente in questa parte del dipartimento, sono la sorgente di un prodotto valutato, annata comune, a 2 milioni di franchi. Gli abitanti dell'Ardèche sono attivi e industriosi. L'agricoltura vi è molto avanzata, e l'arte delle irrigazioni assai perfezionata. Si crede che vi siano in questo dipartimento 28,800 ettari di boschi e 16,000 di vigne. Il prodotto medio dell'ettaro di terra coltivabile è di 19 franchi 40 cent., ed il provento territoriale di 13,210,000 fr. L'industria delle manifatture vi è grandissima. La preparazione delle pelli, la fabbricazione della carta che fornisce, tra le altre, la carta di Annonay così celebre in tutta l'Europa, fabbriche di diversi tessuti e soprattutto le filature di seta, ne formano i capi principali. Il capo-luogo di questo dipartimento è *Privas*, che ha una popolazione di 4219 abitanti. Esso è diviso in tre circondarii i cui capi-luoghi sono *Privas*, l'*Argentière* e *Tournon*. Vi si noverano 31 giudicature di pace e 335 comuni. L'Ardèche nomina quattro deputati e dipende dalla corte reale di Nîmes, dalla 9ª divisione militare e dalla diocesi di Mende. I riformati vi hanno cinque chiese.

ARDEN (*antich.*). — Nome comune delle foreste presso i Celti. È scritto *Arduen* da Cesare e da Tacito, parlando delle foreste della Gallia. *Arduen*, *Ardven* o *Arden* significa pertanto un *bosco considerevole*, e tale era l'Ardenna.

ARDENNA (*geogr.*). — Davasi anticamente questo nome ad una contrada molto estesa e coperta da un'immensa foresta che gli antichi chiamavano *Arduenna Sylva*. Essa comprendeva alcune parti oggidì rinchiuse tra i limiti del Belgio, della Francia e della Germania renana. Si vede annoverato fra le divisioni del reame d'Austrasia il *pagus Ardennensis* che fu poi contea. Presentemente si ristringe la denominazione d'Ardenna alla parte montagnosa che occupa il settentrione del dipartimento dello stesso nome, e si stende fino ai Paesi Bassi, al mezzogiorno delle provincie di Namur e di Lussemburgo, con una larghezza di circa 7 leghe, e di 20 a 25 di lunghezza. Secondo l'opinione comune il nome di questo paese deriva da quello di una divinità gallica, detta *Arduinna* che era la Diana di questi boschi, e vi aveva un culto particolare. Altri vogliono che questa denominazione abbia origine da una parola gallica, significante *grande*, *estesissimo* od *elevazione*. Infatti il paese doveva parere altissimo agli abitanti, paragonato alle pianure della Sciampagna ed ai paduli del Belgio; esso però non si alza che di 225 tese sopra il livello del mare. È una diramazione de'Vosgi. Il clima è umido e freddo, ma sano; il suolo è sparso di boschi, di lande e di terre arative. I campi coltivati vi sono pochi; gli animali piccoli ma vigorosi; numerose le miniere di ferro come pure le cave di ardesie, e i lavori che vi si fanno tengono occupato un gran numero di braccia.

ARDENNE (DIPARTIMENTO DELLE) (*geogr.*).—Porzione del territorio francese che trae il suo nome dalla contrada o foresta che ne occupava il settentrione (*v.* ARDENNA), e si compone di una parte dell'antica provincia della Sciampagna, in cui si comprende il principato di Sedan. A settentrione confina col Belgio; ad oriente, occidente e mezzogiorno è circondata dai dipartimenti della Mosa, dell'Aisne e della Marna. La sua lunghezza è di 25 leghe e la larghezza di 22; la superficie è di circa 278 leghe quadrate, e la popolazione di 306,861 abitanti. L'Aisne e la Mosa attraversano questo dipartimento, e sono navigabili. Il canale di Sedan accorcia la navigazione della Mosa; le grandi strade di Verdun, Metz, Lilla, Namur agevolano la comunicazione fra i diversi punti del territorio; un ramo de'Vosgi lo taglia dal sud-ovest al nord-est. Il suolo è assai disuguale, ma fertile. Nella parte del sud-ovest, dove il terreno è cretoso, la vegetazione è quasi nulla. Al settentrione le terre sono fredde e vi si brucia la torba per ingrassar quelle che non sono incolte e coperte di boschi. Dalla parte del dipartimento dell'Aisne, il suolo è molto proprio alla coltura dei cereali, e vi si raccoglie gran quantità di grani; le parti centrali danno un vino mediocre. Questo dipartimento ha per capo luogo *Mézières* che ha una popolazione di 4,083 abitanti, ed è diviso in cinque circondarii: Mézières, Rethel, Rocroy, Sedan e Vouziers che formano 31 cantoni e 588 comuni. Esso appar-

tiene alla seconda divisione militare, alla diocesi di Reims, ed è sotto la giurisdizione della corte reale di Metz; manda tre deputati alla camera elettiva. I suoi prodotti territoriali si fanno ascendere a 11,254,000 franchi.

ARDENTE (febbre) (*patol.*) (*v.* Febbre).

ARDENTI (male degli) (*v.* Fuoco sacro).

ARDESIA (*min. e tecnol.*).—Schisto di tessitura fogliacea, di colore variabilissimo che si fende in lastre, di un grigio per lo più nerastro o azzurrognolo, e di rado rosso o verde. Tenero nell'uscir dalla terra, acquista all'aria una durezza bastevole perchè si possa dividere in sottili lastre piatte ed eguali, con cui in alcuni paesi si coprono i tetti. I geologi distinguono tre specie di ardesia: 1° l'*ardesia primitiva*, schisto con base argillosa; 2° l'*ardesia secondaria*, composta di silice, d'allumina, di magnesia, di calce e di ferro; trovasi meno frequentemente della prima, ma l'estensione e la spessezza de'suoi strati ne compensano la rarità; 3° l'*ardesia bituminosa*, il cui nome indica la composizione, e che accompagna gli strati di carbon fossile.—Gli antichi non conoscevano l'uso dell'ardesia, e non se ne trova fatta alcuna menzione nelle opere di Plinio. Presentemente molti sono gli usi cui serve, e tirasene gran partito in molti paesi dove ne vengono coperte le case. In Italia, dove è più conosciuta sotto il nome di *lavagna* da un luogo donde si estrae in gran quantità, è comparativamente poco l'uso che se ne fa, se si eccettui quello di farla servire nelle scuole di tavola per iscrivere, calcolare e disegnare. Le cave principali d'ardesia sono, fuori d'Italia, quelle di Cherbourg e di Saint-Lò, della Ferrière in Normandia, di Château-Gontier, di Mézières, di Murat e di Prunet nell'Alvernia, di Fernft nella Svizzera, di Fumai nelle Fiandre, d'Eisleben, di Pappenheim e di Platberg nell'Alemagna, e di Caernarvon in Inghilterra. In Italia se ne trovano specialmente a Fiesole e nei contorni di Stazena in Toscana, presso Chiavari nel Genovesato dov'è la celebre di Lavagna, in più luoghi del Modenese e altrove.—Il modo di scavare l'ardesia varia secondo la diversità d'inclinazione che presentano i suoi strati nelle cave. Se sono inclinati all'orizzonte, si scavano per mezzo di gallerie coperte che seguono la direzione di questa pendenza; se sono verticali od orizzontali, lo scavamento si pratica a cielo scoperto. Diversamente da quanto osservasi negli altri minerali, la parte superiore, detta *crosta*, è la meno dura e la meno atta ad essere impiegata. I più grossi massi si dividono dapprima collo scalpello, e si riducono a lastre, che si tagliano poi e si riquadrano con una specie di accetta. È da notare che l'ardesia, rimanendo esposta di troppo all'aria, perde in gran parte la sua qualità fissile. Le si può dare un nuovo grado di durezza facendola cuocere nella fornace. Pochi anni sono, un certo Alfredo Fake di Carlscroon mise in commercio una specie di ardesia artificiale o cartone-pietra, da lui fabbricato. Questa sostanza è a un di presso impermeabile e incombustibile, ed è composta con terra bolare e carbonato di calce polverizzati, misti insieme con una soluzione di colla forte, di pasta di carta e di olio di lino crudo.

ARDICANUTO.—Re d'Inghilterra e di Danimarca, era figliuolo di Canuto e di Emma, figliuola di Riccardo duca di Normandia. Succedette a suo padre sul trono della Danimarca nel 1038 e, nello stesso tempo, fece valere le sue pretese a quello dell'Inghilterra che era toccato ad Aroldo suo fratello maggiore dal lato paterno. Si fece una transazione per cui la parte meridionale del regno fu, per qualche tempo, tenuta da sua madre Emma, e alla morte del fratello, egli divenne padrone del regno intiero. Il suo governo fu violento e tirannico; egli rinnovò l'odiosa tassa detta *Danegelt*, e puniva severissimamente le insurrezioni che essa cagionava. La morte di questo spregevole principe, accaduta in seguito ad un eccesso d'intemperanza che commise alle nozze di un nobile danese, pose un immaturo termine al suo regno, con gran gioia de'suoi sudditi, nel 1041.

ARDISIA (Ardisia) (*bot.*).—Genere di piante della famiglia delle ardisiacee della pentandria monoginia di Linneo (*v.* Ardisiacee). Le principali specie di questo genere sono: l'*ardisia fratina (A. parasitica* Sw.), la quale cresce alle isole Dominiche sui tronchi degli alberi; e l'*ardisia elegante (A. crenata* Bot. mag.) indigena della Cina. Quest'ultima specie è un piccolo arboscello di bell'apparenza che ha le foglie lucenti e i fiori disposti ad ombrella; il frutto consiste in una piccola bacca di color rosso assai vivo che persiste lungo tempo sulla pianta, dandole un aspetto grazioso: nell'inverno vuol essere riparata nella serra calda.

ARDISIACEE (Ardisiaceæ) (*bot.*).—Famiglia di piante recentemente introdotta, molto vicina a quella della sapotee, composta dei generi *myrsine*, *bladhia* e *ardisia*. Quest'ultimo è il più numeroso, e diede quindi il nome alla famiglia, i cui caratteri principali sono: calice e corolla divisi in quattro o in cinque lobi: altrettanti stami inseriti alla lor base: ovario libero sormontato da uno stilo e da uno stimma semplice: frutto baccato ad una sola loggia: un solo seme, talvolta due o quattro dotati di perisperma corneo, nel cui mezzo annidasi trasversalmente l'embrione lineare alquanto tortuoso.

ARDUINNA o Ardoinna (*mit.*).—Nome sotto il quale i Galli e i Sabini onoravano la divinità protettrice dei cacciatori. La rappresentavano armata di una corazza o di un corsaletto, con un arco alla mano e un cane al fianco. Allorchè i Romani invasero le Gallie, vi trovarono stabilito il culto d'Arduinna, e, siccome aveva gli stessi attributi di Diana, le ne diedero il nome, come lo provano diverse iscrizioni citate da Broverio, Grutero, e riferite da Gregorio di Tours. —Da essa venne forse il nome di Arduenna che i Romani davano alle Ardenne.

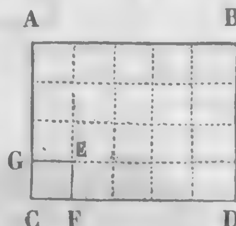
ARDUINO.—Marchese d'Ivrea, e per qualche tempo conte di palazzo, cioè giudice supremo di tutta Lombardia. Alla morte dell'imperatore Ottone III avvenuta in gennaio del 1002, essendosi trovato soprastare a tutti i principi italiani per estensione di dominio.

e per accortezza ed ardire, seppe, nella dieta convocatasi in Pavia per trattare dell'elezione di un sovrano, trarre con promesse e con doni dalla sua la maggior parte dei vescovi e dei baroni ivi assembrati; e contro il partito che, secondo il solito, avrebbe voluto un principe forestiero, farsi acclamare re d'Italia. Era egli oramai l'ultimo italiano che impugnasse lo scettro su popoli italiani; ma nè universalmente riconosciuta nè lungo tempo illesa durava la mercata sua autorità. Veniva Arduino incoronato in Pavia addì 15 di febbraio del 1002, e già verso il termine di quell'anno doveva accorrere alla Chiusa dell'Adige per fermare il passo a un corpo di Tedeschi mandatogli contro da Arrigo II, pur allora creato re di Germania, onde ritorgli il regno. Ma se al sollecito principe riusciva allora di porre in rotta quel pugno di oltramontani, ben diversamente gli avveniva la cosa quando fattosi animosamente incontro allo stesso Arrigo, disceso in Italia nella primavera del 1004 alla testa di un poderoso esercito, si trovò presso Verona perfidamente abbandonato da quasi tutti i primarii suoi vassalli, e costretto a precipitosamente rifuggirsi ne'suoi monti. Arrigo frattanto resosi trionfalmente a Pavia senza trovare alcun intoppo, vi fu alla sua volta incoronato re d'Italia: ma sia che tra i Pavesi si trovasse un forte partito per Arduino, sia che non fosse alla prima se non che un sobbollimento momentaneo prodotto dai consueti eccessi familiari alla grossa natura dei Tedeschi, scoppiò duranti i festeggiamenti dell'incoronazione una fiera sollevazione, per la quale andò a sacco e in fiamme tutta quella nobile città. Una sì gran rovina, creduta opera della collera di Arrigo II, suscitò tra gl' Italiani una viva indignazione, e tornò a far pendere l'animo dei più in favore di Arduino, il quale infatti non appena vide partito il suo rivale, e di là dall'Alpi intricato in guerra che non gli avrebbero lasciato agio di fare troppo sollecito ritorno, pervenne di nuovo a stendere il suo dominio su tutto il Piemonte e sul Monferrato sino a Pavia. Tornato tuttavia Arrigo in Italia verso la fine del 1013 per farsi incoronare imperatore, Arduino conoscendo per prova la vacillante fede de'suoi, gli mandò un'ambasciata profferendosi pronto a rinunziare alla dignità reale, se, abolito il bando già intimatogli da Ottone III, veniva rifermato nel possesso dei suoi beni e in quello de'territorii feudali da lui sino allora occupati. Il rifiuto del monarca tedesco mosse a gran sdegno Arduino, il quale per pur dimostrare alla numerosa fazione che teneva pel suo avversario, rimanergli ancora animo e forza bastanti da farla pentire, appena ripartito l' imperatore, assediò Vercelli e la prese, e lo stesso fece di Novara, di Como e di varii altri luoghi a lui contrarii, sui quali tutti fece gravemente pesare il ferro del vincitore. Ma infermatosi da lì a non molto, ripigliarono spirito i suoi nemici, ed egli affranto dalle fatiche e dal male, e finalmente da tutti abbandonato, visto appressarsi il suo fine, vestì l'abito monacale, e chiusosi nel monastero di Fruttuaria (S. Benigno nel Canavese), vi moriva addì 29 ottobre del 1015. — Questo principe, dotato d'ingegno e d'animo risoluto, che in altri tempi avrebbe potuto con nobili imprese illustrare il suo regno e la sua nazione, comparso in sull'ultimo periodo di una compiuta dissoluzione politica e morale, cadde nei vizii e nelle passioni comuni agli uomini e ai tempi di fazione, e fu spesso avventato, vendicativo e brutale.

A-RE (*mus.*) (*v.* Solmisazione).

AREA (*archit.*). — È lo spazio compreso fra le mura dell'edifizio, e in generale è l'estensione di superficie compresa fra limiti determinati.

AREA (*superficie* o *quantità di superficie*) (*geom.*). — Questa denominazione si applica esclusivamente alla superficie delle figure piane rettilinee o curvilinee. Così dicesi area di un triangolo, di un trapezio, di un circolo, di un segmento ecc. Per misurare l'area o la superficie di una figura piana si prende per unità di misura l'area di un quadrato i cui lati sono l'unità lineare. Adottando, per esempio, il metro per unità delle misure lineari, e la superficie del quadrato costruito sopra un metro per unità di superficie, l'area di una figura qualunque sarà determinata quando si conoscerà quanti sono i metri quadrati o le parti di metro quadrato che vi sono contenuti. — Nella geometria elementare si dimostra che due quadrilateri rettangolari qualunque, rettangoli o quadrati, sono fra loro come i prodotti delle loro basi moltiplicate per le loro altezze: se pertanto ABDC è un rettangolo la cui base CD sia divisa in cinque metri e l'altezza AC in quattro unità della stessa specie, e se CF è una di queste unità lineari, il quadrato GCFE sarà un metro quadrato, ossia l' unità di superficie, e chiamando R il rettangolo e Q il quadrato, si avrà $R : Q :: CD \times CA : CF \times CG$, ossia $R : Q :: 5 \times 4 : 1 \times 1$ dunque $\frac{R}{Q} = \frac{20}{1}$, il che indica che il rettangolo dato contiene il quadrato costruito sopra l'unità lineare tante volte quante il numero 20, che risulta dalla moltiplicazione della base CD per l'altezza CA, contiene l'unità. Dunque l'area di un rettangolo è espressa dal prodotto della sua base moltiplicata per la sua altezza; difatto se da ogni punto di divisione si conducono altrettante parallele ai lati CD e CA del rettangolo, egli è facile lo scorgere che questo rettangolo comprende venti quadrati uguali al quadrato CFEG. — Un quadrato non essendo se non un rettangolo, nel quale la base è uguale all'altezza, ne segue che la sua area sarà espressa dalla *seconda potenza* di uno de' suoi lati. — Per le aree delle altre figure piane rettilinee o curvilinee *vedi* Circolo, Poligono, Quadratura, Trapezio e Triangolo. Per ciò che concerne l'area delle superficie dei solidi veggasi ogni solido in particolare.



ARECA (Areca) (*bot.*). — Genere di piante monocotiledoni della famiglia delle palme riferito da Linneo alla monecia monadelfia, e da alcuni moderni

all'esandria triginia, i cui caratteri sono: fiori a pannocchia contenuti dentro una doppia spata o invoglio membranaceo: fiori feminei cogli avanzi o rudimenti degli stami abortiti: calice diviso in tre foglioline; il frutto è una bacca, o una drupa circondata da un grosso inviluppo fibroso che dà ricetto ad un solo seme.

L'areca catecù (*A. catecù* L.) ci vien descritta da Roxburg come la più bella palma dell' India. Ha il fusto diritto leggiadramente svelto eguale in tutta la sua lunghezza, alto da 40 a 50 piedi, largo 20 pollici a un di presso. Le foglioline lunghe da 3



Areca catecù.

piedi a 3 piedi e mezzo, sono allargate verso la sommità, e come stracciate. Si coltiva per tutta l'India in grazia de'suoi frutti, grossi quanto un uovo di gallina, di color giallo rossiccio quando sono maturi, coperti da corteccia fibrosa della spessezza di un mezzo pollice. Egli è questo frutto o questa noce che si mastica per abitudine pressochè da tutti gli abitanti delle Indie orientali. Il suo sapore è astringente ed austero, e quindi non è tra i frutti buoni a mangiarsi: ma mescolato colla calce che senza dubbio ne distrugge l'acidità, e colle foglie del *piper betel* diventa mite e piacevole almeno per i popoli di quelle contrade, ancorchè sia veramente acre, calefaciente, insopportabile per le persone che non vi sono assuefatte. Si dice aromatico, stomachico ed inebriante per coloro che si metton le prime volte a masticarlo; ma è molto probabile che queste qualità siano dovute piuttosto alle foglie del pepe che al frutto testè menzionato. Egli è ai tronchi dell' areca catecù che si maritano i fusti scandenti del pepe nero sulla costa del Malabar. Credevasi una volta che la sostanza astringente conosciuta sotto il nome di catecù provenisse da questa palma, ma ora si sa di certo che viene somministrata da un'altra pianta, cioè dall'acacia catecù (*v.* Acacia). — L'areca d' America (*A. oleracea* L., *cavolo palma*), è un'altra specie di cui dobbiamo far parola. Questa pianta è generalmente conosciuta perchè sovente menzionata nel noto romanzo che ha per titolo *Paul et Virginie*, non che per la voce che corre tra il volgo esservi un albero il quale dopo un mezzo secolo di crescimento viene abbattuto per mangiarne il ciuffo della sommità, che chiamasi cavolo. — Cresce abbondantemente nelle parti montagnose della Giamaica, ed in altre isole dell'India occidentale, e s'innalza all'altezza di 100 a 200 piedi, ancorchè il fusto non abbia che 6 o 7 pollici di diametro: il che fa sì che l'albero prende un aspetto elegante, tanto più che le foglie spuntano in un fascio tutte alla sommità, e s'allungano più di 15 piedi. Queste foglie pennate, di color verde assai carico, portano foglioline lunghe parecchi piedi, e prima di spiegarsi, stanno sì fattamente chiuse e stivate l'una sull'altra nel ciuffo, che impediscono affatto l'adito alla luce, motivo per cui si mantengono morbide e tenere, ed appunto somministrano ciò che chiamasi cavolo, sano e grazioso alimento così crudo come cotto nell'acqua; le noci della grossezza di un'avellana, coperte da una pelle giallognola, stanno attaccate molte insieme ad un grappolo ramoso, e rinchiudono una mandorla dolce. — Non solamente questa palma serve all'uomo di alimento colle sue foglie, ma serve ancora col suo tronco ad altri usi, perciocchè, appena abbattuto, la parte centrale si disorganizza e si distacca, e ne rimane un cilindro scavato da un capo all'altro, che serve a condurre le acque o a raccoglierle dalla grondaia, tagliato per lungo a maniera di doccia. — Dicesi che i canali formati con sì fatte buccie di fusti diventano, sotterrati che sono, più duri del ferro (vedi Sloane's, *Jamaica* vol. ii. pag. 116).

ARECHI o Arigiso (*stor.*). — Secondo di questo nome, genero di Desiderio re dei Longobardi, fu da lui creato nel 758 duca di Benevento, in sostituzione del ribelle Liutprando, deposto e messo al bando del regno. Caduta per le vittorie di Carlomagno la monarchia longobarda, Arechi trovandosi signore di possente stato, quale era realmente quel ducato abbracciante quasi tutto l'odierno regno di Napoli, lungi dal piegare il collo sotto il Franco conquistatore, inalberò anzi pretesa di sovranità: assunse il titolo di principe e usò scettro e diadema come un re longobardo. Frattanto Adelchi figliuolo di Desiderio, rifuggitosi a Costantinopoli presso il Greco imperatore, trattava di colà col cognato di ristabilire la longobarda dominazione; ma quelle mene risapute dal papa e rappresentate per lettera a Carlomagno guerreggiante in Sassonia, mossero finalmente nell' anno 787 il Franco monarca a tornare in Italia. Avanzatosi quindi

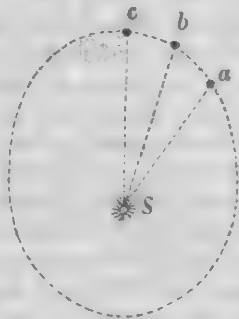
sino a Capua alla testa di un numeroso esercito, stava per proceder oltre, quando Arechi veggendosi troppo impari di forze, gli mandò incontro a placarlo una deputazione di vescovi, i quali, tuttochè a condizioni assai dure, giunsero a strappargli un trattato di pace. Le condizioni erano: Arechi riconoscesse Carlomagno e il di lui figliuolo Pipino per suoi sovrani; sborsasse una somma per le spese della guerra; si obbligasse ad un annuo tributo di 7000 soldi d'oro e dessegli in mano dodici ostaggi, tra' quali due de'suoi figliuoli. Avuti questi in poter suo, Carlo rimandò tosto al padre il di lui primogenito Romualdo, menandone soltanto in Francia il secondo, Grimoaldo. — Ad onta di questi patti, non appena Arechi vide re Carlo restituito a' suoi stati d'oltramonte, si volse all'imperatore d'Oriente, richiedendolo di soccorsi e profferendosi di darsi a lui se gli concedesse il ducato di Napoli da lui ancora dipendente e l'onore insieme del patriziato. — Mentre queste negoziazioni stavano per condursi ad effetto, sopraffatto Arechi dal dolore per la perdita di un figlio, non potè sopravvivergli e morì nell'anno 788. — Egli è alla corte di Arechi che il famoso storico longobardo Warnefrido, conosciuto sotto il nome di Paolo Diacono, scriveva la sua *Storia de' Longobardi* e parte di quella così detta *Miscella* (v. Paolo Diacono). Nè vuolsi pur tacere, come cosa degna di nota, che quel medesimo principe beneventano, in un tempo in cui pareva estinto ogni amore delle lettere, non lasciava di circondarsi di quanti uomini v'erano forniti di qualche dottrina, profondendo per quest'oggetto una gran parte delle sue sostanze. Sulla tomba del di lui figliuolo Romualdo leggevasi quest'epigrafe:

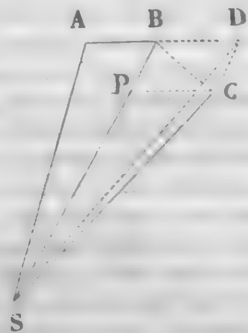
Grammate præpollens, mundana lege togatus,
Divina instructus, nec minus ille fuit.

Diasi quanto si vuole all'adulazione di rado disgiunta da tali scritti, non cesserà tuttavia dall'essere questo un monumento che attesta in favore della coltura di que' principi, i quali, perchè Longobardi, soglionsi ingiustamente confondere nella generale appellazione di Barbari. — Ad Arechi succedette il figliuolo Grimoaldo, che resse quel ducato dall'anno 788 all'806 (v. *questo nome*).

ARECOMICI (*stor. ant.*). — Popoli della Gallia che abitavano una parte della Gallia narbonese, fra gli Elvii ed i Tectosagi; essi formavano con questi ultimi la nazione de' Volci. Siccome essi erano vicini ed alleati degli Elvii, parteggiarono con essi per Sartorio; Pompeo mosse loro guerra e li vinse; e per punirli, tolse ad essi, non meno che ai loro alleati, una parte delle loro terre che diede ai Marsigliesi: onde furono costretti di ritirarsi alla sponda destra del Rodano e stendersi verso la costa del mare, non ostante la poca salubrità del paese che a quel tempo era tutto coperto di stagni e di lagune, molte delle quali esistono tuttora. — Gli Arecomici godevano del diritto latino ed avevano due magistrati che potevano giungere agli onori nella stessa Roma.

AREE proporzionali ai tempi (*astr.*). — È una delle leggi del moto dei pianeti scoperte da Keplero: ecco in che consiste: se si suppone che dalle diverse posizioni *a*, *b*, *c* di un pianeta prese sulla sua orbita si conducano parecchie rette ideali *a*S, *b*S, *c*S al fuoco di quest'orbita occupato dal sole, le aree racchiuse tra queste rette e le porzioni corrispondenti *ab* e *bc* dell'orbita, come S*ab*, S*bc* saranno proporzionali ai tempi impiegati dal pianeta a percorrere gli archi *ab* e *bc*. Se dunque fossero uguali questi tempi, sarebbero pure uguali le aree S*ab*, S*bc*; se il primo fosse la metà del secondo, l'area S*ab* sarebbe pure la metà di S*bc*, e così di seguito. — Newton nel suo libro dei *Principii* ha fatto vedere che questa legge era una conseguenza necessaria dell'attrazione universale, e ne ha data la seguente dimostrazione: sia B il luogo d'un pianeta che gira intorno al sole e che ha percorso una piccolissima porzione AB della sua orbita, porzione che possiamo considerare come una linea retta; il raggio SA, ossia il raggio vettore, essendo passato da A in B, ha descritto l'area SAB in un tempo piccolissimo che supporremo un minuto; ora se il pianeta giunto in B fosse abbandonato a se stesso, continuerebbe a muoversi in linea retta percorrendo nel minuto seguente uno spazio BD = AB, ed il suo raggio vettore descriverebbe l'area SBD uguale alla prima area SAB, giacchè queste aree sono due triangoli che hanno una medesima altezza e le cui basi AB, BD sono uguali: ma giunto in B il pianeta è attratto dal sole, e se fosse sollecitato da questa forza unica prenderebbe la direzione BS e percorrerebbe in un minuto uno spazio che indicheremo con BP. Così nel punto B il pianeta è sollecitato da due forze, l'una delle quali gli farebbe percorrere BD e l'altra BP in un minuto: dunque questo pianeta descriverà nello stesso tempo la diagonale BC del parallelogrammo BDCP costrutto sopra BD e BP, e l'area descritta dal raggio vettore sarà il triangolo SBC. Ora i triangoli SBD, SBC sono uguali perchè hanno una stessa base SB e sono compresi tra le stesse parallele SB e DC; dunque l'area SBC descritta nel secondo minuto è uguale all'area SAB descritta nel primo. Proseguendo nello stesso modo per tutti i minuti seguenti e per tutta la durata della rivoluzione si dimostrerebbe che il pianeta descrive costantemente la stessa area in un minuto, qualunque sia la porzione dell'orbita in cui si trova, finchè una causa straniera non venga a turbare l'azione delle





forze primitive che lo fanno muovere (*vedi* ATTRAZIONE, LEGGI DI KEPLERO e TRAIETTORIA).

ARELLIO. — Pittore romano, contemporaneo di Tiberio; fu celebre ritrattista, e destinato per l'abilità sua a dipinger ne' tempii di Roma le imagini delle principali dee del gentilesimo. Ma scopertosi che sotto le forme di queste dee egli aveva ritratte varie cortigiane di Roma, il senato ordinò che tutte le opere di Arellio venissero distrutte in espiazione di tanto scandalo. Non valse il merito di que' dipinti, dice Plinio, e il decreto del senato fu eseguito.

AREMBERG (DUCATO e FAMIGLIA D') (*geogr.*). — Aremberg è un borgo con castello situato nel circondario di Coblenza nel granducato prussiano del Basso Reno fra Colonia e Juliers. La contea d'Aremberg passò nel 1547 per matrimonio a Giovanni di Barbançon, della celebre casa di Ligne (*v.* LIGNE) cui due anni dopo Carlo V conferì la dignità di conte del sacro impero. Innalzato al grado di principato nel 1576, Aremberg prese posto fra gli stati germanici, e il principe sedette nel 1582 alla dieta. Filippo Carlo di Ligne principe d'Aremberg, morto nel 1616, riunì al suo dominio il ducato di Arschot. Suo figlio ottenne nel 1644 il titolo di duca, e le sue possessioni costituirono da quel tempo sino al 1801 un ducato immediato dell' impero. Esse avevano un'estensione di sette miglia e mezzo d'Alemagna con 14,880 abitanti. — LUIGI ANGILBERTO, duca d'Aremberg fu spogliato de' suoi stati in seguito del trattato di Luneville che riunì alla Francia tutti i suoi territorii sulla riva sinistra del Reno: tuttavia ricevette a titolo d'indennità la contea di Meppen e il forte di Rechlinghausen nella Vestfalia. — PROSPERO LUIGI, duca d'Aremberg, suo figliuolo primogenito, nato nel 1785, fatto nel 1806 senatore dell'impero francese, entrò nel 1807 nella confederazione del Reno. Nel 1808 assoldò del proprio un reggimento di cacciatori col quale fu inviato in Ispagna nel 1809. Ivi sorpreso ai 28 di ottobre 1811, fu fatto prigioniero e condotto in Inghilterra, dove restò sino all'arrivo degli alleati sul territorio francese. Napoleone nel 1810 gli aveva tolta la sovranità de' suoi stati, riuniti parte alla Francia e parte al granducato di Berg. Dopo lo stabilimento della Confederazione germanica il ducato d'Aremberg passò quasi interamente sotto la sovranità del regno di Annover; soltanto una parte fu unita a quella della Prussia. Il duca recò all'Annover 42,000 anime sopra trentatrè miglia quadrate di Alemagna d'estensione, e divenne col titolo di duca d'Aremberg-Meppen uno dei primi signori della camera alta di quel regno. Gli furono concessi molti privilegi, come di mantenere una guardia d'onore, e di essere soggetto alla sola giurisdizione del ministero. In totale possiede quarantasei miglia quadrate d'Alemagna, popolate da 85,000 abitanti, e inoltre grandi proprietà in Francia e nel Belgio. — Il duca Prospero Luigi aveva sposata nel 1808 Stefania Tascher de Lapagerie nipote dell'imperatrice Giuseppina, ma questo matrimonio fu poi annullato in tutte le forme nel 1816.

ARENA (*antich.*). — Chiamavasi anticamente *arena* quella parte dell'anfiteatro su cui combattevano i gladiatori o le bestie feroci (*v.* ANFITEATRO). Era un vasto spazio circolare coperto di finissima sabbia la quale ammortiva le cadute, serviva agli atleti per fregarsi le membra e rendersi meno ghermibili agli avversarii, o, secondo alcuni scrittori, era destinata ad assorbire il sangue che usciva dalle ferite dei combattenti e risparmiare così agli spettatori uno spettacolo doloroso, il che ci sembra assai poco verosimile, poichè i Romani erano talmente avvezzi ai giuochi sanguinosi dell'arena che l'aspetto dell'agonia e delle convulsioni de' feriti e de' moribondi veniva riguardato come uno scioglimento obbligato di questa sorta di spettacoli. — Si dice che Nerone avesse spinto la stravaganza fino a far spargere pagliuole d'oro per l'arena. — L'arena essendo il campo di battaglia dei gladiatori, essi venivano anche detti *arenarii*. — Figuratamente dicesi *discendere nell'arena* per accettare il combattimento o semplicemente la discussione con un altro individuo. I Latini dicevano *consilium in arena* per esprimere una risoluzione presa issofatto sul luogo stesso del combattimento.

ARENA (ANTONIO D'). — Giureconsulto e poeta del secolo XVI, nato nel villaggio di Solliers non lungi da Tolone. Nel suo desiderio di gloria cominciò a fare alcuni versi piuttosto mediocri sopra la giurisprudenza, ma siccome il pubblico gli accolse freddamente, egli diede addio allo studio delle leggi e, tentato dall'esempio di Merlino Coccaio che riempiva tutta l'Italia de' suoi versi maccaronici, si mise a fabbricarne anch' egli dietro alle sue tracce. L' opera sua principale è la *Descrizione della guerra di Carlo Quinto in Provenza*, Avignone 1537; libro rarissimo, ristampato a Parigi colla data di Avignone nel 1747. Eccone il titolo: *Meygra entreprisa catoliqui imperatoris, quanto en 1536, veniebat per Provensam bene carossatus in postam prendere Fransam cum villis de Provensa ecc....... Scribatum estando cum gallardis paysanis, per boscos, montagnas, forestas* ecc. Arena morì giudice di S. Remy presso Arles nel 1544.

ARENARII (*antich.*). — Nome che davasi ai gladiatori i quali combattevano colle bestie feroci nell'arena od anfiteatro. Gli *arenarii* erano schiavi dell'infima classe; cosicchè, quantunque manomessi, non potevano essere cittadini romani. Erano gli stessi che con altro nome si chiamavano *bestiarii*; se non che quello di *arenarii* pare debba avere un significato più esteso e potersi applicare a tutti coloro che discendevano a combattere nell'arena indistintamente, laddove la parola *bestiarii* non si affaceva se non a quelli che combattevano contro le bestie.

ARENARIO (ARENARIUM) (*antich.*). — Negli scrittori ecclesiastici denota un cimiterio o luogo da seppellirvi i morti. Gli arenarii erano, propriamente parlando, una specie di cave o buche sotto terra dove gli antichi cristiani non solamente seppellivano i morti, ma tenevano anche le loro religiose assemblee; cosicchè verrebbero ad essere a un di presso quello che erano le catacombe in Roma durante le persecuzioni degl'imperatori.

ARENGA (Areng) (*bot.*). — Una delle palme che produce il sago, e da cui si ottiene il così detto vino di palma. Questo genere non conta che una sola specie, ed è l'arenga da zucchero (*A.saccharifera* Labill.), riferita dallo Sprengel, quantunque monoica, alla poliandria triginia del sistema sessuale. È una pianta di poca apparenza che ha il fusto alto da venti a

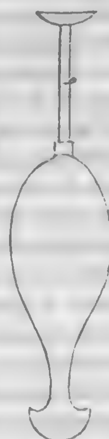


Areng saccharifera.

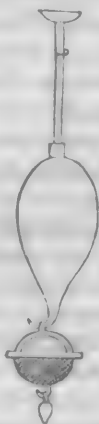
trenta piedi coperto di fibre grossolane che somigliano a setole di cavallo. Le foglie sono pennate lunghe da 15 a 20 piedi, e portano foglioline lunghe da 3 a 5 che vanno gradatamente allargandosi verso l'apice dove si fendono, o meglio si dilacerano, e diventano spinose a motivo de' nervi che si prolungano verso il margine; il verde di queste foglie è talmente cupo nella pagina superiore, che tutto l'albero riesce triste e melanconico d'aspetto; nella pagina inferiore, al contrario, sono spalmate di materia cinerognola che tenacemente vi aderisce. I picciuoli nascenti in un gruppo sul fusto sono fasciati alla base da un' intrecciatura di fibre nere ruvide e tenaci. Cadun grappolo di fiori, lungo da 6 a 10 piedi, si copre ben tosto di frutti e divien sì pesante, che a stento un uomo può caricarselo sulle spalle. Le bacche sono di color giallo scuro della grossezza di una nespola, di gusto acerrimo: ciascuna dà ricetto a tre semi. Questa palma cresce in tutte le isole dell' Arcipelago indiano, ne' luoghi umidi ed ombrosi attraversati da ruscelli, ed è molto importante per il suo succhio, che fluisce in abbondanza allorchè si fanno alcune incisioni sulla spata o invoglio del fiore al tempo che sta per produrre i frutti. L'umore stilla sì largamente che sera e mattina se ne raccoglie un fiasco di non mediocre capacità. Appena spicciato dall'albero, ha il colore ed il gusto del vino recente, ma ben tosto s'intorbida, divien lattiginoso e leggermente acidetto. Quando è ridotto al punto da servir di bevanda è di color giallognolo, di odor forte, di gusto acerbo. Gli stranieri per un certo tempo non ci si possono assuefare: ubbriaca facilmente, ma bevuto con moderazione rinforza lo stomaco e giova alla sanità.—Oltre il vino, le fibre che a guisa di rete circondano il fusto, e la base delle foglie sono lavorate nei poveri casolari e ridotte a tela per uso di vestimenta. Se ne fanno pure gomene che resistono per assai lungo tempo all'umidità. I frutti immaturi si confezionano collo zucchero, e si recano alla Cocincina, ove i grandi li pagano a caro prezzo per ornamento delle loro mense. Il tronco finalmente rinchiude una grande quantità di midolla farinosa di cui si nutriscono gli abitanti delle isole Celebi dopo d' averla ridotta a sago. Roxburgh fa menzione di 150 libbre di questa sostanza estratte da un solo fusto di simil pianta coltivata nel giardino botanico di Calcutta (*vedi* Boxburgh; *Flora indica* vol. III. pag. 627).

AREOMETRIA (*fisic.*).—Da αραιος, leggiero, sottile, e μετρον misura). È l'arte di misurare il *peso specifico* o la *densità* dei liquidi (*vedi questi nomi* e Areometro).

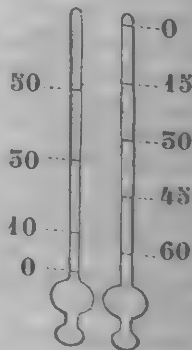
AREOMETRO (*fisic.*).—Strumento per misurare la densità dei liquidi. Gli areometri sono di due specie: gli uni si dicono a volume costante, gli altri a peso costante; quelli s' impiegano nei laboratorii perchè sono più esatti, questi nel commercio e nelle fabbriche perchè di uso più facile e pronto. L'areometro di Farenheit è a volume costante; ha la forma di un piccolo pallone aerostatico terminato inferiormente da una specie di navicella o boccia e superiormente da un cilindro alla cui sommità si adatta un piattellino. Lo strumento è di metallo od anche di vetro; il pallone è cavo, pieno d'aria, e chiuso ermeticamente; la navicella contiene piombo o mercurio che serve di zavorra affinchè l' areometro possa immergersi in un fluido qualunque e mantenersi verticale; verso la metà del cilindro è saldato un piccolo anello o bottone che segna il punto di *conguaglio*. Talvolta il corpo dell'areometro è formato da un cilindro terminato da due coni, e gli si dà questa forma o quella di un pallone o di una pera affinchè non si rovesci l'apparecchio per l'aggiunta dei pesi nel bacino superiore. Il peso totale dello strumento debb' essere conosciuto; supponiamolo di 50 grammi. Immergasi l'areometro nell' acqua e si *conguagli*, cioè mettansi nel piattellino i pesi necessarii per farlo discendere finchè l'anello si trovi a livello colla superficie del liquido; se si sono aggiunti per esempio 10 grammi, se ne dedurrà che il volume di acqua scacciato dall' areometro conguagliato pesa



50+10 ossia 60 grammi perchè secondo il principio d'Archimede un corpo immerso in un liquido perde del suo peso una quantità uguale al peso del liquido discacciato, donde segue che un corpo galleggiante pesa quanto un volume di liquido uguale a quello della parte che sta immersa. Si ripete quindi la stessa operazione immergendo lo strumento nel liquido di cui vuolsi valutare la densità, e se per esempio: bastano 4 grammi per conguagliare l'areometro, se ne conchiuderà che il volume scacciato del nuovo liquido pesa 50+4 ossia 54 grammi. Ora a volumi uguali le densità dei corpi sono proporzionali ai loro pesi: dunque la densità del liquido proposto sarà a quella dell'acqua come 54 a 60, vale a dire come 9 a 10. — L'areometro di Nicholson non differisce da quello di Farenheit se non per la forma della navicella che è fatta a guisa di bacino per ricevere i pesi. — Per mezzo di questa semplice modificazione lo strumento può servire a determinare il peso specifico di un corpo solido, il che esige tre operazioni consecutive. Immergiamo l'areometro nell'acqua pura, e poniamo che un peso di 10 grammi sia nuovamente necessario per conguagliarlo; togliamo quindi questo peso e poniamo in sua vece il corpo solido sul piattellino superiore aggiungendo un numero di grammi sufficiente per conguagliare lo strumento; se questo secondo peso è di 7 grammi, sarà facile il dedurre che il corpo pesa 10 meno 7, ossia 3 grammi. Finalmente, per la terza operazione, sollevisi l'areometro, pongasi il corpo sul bacino inferiore, ed immergasi di bel nuovo lo strumento; egli è chiaro che per conguagliarlo si dovrà porre sul piattellino più di 7 grammi, poichè il corpo immerso ha perduto una porzione del suo peso; se per esempio: si devono impiegare 8 grammi, la perdita di peso subíta dal corpo sarà di 1 gramma, e questo sarà il peso di un volume d'acqua uguale al suo; dunque la densità del corpo solido sarà a quella dell'acqua come 3 è a 1. — Un areometro a peso costante, che dicesi comunemente *pesa-liquori* si compone di un tubo di vetro cavo, chiuso, e terminato inferiormente da una boccia nella quale si pone il mercurio che serve di zavorra. Immerso successivamente in liquidi di natura diversa, lo strumento che prende la posizione verticale vi si affonda maggiormente a misura che i liquidi sono più leggieri. Una graduazione è pertanto indispensabile affinchè possano riuscire utili le indicazioni dello strumento. La graduazione degli areometri di Beaumé è quella che più generalmente s'impiega ed è diversa secondo che l'areometro da graduarsi deve servire pei liquidi più pesanti o meno pesanti dell'acqua, vale a dire per le dissoluzioni saline o pei liquori spiritosi e gli olii. — Nel primo caso il tubo si deve caricare di zavorra per modo che s'immerga quasi intieramente nell'acqua pura, e segnato con un *zero* il punto di



conguaglio, si mette lo strumento in una dissoluzione di 15 parti in peso di sal marino in 85 parti d'acqua: l'areometro vi s'immerge meno che nell'acqua pura giacchè il liquido scacciato è pesante, e si segna 15 al punto in cui si ferma; l'intervallo fra questi due punti si divide in 15 parti uguali, e si prolunga la scala al di sotto del 15, con queste medesime parti: il tubo debb'essere tale che possa contenere 67 o 68 di questi gradi. — Nel secondo caso si regolerà la zavorra per modo che i due terzi della lunghezza del tubo rimangano fuori dell'acqua pura nella quale è immerso; si segna 10 al punto in cui si ferma; si trasporta quindi lo strumento in una dissoluzione composta di 90 parti in peso di acqua sopra 10 di salmarino; l'areometro vi s'immerge meno che nell'acqua, e il nuovo punto è segnato *zero*; si divide l'intervallo che separa i due punti in 10 parti uguali, e colle medesime parti si prolunga la scala al di sopra dello zero sino alla sommità del tubo che contiene 50 ed anche 70 di questi gradi. — Il primo di questi strumenti dicesi *pesa-sale* o *pesa-acido*, perchè serve a indicare le densità differenti delle dissoluzioni saline e dei liquori acidi che sono maggiori di quella dell'acqua; i numeri della scala vanno crescendo *dall'alto* del tubo verso *il basso*, ed ogni grado maggiore indica maggior densità nel liquido sperimentato. L'acido nitrico vi segna 45°, e l'acido solforico 66°. — Il secondo areometro dicesi *pesa-spirito* e s'impiega comunemente per apprezzare le densità diverse dei liquori spiritosi meno densi dell'acqua. — I numeri che segnano i gradi della scala vanno crescendo *dal basso* verso *l'alto* del tubo in senso contrario di quelli del *pesa-sale*, e quanto più s'immerge il tubo ossia quanto più è elevato il grado, tanto più debole è il peso specifico ossia la densità del liquore. L'alcool può giungere fino a 35° o 40° gradi, e l'etere solforico a 70. — L'areometro di Cartier non è che un'alterazione del *pesa-spirito* di Beaumé. — Il 22mo grado è comune alle due scale; partendo da questo termine 16 gradi di Beaumé non ne fanno che 15 di Cartier; il 38mo dell'uno corrisponde al 37mo dell'altro. La formola che serve a tradurre i gradi C di Cartier in quelli B di Beaumé, e reciprocamente, è 16C=15B+22. — Questi areometri sono assai imperfetti perchè non possono dare il rapporto esatto dei pesi specifici dei liquidi; ma sono più comodi degli areometri a volume costante, e riescono molto utili nel commercio e nelle arti dove si tratta soltanto di verificare la maggiore o minore densità dei liquori esaminati. Tuttavia si sono calcolate alcune tavole che danno la corrispondenza dei pesi specifici dei liquori coi gradi del *pesa-acido* e del *pesa-spirito* di Beaumé per la temperatura di 10° Reaum. (12, 5 centig.); ed alcune altre che danno la corrispondenza dei gradi di Cartier con quelli di Beaumé unitamente



alle loro relazioni colle proporzioni d'alcool contenute in un liquore proposto.—Gay-Lussac ha imaginato uno strumento al quale ha dato il nome di *volumetro* (*vedi questo nome*) i cui gradi indicano i rapporti dei volumi delle parti immerse, donde si possono conchiudere inversamente i rapporti delle densità.—Devesi pure a Gay-Lussac un areometro a peso costante i cui gradi indicano la proporzione d'acqua e d'alcool assoluto che trovasi in un liquore spiritoso (*v.* Alcoolimetro).—L'areometro è uno strumento molto antico e trovasi descritto in un poema attribuito a Prisciano od a Rennio Fannio *De Ponderibus et mensuris* (*v. Poetæ latini minores* di Vernsdorf). Alcuni autori ne attribuiscono l'invenzione ad Ipazia figlia di Teone; ma, secondo altri, era conosciuto e adoperato da Archimede.

AREOPAGO (*stor. ant.*).—Non si sa chi fosse il fondatore di questo celebre e temuto tribunale d'Atene. Si credette di poter inferire da un passo de' marmi arundeliani, che l'areopago fosse istituito intorno al finire del regno di Cecrope o al principio di quello di Cranao, suo successore. Il luogo ordinario delle sue sedute era un ricinto situato sopra una collina, poco discosto dalla città. Questa collina consacrata al dio Marte, si chiamava αρειος παγος, nome con cui s'è formato quello di areopago. A norma di quanto si trova in Pausania e in Suida, si proposero altre etimologie che ci sembrano meno verisimili. Solone, a cui Plutarco e Cicerone attribuiscono a torto la fondazione di questo tribunale, gli diede un nuovo ordinamento, e ne ampliò considerevolmente la giurisdizione. D'allora in poi l'areopago giudicò di quasi tutti i delitti; l'assassinio, l'avvelenamento, l'incendio, l'alto tradimento, il furto, gli attacchi diretti contro la religione o lo stato ecc., erano di sua competenza; esso puniva severamente gli empii, i libertini ed anche gli oziosi. Pare che i membri dell'areopago facessero visite domiciliari per censurare ed anche punire ogni cittadino inutile allo stato, o le cui spese eccedevano le entrate. Gli atti di severità erano sempre preceduti da avvisi o da minacce. L'alta considerazione di cui godeva l'areopago per saviezza ed integrità era tale, che, al dir di Pausania, si accorreva da tutte parti per renderlo arbitro d'ogni litigio. Demostene dice che i condannati avevano una sì alta idea della giustizia ed imparzialità di questo magistrato, che non osavano mormorare contro le sue sentenze.—L'areopago fu il primo tribunale di Atene che pronunciasse la pena di morte. Le sue sentenze erano precedute da certe cerimonie. Le due parti promettevano con giuramento, sopra vittime insanguinate, di dire la verità, chiamavano in testimonio le Eumenidi, e facevano contro se stesse e contro i loro parenti terribili imprecazioni, se fossero state spergiure. L'oscurità accresceva anche lo spavento che ispiravano le conseguenze della violazione del giuramento; poichè le cause trattavansi di notte, tanto per prevenire la compassione che poteva ispirare la vista degli accusati, quanto per togliere a questi la conoscenza individuale de'loro giudici. Era interdetto ai difensori ogni artifizio oratorio o d'altra maniera che valer potesse a traviare la coscienza de' giudici o ad eccitare ne'loro cuori il sentimento della pietà. I patrocinatori dovevano ristringersi alla esposizione pura e semplice della causa, a stabilire i fatti e a convincere col ragionamento. Siccome di quanto concerneva l'ordine pubblico, nulla era estraneo all'areopago, questo tribunale esercitava una sopravveglianza attivissima sull' educazione della gioventù. Nominava tutori agli orfani, e procurava che si desse a ciascuno un'istruzione acconcia alla sua condizione. Istituito specialmente per assicurare l'osservanza delle leggi e dei costumi, non interveniva agli affari pubblici se non in caso d'urgenza o di pericolo sovrastante allo stato. In molte circostanze si videro gli *areopagiti* presentarsi all'assemblea del popolo, ingannato dalla sofistica eloquenza di turbolenti demagoghi, e ricondurre gli animi alla ragione.—Ma una istituzione della natura dell'areopago era incompatibile colle mire ambiziose di Pericle, i cui intendimenti erano spesso attraversati dall'inflessibile severità e dal patriottismo repubblicano de' magistrati. Questo cittadino, il cui potere cresceva ogni giorno più, giunse a ristringere, mosso dalla proposta di Efialte, le attribuzioni del tribunale supremo, il quale, ridotto a funzioni puramente giudiziarie, non fu più chiamato a pronunziare se non come corte di giustizia ordinaria. Fu però durante lungo tempo ancora onorato dalla pubblica venerazione che le sue decisioni piene di ragione e d'equità gli conciliarono, anche quando Atene ebbe perduta la sua gloria e la sua libertà.—Non si sa di quanti membri si componesse l'areopago. Gli arconti, uscenti di carica, dopo un severo esame della loro condotta, passavano nell'areopago. Erasi conceduto lo stesso onore ai cittadini che se ne rendevano degni per mezzo di virtù eminenti e di costumi irreprensibili. Queste funzioni erano a vita; coloro però che avevano demeritata la pubblica confidenza, venivano esclusi dal corpo da loro disonorato. Il tribunale esercitava sopra la condotta di ciascuno de'giudici che lo componevano la più severa vigilanza; e se ne vide uno punito per aver soffocato un uccello che gli si era rifugiato in seno.—L'areopago col tempo degenerò, siccome sogliono tutte le umane instituzioni. Lasciatosi corrompere dall'oro, perdette a poco a poco la sua considerazione e indipendenza, e se non diventò (per quanto sappiamo) stromento di tirannide, fu perchè il potere non ne ebbe bisogno.

AREOSTILO (*arch. ant.*).—Una delle cinque maniere d'intercolunnii nella quale le colonne si trovavano poste ad otto od anche a dieci moduli di distanza l'una dall'altra. Questo vocabolo si forma dal greco αεριος raro, e στυλος colonna. Non eravi ordine architettonico nel quale le colonne fossero così distanti le une dalle altre come nell'areostilo, il quale non veniva comunemente usato se non nell'ordine toscano alle porte delle città e delle fortezze.

ARES e Arete (Αρης).—Nome che i Greci davano a Marte (*v.* Marte).

ARESKUI. — Dio della guerra presso alcuni degli Indiani dell'America.

ARETEO. — Nativo di Cappadocia, è uno de'pochi medici greci le cui opere siano giunte sino a noi. Non si sa la vera data della sua nascita; ma dal silenzio di Galeno si può inferire che gli fosse posteriore. Checchè ne sia, Areteo debb'essere annoverato fra quegl'intelletti giusti e vigorosi che pare non abbiano bisogno di passare per l'errore a fine di giugnere alla verità. Comprendendo, per una sorta d'intuizione, che l'ingegno il quale non vuole astringersi all'osservazione, s'aggira necessariamente tra sterili ipotesi, egli applicò allo studio della medicina il solo metodo razionale nella cultura delle scienze, il metodo d'osservazione e d'induzione, di cui più tardi Bacone, Galileo e Newton stabilirono le basi, e dimostrarono l'eccellenza. La sua mente era tanto retta, ed egli così fedele al suo metodo da far precedere alla descrizione di ogni malattia la descrizione anatomica dell'organo che n'è la sede. Un rispetto superstizioso per le ceneri de'morti vietava allora lo studio dell'anatomia umana; ond'è che questa parte delle opere d'Areteo è assai imperfetta; ma egli sentiva tutta la necessità di questo elemento. Le opere d'Areteo non sono molto voluminose; trovansi divise in 8 libri che ci consacra allo studio delle cause delle malattie acute e croniche ed all'esposizione dei sintomi per cui si rivelano all'osservatore. Egli dimostra un giudizio sicuro rispetto al carattere delle malattie; la cura ch'ei ne prescrive, è quasi sempre dettata dalla saviezza e dal buon giudizio. Varie sono le edizioni di Areteo; la migliore è quella del 1735, fatta da Boerhaave coi comenti di Petit.

ARETINO (Guido) (*v.* Guido d'Arezzo).

ARETINO (Pietro). — Scrittore italiano del secolo XVI, nato ad Arezzo nel 1492, era figliuolo naturale di Antonio Bacci, patrizio di questa città. Abbandonò da giovanissimo la patria, e recossi a Perugia dove si acconciò a lavorare presso un legatore da libri. Quivi egli aveva comodità di leggere i libri che gli venivano affidati, e per tal modo si trovò in grado di raccogliere cognizioni. La sua educazione era stata assai ristretta, e infatti fu sempre ignorante di greco e di latino; ma egli era di un'apprensiva assai pronta, aveva una fervida imaginazione e una gran facondia. Dopo alcuni anni se ne partì da Perugia a piedi e con null'altro fuorchè l'abito che aveva indosso, se ne andò a Roma in cerca di miglior fortuna. Quivi cominciò a trovar protezione ed alloggio presso Agostino Ghigi, ricco mercatante, lo stesso per cui Raffaele dipinse il palazzo detto la Farnesina. Fu quindi presentato a papa Leone X ed al cardinale Giulio de'Medici, dipoi Clemente VII, al cui servigio pare sia stato per ben sette anni, ma non si sa in che qualità. Una circostanza che è prova manifesta della corruzione di que'tempi lo fece sfrattar da Roma intorno al 1524. Il celebre Giulio Romano abbozzò una serie di sconcissimi disegni, Marco Raimondi gl'intagliò, e l'Aretino gl'illustrò per mezzo di sonetti. La corte di Roma, informata dello scandalo, ordinò che i colpevoli venissero presi. Giulio Romano fuggì a Mantova, l'Aretino se la svignò ancor esso, ma il Raimondi fu catturato, e sarebbe stato severamente punito se non fosse riuscito a scapolarsela di prigione. L'Aretino trovò un amico in Giovanni de'Medici, il celebre capitano Fiorentino, e din Francesco I re di Francia. Giovanni gli pose un'affezione particolare e lo presentò al re che gli fu largo di donativi in contraccambio delle lodi che l'Aretino gli aveva tributate. La morte di Giovanni de'Medici avendo privato l'Aretino di un generoso protettore, egli passò a Venezia dove, scrivendo, viveva delle sue fatiche. Quivi compose opere di verso e di prosa, ragionamenti osceni, capitoli satirici in terza rima, canti eroici, sonetti e commedie, oltre a buon numero di lettere che dirigeva a tutti i principi, e agli uomini e alle donne ragguardevoli de'suoi tempi, talvolta adulandoli, talaltra lodando se stesso, e generalmente chiedendo danaro od altro favore in cambio della lode o della dedica di qualcheduna delle sue opere, non senza minaccia di flagellarli colle sue satire se non accoglievano le sue richieste. Fa meraviglia com'egli per tal mezzo ottenesse somme considerevoli di danaro che lo posero in istato di menar vita scapestrata e di soddisfare anche alla sua inclinazione per la prodigalità cui egli scambiava per un far generoso. La sua casa era aperta senza riguardi al povero, all'avventuriere e ai libertini di ambo i sessi. Vestiva con grande sfarzo e spendeva circa mille scudi l'anno, somma considerevolissima per que'tempi. Quindi è che si trovava spesso dissestato nelle sue spese e chiedeva sempre danaro, ancorchè ricevesse donativi dalla maggior parte dei principi italiani, come pure da Francesco I, da Carlo V, da Arrigo VIII d'Inghilterra, e dicesi persino da Solimano, sultano de'Turchi. — A cagione della virulenza del suo parlare e della sua penna si trovò più volte in pericolo d'essere ammazzato. In Roma, al tempo di Leon X, per poco ei perdeva la vita, se non era un amico che il salvò. Piero Strozzi, celebre capitano di que'tempi, che serviva negli eserciti francesi in Italia, irritato da qualche sua satira, gli mandò a dire che se continuava a calunniarlo, l'avrebbe fatto uccidere nel suo letto. Questa minaccia mise in corpo al poeta una paura tale che si serrò in casa, e, fintantochè lo Strozzi rimase nel territorio veneziano, non si fidò più di persona. — Ma egli volgeva pur sempre desioso lo sguardo a Roma, aspettandone dignità ed emolumenti. Con tale intendimento scrisse le vite di *Cristo*, della *Vergine Maria*, di *santa Caterina*, di *s. Tommaso d'Aquino*, un *comento del libro della Genesi* ed una *parafrasi de'sette salmi penitenziali*. Queste opere non incontrarono alcun favore, essendo tutte, tranne forse l'ultima, spregevoli affatto così nel concetto come nello stile. La lingua dell'Aretino è generalmente ampollosa, affettata, piena di metafore e d'iperboli, simile a quella che predominò un secolo dopo fra gli scrittori che designiamo poscia col nome di *secentisti*. Scriveva con grande facilità, ma nello stesso tempo schiccherava giù alla carlona e con un fare grossolano e triviale. Il duca d'Urbino

raccomandò l'Aretino a papa Paolo III, e giunse fino a chiedergli per esso il cappello cardinalizio. Non è da dire se la corte romana acconsentisse a tale dimanda, ed è forse in risentimento di questa negativa che l'Aretino si diede a trafiggere spietatamente coi suoi scritti il nipote del papa, Pier Luigi Farnese, duca di Parma. Dopo la morte di Paolo, Giulio III che era nativo d'Arezzo, ricevette dall'Aretino una lettera di congratulazione, accompagnata da un sonetto in cui facevasi l'elogio il più sperticato del nuovo pontefice. Giulio, importunato a favore dell'Aretino da parecchie persone che lo attorniavano, fece al poeta un dono di 1000 scudi, e gli mandò la bolla o diploma di cavaliere di s. Pietro, ordine da poco, al quale era annessa una piccola provvigione. L'Aretino sperando sempre più, n'andò a Roma col duca d'Urbino nel 1553, fu ricevuto con bontà dal papa, ma non trovando ulterior favore, pochi mesi dopo lasciò la città deluso nelle sue speranze, e tornossene a Venezia dove rimase fino alla sua morte avvenuta nel 1557. Fu sepolto nella chiesa di s. Luca dove gli fu innalzato un monumento del quale fa menzione il Sansovino nella sua *Venezia illustrata*. Fu dipoi traslocato in occasione di riparazioni fattesi alla chiesa. Il famoso epitaffio che fu citato da molti biografi e viaggiatori, e che comincia: *Qui giace l'Aretin, poeta tosco* ecc., non fu mai posto sulla sua tomba.—Pietro Aretino non è da confondersi collo storico Leonardo Bruni, detto anch'esso l'*Aretino*, nè col poeta Bernardo Accolti, che fu chiamato l'*unico Aretino*. Alcuni viaggiatori, vedendo il monumento di Leonardo Bruni in Santa Croce a Firenze, presso le tombe di Galileo, di Michelangelo e di Machiavelli, l'hanno scambiata per quella di Pietro, e si abbandonarono ad intempestive riflessioni morali su tale proposito. Pietro Aretino non fu mai ammogliato, ma lasciò parecchie figliuole naturali. Le sue opere, e particolarmente le più pestifere, sono state ristampate separatamente più volte, e furono anche tradotte in più lingue. I *capitoli* sono i migliori suoi saggi di poesia; essi sono in parte satirici e in parte laudatorii di parecchi personaggi ragguardevoli de'suoi tempi, come di Carlo V, di Caterina de'Medici, di papa Giulio e del duca d'Urbino. Scrisse l'*Orazia*, tragedia storica in versi sciolti, ed è questa una delle prime tragedie scrittesi in italiano. Le sue cinque commedie in prosa, il *Filosofo*, la *Cortigiana*, il *Mariscalco*, l'*Ipocrito* e la *Talanta*, non sono affatto senza merito quanto all'invenzione, ma, come la più parte delle antiche commedie italiane, mancano d'intreccio drammatico, e sono biasimevoli pel linguaggio adoperatovi. Le sue lettere furono pubblicate a varii tempi durante la sua vita e formano sei volumi in-8°, oltre a due volumi di lettere scrittegli dai molti suoi corrispondenti. Da queste lettere frammezzo ad una folla di frasi insignificanti o vanitose si possono raccogliere molte notizie intorno alla vita ed al carattere dell'Aretino, come pure intorno ai suoi tempi. Egli era adulatore o nemico di quasi ogni scrittore italiano di quell'età, la quale, a dir vero, abbondò più d'ogni altra in fatto di scrittori. Egli dava con facilità l'epiteto di *divino* al Bembo, al Fracastoro, al Giovio, all'Alamanni, al Tolomei, al Lolio ed anche al Molza e al Dolce, e tutti questi ne lo ricambiavano riconoscenti colla medesima facilità. Ariosto non ebbe difficoltà di chiamarlo *il divin Pietro Aretino*. Il Berni pel contrario non gli fu mai amico, e gli scrisse contro un'amarissima invettiva. Franco, altro poeta immorale quasi al pari dello stesso Aretino, si accapigliò con lui, e ne nacque una guerra di satire. L'Aretino dirigeva i suoi strali principalmente contro i prelati di Roma; Clemente VII, il cardinale Caraffa, dipoi Paolo IV, e lo stimabile e dotto cardinale Sadoleto furono tutti bersaglio delle sue basse e volgari contumelie. Ma alla fine gli si faceva così poca attenzione a Roma che riputavasi piuttosto onore l'essere assalito dall'inverecondo poeta. L'Aretino si vantava della sua impudenza, chiamandosi *uomo libero per divina grazia* e *flagello de' principi*. Veramente egli porge uno di quegli esempi di svergognatezza fortunata che appaiono di quando in quando a sbalordire il mondo, e ci fanno meravigliare come siffatte pesti possano essere lungamente tollerate. Ma la colpa più grave dell'Aretino sta negli oscenissimi suoi scritti. Egli fu lo scrittore più immorale di un secolo immoralissimo, di un'età feconda in opere impure che potrebbero emulare in oscenità quelle dell'antica Roma, e non sono superate se non da alcune delle peggiori produzioni degli scrittori erotici di Francia del secolo decimo ottavo. Chi fosse vago di più copiose notizie intorno all'Aretino, legga la vita che ne scrisse il Mazzuchelli, dalla quale si è tolta la maggior parte di queste notizie.

ARETINO (Leonardo) (*v.* Bruni Leonardo).

ARETOLOGI (*antich.*).—Filosofi antichi, principalmente della scuola cinica o stoica, i quali frequentavano le mense dei grandi, e gl'intrattenevano durante il convito discorrendo della virtù, del vizio e di altri argomenti popolari. Essi sono anche stati denominati *circulatores philosophi*.

ARETUSA (*mitol.*).—Fontana della Sicilia, nella piccola penisola d'Ortigia, dov'era il palazzo degli antichi re di Siracusa, poco discosto dalla città. Varii scrittori antichi e Plinio, tra gli altri, dicono che l'Alfeo, fiume d'Elide, continuava il suo corso sotto il mare, e andava a mescolar le sue acque con quelle dell'Aretusa, poichè secondo loro si trovava in questa fontana ciò che si era gettato nell'Alfeo. Plinio afferma positivamente che, al tempo della celebrazione dei giuochi olimpici, l'Aretusa spandeva un odor di letame, e questo perchè gli escrementi degli animali destinati alla corsa o ai sacrifizii si gettavano nell'Alfeo. Per ispiegare questa pretesa comunicazione tra il fiume e la fontana, i poeti finsero che Aretusa, figliuola di Nereo e di Doride, e una delle ninfe di Diana, fosse veduta, mentre si bagnava, da un cacciatore per nome Alfeo che se n'innamorò e le corse dietro; ch'essa fuggendo, implorò l'aiuto di Diana, la quale trasformò Aretusa in fontana e Alfeo in fiume; e che questi, innamorato pur sempre, non ostante la

nuova forma, andò a confondere le sue acque con quelle della ninfa amata.

AREZZO (*geogr. e stor.*). — Città antichissima ed ancor considerevole della Toscana, a trenta miglia al sud-est di Firenze (43° 27′ 32″ di lat. N. e 9° 32′ 33″ di long. E.). L'antica Arezzo (*Arretium*) era una delle più ricche e più popolate fra le dodici città dell'Etruria, si trovò più volte in guerra con Roma, e fu dipoi sua alleata. Il suo governo era allora in parte popolare e simile a quello di Roma, avendo anch'essa senato, patrizii e plebe. Essendosi unita coi Marsi e con altri popoli d'Italia nella guerra sociale contro Roma, fu devastata da Silla, i suoi abitanti furono dispersi, e una colonia romana fu mandata a stabilirsi nel paese o nei contorni. Dopo la caduta di Roma, *Arretium* o *Aritium* come fu talvolta chiamata, fu saccheggiata dai Goti sotto Totila, ma fu ristaurata sotto Giustiniano. Passò dipoi sotto il dominio de' Longobardi, e quindi di Carlomagno e de' suoi successori. I vescovi d'Arezzo furono fatti conti feudali, e come tali governavano la città e il suo distretto in nome dell'imperatore e re dell'Italia. Nell'xi secolo però, Arezzo come la maggior parte delle città italiane, si sottrasse all'obbedienza dell'impero e scelse una forma di governo repubblicana. Fu dipoi travagliata dalle fazioni de' Guelfi e de' Ghibellini. Finalmente, al tempo di Federigo ii, i Ghibellini prevalsero, e sotto la condotta del vescovo Guglielmo Ubertini cacciarono i Guelfi dalla città. Fecero poscia guerra contro Firenze, e nel 1289 furono disfatti alla battaglia di Campaldino, in cui il vescovo fu ucciso. Nel secolo seguente un altro vescovo, Guido Tarlati di Pietramala pur esso Ghibellino diventò signore d'Arezzo. Egli era guerriero e uomo di stato. Allargò e fortificò la città, aperse strade, conquistò parecchie città circostanti, combattè contro Firenze e si mantenne nella sua sede quantunque deposto dal papa al quale tolse Città di Castello ed altre terre. Sotto lui Arezzo pervenne ad alto grado di potenza e di splendore. Egli morì nel 1327, ed il suo monumento è nella cattedrale di Arezzo. Dopo la sua morte insorsero nuove dissensioni fra i cittadini e nuove guerre co' Fiorentini che durarono fino all'anno 1384, nel quale la città fu presa e saccheggiata da Inghiramo di Coucy, famosissimo condottiere di que' tempi, il quale vendette Arezzo ai Fiorentini per 40,000 fiorini d'oro. Passato più di un secolo, Arezzo si ribellò contro Firenze nel 1502, fu presa di nuovo e trattata con gran rigore. Nel 1529 aperse le sue porte all'esercito di Carlo v che aveva posto assedio a Firenze. Nel 1531 Arezzo fu costretta a sottomettersi, del pari che Firenze, ai Medici, e fece dipoi sempre parte del ducato della Toscana. Ma i suoi abitanti hanno sempre ritenuto qualcosa dell'antica loro indole indipendente e guerresca. Nel 1799 insorsero contro i Francesi che avevano occupato la Toscana; nell'anno seguente, dopo la battaglia di Marengo, assaliti da una divisione francese, si difesero risolutamente; ma essendosi presa d'assalto la città a' 19 d'ottobre 1800, ne seguì una spaventevole scena di violenza e di uccisioni. — Arezzo è posta su due colli ed in mezzo di una bella pianura, innaffiata dall'Arno e dalla Chiana e attorniata di un anfiteatro di montagne. La cittadella è sulla sommità di uno dei colli. È sulla strada maestra che da Firenze va a Perugia e a Roma e a tre miglia circa dalla sponda sinistra dell'Arno. Le mura d'Arezzo girano per quasi tre miglia ed hanno quattro porte; le strade sono larghe anzichè no e ben selciate. I soli avanzi d'antichità sono le rovine di un anfiteatro. La cattedrale è un grande edifizio gotico oltre cui vi sono varie altre chiese notevoli per bei dipinti e varii leggiadri palazzi appartenenti alla nobiltà. Ma l'edifizio più bello di Arezzo è quello che è chiamato *Le Logge*, allato al palazzo civico, sulla piazza principale che, ha un bel portico della lunghezza di circa 120 metri. Esso contiene un teatro e un uffizio di dogana, e fu costrutto dal Vasari che era nativo di Arezzo. Questa città fu patria di molti uomini ragguardevoli, e tra gli altri, di frate Guido, primo ristoratore della musica moderna; di Guittone che fu uno de' primi poeti italiani; del Petrarca che quivi nacque ancorchè di genitori fiorentini; dello storico Leonardo Bruni, di Pietro Aretino, di papa Giulio iii, del fisico e naturalista Cesalpini, del dottissimo Redi ecc. Arezzo ha da 10,000 abitanti, e il suo territorio ne ha altri 17,000, secondo la *Statistica della Val di Chiana* del profess. Giuli. Arezzo è pur anche capoluogo di uno dei cinque compartimenti o provincie della Toscana, che comprende l'ampio distretto chiamato Val di Chiana, anticamente palude, ora prosciugato, e le città di Cortona, Montepulciano ed altre. Il territorio di Arezzo è fertile in grani, olio, vino e frutti. Gli è quivi che si fa il famoso vino *aleatico* che è il migliore della Toscana. Vi sono anche manifatture di lana e di spilli. Arezzo è sede vescovile, con un'entrata di 3000 scudi all'anno.

AREZZO (Guido d') (*v.* Guido d'Arezzo).

ARGAND (Lampada d') (*art. e mest.*) — È una lampada a doppia corrente d'aria, la quale fu ideata da Amato Argand ginevrino, fabbricatore di lampade a Parigi, nel 1786. Prima di lui i lucignoli compatti a fibre parallelamente perpendicolari non lasciavano salire coll'olio, nel quale erano immersi, e che si innalzava a traverso le fibre per effetto dell'azione *capillare* (*v. questa parola*), se non una parte d'aria infinitamente piccola, in modo che la fiamma non venendo dal basso dava una gran quantità di vapore; e tanto era maggiore il fumo, quanto era minore la luce. Argand ideò di sostituire ai lucignoli massicci, altri tessuti al telaio, in forma di cilindro cavo. Essi sono contenuti fra un primo tubo al quale essi servono come di fodero, e un secondo tubo che gli avviluppa in modo che vi sia fra il lucignolo e ciascun tubo tre millimetri d'intervallo. Così l'aria colpisce non solo la parte esteriore del lucignolo cilindrico, ma sale eziandio nell'interno per alimentare la fiamma; e benchè la combustione dell'olio si faccia più rapidamente, non si abbrucia se non la stessa quan-

tità d'olio per ottenere una luce più viva, poichè ne svapora soltanto una piccola parte, e non ne risulta nè puzzo nè fumo. — Questa scoperta ingegnosa ha aperto la strada a tutti i perfezionamenti che successivamente si sono fatti ai metodi d'illuminazione. Ma essa fu tolta al suo vero autore, e le lampade chiamate *quinquets* dal nome del suo rivale, dovrebbero portare il nome di Argand.

ARGANO (*mecc.*). — Verricello verticale che si fa girare circolarmente per mezzo di stanghe o di leve orizzontali; si compone di un pezzo di legno cilindrico o alquanto conico collocato verticalmente in un' intelaiatura; la sua estremità superiore ha la forma di un cubo ed è traforata per modo che possa ricevere due leve o manubrii. Coll'aiuto di questa macchina si possono vincere resistenze grandissime con una forza molto minore. Per servirsene, si fanno fare alla corda, che tiene il peso da muoversi, varii giri attorno al cilindro; l'estremità di questa corda si fissa o si fa tenere da uno o più uomini, mentre si dispongono gli altri uomini che devono agire sulle leve. Quando questi ultimi fanno girare il cilindro, la corda gli si avvolge sempre più intorno facendo avanzare la resistenza. Egli è evidente che l'argano agisce come una leva di primo genere (*v.* Leva) o piuttosto come una riunione di leve, e che il braccio della resistenza è più corto di quello della potenza giacchè il primo dipende dalla grossezza del cilindro, ed il secondo dalla lunghezza dei manubrii. Quanto più saranno lunghi questi manubrii tanto più la potenza diverrà suscettibile di vincere una resistenza più forte, ma abbisognerà di un tempo maggiore perchè avrà maggiore spazio da percorrere (*v.* Leva e Tornio). L'argano si adopera sopra i vascelli per alzare le ancore od altri pesi ai quali sono legate le gomene che si fanno passare intorno al cilindro; perciò i vascelli sono ordinariamente forniti di due argani, cioè uno grande che dicesi *argano doppio*, ed uno piccolo che è l'*argano ordinario*. L'argano doppio è posto sopra il primo ponte dietro l'albero maestro e s'innalza fino a quattro o cinque piedi al disopra del secondo ponte; gli si dà il nome di doppio perchè si fa girare impiegando un numero doppio di uomini che agiscono simultaneamente stando gli uni sopra il primo e gli altri sopra il secondo ponte, nel qual modo si raddoppia la forza della macchina che serve particolarmente ad alzare le ancore. L'argano ordinario si colloca sul secondo o sul terzo ponte e serve ad alzare gli alberi di gabbia e le grandi vele; serve pure in tutte le circostanze in cui si possono alzare le ancore con poca forza. — Nella costruzione degli edifizii si adoperano argani mobili che si possono trasportare con facilità da un luogo all'altro e che servono a muovere le grosse pietre. — L'argano va soggetto a parecchi inconvenienti che fin qui non è stato possibile di correggere. Richiede un uomo che badi unicamente a fare scorrere il canapo a misura che si avvolge, affinchè i giri che fa sul cilindro non vi si accumulino. La parte del canapo che si ravvolge elevandosi o abbassandosi progressivamente esige che di quando in quando si arresti la macchina per rimettere il canapo nella posizione che deve occupare. Quest'operazione che dagli operai dicesi *ripiegare* fa perdere moltissimo tempo. — Per tutto quello che riguarda l'uso dell'argano si può consultare Borgnis, *Traité de mécanique appliquée aux arts*; *Du mouvement des fardeaux*.

ARGATA (Cavalieri dell') (*stor.*). — Altrimenti detti Cavalieri del *Guindolo*, nome più che bizzarro, assunto da alcuni nobili napolitani del quartiere di Porta Nuova quando presero le armi nel 1388 per Luigi d'Angiò contro la regina Margherita. Portavano al braccio o al lato sinistro per segno distintivo un *guindolo d'oro in campo rosso*. Non si sa perchè avessero scelto un simile emblema. Il loro ordine finì col regno di Luigi d'Angiò.

ARGEE (*ant.*) — Nome di feste romane che si celebravano il giorno 15 di maggio. Si conducevano attorno per la città 30 figure gigantesche tessute di giunchi, dette *argee*, quindi da uno de' ponti del Tevere le Vestali le gettavano nel fiume. Gli antiquarii non sono d'accordo intorno all'origine di queste feste, nè intorno alla significazione di questi giganti. Ovidio non sa qual origine debba loro dare. Secondo alcuni, dic'egli, esse rammemorano il tempo in cui si gettavano nel Tevere gli uomini di 30 anni; il che sarebbe conforme all'opinione di Dionigi d'Alicarnasso il quale crede che queste figure rappresentassero gli uomini e specialmente i Greci che si sacrificavano anticamente. Ercole dopo di avere aboliti questi crudeli sagrifizii, vi sostituì la cerimonia delle *argee*. Il poeta a schiarimento de' suoi dubbii, prega il Tevere che gl' insegni che cosa possa aver dato luogo a queste feste. Il vecchio fiume gli risponde: che nel tempo in cui esso si chiamava ancora Albula, Ercole venne, dopo Evandro, in quelle contrade alla testa di una colonia d'Argivi che si stabilirono nel paese e rinunciarono alla loro patria; ma spesso la richiamavano dolorosamente al pensiero e persino alcuni morendo raccomandavano ai loro eredi di gettarli nel Tevere che li porterebbe al mare, e speravano che i flutti sarebbero loro abbastanza propizii per deporli sul lido dell'Argolide. Ma siccome questo era un commettere al caso la cura della sepoltura, quest'uso non durò lungo tempo, e si sostituirono figure di giunco ai corpi morti che seppellivansi come prima. Varrone segue questa opinione che forse è più poetica che vera.

ARGELLATI (Filippo d'). — Nacque a Bologna nel 1685, da un'antica famiglia, originaria di Firenze. Ciò che ha specialmente reso chiaro l'Argellati si è la parte ch'ei prese nella pubblicazione della gran raccolta conosciuta sotto il nome di *Scriptores rerum italicarum*. Eccitato dal Muratori, che primo aveva concepito l'idea di questa nobile impresa, ma che mancava degli aiuti necessarii per metterla ad esecuzione, egli riunì a Milano quella società di nobili che fu poi celebre sotto il nome di *Società Palatina* e d'accordo con essa fondò la stamperia che per primo frutto diede all'Italia quella celebrata raccolta. L'in-

dice delle altre opere pubblicate dall'Argellati è piuttosto lungo. Esse sono in parte nuove edizioni di opere antiche e in parte lavori originali di profonda erudizione. Dopo la parte della raccolta del Muratori, che a lui appartiene, citeremo la *Bibliotheca scriptorum mediolanensium*, Milano 1745, 2 vol. in-fol., e la *Biblioteca de' volgarizzatori italiani*, Milano 5 vol. in-4°. L'Argellati morì a Milano nel 1755.

ARGENS (Giambattista de Boyer, marchese d'). — Nacque ad Aix nel 1704. Abbracciò la carriera militare, che abbandonò ben presto per dedicarsi alle belle lettere. Pubblicò parecchie opere metafisiche, ma quella che decise della sua sorte fu l'intitolata: *Lettres juives, chinoises, et cabalistiques*. Federico II re di Prussia fu tanto soddisfatto della lettura di essa che mandò per l'autore, gli accordò intera familiarità, e lo nominò suo ciambellano e direttore della sua accademia con una pensione di 6000 fr. Una sera Federico intertenendosi co' begli spiriti della sua corte e disputando intorno le migliori istituzioni sociali che potessero contribuire alla felicità della Prussia, volle che ciascuno esternasse ciò che avrebbe operato se fosse stato re: d'Argens si tenne in silenzio: Federico insistette per conoscere ciò che ne pensasse: « In fede mia, rispose, io venderei, o sire, il mio regno, e andrei a mangiarlo in Francia ». — Morì nel 1775; e Federico gli fece erigere un bel monumento nella chiesa dei Minimi a Aix.

ARGENSOLA (de). — Due fratelli di questo nome, Lupercio Leonardo e Bartolomeo Leonardo, sono celebri nella letteratura spagnuola. Nacquero a Barbastro nell'Aragona da una famiglia nobile originaria di Ravenna, il primo nell'anno 1565 e il secondo nel 1566, e studiarono all'università di Huesca. Lupercio divenne segretario di Maria d'Austria, e Filippo III lo nominò suo storiografo. Passò quindi a Napoli col vicerè conte di Lemos nella qualità di segretario di stato e di guerra, e morì in quella città nel 1613, lasciando tre tragedie, alcune poesie con altre opere rimaste inedite. — Bartolomeo avendo abbracciato lo stato ecclesiastico fu cappellano della stessa principessa Maria, poi seguì il fratello a Napoli, e tornato in Ispagna morì canonico a Saragozza nel 1631, e secondo altri nel 1633. Questi lasciò una continuazione degli *Annali d'Aragona* del Zurita ed una *Storia della conquista delle Molucche*, alcune lettere, satire ed altre poesie. La continuazione del Zurita è superiore per lo stile all' opera originale, ed eguale per accuratezza e libertà. — Come poeti i due fratelli sono per buon gusto e per purezza annoverati fra i migliori che la Spagna abbia prodotti. La loro poesia è vigorosa, piena di spirito e di dignità classica di stile, ed entrambi hanno ricevuto dai loro troppo facili connazionali l'appellazione di Orazii della Spagna, benchè a dir vero siano lungi dal potersi paragonare all' inarrivabile Venosino (Nicolao Antonio *Biblioth. nova*; Fernandez, *Rimas de L. y B. de Argensola*; Bouterwek, *Storia della lett. spagn.*).

ARGENSON (Renato Luigi le Voyer d'). — Ministro degli affari esteri sotto Luigi XV, si mostrò buon politico ed eccellente cittadino. Si rese celebre per le sue *Considérations sur le gouvernement*, e per varii *Essais* sul fare di quelli di Montaigne. Morì nel 1756. — Maria Antonio de Paulmy le Voyer d'Argenson suo figliuolo, nato nel 1722 a Valenciennes fu ministro di stato, membro dell'accademia francese, e incaricato d' ambasciate importanti nella Svizzera, nella Polonia e a Venezia. Lasciò morendo la famosa biblioteca, detta dell'*Arsenale*, ricca di 50,000 volumi. È forse, tra le straniere, la più considerevole per libri italiani, possedendone in gran numero, e tutti i migliori usciti dall' invenzione della stampa a tutto il secolo XVIII. Questa preziosa collezione fu aiutata dall'opera del celebre Jacopo Corbinelli.

ARGENTARIO (*ant.*). — Trovasi spesso questa parola negli scrittori romani in senso di cambista o banchiere. Gli argentarii erano capitalisti che facevano il mestiere di cambiare monete o prestar danaro ad interesse. Essi avevano le loro *tabernæ*, ossia uffizii, nel foro Romano, fin dai tempi di L. Tarquinio Prisco.

ARGENTATORE, Argentatura (*tecnol.*) (*v.* Inargentatore, Inargentatura).

ARGENTEO (Codice). — Manoscritto o frammento di manoscritto contenente la maggior parte dei quattro vangeli, così denominato dalle sue lettere d'argento. Questo codice si conserva nell'università di Upsala ed è una copia della versione meso-gotica fatta dal vescovo Ulfila che visse nel secolo IV. Esso è in-4°. scritto su cartapecora, tinta di color violetto. Su questo fondo le lettere, tutte onciali o maiuscole (vedi l'alfabeto gotico nella Tav. x) sono in argento, eccettuate le iniziali che sono in oro; si direbbe che queste lettere non siano state formate con la penna, ma stampate con tipi metallici caldi, alla stessa guisa che i legatori di libri stampano i titoli sul dosso dei volumi. Questo manoscritto fu scoperto nel 1597 nella badia de' Benedettini di Werden nella Vestfalia e, dopo di essere passato per più mani, fu mandato in presente a Cristina regina di Svezia. L'olandese Vossio lo ebbe da lei o glielo rubò. Il conte Magno Gabriel de la Garde lo comprò alla morte di Vossio per 6250 franchi e lo mandò ad Upsala. Se ne fecero tre edizioni; a Dort, nel 1655; a Stocolma, nel 1672; a Oxford colle stampe Clarendoniane nel 1750. Alcuni frammenti della versione gotica dell'epistola di s. Paolo ai Romani furono scoperti da Knittel nel 1756 in un *codex rescriptus* o palimsesto esistente nella biblioteca ducale di Wolfenbuttel, il quale pare sia del secolo VI; ed Angelo Mai scoprì anch'esso non sono molti anni in altro palimsesto alcuni frammenti della versione meso-gotica delle epistole di s. Paolo fatta da Ulfila. Queste scoperte sono aggiunte importanti al codice summentovato.

ARGENTINA (*geogr.*) (*v.* Rio de la Plata).

ARGENTINA (*ittiol.*). — Pesce che, nella classificazione di Cuvier, forma un sottogenere della famiglia de' *salmonei*, ordine de' *malacotterigi addominali*. Ha bocca piccola; è senza denti alle mascelle, ma armato di uncini acuti sulla lingua ed ha sei raggi in-

torno alle branchie. In una specie indigena del Mediterraneo si trova una vescica spessa, molto carica di quel visco argenteo che serve a colorire le perle false. Questo pesce nella sua maggior grossezza non eccede gli otto pollici. Il corpo è leggermente compresso e il capo solo forma un quarto della sua lunghezza. Le ossa del cranio sono trasparenti, tanto che sotto ad esse vedesi il cervello.

ARGENTINO (Argentinus) (*mitol.*). — Deità adorata dagli antichi come presidente alla moneta d'argento; nel modo stesso che Esculano, *Æsculanus* (che secondo essi era padre di Argentino) era il dio della moneta di rame, che precedette quella d'argento.

ARGENTO (*min.* e *chim.*). — L'argento (Ag.) è un corpo semplice, metallico, conosciuto fino dalla più remota antichità, il quale possiede tutte le proprietà più utili dei metalli, e tra le altre la proprietà importantissima di essere più d'ogni altro atto a servire di mezzo di scambio usuale presso i popoli inciviliti. Ai tempi di Pericle gli Ateniesi facevano già da lungo tempo uso di monete d'argento; ma i Romani non cominciarono a fabbricarne se non cinque anni prima della guerra punica, cioè 255 anni prima dell'era attuale. L'argento, αργυρος o αργυριον (da αργος bianco) è un metallo solido, di un bianco puro, lucentissimo, e suscettibile di prendere la pulitura dell'acciaio; il suo peso specifico varia da 10, 59 a 10, 47 quando è stato semplicemente fuso; nel metallo battuto a freddo questo peso è alquanto maggiore. Rispetto a questa proprietà l'argento occupa il nono posto tra i metalli; l'osmio che è il più denso di tutti ha un peso più che doppio sotto lo stesso volume: vengono quindi, prima dell'argento, il platino, l'oro, l'iridio, il tungsteno, il mercurio, il palladio ed il piombo. Dopo l'oro, l'argento è il più malleabile e il più duttile dei metalli, e si può ridurre in foglie tanto sottili che 8000 di esse soprapposte le une alle altre non hanno una linea di grossezza: si può ugualmente ridurre in fili talmente tenui che 16 chilogrammi d'argento sarebbero più che sufficienti per fabbricare un filo capace di abbracciare la periferia della terra. Sotto il rapporto della tenacità l'argento viene immediatamente dopo il ferro, il rame ed il platino; un filo omogeneo di un millimetro di diametro può sostenere, senza rompersi, un peso di 21 chilogrammi.—L'argento è il più fusibile dei metalli la cui fusione non può operarsi se non alla temperatura del calor rosso, e si fonde a 22° circa del pirometro di Wedgwood; nelle manipolazioni alle quali si sottopone comunemente si può considerare come fisso ed inalterabile al fuoco; tuttavia non possiede questa proprietà in modo assoluto, giacchè perde una certa parte del suo peso quando si lascia lungamente esposto ad un'alta temperatura; l'azione dei raggi solari concentrati da una lente ustoria lo fa entrare in ebollizione quando la sua superficie non sia stata pulita, altrimenti riflette i raggi luminosi e caloriferi e la sua temperatura non può elevarsi al grado della bollitura. Al contatto dell'aria e sotto l'influenza di un calore compreso tra certi limiti, come quello dei forni da porcellana, perde a poco a poco lo stato metallico e si trasforma in ossido. Alla temperatura ordinaria l'aria e l'acqua sono senz'azione sull'argento il quale conserva la sua lucentezza e la sua pulitura sotto l'influenza degli agenti atmosferici ordinarii; ma si annera rapidamente con formazione di solfuro quando si trova in contatto coi vapori di zolfo o di idrogene solforato. L'argento è attaccato da molti agenti chimici, e si discioglie in alcuni acidi; l'acido solforico allungato non lo intacca, ma concentrato e bollente lo discioglie con isvolgimento di acido solforoso; l'acido nitrico è il vero dissolvente di questo metallo che ne rimane disciolto anche a freddo; in ambedue i casi una porzione dell'acido rimane decomposta giacchè il suo ossigene serve ad ossidare l'argento; l'ossido formato si combina coll'acido non alterato e si discioglie nell'acqua del liquore formando un sale cristallizzabile. L'argento forma cogli altri corpi semplici un gran numero di combinazioni, delle quali indicheremo le più importanti. — *Ossido d'argento* (*protossido d'argento, ossido argentico*). È una sostanza bruna fusibile, il cui peso specifico è 7, 145; si produce quando si lascia l'argento esposto al contatto dell'aria ad una temperatura moderata; ma ad una temperatura più elevata perde il suo ossigene e si trasforma compiutamente in argento metallico. L'ossido d'argento (Ag. O.) ha una grande affinità pegli acidi; comprende 6, 89 di ossigene e 93, 11 di metallo; si prepara decomponendo il nitrato d'argento disciolto nell'acqua pura per mezzo di una soluzione di potassa o di soda o di calce caustica. — *Solfuro d'argento* (*solfuro argentico, proto-solfuro d'argento, argento solforato*). Si compone di 87, 04 d'argento e di 12, 96 di zolfo e si prepara direttamente colla fusione di questi due corpi. L'argento solforato che si trova nella natura (Ag. S^2) è un minerale di color grigio di piombo che si compone secondo Klaproth di 85 d'argento e di 15 di zolfo; la sua forma primitiva è il cubo; il suo peso specifico varia da 6, 9 a 7, 2. Ha pure i nomi di *argyrosa*; *argento vetroso* di Brochant; *Glazerz* di Werner. Le sue varietà presentano diverse forme cristalline e diconsi *argyrosa octaedrica, argyrosa cubo-octaedrica, argyrosa dodecaedra*, ecc. —Il *cloruro d'argento* (*muriato d'argento, luna cornea, cloruro argentico*) si prepara decomponendo le soluzioni saline di argento col cloro, o coll'acido idroclorico o coi cloruri solubili, e più comunemente decomponendo il nitrato d'argento colla dissoluzione del cloruro di sodio. Il cloruro d'argento è insolubile nell'acqua, ma si discioglie facilmente nell'ammoniaca liquida. Quando si versa una goccia di nitrato d'argento in un'acqua contenente la più leggera traccia di un cloruro solubile, il liquido s'intorbida immediatamente per la formazione del cloruro d'argento. In questo modo si può riconoscere nell'acqua una quantità di sal marino che sfuggirebbe alle bilancie più esatte. Il cloruro recentemente precipitato è di un bel colore bianco, ma la semplice impressione della luce solare gli fa perdere il cloro e lo colora in violetto; si fonde facilmente e forma col

raffreddamento una massa opalina, semi-trasparente e flessibile conosciuta altre volte col nome di *argento corneo*; questo composto ha pure la proprietà di poter essere ridotto a secco ed a freddo col semplice contatto del ferro e dello zinco che assorbono il cloro e pongono l'argento in libertà. L'*argento muriato* dei mineralogisti ($Ag. Cl.^2$) (*silberhornerz* di Werner, *miniera d'argento corneo* di Romé de l'Isle) si compone di 24, 67 di cloro, e di 75, 33 di argento; il suo peso specifico è di 4, 75 a 5, 55; il suo colore è vario, bianco-azzurrognolo, verdastro, giallastro o grigio di perla; esposto alla luce si colora in bruno; si lascia tagliare come la cera; s'incontra frequentemente sotto forma mammillare o sotto quella di piccole lamine, ed anche allo stato amorfo.—I *sali* d'argento sono gli uni solubili, gli altri insolubili nell'acqua; le dissoluzioni sono senza colore, ma i precipitati prodotti da parecchi reagenti sono variamente colorati; per es. l'acido idroclorico, i cloruri solubili e il prussiato di potassa danno un precipitato bianco; i fosfati e gli arseniti, un precipitato giallo; gl' idrosolfati e l'idrogeno solforato un precipitato nero; i cromati alcalini un precipitato rosso ecc. Il *nitrato d'argento* è il reattivo che s'impiega comunemente in chimica per riconoscere la presenza dei cloruri in dissoluzione, e per valutare la dose del cloro; ha la proprietà di corrodere violentemente le sostanze animali; anche disciolto in una gran quantità d'acqua attacca istantaneamente la pelle, e questa nel punto in cui è disorganizzata dall'azione del liquore si trova impregnata di argento metallico allo stato di divisione estrema che vi lascia una macchia nera assai permanente. Allo stato secco ha un'azione molto più energica; fuso in piccole masse cilindriche costituisce la *pietra infernale* (*v.* Argento, *mat. med.*). Una parte di nitrato d'argento (*azotato d'argento, nitrato argentico*) si compone di 0, 682 di ossido di argento e di 0, 318 di acido nitrico. I sali d'argento sono in generale incolori, hanno un sapore metallico spiacevolissimo, si disciolgono più o meno bene nell'ammoniaca pura; sono, ad eccezione di alcuni pochi, anneriti dalla luce solare; molti metalli, specialmente lo zinco, il ferro, il rame ecc., hanno la proprietà di precipitare l'argento dalle sue dissoluzioni saline allo stato metallico.—L'argento fa parte di due combinazioni che detonano con una violenza prodigiosa; questi composti sono l'*azoturo d'argento*, e il *fulminato d'argento* (*v.* Fulminanti e Fulminati). — L'argento si combina ugualmente con parecchi metalli, per es. col tungsteno, col molibdeno, collo stagno, coll'antimonio, ecc. Le *leghe* dell'argento col tungsteno e col molibdeno sono duttili, capaci di essere ridotte al laminatoio in lamine sottilissime, sono bianche e splendenti, ma presentano maggiore rigidità dell'argento. Lo stagno e l'antimonio uniti all'argento benchè in debole proporzione hanno la proprietà di renderlo agro. Le leghe più importanti sono quelle dell'argento col piombo, col rame, col platino e coll'oro. — Il *piombo* e l'argento si combinano facilmente, scaldandoli assieme in un crogiuolo. Questa lega è di un

bianco-grigio, meno duttile e meno fusibile del piom-
bo; assorbe il gaz ossigene dell'aria alla temperatura
del calor rosso e si trasforma in ossido di piombo, che
si vetrifica, ed in argento puro. Si è sopra questa pro-
prietà che è fondata l'arte di fare i saggi dell'argento.
—La lega d'argento e di *rame* si adopera per la fab-
bricazione delle monete e dei vasi, ornamenti, ecc.
d'argento. Questa lega è bianca, meno duttile, e più
fusibile dell'argento, senz'azione sull'aria secca o umida
alla temperatura ordinaria. Le diverse proporzioni
dei due metalli che entrano nella lega costituiscono
il diverso *titolo dell'argento*. La moneta d'argento si
compone di 9 parti d'argento e di 1 di rame, e però è
al titolo di 9/10 ossia di 900/1000; la lega delle argen-
terie, lavori d'ornamento ecc., è al titolo di 950/1000
od a quello di 800/1000; la lega per saldare l'argento
è solamente al titolo di 300/1000 o 400/1000, al-
trimenti non sarebbe abbastanza fusibile. La lega di
argento e di rame si ottiene per mezzo della fusione
di questi due metalli in un crogiuolo. Il rame ha la
proprietà di comunicare al metallo una durezza mag-
giore senza alterarne la bianchezza. — L'argento si
combina anche facilmente col *platino*. La lega che
ne risulta è meno duttile dei metalli componenti e
meno bianca dell'argento; a produrre quest'effetto
bastano alcuni centesimi di platino. L'acido nitrico
attacca queste leghe e discioglie una quantità rag-
guardevole di platino misto all'argento. L'acido sol-
forico concentrato e bollente discioglie tutto l'argento
e abbandona il platino allo stato metallico.—L'*oro* e
l'argento si possono unire per mezzo della fusione in
tutte le proporzioni. Le leghe dell'oro e dell'argento
sono d'un bianco verdastro, più fusibili dell'oro puro,
molto duttili, ma più dure, più elastiche, più sonore
dell'oro e dell'argento presi isolatamente; non si os-
sidano per il loro contatto col gaz ossigene o coll'a-
ria atmosferica. L'acido nitrico e l'acido solforico
puri attaccano le leghe d'oro e d'argento e ne sepa-
rano tutto l'argento che rimane disciolto (*v.* Oro).—
La combinazione dell'argento col mercurio si distin-
gue col nome di *amalgama*. Operando per la via
umida si ottiene una cristallizzazione che dicesi *al-*
bero di Diana (*v.* Alberi metallici, Amalgama, Amal-
gamazione).—Finalmente l'argento si adopera per ri-
coprire i metalli ossidabili e meno preziosi, così per
difenderli dall'ossidazione come per lusso, il che co-
stituisce l'arte dell'Inargentatore (*v. questa parola*).

Miniere d'argento.—L'argento esiste nella natura,
1° allo stato nativo; 2° allo stato di lega coll'anti-
monio, coll'arsenico, col tellurio, col mercurio e col-
l'oro; 3° allo stato di solfuro e di seleniuro, semplice
o doppio; 4° allo stato di cloruro e d'ioduro; 5° a
quello di carbonato. Questi minerali non si presen-
tano tutti ugualmente abbondanti; alcuni non s'in-
contrano se non accidentalmente; sì gli uni che gli
altri sono per lo più disseminati in grandi masse di
materie sterili, che l'industria del minatore va spesso
a cercare fino alla profondità di 800 metri. Le spe-
cie argentifere che più comunemente si trattano come
minerali, sono le combinazioni solforate, l'argento

nativo, l'argento muriato o cloruro d'argento, e l'argento antimoniale. I minerali, che in Europa e soprattutto in Francia, si estraggono più frequentemente quale miniera d'argento sono composti di galena o solfuro di piombo misto o combinato con una piccola quantità di argento solforato; e se ne ritrae notabile profitto quando allo stato greggio contengono appena un mezzo millesimo d'argento. — Le miniere d'argento delle due Americhe sono le più ricche del mondo; le più celebri sono quelle di Guanaxuato, Catorce e Zacatecas al Messico; di Yauricocha o di Pasco al Perù; e la montagna di Potosi nella repubblica di Bolivia. Nell'Asia esistono pure numerose miniere d'argento; alcune di queste si cavano nel nord della Cina; pochissime nell'India, nella Persia ed in tutta l'Asia meridionale; e parecchie molto importanti nell'Asia settentrionale nei distretti di Kolyvan e di Nertschinsk in Siberia; le sabbie dell'Ural che si trattano principalmente per l'estrazione dell'oro contengono pure una certa quantità di argento. L'Africa dà al commercio d'Europa una piccola quantità d'oro ma non pare che ne fornisca alcuna di argento. L'Australia non è maggiormente produttiva. L'Europa abbonda di minerali argentiferi; le miniere più ricche sono quelle di Hannover, Brunswick, Anhalt nell'Alemagna settentrionale; di Freyberg in Sassonia; della Silesia, della Turingia e delle provincie del Reno in Prussia; del distretto di Schemnitz nell'Alta Ungheria, e del Siebenburg in Transilvania; quelle di Joachimsthall e di Pzibram in Boemia, e quelle di Konsberg al nord di Christiania in Norvegia. La produzione delle miniere di Francia non è molto ragguardevole; le principali sono poste nei dipartimenti di Finistère, della Lozère e del Puy-de-Dôme.

Saggio dei minerali d'argento. — L'assaggio dei minerali e di tutte le materie argentifere ha per oggetto di riconoscere la proporzione d'argento che vi è contenuta. Questo saggio che si fa comunemente in modo preciso e pronto, è fondato sulla grande affinità che esiste tra l'argento e il piombo. Quando la materia da assaggiarsi si mescola con una materia piombifera, dimodochè portando il tutto allo stato di fusione si produca una certa quantità di piombo metallico, questo trascina in combinazione tutto l'argento contenuto nella sostanza sottoposta all'assaggio. Allora si cerca la proporzione dell'argento contenuto nel piombo; si giunge facilmente a questo risultamento per mezzo della Coppellazione (*vedi*). La difficoltà dell'operazione consiste a fare debitamente questo miscuglio ed a scacciare anzitutto le sostanze che nel combinarsi col piombo e coll'argento potrebbero impedire la riuscita della coppellazione; l'antimonio, lo stagno, l'arsenico ecc. sono in questo caso (*v.* Saggio).

Trattamento metallurgico dei minerali d'argento. — I processi impiegati nelle varie località per estrarre l'argento dai suoi minerali sono assai diversi gli uni dagli altri; ma si dividono in due classi principali, l'amalgamazione e la fusione. La prima, che si usa quasi esclusivamente in America, si pratica a freddo, e vi si adopera come agente principale il mercurio; questo processo lo abbiamo già compiutamente descritto (*v.* Amalgamazione). — Nel trattamento dei minerali argentiferi per la via della fusione, il piombo è sempre un agente indispensabile come lo è il mercurio in quello dell'amalgamazione. Se si eccettuano le officine di Freyberg (Sassonia), di Mansfeld (Prussia), di Huelgoat (Bretagna) e di Guadalcanal (Andalusia), ove i minerali d'argento di una natura particolare sono sottoposti all'amalgamazione, l'argento si estrae sempre dai minerali d'Europa per mezzo della fusione con materie piombose. — Sotto il rapporto del loro trattamento metallurgico i minerali d'argento possono essere compresi in quattro classi; 1° i minerali d'argento nativo; 2° gli altri minerali argentiferi, propriamente detti, quali sono l'argento antimoniato solforato, l'argento antimoniale ecc.; 3° la galena più o meno argentifera; 4° finalmente le piriti di rame argentifere. — I minerali della prima classe si trattano fondendoli col piombo metallico o con un miscuglio di litargirio e di carbone; l'argento si separa dalla ganga e si combina col piombo che si raccoglie per trattarlo come diremo fra poco: questo processo è impiegato a Konsberg. — I minerali della seconda classe essendo molto fragili non si possono separare così facilmente come i precedenti dalla loro ganga; nè si potrebbero trattare immediatamente col piombo a motivo dell'antimonio e dello zolfo che contengono. Questi minerali si mescolano colla galena e col ferro metallico, e si passano in un forno elevato ove si trovano sottoposti ad una forte temperatura; il ferro decompone la galena e mette in libertà il piombo che si separa trascinando l'argento; il solfuro di ferro si combina col solfuro d'antimonio e forma al di sopra del piombo argentifero, che si raccoglie in un bacino unito al forno, una materia complessa o scoria che ritiene una certa quantità dei solfuri d'argento e di piombo. Questa materia si sottopone a nuove manipolazioni che hanno per oggetto di estrarre le ultime porzioni di questi due metalli. Si pratica questo processo nelle officine di Andreasberg (Hartz), di Schemnitz (Ungheria) ecc. — I minerali della terza classe si trattano come quelli di piombo ed assolutamente come se fossero privi d'argento; questo metallo si separa sempre naturalmente col piombo. I processi che s'impiegano per ridurre il solfuro di piombo sono di tre sorta: 1° la decomposizione per mezzo del ferro metallico o del ferro fuso: Clausthall, Alkenau, Lautenthall e Magdesprung (Hartz): 2° la torrefazione e la riduzione del prodotto ossidato, per mezzo del carbone; Holzapfel (Nassau), Villefort (dipartimento della Lozère), Pongibaud (dipartimento del Puy-de-Dôme): 3° finalmente una torrefazione parziale e la decomposizione reciproca dell'ossido formato per mezzo del solfuro non decomposto; Holzapfel (Nassau), Poullaouen (dipartimento di Finistère). Si esporranno questi metodi quando si tratterà del Piombo (*vedi*). — Finalmente il trattamento dei minerali della quarta classe è analogo a quello dei

minerali di Rame (*v. questo nome*). L'argento si concentra in questo metallo e ne è separato successivamente coll'aiuto del piombo e per mezzo della Liquazione (*vedi*): questo metodo particolare ad alcune officine d'Alemagna s'impiega vantaggiosamente nel trattamento della pirite di rame argentifera a Ocker (Hartz) ed a Hetstadt (Prussia). — In somma questi diversi metodi di trattare i minerali di argento si riducono a combinare l'argento col piombo. La lega di piombo e d'argento dicesi *piombo d'opera*. Quello che proviene dalle galene argentifere non giunge mai a contenere più 0, 008 di argento. In alcune officine del paese di Hartz il suo titolo discende talvolta a 0, 001. Se ne separa l'argento con un metodo molto economico dirigendo sopra il metallo liquefatto e portato alla temperatura del calor rosso una corrente d'aria che trasforma il piombo in ossido o litargirio; questo corpo più leggiero della lega galleggia al di sopra della massa metallica e scorre fuori del forno per un piccolo canaletto. Quando le ultime tracce di piombo sono state ossidate l'argento rimane solo allo stato di purezza (*v.* Coppellazione).

Produzione delle miniere d'argento. — Al principio di questo secolo le miniere di America producevano una quantità di argento quattordici volte maggiore di quella che si estrae dalle miniere d'Europa. —

Indicazione dei luoghi		Produzione annua in argento: Peso (chilogr.)	Valore (franchi)
America	Messico	538,000	118,360,000
	Perù	140,000	30,800,000
	Bolivia e la Plata	110,000	24,000,000
	Chili	7,000	1,540,000
Asia sett.	Siberia	20,000	4,400,000
Europa	Svezia e Norvegia	2,000	440,000
	Hartz (Hannov., Brunsw.)	16,000	3,520,000
	Ungheria	18,000	3,960,000
	Transilvania	1,000	220,000
	Boemia	8,000	1,740,000
	Stiria, Carinzia, Carniola, Tirolo, Salzburg	3,000	660,000
	Sassonia	13,000	2,860,000
	Prussia (Silesia, Vestfalia)	5,000	1,100,000
	Nassau, Baden ecc.	1,000	220,000
	Francia	2,039	448,580
Totali	America	795,000	174,700,000
	Europa	69,039	15,168,560
	Siberia	20,000	4,400,000
Totale generale		884,039	195,268,560

Le vicende politiche delle repubbliche americane hanno fatto che molte officine sospendessero il loro lavoro; ma pare che da alcuni anni a questa parte le grandi sorgenti di metalli preziosi che s'incontrano in quelle contrade abbiano ripresa la loro antica importanza. — Le miniere del Potosi, sembrano, per dir vero, esauste; ma il difetto di queste è compensato dalla maggiore produzione di quelle di Yauricocha e di Pasco. In Europa, benchè i prodotti di alcune miniere e principalmente di quelle dell'Ungheria siano andati scemando da quarant'anni in qua, tuttavia la produzione totale non sembra aver variato sensibilmente in questo periodo di tempo. In Siberia la produzione dell'argento è divenuta in questi ultimi anni notabilmente maggiore. — Lo stabilire esattamente la produzione di tutti i paesi dove si cavano miniere d'argento è cosa assai difficile; ciò nondimeno, il quadro precedente desunto dai migliori documenti può rappresentare approssimativamente le quantità di argento che sono annualmente fornite dalla officine dell'America e dell'Europa e da quelle della Siberia.

Argento arsenicale (*argento antimoniale arsenifero. argento antimoniale ferro-arsenifero*). — La natura non presenta questa combinazione di argento e di arsenico allo stato di purezza, ma bensì un miscuglio d'argento, d'antimonio, d'arsenico e talvolta di ferro in proporzioni molto svariate. Quello che s'incontra nelle miniere di Andreasberg, secondo l'analisi di Klaproth, comprende 12, 75 di argento; 4 di antimonio, 44, 25 di ferro; 35 di arsenico. Perdita, 4. La forma cristallina di questo minerale si riferisce al sistema romboidico; trovasi anche in masse amorfe, in masse reniformi ed in grappoli la cui tessitura è a lamine sottili, testacee e concentriche.

Argento carbonato. — Questo minerale non fu trovato finora che allo stato amorfo in una miniera della Selva Nera (Baden). il suo colore è grigio di cenere o di ferro: la sua frattura è ineguale e la tessitura granellosa. L'argento carbonato è molto tenero e pesante, si riduce facilmente al cannello e si discioglie con effervescenza nell'acido azotico (nitrico): secondo Selb è composto di 72, 5 d'ossido d'argento; di 12 d'acido carbonico; e di 15, 5 di carbonato di antimonio.

Argento nativo. — Ha tutte le proprietà dell'argento metallico, si trova nella natura allo stato cristallizzato sotto le forme dell'ottaedro regolare o del cubo; ma s'incontra più comunemente allo stato amorfo sotto forma di ramificazioni ecc. — L'argento nativo è spesse volte associato agli altri minerali argentiferi, ed è assai comune nelle miniere del Messico e del Perù; per lo più è accompagnato da una data quantità di oro. Nel 1833 si è trovata una massa enorme di argento nativo nelle miniere di Kongsberg in Norvegia la quale pesava otto quintali.

Argento tellurato. — Ha un aspetto metallico, una tessitura granellosa, un colore grigio di acciaio ed un peso specifico di 8, 5; è malleabile, meno però dell'argento solforato; secondo l'analisi di Rose comprende 62, 42 di argento; 36, 96 di tellurio; 0, 24, di ferro. Perdita 0, 38. Venne scoperto nella miniera di Sawodinski nell'Altai (Siberia).

Argento seleniato e Ioduro d'argento. — Queste combinazioni s'incontrano accidentalmente nei mi-

nerali argentiferi del Messico. — Un'altra varietà di argento seleniato è stata trovata da Rose nel piombo seleniato di Tilkerode.

ARGENTO (*mat. med.*). — La sola preparazione di questo metallo usata in medicina è il *nitrato di argento* il quale si prepara sciogliendo l'argento nell'acido nitrico, quindi evaporando a siccità, lavando a più riprese questo sale nell' acqua stillata, poscia fondendolo e versandolo in un modello per liberarlo da ogni particella di rame. Il nitrato di argento in tal modo ottenuto dicesi nitrato di *argento fuso* o *pietra infernale*; esso è di colore fosco e piuttosto fragile. Si adopera esternamente sciolto alla dose di mezza dramma in otto oncie di acqua, per iniezione, od allo stato solido, come escarotico per distrurre le escrescenze e le ulceri fungose. Fu pure lodato internamente in varie specie di nevrosi, specialmente nell'epilessia cominciando da un quinto di grano che si ripete tre volte al giorno e progressivamente aumentando fino a dieci o dodici grani. — L'uso interno di questo sale annerisce od abbronzisce la pelle di coloro che lo usano, e questo colore è di lunga durata. Egli opera a guisa dei veleni caustici in maggior dose. Orfila raccomanda per neutralizzarne l'azione la pronta amministrazione di una soluzione di idroclorato di soda.

ARGENTO VIVO (*v.* MERCURIO).

ARGETENAR o più esattamente ANGET-EL-NAHR (*astr.*). — Nome di una stella della quarta grandezza, che trovasi nella costellazione ERIDANO.

ARGILLA (*stor. nat.*). — Terra pesante, grassa, compatta; tenace e duttile quando è sufficientemente inumidita; che prende al fuoco una consistenza tale che le toglie la facoltà di disciogliersi nell'acqua. L'argilla si applica ad un'infinità di usi diversi; s'impiega nella fabbricazione dei vasi di ogni specie, delle tegole, dei mattoni, dei modelli di scultura ecc. perchè, ammollita, è suscettibile di prendere qualunque forma e di conservarla dopo di essere stata sottoposta all'azione del fuoco. La cottura fa subire all'argilla un ristringimento o diminuzione di volume; questa sostanza si vetrifica ad una temperatura molto elevata. L'argilla s'incontra in tutti i terreni ma a differenti profondità; talvolta è alla superficie del suolo; per lo più serve di base alle rocce; il suo colore è assai vario, cioè bianco, giallo, grigio, rosso, azzurro, nero o misto. Gli antichi consideravano l'argilla come un corpo semplice; i chimici moderni e i mineralogisti hanno dimostrato che offre un miscuglio di varie materie unite fra loro, tra le quali sembrano predominare la silice, l'allumina e assai frequentemente la calce ed il ferro. — L'argilla ha la proprietà di assorbire rapidamente l'acqua; quando vien posta sulla lingua vi si attacca come l'allumina, e la dissecca (*v.* ALLUMINA). — L'argilla non si adopera solamente nella fabbricazione delle stoviglie, dal semplice vaso di terra sino alla più bella porcellana, ma s'impiega anche al digrassamento delle stoffe di lana ed alla fabbricazione delle matite rosse e gialle. Si è pure coll'argilla che si fabbricano i pirometri di Wedgwood (*v.* ALLUMINA). — Buffon ha provato che l'argilla forma uno degli strati principali del globo terrestre; ne attribuisce l'origine alla decomposizione delle sabbie ed alla sfaldatura delle piccole lamine onde sono composte. Difatto, lavando la sabbia quando si estrae dal seno della terra, l'acqua si carica di una gran quantità di terra nera, grassa, duttile, cioè di vera argilla. Nelle città selciate di *grès*, il fango è sempre nero e grasso, e quando si dissecca offre una terra della stessa natura dell'argilla. D'altronde se si stempera e quindi si lava con molta acqua un pezzo d'argilla preso in un terreno che non presenti alcuna traccia di grès o di selce, trovasi costantemente una certa quantità di sabbia vetrificabile che si è deposta sul fondo del vaso. — L'argilla sottoposta in un forno alla temperatura della calcinazione si copre esteriormente di uno strato di smalto durissimo che resiste alla lima ed al bulino, che produce scintille quando si percuote col martello, e possiede tutte le proprietà della silice; ad un grado più elevato, la materia si fonde e si cangia in un vero vetro. Questa trasformazione dell'argilla ha indotto Buffon a pensare che il vetro fosse la vera terra elementare, e che tutti gli altri corpi, i metalli, i minerali, i sali, non fossero che una terra vetrificabile. La pietra ordinaria e le conchiglie sono le sole sostanze che gli agenti conosciuti non abbiano fin qui potuto vetrificare, ma tolta quest'eccezione unica, tutte le altre sostanze, e particolarmente l'argilla possono essere convertite in vetro, e però non sono essenzialmente che un vetro decomposto. — I geologi pensano, in generale, che l'argilla è prodotta dalla decomposizione di sostanze vulcaniche, o di minerali diversi, quali sono il porfido, il granito, il basalto. L'argilla si trova il più delle volte disposta a strati profondi nell'interno della terra anzichè alla superficie. Questa terra è affatto impropria alla vegetazione, ma accade spesso che vi s' incontrino alcuni avanzi di sostanze vegetali o di sostanze animali fossili. — Il modo più semplice di presentare la composizione delle argille si è di considerare le circostanze in cui hanno preso origine. Le rocce primordiali formate dalla cristallizzazione ignea, come i gneiss, i micaschisti e i graniti sono in ogni contrada la base dei terreni che compongono la corteccia solida del globo; e la maggior parte dei depositi di sedimento che sonosi formati e si formano ancora attualmente, provengono dagli elementi di queste rocce e di quelle che ad epoche diverse sono state sospinte dall'interno. Il maggior numero dei minerali che costituiscono le rocce primitive, il feldispato, il mica, l'anfibola ecc. sono essenzialmente composti di silicati d'allumina uniti ad uno o più silicati, principalmente a quelli di potassa, di calce, di magnesia, e di protossido di ferro. Questi silicati moltiplici hanno la proprietà di decomporsi sotto varie influenze, di modo che il silicato alcalino rimane trascinato. Il silicato d'allumina che ripiglia con una certa energia le proprietà elettronegative si combina con una data quantità di acqua e rimane mescolato con quegli elementi della roccia che non sono stati trascinati col silicato alcalino;

spesso quest'ultimo è anche decomposto, la sola base è trascinata, e la silice si mescola col silicato di allumina. Si è probabilmente a questo genere di alterazioni che debbesi attribuire l'origine della potassa nel regno vegetale. Probabilmente anche le grandi masse di carbonati di calce e di ossido di ferro che si osservano nei terreni moderni debbono in parte la loro origine alla medesima causa. I prodotti di quest'alterazione chimica riuniti ai frammenti separati dalle rocce primordiali da un'azione puramente meccanica sono in gran parte la materia onde si compongono i terreni di sedimento. Per lo più questi sedimenti sono dovuti alla loro separazione meccanica dalle acque nelle quali un'azione violenta gli aveva posti in sospensione; difatto si osserva che a tutti i periodi geologici, cioè in ogni intervallo di tranquillità compreso tra due rivoluzioni della superficie del globo, è accaduta una specie di scelta degli elementi che concorrevano alla formazione dei sedimenti. La parte quarzosa e indecomponibile delle roccie antiche si è deposta la prima sotto forma di sabbie e di conglomerati; a questo primo deposito hanno succeduto i calcarei, e per ultimo le argille che costituiscono in generale la parte superiore delle formazioni. Egli è pertanto facile di formarsi un'idea esatta della vera natura delle argille, e di concepire quanta varietà debbano presentare nella loro composizione. Considerate sotto il rapporto del loro giacimento e della loro origine, le argille possono dividersi in due grandi classi: le une sono il prodotto della decomposizione delle rocce del terreno primitivo; le altre assai più numerose sono materie di trasporto e di sedimento. Le prime non contengono tracce di sostanze organiche, le seconde fanno parte del terreno secondario. Le argille comuni e le terre dette *da pipa* s'incontrano al disopra di questo terreno ma alla parte inferiore del terreno terziario. Le argille che si formano nel sito della decomposizione delle rocce si trovano nella vicinanza ed al piede di queste rocce che sono di feldispato, d'anfibola, di mica ecc. Le argille di sedimento o di trasporto s'incontrano in masse stratificate nelle quali il silicato di allumina, base della materia argillosa, si trova misto alla silice, al quarzo, ai silicati di calce, di magnesia e di ferro. — Se queste materie sono in eccesso, possono paralizzare la qualità dell'argilla. — La varia composizione delle argille e gli usi speciali cui vengono destinate, le fanno distinguere con denominazioni diverse; l'argilla *comune* o argilla *figulina* è quella che s'impiega nella fabbricazione delle stoviglie grossolane; l'argilla *calcarea* è quella che trovasi mescolata colla calce; l'argilla da *follone* o argilla *smettica* entra nella preparazione delle lane; l'argilla *ocracea rossa* o *sanguigna* si riduce in matite; l'argilla *plastica* o *terra da pipa* serve agli statuarii e si adopera nella fabbricazione delle maioliche e delle pipe; il *caolino* s'impiega nella fabbricazione della porcellana. — Alcuni naturalisti hanno diviso le argille in tre sezioni; argille refrattarie o apire, argille fusibili, argille effervescenti. 1° *Argille refrattarie o apire*, sono tutte quelle che sopportano un forte calore senza fondersi; contengono calce e ferro. Sono compresi in questo numero il caolino che si compone di parti uguali di silice e d'allumina; l'argilla plastica infusibile al fuoco di porcellana (*v.* CAOLINO, PLASTICA (*argilla*)): 2° *argille fusibili*; la figulina, la smettica, l'ocracea rossa e gialla entrano in questa categoria (*v.* FIGULINA (*arg.*), SMETTICA (*arg.*), OCRA): 3° *argille effervescenti* diconsi quelle che fanno effervescenza cogli acidi come la *marna argillosa*, miscuglio di argilla e di carbonato di calce (*v.* MARNA ARGILLOSA). Le materie argillose che contengono ossido bastante per avere un colore ben deciso e spesse volte vivissimo, si distinguono col nome di argille *ocracee* o *boli*; tali sono l'*ocra gialla* o argilla colorata dall'idrossido di ferro; il *rosso d'Inghilterra* che si ottiene dalla calcinazione dell'ocra gialla; la *terra di Verona* o argilla colorata in verde da una clorite che s'impiega nella pittura a olio; la *terra di Siena* che pure si usa nella pittura è anch'essa una specie di ocra; il *bolo d'Armenia* che si adopera talvolta in medicina come disseccante ed astringente, ha molta analogia coll'ocra sanguigna ecc. — I processi dell'analisi delle argille sono molto semplici; ecco per es. il metodo che si può seguire in uno dei casi più ordinarii, quello in cui l'argilla è mista di sabbia quarzosa, di carbonato di calce e d'idrossido di ferro. Dopo di aver disseccata l'argilla alla temperatura dell'acqua bollente per iscacciarne l'acqua igrometrica, si calcina ad un'alta temperatura per valutare la perdita che prova in questa circostanza, la qual perdita agguaglia la somma dei pesi dell'acqua combinata coll'argilla e coll'ossido di ferro, e dell'acido carbonico combinato colla calce. Si fa quindi bollire coll'acido idroclorico un'altra quantità d'argilla disseccata; quest'acido le toglie l'ossido di ferro e il carbonato di calce, e rimane l'argilla mista soltanto colla sabbia quarzosa. Nel liquore che contiene la calce e l'ossido di ferro si versa un po' di ammoniaca che precipita il ferro separatamente, e quindi un po' di ossalato di ammoniaca che precipita la calce. Si raccoglie la materia argillosa propriamente detta che non è solubile negli acidi, e si fa fondere con tre volte il suo peso di potassa in un crogiuolo d'argento scaldato alla temperatura del calor rosso; e così si ottiene una combinazione di silice, d'allumina e di potassa la quale è solubile nell'acqua, e dalla quale si separa facilmente la silice e l'allumina. Questo metodo indica la composizione elementare del miscuglio, ma non fornisce il dato più importante, quello che permetterebbe di distinguere la silice combinata coll'allumina da quella che vi si trova soltanto mescolata. La chimica non presenta finora il mezzo di giungere a questo risultamento; e si è a questo difetto dei metodi analitici che debbesi attribuire l'incertezza che regna tuttavia sulla composizione della argille.

ARGILLA (*agricol.*). — L'argilla entra nel fondo di tutti i terreni coltivi, unitavi alle terre calcaree, alle silicee ed a pochi sali. — La proporzione di argilla che costituisce il miglior terreno, varia secondo i

climi e secondo la medesima coltura; quando eccede, il terreno è pastoso ed attaccaticcio nelle piogge, duro e screpolato nella siccità. — Siffatto terreno, detto *argilloso*, vuole essere arato e sbricciolato accuratamente: si corregge con miscugli di terre calcaree e silicee, e coll'uso del letame fresco e paglioso. — L'operazione del debbio gli conviene ottimamente, perchè il fuoco indurisce le parti d'argilla e le ravvicina fisicamente alla silice: anche le ceneri conferiscono all'abbuonimento (*v.* Ammendare, Correggere, Debbio, Terreno.

ARGINAMENTO (*tecn.*).—È l'azione del costruire gli argini ossia quegli ostacoli che si oppongono allo sforzo che fa un fluido per ispandersi, e che perciò sono destinati a contenere le acque dei fiumi, dei laghi ecc. ed anche le acque del mare. Queste costruzioni consistono generalmente in un solido formato con terra, con pietre a secco, con pietre o mattoni a cemento, con legnami, fascine ecc., o con parecchi di questi materiali impiegati promiscuamente; il loro oggetto si è d'impedire l'allagamento delle campagne o la corrosione delle sponde, di svolgere le acque di un fiume, di produrre inondazioni artificiali, e di ritenere le grandi masse d'acqua affinchè non ne vada sommerso il paese sottoposto al loro livello. Da questo vario oggetto e dai materiali diversi che s'impiegano nella loro costruzione, gli argini prendono diverse denominazioni, e si distinguono con quelle di *calzatura*, *scogliera*, *cateratta*, *diga*, *molo* ecc. (*vedi questi nomi* e Corrosione, Inondazione). Il nome di *argine* si applica specialmente ai ripari che si dispongono lungo le sponde dei fiumi a difesa delle proprietà adiacenti. Queste opere si costruiscono per lo più in terra; la loro forma è quella di un prisma quadrangolare limitato lateralmente da due piani inclinati che diconsi *scarpe*; la sezione dell'argine è pertanto un trapezio. — La base della scarpa interna, ossia di quella che guarda il fiume, si fa maggiore di quella dovuta pendenza che prendono naturalmente le terre quando sono scavate e gettate a monte, ed in generale si fa tanto più estesa quanto meno sono tenaci le terre e quanto più forte è l'urto delle acque. Le terre da impiegarsi debbono essere per quanto fia possibile fine, tenaci e difficilmente permeabili. Il fondo ossia la base debb'essere stabile, e s'incava per modo che vi si addentri la massa dell'argine, la quale si forma per mezzo di strati successivi di terra alti 10 o 12 centimetri che si bagnano e si battono colle mazzeranghe. La grossezza dell'argine si proporziona alla resistenza che deve opporre in ragione della massa e della velocità dell'acqua (*v.* Idrostatica e Idraulica), e la sua direzione debb'essere appropriata alle località. Finalmente, onde evitare la sommersione dell'argine se ne determina l'altezza secondo il livello delle massime piene; il che non è sempre facile a motivo delle variazioni del corso principale del fiume e della diversa forma e grandezza della nuova sezione. In generale conviene che la sommità dell'argine sovrasti di un mezzo metro circa al più alto livello delle acque; conviene inoltre che l'argine al momento della costruzione abbia un sesto di più dell'altezza dovuta per compensare alla diminuzione prodotta dall'abbassamento del fondo, dall'azione delle pioggie e dal peso medesimo delle terre.—La parte interna degli argini si rinforza con zolle o con gramigna che vi si dispone di strato in istrato a misura che si battono le terre; ove poi lo esigano le circostanze, si difende contro l'azione delle acque con rivestimento di pietre a secco, o con piantagioni, viminate, fascinate, palafitte ecc., e talvolta con opere salienti. Le costruzioni che proteggono il piede degli argini essendo continuamente esposte all'azione della corrente si formano con materiali per così dire indestruttibili, e però s'impiegano fascine alternate con grossi macigni, gabbioni ripieni di sassi ecc.—Alcune volte si formano gli argini o si riveste la loro scarpa interna con muri di mattoni o di pietre a cemento, ma queste costruzioni sono troppo dispendiose.—Gli argini in terra che si costruiscono a traverso di una corrente per isvolgerne l'acqua, debbono generalmente avere una grossezza uguale alla altezza delle acque che si vogliono ritenere; alla scarpa contro corrente si dà ordinariamente una base doppia dell'altezza, ed alla scarpa opposta, la pendenza naturale delle terre.

ARGINE (*tecn.*) (*v.* Arginamento).

ARGIPPEI (*stor. ant.*).—Antichi popoli della Sarmazia i quali, al dire di Erodoto, nascevano senza capelli, ed avevano mento largo, naso picciolissimo, suono di voce diverso da quello degli altri uomini. Vivevano soltanto di frutte, non facevano mai guerra ai loro vicini, e godevano di una tale riputazione di saggezza che questi li sceglievano sempre come arbitri delle loro contese. Abitavano sulle spiagge del mar Nero. Gli antichi, sulla testimonianza di Erodoto, o piuttosto aggiungendo alla narrazione di Erodoto quanto loro suggeriva l'imaginazione, raccontavano di questo popolo le più grandi maraviglie.

ARGIRASPIDI (*stor. ant.*).—Questo vacabolo derivato dal greco ασπις e αργυριον significa *portatori di scudi d'argento*. Così chiamavansi certi soldati che facevano parte della guardia di Alessandro il Grande. Essi venivano scelti tra i nobili inferiori della Macedonia, e servivano a piedi. Portavano piccoli scudi d'argento ed erano armati di lancie. La leggerezza delle loro armi li faceva distinguere dagl' *ipaspiti* o guardie a piedi, che portavano grandi scudi (Diodoro Siculo, *lib.* xviii. *cap.* 59).

ARGIREIOSO (*ittiol.*). — Genere di pesce che ha per caratteri generici: lunghezza straordinaria delle pinne ventrali; prolungamento in fila di alcuni dei raggi delle dorsali ed elevazione del profilo del capo, maggiore che in qualsiasi altro genere affine. Il suo corpo, il di cui contorno verticale rappresenta un rombo piuttosto regolare, è sommamente compresso; l'altezza si comprende una volta e mezza all'incirca nella lunghezza totale; la testa è assai stretta ed elevata; piccola la bocca e sporgente alquanto innanzi; altissimo l'opercolo ed il sottoorbitale; il preopercolo in forma d'arco molto aperto; la membrana delle

branchie sostenuta da sette raggi; grandi gli occhi; le due aperture di ciascuna narice collocate l'una al disopra dell'altra, fra il lembo anteriore dell'orbita e quello del capo. — L'argireioso è vestito di una pelle fine, lucente e liscia come raso. Il bel colore d'argento che brilla in quasi tutte le parti del corpo di questo pesce è stato causa del suo nome generico, tratto dal greco αργυριον argento. Giugne a più che due piedi di lunghezza, ed abita le coste orientali dell'America, da Nuova-York fino a Buenos-Ayres. Frequenta anche i fiumi, ma quelli di mare hanno una carne più saporita. Si vuole che, quando viene acchiappato, mandi un grido simile al grugnire del porco.

ARGIRITI (Giuochi) (*antich.*). — Nome dato ai giuochi degli antichi che non si celebravano in onore degli dei, e nei quali il vincitore riceveva un premio in *argento* donde trassero il loro nome.

ARGIRONETA (*zool.*). — Ragno acquatico di Linneo; ordine de' polmonari, famiglia degli aracnidi. Caratteri principali: otto occhi, mascelle diritte e cilindriche; zampe forti, mediocremente lunghe. Questo aracnide vive nelle acque tranquille, e siccome ha bisogno di respirar l'aria, a fine di procurarsene impiega un mezzo che merita di essere descritto. Viene a fior d'acqua e vi sta coll'addome rovesciato, il quale essendo coperto di un'infinità di peli, trae poi con sè moltissime bolle d'aria, e per mezzo di queste il ragno può rimanere lunga pezza sotto acqua, cibarvisi, accoppiarvisi e riprodurvi la sua specie.

ARGIVI od Argei (*stor. ant.*). — Nome talvolta applicato da Omero all'intiero corpo de' Greci radunati a Troia; esso deriva probabilmente dagli abitanti d'Argo che già fin da que' tempi avevano levato la loro città a considerevole rinomanza. Veramente Omero adopera la parola Argo, non solo per designare il nome di una città, ma anche l'intiero Peloponneso: Agamennone è chiamato sovrano di tutta Argo e delle isole (Strab. viii. 569). La capitale del regno d'Argo di Agamennone, che certamente non comprendeva tutto il Peloponneso, era Micene. — Quando intende parlare d'Argo del Peloponneso, Omero lo qualifica spesso con qualche epiteto, come Acaico (*Iliad.* ix. 141), e lo chiama Pelasgico quando vuol significare la città o distretto Tessalo di questo nome. Strabone dice che più tardi la parola *Argo* nei dialetti tessalico e macedonico significava pianura o campo, onde è forse da considerarsi come avente una radice comune coll'*ager* de' Latini. Qual connessione abbia questa parola colle varie città denominate Argo, il geografo non crede a proposito il dircelo, benchè forse egli voglia lasciarci inferire avere quelle ricevuto questo nome perchè situate in una pianura. V'è ragione di credere che i primi abitanti dell'Argo del Peloponneso e del distretto circostante fossero Pelasgi. L'arrivo di Danao dall'Egitto, secondo la tradizione, cambiò il loro nome in quello di Danai, parola che s'incontra nell'*Iliade*, ma la massa della popolazione rimase senza dubbio la stessa. Ottant'anni dopo la guerra troiana, ossia 1104 anni av. C., gli Eraclidi invasero il Peloponneso, ed Argo, come la più parte delle altre città della Grecia meridionale, fu costretta a sottomettersi ai Dorii. Ma questo fu soltanto un cambiamento di dinastia, e gli antichi abitanti Achei non furono costretti a lasciare il loro paese. D'allora in poi i nomi Argo e Argivi perdettero la loro significazione più estesa; ma la città d'Argo continuò ad essere luogo importante sotto questa nuova stirpe (*v.* Achei, Argo ed Argolide).

ARGO (*mitol.*). — Fratello di Osiride, secondo i mitografi antichi. Diodoro Siculo dice che Osiride, volendo fare la conquista dell'India, nominò reggente del regno Iside, sua sorella e sposa; Argo fu nominato suo ministro, Mercurio suo consigliere ed Ercole generale dell'esercito. Avendo Osiride voluto penetrare fino all'estremità dell'Africa, il ministro ambizioso credette di potere, durante l'assenza di lui, impadronirsi del regno. Rinchiuse Iside in una torre e si fece proclamar re dell'Egitto da'suoi cento intendenti che aveva scelto egli stesso, e che per la loro devozione verso di lui furono detti *i cent'occhi d'Argo*. Intanto Mercurio, offeso del disprezzo mostratogli dall'usurpatore, levato un esercito, lo trasse a battaglia, lo vinse e gli recise il capo, donde gli venne il nome di *Argifonte* ed *Argicida*. — La mitologia greca si è pure impadronita di questo personaggio; essa lo presenta sotto il nome di Argo *Panopta* (onniveggente), principe argivo, figliuolo di Arestore secondo alcuni, e di Agenore secondo altri. I poeti dicono ch'egli aveva cent'occhi; e alcuni pretendono che il suo corpo fosse coperto d'occhi, di cui la metà restavano aperti mentre gli altri dormivano. Giunone gli commise la custodia dell'infelice Io, che Giove aveva cambiata in giovenca onde sottrarla alle ricerche della gelosa moglie. Mercurio, per comandamento di Giove, addormentò Argo col suono del flauto, e gli tagliò la testa. Giunone raccolse gli occhi d'Argo e ne ornò la coda del pavone, uccello che le fu poi sacro. — Questo nome è stato comune a varii principi d'Argo, la storia de'quali è avvolta nella più grande oscurità. — Il nome d'*Argo* suolsi dare per traslato ad un uomo geloso ed inquieto che vegli incessantemente sui proprii interessi o su quelli degli altri.

ARGO (*geogr.* e *stor. ant.*). — Città detta *Argos* dai Greci e dai Latini *Argi*, la più antica del Peloponneso e capitale dell'Argolide, è situata in una pianura, al piede di un colle chiamato Larissa, su cui sorgeva una cittadella ed un tempio di Giove, e sopra le sponde del fiumicello Inaco, ora *Banitza*. Ammettiamo il fatto della sua grande antichità, ma non ci avventuriamo a decidere se la sua fondazione avesse luogo 1857 anni av. C., come afferma Eusebio, o 1986, come pensa Larcher. I suoi abitanti più antichi di cui si abbia notizia furono Pelasgi. — Nell'età mitica fu governata da re, di cui Inaco fu il primo. Alcuni vogliono ch'egli fosse egizio; secondo altri egli era il dio del fiume, ed il suo figlio Foroneo fu il primo re. Danao, venuto dall'Egitto, fondò poscia una nuova dinastia, privando del trono Gelanore, discendente di Foroneo. Erodoto, nella sua storia d'Io,

figliuola d'Inaco, racconto che per se stesso non ha alcun valore storico, dice che Argo era nota agli arditi mercatanti della Fenicia. Secondo Omero, la città d'Argo apparteneva al regno di Diomede e non a quello d'Agamennone, il quale tuttavia sembra aver avuto una specie di potere supremo sopra l'intiera penisola.—Ne' tempi storici di maggior certezza Argo appare sotto una forma di governo repubblicana, e se ne hanno le prime notizie quando viene in guerra cogli Spartani, relativamente al territorio di Tirea. Prima di questo tempo, le possessioni d'Argo si erano estese fino al capo Malea, e comprendevano Citera ed altre isole. Più tardi (493 av. C.) vi fu un'altra contesa tra Argo e Sparta, nella quale Argo fu perdente, e tanti de' suoi cittadini caddero nella battaglia, che gli schiavi, o più probabilmente i Perieci, non trovarono difficoltà a recarsi nelle mani il governo, che dicesi ritenessero fino a tanto che i figliuoli de' loro padroni, fatti adulti, li cacciarono di nuovo dalla città. Egli fu probabilmente per questa ragione che gli Argivi non presero parte nella guerra persiana (480 av. C.), benchè a quel tempo andassero attorno per la Grecia molte ragioni meno credibili della loro condotta. Dicevasi infatti che fossero stati corrotti da Serse; ma Erodoto è evidentemente alieno dal prestar fede a simile storia. Pochi anni dipoi (468 av. C.) li troviamo in guerra cogli abitanti di Micene che non avevano voluto riconoscere la supremazia d'Argo, ed erano stati sostenuti per molti anni nella loro indipendenza dagli Spartani; Micene cadde nè sorse mai più dalle sue rovine (Diod. Sic. xi. 65).—Quantunque Argo rimanesse neutrale durante la prima parte della guerra del Peloponneso, essa fu però sempre avversa agli Spartani, e da ultimo prese una parte attiva a favore degli Ateniesi. La rotta però degli Argivi a Mantinea (418 av. C.) disciolse la confederazione di cui Argo era capo, ed essa fu costretta ad accettare una costituzione aristocratica. Scosse poscia il giogo, e la troviamo che viene in aiuto dei Tebani alla battaglia di Mantinea (362 av. C.); ma la sua storia diventa a poco a poco meno importante, nè vi succede alcun fatto degno di commemorazione fino all'inutile tentativo che fece Pirro di prendere la città (272 av. Cristo). Essa si unì alla lega Achea, e continuò a far parte di questa confederazione fino alla sua dissoluzione finale per opera de' Romani. La gran divinità d'Argo era Giunone (*Hera*), e pare probabile che si conservasse un gran catalogo delle sacerdotesse, il quale può aver servito di base all'opera attribuita ad Ellanico sopra la successione di quelle. — Argo è tuttora conosciuta sotto l'antico suo nome, e nel principio di questo secolo conteneva 1200 famiglie. Una parte della circostante pianura è coltivata, e dove il terreno è bastantemente umido, cresce il cotone e la vite; nelle parti paludose verso il mare si raccoglie un po' di riso. La pianura d'Argo non abbonda di acqua. Un castello rovinato, che ora occupa la sommità di Larissa, conserva tuttora alcuni avanzi della celebre Acropoli d'Argo (Mannert, *Geograph. des Griechenlandes*, Lipsia 1822; Muller, *I Dorii*).

ARGO (*ornit.*). — Uccello dell'ordine de' *gallinacei* e della famiglia degli *alettridi*, così chiamato a motivo delle macchie in forma d'occhi onde sono sparse le sue piume. È stato confuso per lungo tempo col pavone, col quale ha incontrastabilmente molti tratti di rassomiglianza; ma ne differisce per avere minor numero di penne rettrici e per mancare di speroni ai tarsi, il che basta perchè i naturalisti ne formino un genere particolare. — La carne dell'argo è assai squisita. Trovasi nelle contrade meridionali dell'India, nel Pegù, nel regno di Siam, alle Molucche ecc., e suole abitare nelle montagne e ne' siti boscosi. Ha becco ignudo alla base, robusto, diritto, allungato e ricurvo; narici mezze turate da una membrana; tarsi mediocri; ali assai grandi; collo formato da dodici rettrici larghe e graduate, che, come il pavone, egli può dispiegare a modo di ventaglio: le due di mezzo sono molto più lunghe delle altre. La femmina si distingue dal maschio per avere piume meno lucenti.

Argo (*ittiol.*).—Si è dato questo nome a un genere di pesci della famiglia de' *leptosomi*, notevoli per forma e colori vivaci. Questo pesce è pochissimo noto in Europa.—Un altro pesce piatto, come la sogliola o la lima, *pleuronetti*, porta anche il nome d'*argo*. I suoi occhi sono posti in una stessa parte del capo e nuota sempre sopra lo stesso lato, qualità ch'esso ha comune cogli achiri.

Argo (*entom.*).—Si diede questo nome a farfalle diurne che hanno le ali punteggiate di macchie in forma d'occhi in numero maggiore o minore, secondo le specie. La farfalla, alla quale si dà più particolarmente il nome d'*argo*, è di un bel turchino, e la parte di sotto delle ali è di un bigio bianco, sprizzato d'occhietti neri orlati di bianco. Questa farfalla si vede quasi sempre svolazzare per le brughiere e per le praterie.

Il nome d'Argo serve pure a distinguere un serpentello della Guinea, sul quale osservasi un doppio ordine di macchie in forma d'occhi, e una piccola lucertola dell'America di un bel turchino cilestro, con simili macchie per tutto il corpo, eccetto la testa e la coda.—Vi è pure una conchiglia del genere *cypræa* che chiamasi *argo* perchè tutta sparsa di macchie simili ad occhi.

ARGO (*astr.*). — Nome di una delle costellazioni dell'emisfero meridionale, chiamata più comunemente la Nave (*v. questo nome*).

ARGOLIDE (*geogr. ant.*).—Regione orientale del Peloponneso, che confina, a settentrione coll'Acaia e Corinto, al nord-est col golfo Saronico, ad occidente coll'Arcadia, a mezzodì colla Laconia e al sud-ovest col golfo Argolico. I suoi abitanti furono spesso chiamati dagli antichi scrittori *Argivi* o *Argei* (*vedi*). Il paese è sparso di colline e montagne, alternato con fertili pianure e vallate. Secondo i monumenti della mitologia greca, l'Argolide fu peculiarmente ricca e coltivata per tempo. Inaco, circa 1800 anni e Danao, circa 1500 av. C., vennero quivi con coloni dall'Egitto.

Qui regnò Pelope, venuto dall'Asia minore, dal quale la penisola trasse il suo nome. — Questa fu di poi anche la sede del governo d'Atreo ed Agamennone, d'Adrasto, d'Euristeo e di Diomede; e quivi nacque Ercole. Nella palude dell'Argolide egli uccise l'idra Lernea, e nella caverna Nemea vinse il feroce leone. Da principio essa fu divisa nei piccoli regni d'Argo, Micene, Tirinto, Trezene, Ermione ed Epidauro, che formarono poscia stati liberi. Argo, la città principale, ha sempre ritenuto il suo nome dall'anno 1800 av. C. sino ai giorni nostri (*v.* Argo). Presso questa città giace Napoli di Romania, l'antica *Nauplia*, con un porto eccellente e colla fortezza più importante della penisola. Nel sito dove ora si trova il villaggio di Castri, sul mar Egeo, sorgeva anticamente la città d'Ermione con un boschetto dedicato alle Grazie; di rimpetto giace l'isola d'Idra. Presso la città d'Epidauro era un celebre tempio di Esculapio. Trezene, ora *Damala*, fu la patria di Teseo.

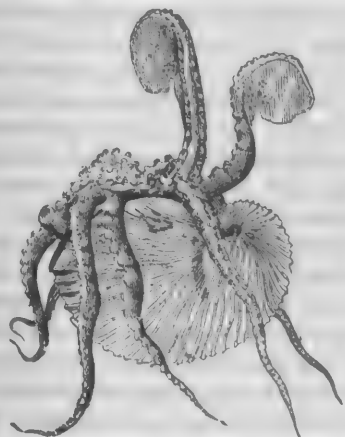
ARGOLO (*zool.*). — Crostaceo dell'ordine dei *pecilopodi*, famiglia de'*sifonostomi*, tribù de'*caligidi*. I suoi caratteri principali sono: scudo ovale, con intagli per di dietro, avente alla parte media del corpo, designato sotto il nome di *cappuccio*, due occhi e quattro antenne; sifone diretto all'innanzi; dodici piedi, i due primi terminati in proboscidi, gli altri due proprii ad attaccarsi ed afferrare, i tre ultimi terminanti in pinne. Si vuole che questi animali subiscano varie mude prima che giungano all'intiero loro sviluppo. Se ne conosce una sola specie, ed è quella che attaccasi al disotto dei corpi dei girini. Si trova anche sulle trote e su' gasterostei, di cui succia il sangue a segno di dar loro talvolta la morte. Questa specie è quella che Latreille designa nella sua nuova edizione del *Regno animale di Cuvier*, sotto il nome di *argolo foliaceo*.

ARGOMENTO (*log.*). — Dal verbo latino *arguo*; è parola generalmente usata ad esprimere ogni sorta di mezzi atti a persuadere, e specialmente a convincere. In questo senso chiamansi argomenti le prove che adduce l'oratore per dimostrare le proposizioni che sostiene. In logica l'argomento non differisce dal raziocinio, se non in questo: che il primo si dirige sempre a qualcheduno che si vuol persuadere o convincere, mentre il secondo non è altro che la maniera di convincere e d'illuminare se stesso. — Ve ne ha di più sorta, che non differiscono fra loro se non nella forma, cioè nel modo di addurli. Vi ha il sillogismo, il prosillogismo, l'entimema, l'epicherema, la gradazione, il dilemma, l'induzione e l'analogia. — L'*argomentazione* è la riunione di parecchi argomenti per confutare un errore che si combatte, o per dimostrare una verità che si sostiene. Nel discorso oratorio si chiama in tal modo quella parte, in cui l'oratore passa alla dimostrazione delle sue proposizioni e delle sue dottrine, e alla confutazione delle obbiezioni che gli si sono fatte. Questo punto è il più importante e il più essenziale del discorso, ma non è necessario d'impiegar sempre un'argomentazione logica, vestita delle forme scolastiche: i gran maestri hanno un'argomentazione oratoria, varia ne' suoi modi e ricca nelle sue forme, ciò che la rende più piacevole, senza nulla toglierle del suo vigore e della sua forza. Egli è per questo che Leibnizio disse *esservi dell'oro nascosto nel letamaio della scuola*.

ARGOMENTO (*astr.*). — È in generale un numero che serve a trovarne un altro in una tavola, ed in particolare, è una quantità dalla quale dipende un'equazione, un'ineguaglianza od una circostanza qualunque del moto di un pianeta. — Questo moto degli astri non è uniforme, ma va soggetto ad ineguaglianze che si riproducono nello stesso modo ad intervalli di tempo fissi. Se la luna, per esempio, non obbedisse che alla sola attrazione della terra, essa descriverebbe attorno a questa un ellisse di cui la terra occuperebbe costantemente uno dei fuochi; la stessa cosa accadrebbe se la distanza dalla luna alla terra fosse talmente piccola che l'attrazione della terra sopra il suo satellite non fosse sensibilmente contrariata dall'attrazione del sole. Ma il sole opera sulla luna ugualmente che sulla terra un'attrazione superiore a quella che è operata dalla terra medesima, dal che debbe risultare nel moto della luna un'ineguaglianza la cui quantità dipende dall'angolo formato da due rette condotte dal centro della terra, l'una al centro del sole, l'altra al centro della luna; e si concepisce facilmente che la grandezza di quest'angolo varia secondo il luogo occupato dalla luna, dal sole e dalla terra; ma poichè nel corso di ogni lunazione l'angolo ripiglia periodicamente, a un di presso, lo stesso valore già avuto ad ogni momento della lunazione precedente, ne segue che è pure periodica l'ineguaglianza del moto. Ora l'angolo che fissa il periodo è l'*argomento*, ed il numero che fissa la grandezza dell'ineguaglianza chiamasi *coefficiente*. — L'anomalia o la distanza dall'afelio o dall'apogeo è l'*argomento dell'equazione del centro*, perchè l'equazione del centro si calcola, in un orbita ellittica, per ogni grado di anomalia, a motivo che essa varia secondo i cangiamenti dell'anomalia medesima. L'*argomento della latitudine* di un pianeta è l'angolo che misura la distanza dal suo luogo vero al suo nodo, cioè la distanza dal luogo che occupa nella sua orbita al punto in cui quest'orbita taglia quella della terra. I gradi di quest'angolo si contano secondo l'ordine dei segni; il nodo di cui si prende la distanza dal luogo vero è il nodo *ascendente*. L'argomento della latitudine dicesi anche *argomento d'inclinazione*. Si è per mezzo dell'argomento *menstruale* della latitudine della luna, cioè della distanza dal vero luogo della luna al vero luogo del sole, che si trova la grandezza di un ecclisse futuro, lunare o solare. — Per argomento *annuo* s'intende la distanza dal sole all'apogeo della luna, o l'arco dell'ecclittica compreso tra il sole e quest'apogeo. — L'*argomento della parallasse* è l'effetto che essa produce sopra un'osservazione, il qual effetto serve per determinare la parallasse orizzontale.

ARGONAUTA (*zool.*). — Si è dato il nome di argonauta a un genere di molluschi, conosciuto dagli an-

tichi sotto il nome di *nautilo*. Trovasi nel Mediterraneo e nel mare delle Indie, ed abita nell'interno di una conchiglia sottile, semitrasparente, piuttosto bianca e simile di forma ad una navicella. Questo mollusco, che si designa più particolarmente col nome di *polpo dell'argonauta*, è della classe dei cefalopodi. È fornito di otto braccia o tentoni, piuttosto



Argonauta argo.

lunghi, e muniti ciascheduno di due ordini di ventose. Ha una bocca posta nel centro di queste otto braccia, una testa pochissimo distinta, un becco ricurvo come quello dei pappagalli, occhi alla base dei tentacoli e il corpo in forma di sacco. Aristotile ha fatto una descrizione molto esatta di questo animale; egli ha dipinto, e molti altri lo imitarono, il modo meraviglioso con cui si vale delle braccia per sorreggere la conchiglia sulla superficie dell'acqua, farla vogare in ogni direzione, precipitarsi al minimo romore in fondo al mare, risalire dopo il pericolo, in somma manovrare con una precisione sorprendente. E perciò gli antichi non dubitarono di dire che il nautilo era quegli che aveva insegnato agli uomini l'arte del navigare. Una gran quistione ha diviso i naturalisti moderni in ciò che risguarda il polpo dell'argonauta; gli uni, capitanati da Blainville, vogliono che questo polpo sia parassito e s'impadronisca della conchiglia in cui si trova ed alla quale non è attaccato, nel che si differenzia da tutti i molluschi conosciuti. Cuvier e i suoi seguaci sostengono, non senza ragioni, l'opinione contraria, ed è probabile che la quistione si rimarrà ancora per lungo tempo indecisa.

ARGONAUTI (*mitol.*). — Da ναυτης navigatore, e Argo, nome di una nave. Eroi dei tempi favolosi della Grecia, celebri per l'ardita spedizione che intrapresero per mare, coll'intendimento di rendersi padroni del vello d'oro nella Colchide. Giasone, figliuolo di Esone re di Iolco, nella Tessaglia, cui il fratello uterino Pelia contendeva il regno, non poteva ottenere il trono se non a patto che conquistasse prima il vello d'oro che Frisso, fuggendo le persecuzioni della suocera, aveva sospeso in un bosco sacro della Colchide. Giasone, accompagnato da un gran numero di eroi tra' quali Linceo, Peleo padre d'Achille, Telamone padre d'Aiace, Orfeo, Castore e Polluce, Neleo padre di Nestore, Teseo, Meleagro, Piritoo, ecc. s'imbarcò sulla nave Argo, fabbricata coi pini del monte Pelio e avente per albero una quercia della foresta di Dodona. Tifi ne dirigeva il timone, Linceo spiava i perigli del mare, Orfeo blandiva l'ozio degli eroi col canto e colla lira. Gli Argonauti rimasero due anni nell'isola di Lenno, ritenutivi dalle donne che per vendicarsi delle concubine di Tracia avevano scannato i loro mariti. I navigatori si diressero in appresso alla volta della Samotracia dove Castore e Polluce si fecero iniziare nei misteri dei Cabiri; approdarono a Troia e vi perdettero Telamone. A Cizico furono dapprima accolti ospitalmente dal re; ma trattati di poi come pirati lo uccisero. Orfeo placa con un sacrifizio la collera della dea Rea. Lasciano poi Ercole col suo diletto Ila, e sbarcano nella Bitinia dove uccidono il feroce Amico. Discendono a Salmidessa e liberano l'isola d'Arezia dalle Stinfalidi, specie d'arpie. Giungono finalmente nella Colchide e rimontano il Fasi, fino ad Ea capitale del regno. Il re Eete esige da Giasone, prima di cedergli il vello d'oro, che soddisfaccia in un sol giorno a tre condizioni; la prima di lavorare quattro jugeri di terra consacrata a Marte, con un aratro di adamante tirato da due tori che gettavano fiamme; la seconda di seminare ne' solchi i denti di dragone provenienti da Cadmo e di atterrare gli eroi che nascerebbero da questa terribile semente; la terza finalmente di uccidere il dragone che custodiva il vello d'oro. Fortunatamente per Giasone, Medea figliuola d'Eete, innamoratasi di lui, gli diede talismani atti a preservarlo da ogni pericolo in queste tre imprese. Vedendo che Giasone era uscito ad onore dalle prime due avventure, Eete s'avvisò di perderlo in un co' suoi compagni e di distruggere la nave Argo. Ma la notte seguente, Giasone, per consiglio di Medea, addormentò il dragone con un filtro, rapì il vello d'oro nella sacra foresta, e s'imbarcò con questa preziosa spoglia, accompagnato da Medea e da' suoi compagni. Eete gl'inseguì; ma questa principessa seppe con una crudele astuzia ritardare i passi del padre (v. Absirto e Medea). I mitografi antichi raccontano diversamente il ritorno degli Argonauti; secondo alcuni, i navigatori ritornarono per la stessa via; secondo altri, rimontarono il Fasi, penetrarono nell'Oceano che supponevasi bagnasse i paesi dell'Oriente, discesero il Nilo nell'Egitto, trasportarono la nave per la Libia, la riposero in acqua nel lago di Tritone e tornarono in patria valicando il Mediterraneo. Secondo altri, si diressero verso il settentrione, rimontando il Tanai, fecero il giro dei paesi occidentali dell'Europa e tornarono pel Mediterraneo, come nella tradizione precedente. Una quarta tradizione finalmente, e la più volgare, li fa fuggire prima dinanzi ad Eete pel Ponto Eusino, fino all'imboccatura dell'Istro o Danubio; di là, attraversando l'estremità del paese de' Celti passano nell'Oceano, o pel mare Adriatico nell'Eridano ossia il Po; lasciando l'Italia, attraversano il mar

Tirreno, si fermano nell'isola di Circe, in Corcira, in Egina, e rientrano finalmente nel loro paese. — La spedizione degli Argonauti è narrata nel poema del falso Orfeo, nell'Argonautica di Apollonio di Rodi, nel poema latino dello stesso nome di Valerio Flacco. Gli altri scrittori antichi che ne parlano sono Diodoro, Apollodoro, Ovidio ecc. È da notare che la spedizione degli Argonauti è la prima lunga navigazione di cui parlino gli antichi; e sotto quest'aspetto, essa è di qualche interesse pei geografi. Le differenti versioni che esistono intorno al tornare di questi navigatori provengono dalla diversità delle nozioni geografiche che si avevano al tempo dei mitografi. Seguissi da principio la geografia d'Omero, che si imaginava avere la terra la forma di un disco circondato dall'Oceano; ma a mano a mano che si abbandonò quest'idea, si tentò di spiegar meglio il cammino tenuto dagli Argonauti, e di adattarlo alle nuove cognizioni geografiche che si venivano acquistando.

ARGOSTOLI (*geogr.*) (*v.* Cefalonia).

ARGOVIA ossia Aargau (*geogr.*).— Uno dei ventidue cantoni della Svizzera. A settentrione il Reno lo divide dal gran ducato di Baden; il cantone di Basilea vi confina a ponente e quello di Zurigo a levante. Prende nome del fiume Aar che nasce nei ghiacciai, i quali formano il limite meridionale del cantone di Berna, e dopo di essere passato pei laghi di Brienz e di Thun e per le città di Berna, Soletta e Aarau, sbocca nel Reno a 12 miglia circa al disopra di Laufenburg. La lunghezza del suo corso è di forse 140 miglia. *Aar-gau* significa *provincia* o *distretto* dell'*Aar*. Questa desinenza s'incontra pure in altri nomi quale è quella di Thurgau, ossia Turgovia, altro cantone della Svizzera (*v.* Turgovia). — Il cantone di Argovia è un distretto ameno e in molte parti fertile, svariato da colline, montagne e valli. La catena del Giura scorre per una parte del cantone, ma essa giunge appena all'altezza di 900 metri. Il numero degli abitanti eccede di alquanto i 150,000. L'Argovia è uno dei cantoni più industriosi della Svizzera, e forse è paese più dato alle manifatture che all'agricoltura. Questo cantone ha mostrato un'attenzione particolare pell'educazione del popolo. La città capoluogo è Aarau che contiene 4000 abitanti ed ha manifatture di seta, cotone e cuojo, e buoni stabilimenti per la pubblica educazione. A Laufenburg sono alcune cascate del Reno che impediscono la navigazione del fiume. Quivi è un ponte che mena al picciolo villaggio di Laufenburg nel territorio del ducato di Baden. L'Argovia contiene parecchie belle e industriose città, quali sono Zofingen che ha una buona biblioteca, Lenzburg, Klingnau, Schinznach cui sta presso il castello di Apsburgo o Habsburg (*v. questa parola*), sede originaria della famiglia imperiale d'Austria, e Baden (da non confondersi con Baden-Baden) che possiede bagni termali e un buon liceo. Ciascuno degli otto distretti in cui l'Argovia è divisa ha una scuola secondaria. L'area del cantone è nella statistica di Hassel, stimata essere di 770 miglia quadrate inglesi, pari a un di presso a 640 italiane.

ARGULETI (*stor. milit.*). — Erano specie di ussari dell'antica milizia francese, armati come gli Stradiotti (*vedi questa parola*) ad eccezione del capo. Gli arguleti portavano un morione (sorta di elmo) ed avevano per armi offensive la spada, la mazza all'arcione sinistro, un archibugio di due piedi e mezzo all'arcione diritto. Al disopra dell'armatura portavano una sopravveste corta. Servivano da esploratori in tempo di guerra. Ve n'erano ancora sotto Carlo IX alla battaglia di Dreux.

ARGYLE o Argyll (*geogr.*). — Contea della parte occidentale della Scozia. Le sue coste intersecate da golfi detti *lochs* e da baie, hanno 43 leghe di lunghezza e terminano nella penisola di Cantyre. Il paese è pittoresco ma di aspetto alquanto selvaggio. Fra le sue montagne appartenenti alla catena dei monti Grampii (Grampians) il Biddenmoor si eleva a 1216 metri al disopra del livello del mare e il Ben-Cruachan a quella di 1030. Fra terra, un gran lago, il Loch-Awe ed altri meno estesi accrescono le bellezze dei siti pittoreschi del paese. Un 30° solo della superficie offre terre coltivabili. La pesca supplisce alla mancanza delle messi, e vi si marinano, ogni anno, 2000 tonnellate in circa di aringhe. Le montagne sono fornite di buoni pascoli e di poche foreste. Esse danno ardesie di bella qualità, marmo, carbon fossile, ferro e piombo. Vi sono alcune fucine; 97,350 abitanti occupano questa contea umida e montagnosa alla quale appartengono molte delle isole Ebridi quali sono Islay, Mull, Jura, Coll, Colonsay, Jona e Staffa celebre per la sua grotta basaltica (*vedi* Staffa). Il canale di Crinan, attraversando la penisola Cantyre per una lunghezza di 4 leghe, mette l'Oceano in comunicazione col Loch-Fyne, notevole per la pesca delle aringhe e col fiume Clyde navigabile sino a Glasgow. Inverary, piccolo borgo di 1100 anime, situato all'estremità del Loch-Fyne, è il capo-luogo della contea; il palazzo gotico che vi si scorge è la dimora del conte d'Argyle, capo della numerosa famiglia Campbell, da cui molti dei vassalli han preso il nome, ond'è che il paese è pieno di Campbell.

ARIA (*fis. e chim.*). — Sostanza fluida, trasparente, elastica, ponderabile e dilatabile, che avviluppa il globo terrestre e costituisce la sua atmosfera. Gli antichi consideravano l'aria come un elemento; ma i chimici moderni hanno dimostrato che questo corpo è almeno composto di due gaz distinti, l'ossigene e l'azoto. Verso il principio del secolo XVII, il francese Brun speziale a Bergerac aveva osservato che lo stagno aumentava di peso dopo di essere stato sottoposto alla calcinazione e Giovanni Rey medico di Bugue (provincia del Perigord) dopo di aver ripetuta la sperienza di Brun spiegava il fenomeno dicendo che l'aria era stata assorbita dal metallo. Ma le idee di Rey che potevano condurre alla scoperta della vera composizione dell'aria e che stabilivano implicitamente il principio non ancora conosciuto del peso di questo corpo rimasero sepolte nell'obblio fino al 1774. Verso quest'epoca Priestley collocando una certa quantità di calce di mercurio sotto una campana ripiena di

questo metallo ed esponendola all' azione dei raggi solari concentrati da una lente osservò che la campana si riempiva di un fluido elastico eminentemente atto ad alimentare la combustione e la respirazione, e sebbene attribuisse la proprietà di questo fluido all' assenza del flogistico, tuttavia dubitò che l'aria atmosferica potesse risultare dal miscuglio di questo gaz con un'aria flogisticata. Nello stesso tempo Bayen provava colle sue sperienze che tutti i corpi distinti col nome di calci metalliche dovevano il loro eccesso di peso e tutti i caratteri che le distinguono dal metallo all'assorbimento di uno degli elementi dell' aria atmosferica. Lavoisier finalmente s' impadronì delle idee di Priestley e di Bayen, ed estraendo dalle calci metalliche l'aria che aveva servito alla calcinazione dei metalli provò in modo incontestabile che questi corpi assorbivano soltanto una porzione dell'aria nell'atto della loro calcinazione, che l'aria atmosferica era composta almeno di due gaz, e che quello che combinavasi coi metalli era identico col gaz di Priestley. Intanto Scheele che pure s'occupava dell'analisi dell'aria giunse ai medesimi risultamenti, e successivamente le ricerche di Cavendish, Berthollet, Davy, Marty, Bedoez, Humboldt, Gay-Lussac ecc. fecero conoscere in modo più esatto le vere proporzioni dei principii costituenti dell'aria atmosferica. Secondo le analisi più esatte le parti costituenti principali di questo fluido sono quattro, cioè l'azoto, l'ossigene, il vapore acquoso e l'acido carbonico, astrazione fatta dalle altre materie di natura variabile che vi possono essere contenute dipendentemente dalle circostanze di località. Ma le quattro prime sono le sole che vi s'incontrano costantemente. — Per dimostrare l'esistenza del vapore dell'acqua basta lo esporre all'azione dell'aria certi corpi deliquescenti come la potassa caustica, il cloruro di calcio fuso ecc. i quali non tardano a liquefarsi assorbendone l'umidità. Si giunge allo stesso risultamento ponendo un miscuglio frigorifico di sal comune e di ghiaccio in un fiasco le cui pareti esterne in conseguenza del raffreddamento degli strati d'aria che le toccano si ricoprono in pochi minuti di piccoli cristalli bianchi di acqua solidificata. — La presenza dell'acido carbonico si rende manifesta coll'acqua di calce, giacchè esponendo in un vaso largo e poco profondo una certa quantità di questo liquido all'azione dell'aria, vi si forma alla superficie una pellicola bianchiccia che si rompe e si precipita agitando il vaso; a questa ne succede una seconda e così di seguito fino a tanto che non vi sia più calce in soluzione: ora questa pellicola è un carbonato calcareo dovuto all'azione dell'acido carbonico esistente nell' aria atmosferica, giacchè nè il vaso nè l' acqua di calce non hanno potuto fornire quest'acido. — Varii sono i mezzi che si possono impiegare per rendere evidente la presenza dell'ossigene e dell'azoto. Uno dei più semplici e dei più diretti è il seguente. Si scalda una certa quantità di mercurio in un matraccio ripieno d'aria il quale comunica per mezzo di un tubo ricurvo coll'interno di una campana graduata ripiena per metà di aria e la cui parte inferiore è immersa nella tinozza idrargiro-pneumatica. Dopo cinque o sei giorni di una temperatura mantenuta ad un grado vicino all'ebollizione del metallo, si vedono apparire alla superficie di questo alcune pellicole rossiccie, la cui quantità va crescendo in modo sensibile, mentre una certa porzione d'aria trovasi assorbita. Cessato quest'effetto si lascia raffreddare l'apparecchio e si riconosce che un sesto circa dell'aria è sparito, e che la porzione rimanente possiede tutte le proprietà caratteristiche dell'azoto; difatto non si compone che di questo gaz e di una piccola quantità di ossigene e di acido carbonico che hanno sfuggito all'azione del mercurio. La parte assorbita si ottiene isolata scaldando le pellicole ottenute ad un grado di calore vicino al rossoscuro in una piccola storta di vetro che per mezzo di un tubo ricurvo si fa comunicare in una campana piena d'acqua; queste pellicole si decompongono in mercurio che si converte in vapore e va a condensarsi sotto forma di gocciolette nel collo della storta, ed in un gaz che si raccoglie sotto la campana. Questo gaz il cui volume corrisponde esattamente a quello che è stato assorbito dal metallo calcinato nel matraccio presenta tutte le proprietà distintive dell'ossigene, e basta il riunirlo all'azoto raccolto nella prima sperienza per ricomporre un fluido affatto simile all'aria atmosferica. — Se una quantità conosciuta d'aria si fa passare a traverso una quantità conosciuta di cloruro di calcio perfettamente secco, la differenza in peso offerta da quest'ultimo prima e dopo l'esperienza è l'espressione esatta della quantità d'acqua esistente nell' aria allo stato di vapore. Questa proporzione però è sommamente variabile in ragione della temperatura dell'atmosfera e della maggiore o minore umidità della superficie del suolo. — Per valutare la quantità di acido carbonico s'introduce in un gran pallone di vetro, munito di una chiave, e di una capacità conosciuta, una soluzione acquosa di barite satura di carbonato della stessa base; si chiude, si agita per cinque o sei minuti, quindi si fa il vuoto per mezzo di un tubo di rame o di piombo terminato ad una delle sue estremità da una chiave ed all'altra da una piccola campana; allora s'introduce una nuova quantità d' aria nel pallone e si ripete trenta o quaranta volte quest' operazione. Ad ogni nuova introduzione di aria la barite s'impadronisce dell'acido carbonico, ed il carbonato formato si precipita; di maniera che, ponendo mente alla temperatura ed alla pressione alle quali si sperimenta, si può, dal peso del carbonato baritico ottenuto, di cui si conosce perfettamente la composizione elementare, dedurre esattamente la proporzione precisa d'acido carbonico contenuto nell'aria. Si è con questo mezzo imaginato da Thénard che T. de Saussure, operando colle precauzioni più minute, e moltiplicando le prove per tre anni consecutivi, è giunto a riconoscere: 1° che la quantità media dell'acido carbonico sparsa nell'atmosfera è di 5 o più esattamente di 4, 9 per 10,000 parti di aria, e che la massima è di 6, 2, la minima di 3, 7; 2° che le piogge e le grandi masse d'acqua (laghi, stagni ecc.) diminuiscono la proporzione di

questo gaz, la quale è al contrario aumentata dal gelo; 3° che in tempo di giorno quest'acido è più abbondante in città che alla campagna, e che l'inverso ha luogo in tempo di notte; 4° che la sua proporzione è più forte sulle montagne che nelle pianure e che in generale è aumentata dai venti benchè l'influenza di questi ultimi sia poco decisa; 5° che alla campagna è più notabile di notte che di giorno; 6° finalmente che diminuisce quando aumenta la quantità di elettricità atmosferica. — Egli è poi facile il concepire che la quantità di questo gaz deve variare necessariamente in ragione delle stagioni e secondo che i vegetali, gli animali e la combustione ne sviluppano più o meno. — Tra i diversi processi eudiometrici atti a far conoscere la proporzione dei gaz ossigene ed azoto che entrano nella composizione dell'aria indicheremo il seguente la cui invenzione è dovuta al Volta, e che è fondato sulla proprietà per cui l'idrogene si combina esattamente colla metà del suo volume d'ossigene per formare l'acqua. Questo mezzo al quale si dà generalmente la preferenza perchè è il più facile di tutti, e perchè ha il prezioso vantaggio di unire una gran precisione ad una grande semplicità, consiste a misurare, in un tubo graduato, 100 parti d'aria e cento parti d'idrogene puro, a introdurle in un eudiometro a valvola ripieno d'acqua e di mercurio, a far passare una forte scintilla elettrica a traverso il miscuglio, ed a misurare per mezzo del tubo graduato di cui si è fatto uso il residuo gazzoso della combustione operata. Trovasi allora che rimangono 137 parti di gaz, e che perciò 63 sono sparite. Ora queste ultime si compongono di due volumi d'idrogene che si sono combinati con uno di ossigene; dunque il terzo di 63 ossia 21 rappresenta la proporzione di ossigene contenuta in 100 parti di aria. Quindi si prova direttamente che le 137 parti rimanenti sono formate di 79 d'azoto e di 58 d'idrogene, aggiungendo 29 parti di ossigene puro e sottoponendo nuovamente il miscuglio all'azione della scintilla elettrica; difatto le 58 parti d'idrogene si trovano assorbite, e non si ha più per residuo che 79 parti di azoto. Bisogna però notare accuratamente la temperatura e la pressione barometrica, ed avvertire che l'idrogene sia affatto privo di carbonio, poichè senza questa condizione si produrrebbe una certa quantità di acido carbonico e quindi l'inesattezza dei risultamenti. — Egli è adunque evidente che l'aria è in volume un miscuglio di 79 parti di azoto e di 21 d'ossigene, alle quali si debbono aggiungere alcuni diecimillesimi di acido carbonico ed una piccola quantità variabile di vapore acquoso. Oltre le quattro sostanze testè accennate, l'aria atmosferica ne comprende molte altre di natura assai varia dipendentemente dalle circostanze e dalle località, e sarebbe sommamente importante di conoscerle onde poter apprezzare le influenze igieniche tanto diverse che l'aria può esercitare sugli esseri organizzati. Ma la scienza non ha fin qui potuto chiarire questo punto interessantissimo della storia del *mezzo* nel quale viviamo. — Checchè ne sia ritornando alle proporzioni che abbiamo indicate, diremo che dopo la prima analisi esatta dell'aria i due principali componenti di questo fluido l'ossigene e l'azoto hanno sempre conservato lo stesso rapporto qualunque sia stata la località da cui si è presa l'aria sottoposta all'esame eudiometrico, per esempio le valli, la superficie delle pianure, il vertice delle montagne più elevate, e le più alte regioni in cui l'uomo abbia potuto giungere nelle ascensioni aerostatiche. Anzi possiamo affermare che nei casi in cui l'atmosfera è viziata da certe emanazioni o vapori suscettibili di alterare più o meno la salute, questo afflusso di corpi stranieri non esercita la menoma influenza sulla sua composizione che rimane sempre la stessa. Questa uniformità costante nel rapporto de' suoi due principali elementi ad onta delle cause tanto numerose di alterazione alle quali è continuamente esposta ha indotto alcuni chimici ad ammettere che l'aria è una vera combinazione d'ossigene e d'azoto e che questi due corpi non vi sono allo stato di semplice miscuglio come accade per l'acido carbonico e per il vapore di acqua. Questi chimici hanno inoltre appoggiata la loro opinione sulla diversa densità di questi due gaz i quali semplicemente mescolati dovrebbero separarsi in parte in tempo di calma, giacchè il gaz ossigene è specificamente più pesante del gaz azoto. Ma questo ragionamento non è concludente perchè i diversi gaz possono mescolarsi fra loro in modo persistente, senza che il peso, durante il riposo assoluto, possa in alcuna guisa modificare l'uniformità del miscuglio. Rispetto all'esistenza di una combinazione basta il riferire due sole obbiezioni, tra le molte che le possono essere opposte, per dimostrare chiaramente la sua inammissibilità: 1° un miscuglio artificiale di quattro parti di azoto e di una di ossigene è identico coll'aria atmosferica per ciò che spetta alle proprietà fisiche e chimiche, e non v'ha combinazione alcuna nell'unione di questi due gaz poichè al momento in cui vengono mescolati insieme non si opera il più leggiero cangiamento nè nel volume nè nella temperatura; 2° risulta dalle osservazioni di Dulong che tutti i gaz composti hanno un potere refringente più grande o più debole di quello dei loro elementi; ora siccome quello dell'aria atmosferica è in rapporto colle quantità d'ossigene e d'azoto contenute in questo fluido ne risulta che l'aria non può essere se non un semplice miscuglio di questi due gaz giacchè nella sua azione sulla luce si comporta come i gaz che sono mescolati e non combinati. — L'aria è ugualmente inalterabile per l'azione del più alto calore e del freddo più intenso. Tra i 54 corpi semplici conosciuti, dodici soltanto non sono suscettibili di alterarla e sono l'ossigene, il cloro, il bromo, l'iodo, il fluore, l'azoto, l'argento, l'oro, il platino, il rodio, il palladio e l'iridio; tutti gli altri ne assorbono l'ossigene ad una temperatura che varia per ciascheduno di loro, e lasciano l'azoto in libertà. — L'aria si discioglie in venti volte circa il suo volume di acqua alla temperatura ordinaria, provando però

una modificazione nella sua composizione; perchè separata dal dissolvente si trova formata da 32 parti di ossigene per 68 di azoto, il che proviene dalla maggiore solubilità del primo di questi principii nell'acqua. — Non v'ha corpo nella natura i cui usi siano più moltiplici e più importanti di quelli dell'aria; difatto limitandoci per ora a considerare questo fluido sotto il rapporto della sua azione chimica e prescindendo anche da tutto ciò che si riferisce alla conservazione della vita degli animali e dei vegetabili, scorgiamo facilmente che tutta la luce e tutto il calore artificiale necessario ai bisogni giornalieri dell'uomo si ottengono per mezzo dell'aria il cui ossigene alimenta la combustione delle sostanze grasse o legnose. L'aria è pure il principale agente dell'acetificazione; la sua azione sopra le tele e le sete offre uno dei migliori mezzi di cui possiamo disporre per l'imbianchimento di questi tessuti. Si è coll'aiuto dell'aria che ci vien fatto di agire sopra i minerali, sopra i metalli ecc. per mezzo della torrefazione, della calcinazione e di alcune altre operazioni. L'aria ci fornisce l'ossigene necessario per trasmutare lo zolfo in acido solforico, ed è un agente indispensabile per la fabbricazione di parecchie materie coloranti, specialmente dell'indigo e dello scarlatto, per avvivare certi colori ecc. — Dopo di avere esaminata la natura e la proporzione dei componenti dell'aria ci rimane a ragionare sopra le sue qualità fisiche. L'aria è considerata come un fluido trasparente e senza colore, ma presa in grandi masse non possiede queste proprietà in modo assoluto. Come tutti i corpi materiali, l'aria ad onta della sua grandissima trasparenza intercetta sensibilmente i raggi luminosi. L'aria atmosferica ha poi un colore azzurro che le è proprio il quale debbe attribuirsi, non già alla volta imaginaria che noi diciamo *cielo*, giacchè questo colore diminuisce gradatamente di vivacità a misura che ci solleviamo nell'atmosfera fino a tanto che il cielo comparisce quasi nero all'osservatore collocato sopra un'alta montagna od in un pallone aerostatico molto elevato, ma bensì all'ineguaglianza di azione colla quale l'aria medesima trasmette i raggi luminosi dai quali è attraversata. Il colore azzurro delle montagne che limitano l'orizzonte di una contrada, anche nei climi in cui l'aria è dotata della maggiore purezza, provano che questo fluido è leggermente colorito ed imperfettamente trasparente. L'occhio è talmente assuefatto alla relazione che esiste tra questi effetti e la distanza delle cose vedute, che il mezzo più efficace di cui possa disporre il pittore per rappresentare sopra uno stesso quadro gli oggetti inegualmente lontani dal primo piano, si è quello di indebolire i loro colori proprii con una tinta di azzurro la cui intensità vada crescendo colla distanza. L'aria è adunque sensibilmente colorita di azzurro, e ben lo aveva notato Leonardo da Vinci al quale non erano sfuggite le variazioni che induce nel colore naturale dei corpi veduti a gran distanza quello dell'aria interposta (*v.* Leon. da Vinci *Trattato della pittura*, e Petrini *Dei colori accidentali della luce*). — Credesi generalmente che l'aria sia affatto insipida e senza odore; tuttavia il dolore che l'aria eccita nelle piaghe e nelle ferite, la viva impressione che produce sui nervi scoperti ecc. ci danno diritto di opinare che essa agisca anche potentemente sugli organi del gusto e dell'olfato e se non abbiamo coscienza di questa azione si è per la lunga abitudine degli organi che vi si trovano costantemente esposti. Egli è poi costante che l'acqua che s'impiega come alimento contiene sempre in dissoluzione una certa dose dei principii costituenti dell'aria; in questo stato ha un sapore piacevole, ma lo perde compiutamente e diventa scipita e indigestibile dopo l'ebollizione che la spoglia di questi principii gazzosi. — L'aria finalmente è un fluido pesante ed elastico. Queste proprietà meccaniche dell'aria sono le più importanti di tutte, e la loro scoperta segna un'epoca memorabile nella storia dei progressi delle scienze fisiche. Le prenderemo in esame trattando delle proprietà generali dell'aria considerata in massa (*v.* Atmosfera).

ARIA. — Nome generico di cui si faceva uso altre volte per denotare qualunque fluido invisibile, sommamente elastico e rarefatto che non si poteva ridurre allo stato liquido con alcun grado di freddo fino allora prodotto; questi corpi si distinguono ora col nome di gaz o fluidi aeriformi, ed il vocabolo aria si applica esclusivamente al miscuglio dei fluidi aeriformi che costituiscono la nostra atmosfera.

Aria deflogisticata. — All'epoca in cui il flogistico, preteso principio del fuoco, era considerato come un corpo che si opponeva alla combustione, chiamavasi aria deflogisticata il gaz che più d'ogni altro godeva delle proprietà comburenti: questo gaz ebbe di poi il nome di gaz ossigene.

Aria fissa (*v.* Carbonico (acido).

Aria infiammabile. — Nome antico del gas idrogene.

Aria mefitica. — Nome antico dell'acido carbonico.

Aria flogisticata. — Nome dato al gaz idrogene all'epoca della sua scoperta.

Aria viziata. — Aria atmosferica nella quale il gaz azoto si trova in eccesso.

Aria vitale. — Primo nome imposto al gaz ossigene.

ARIA (*igien.*). — Quantunque risulti da esperimenti e da osservazioni accuratissime che le proporzioni dell'ossigene e dell'azoto nell'aria atmosferica sono sempre le medesime, qualunque sia il sito o la regione, tuttavia l'aria esercita un'azione diversa sul corpo nostro secondo le modificazioni che in essa inducono il calore, la luce, l'elettricità, e secondo la sua maggior o minor secchezza. Finalmente l'aria può essere viziata da emanazioni provenienti da acque stagnanti, da molti animali assieme adunati, da sostanze putrescenti e simili. Rimandando all'articolo Respirazione (*vedi*) la considerazione delle mutazioni che l'aria soffre nel nostro corpo ed in esso cagiona durante questa funzione, passeremo in rivista gli altri effetti da questo fluido risultanti nella nostra macchina. — *Pressione dell'aria.* Il nostro corpo sopporta il peso di una colonna d'aria che si calcola fra i 15 ed i 20 mila chilogrammi. Questo peso enorme viene da noi

sopportato senza avvedercene: 1° perchè tutte le parti del corpo sono riempiute di liquidi e di fluidi elastici la di cui tensione serve a bilanciare questa forza; 2° perchè, esercitandosi questa pressione dall'aria in sensi diversi, la reazione è uguale all'azione. Infatti i pesciolini sopportano in fondo del mare il peso di una colonna d'acqua molto maggiore, senza il menomo disagio. Ella è cosa di fatto che nei giorni sereni, in cui il barometro si alza per la maggior pressione dell'aria atmosferica, noi proviamo un senso di ben essere inesprimibile; ma questo sembra si debba piuttosto attribuire allo stato elettrico diverso che non alla maggior pressione. E per verità gli abitanti dei monti ove l'aria è più leggera sono più forti e più vispi di quelli che abitano i siti bassi ove essa è più pesante. Ma se questa pressione venga ancora scemata, siccome si osserva nelle regioni altissime, si prova un mal essere universale congiunto a debolezza, la respirazione diventa accelerata ed affannosa, il polso batte più fortemente, si prova un senso di aridità alle fauci e, se l'uomo fa qualche sforzo, è sorpreso da emorragie dal naso, dalla bocca, dagli occhi e dagli orecchi. L'aria troppo pesante dispone alle scrofole ed alle affezioni dipendenti da lentezza di circolazione umorale; quella troppo leggiera alle infiammazioni specialmente del sistema vasale e dei polmoni — *Venti*. L'agitazione dell'aria costituisce ciò che si chiama *vento*. Noi non distingueremo come i fisici i venti secondo i punti dai quali essi spirano, ma in *caldi*, *freddi*, *umidi e secchi* o piuttosto *secchi e caldi*, *umidi e caldi*, *secchi e freddi*, *umidi e freddi;* dipendendo le influenze de'venti dalla temperatura e dal loro stato igrometrico. Passiamo perciò a considerare le mutazioni da queste condizioni indotte nella nostra economia. — *Temperatura e stato igrometrico dell'aria*. La temperatura dell'aria più favorevole allo sviluppo delle facoltà morali, e dell' organismo dell' uomo è tra i + 8 ed i + 20 gradi di Reaumur; conviene poi ch'essa non sia nè troppo carica nè troppo priva di vapori acquosi, potendo l'uno e l'altra condizione riuscir dannosa. Le alternative di caldo e di freddo non risultano però dannose, purchè non sieno troppo frequenti ed il passaggio non sia troppo rapido; nel qual caso dà origine a molte malattie infiammatorie, siccome sono quelle che dominano di preferenza nei paesi situati ai piedi delle Alpi.—*Aria secca e calda*. Questa è più rarefatta e sotto ugual volume fornisce al polmone minor quantità di gaz respirabile; essa rende più frequenti le ispirazioni, favorisce la pletora, aumenta la traspirazione cutanea; diminuisce l'energia delle facoltà mentali e degli organi locomotori, esaurisce la fonte dell'innervazione, scema l'attività del ventricolo, dimodochè si abborriscono allora i cibi animali e si preferiscono i vegetali e le bevande subacide; essa è dannosa alle donne isteriche, agli epilettici, agli ipocondriaci, dispone alle aberrazioni mentali, nuoce ai temperamenti bilioso, sanguigno e melanconico, è utile agli individui dotati di temperamento linfatico; provano sollievo da quella le persone travagliate da malattie reumatiche e catarrali, ne provano danno evidente i tisici. Il passaggio repentino da una temperatura fredda ad una calda rende frequenti le apoplessie.—*Aria calda ed umida*. Sotto l'impressione di questa rendonsi difficili e rallentansi la respirazione e la circolazione sanguigna; il sistema nervoso diventa istupidito; si prova un senso di peso e di ansietà insopportabile; essa dispone alle malattie epidemiche e contagiose e specialmente alla peste ed alla febbre gialla, come pure alle febbri intermittenti; l'angina, il catarro bronchiale e polmonare, la pertosse, le pleuriti, le febbri tifoidee sono le malattie che si osservano più spesso nelle regioni calde ed umide; riesce meno dannosa agl' individui dotati di fibra secca ed irritabile; nuoce specialmente agli asmatici.—*Aria fredda e secca*. Essa altera la respirazione e l'ematosi, rende più gagliardi gli organi della locomozione; favorisce le secrezioni della membrana nasale e bronchiale e dei reni; dispone alle congestioni sanguigne del cervello e del petto, alle emorragie, ed alle malattie infiammatorie in generale; rende più attiva la digestione, ma nuoce soprattutto ai temperamenti linfatico e melanconico, ai bambini, ai vecchi, alle persone mal nutrite e non abbastanza vestite; è dannosa specialmente nelle malattie acute di petto.— *Aria fredda ed umida*. Questa intorpidisce la fibra, favorisce gl' ingorghi ghiandolari, le affezioni catarrali e reumatiche, ed è nociva a tutte le costituzioni ed a tutti i temperamenti; la scrofola, lo scorbuto, sono le malattie dominanti nei paesi umidi e freddi, tutte le altre malattie vi riescono più ostinate; essa dispone alla malinconia, all'ipocondriasi, al suicidio. —*Aria viziata*. Possono viziare l'aria e renderla dannosa all'economia vivente i Miasmi, i Contagi (*vedi*) e le emanazioni di gaz non respirabili. — Ovunque si trovano sostanze vegetabili in combustione, od havvi fermentazione di uve, birra, sidro ecc., dove ardono molte candele ad un tratto, ove uomini ed animali trovansi ammucchiati, nè l'aria può essere rinnovata, ove si accendono carboni in quantità, ivi svolgerassi in copia gaz acido carbonico il quale è cagione di ansietà, lipotimie, sincopi ed asfissia anche mortale. Su 146 soldati inglesi stati rinchiusi dal vicerè del Bengala col loro comandante Holwell in Calcutta in una camera di diciotto piedi quadrati, la quale riceveva solamente aria da due piccole finestre, cento ventitrè perirono in una notte. Quanti non morirono ad un tratto per essersi incautamente inoltrati entro siti ove fermentavano liquori alcoolici in gran quantità? Quanti altri non furono asfissiati dal carbone acceso? Sarà perciò sommamente necessario di rinnovare frequentemente l'aria di questi luoghi, se havvi motivo di temere che essa non possa alimentare la respirazione. Per non esporsi spesso a morte certa s'introduca prima entro la camera una candela sostenuta da un lungo manico, perchè l'aria che non è atta a mantenere la combustione, non lo è neppure a mantenere la respirazione; oppure vi s'introduca un cane e si osservino gli effetti dell'aria della camera sopra di esso. Quantunque per essere il gaz

acido carbonico più pesante dell'aria esso non si leva spesso che ad una data altezza, siccome accade nella grotta detta del Cane presso Napoli ove un cane in breve perisce, mentre un uomo vi può entrare impunemente. Nelle miniere oltre al gaz acido carbonico, che si svolge pure in abbondanza, l'aria può essere viziata dall' azoto e dal gaz idrogeno carbonato il quale, se sia mescolato coll'aria atmosferica in proporzioni tra 6 e 12, s'infiamma con esplosione ed uccide spesso i minatori. Giova in questi casi introdurre prima nelle miniere un animale vivente, e rischiararsi mediante la lampada di sicurezza inventata da Davy (*v.* Lampada). Dalle fogne e dagli acquedotti svolgonsi ammoniaca e gaz idro-solforico. La prima non fa che eccitare bruciore degli occhi e sternuto, ma il secondo fa provare ai vuotacessi un senso di peso che li rende immobili, e dopo pochi accessi di tosse soffocante essi spirano mandando un grido involontario e fra movimenti convulsivi di breve durata. Talora s'infiamma pure e scoppia scuotendo perfino l'abitazione dalle fondamenta. Si prevengono questi inconvenienti aprendo la cloaca alcune ore prima di nettarla, non avvicinandovi lume se non dopo molto tempo e vuotandola nella stagione fredda e quando l'aria è priva di umidità. Finalmente l'aria può essere contaminata dalla vicinanza dei macelli, delle sale di dissecazione e dei cimiteri. I danni prodotti da queste, come da altre emanazioni miasmatiche ed il modo di prevenirli, si è di allontanare questi stabilimenti per quanto si può dal centro della città; di far sì che vi regni la massima nettezza e che sieno ben ventilati; di non lasciare che il sangue degli animali uccisi possa putrefarsi nei macelli, di allontanare dall'abitato i cimiteri e di far interrare i cadaveri a sufficiente profondità.

ARIA (*tecnol.*).—Le applicazioni tecnologiche dell'aria si riferiscono a tre capi, cioè: alle *proprietà meccaniche*, alle *fisiche*, ed alle *chimiche*. —*Proprietà meccaniche*. L'aria in moto naturale, ossia il *vento*, è impiegato quale forza motrice nei *vascelli a vela*, nei *mulini a vento*, nei *carri a vela*, ed in molte altre meccaniche che alle voci rispettive saranno descritte. L'aria in riposo è adoperata qual moderatore in varii sistemi di *ventole* come si osserva negli oriuoli a soneria, ne'girarrosti, ecc. Nelle applicazioni delle proprietà fisiche e chimiche dell'aria, si vuole frequentemente che questa venga spinta in una corrente più o meno veloce, che non si può ottenere regolare se non per mezzo di una forza esterna: indi i *ventilatori* a mantici, a vite d'Archimede, a forza centrifuga, ecc. —*Proprietà fisiche*. L'aria, pel peso e per l'elasticità, produce gli effetti delle *trombe*, delle *macchine pneumatiche*, degli *aerostati*, del *barometro*, ecc. Per la porosità, si presta alla diffusione de' vapori acquei; donde la costruzione de' *seccatoi*: si presta pure alla liquefazione di detti vapori; donde la produzione del *ghiaccio artifiziale* nel Bengala, la *deliquescenza* di alcune sostanze che si usano per mantenere l'umidità de' fili presso i tessitori, ecc. —*Proprietà chimiche*. L'aria si compone di azoto, di ossigene, di acido carbonico, di vapori acquei, e forse di qualche traccia d'ammoniaca. L'azoto, l'acido carbonico, l'ammoniaca, i vapori acquei, non concorrono, se non indirettamente, alle applicazioni tecnologiche dell'aria, le quali tutte dipendono principalissimamente dall'*ossigene*, donde la *combustione*, la fabbricazione di molti *ossidi*, *acidi* e *sali*, molti fenomeni della *metallurgia*, ecc.

Aria. — Gli oriuolai chiamano *aria* lo spazio in cui si muove qualsivoglia pezzo di un oriuolo.

Aria, chiamano pure i coltellinai quel vano ch'è tra le due lame delle forbici.

Aria ossia Giuoco, si dice generalmente dello spazio tra due pezzi di cui uno penetra nell'altro, siano fermi o mobili; come tra la cavicchia e le pareti del suo foro, tra l'albero e le pareti de' guancialetti, ecc.

Aria di Vento (*meteorol.*). — Una delle trentadue divisioni dell'orizzonte alle quali si riferiscono tutte le direzioni de' venti (*v.* Bussola).

ARIA (*mus.*).—Pezzo di musica vocale o strumentale o misto, in cui primeggia una sola parte principale. Il primo canto che uscì dalla bocca dell'uomo, fu in certo modo un'*aria*; siccome *arie* propriamente detti sono i primi canti dei selvaggi, la canzone di morte degli Uroni, e quella con cui il negro accompagna la sua danza. Gli antichi Greci avevano vere arie vocali composte sopra versi a strofe regolari, e che chiamavano *nomi*: ed avevano parimente arie per flauto e per cetra, arie per danze ecc. Dalla caduta dell'impero romano sino al nascimento del moderno melodramma, le arie erano propriamente quelle delle canzoni popolari; le quali è assai da dubitare non fossero anzi figlie di un gusto innato in uomini sensibili che dell'imaginazione di coloro che alla musica esclusivamente si dedicavano: perciocchè allora i compositori, più scienziati che artisti, non si applicavano che a perfezionare l'armonia. La prima aria moderna che ci consti essere una produzione dell'arte, è quella che trovasi nell'*Euridice*, melodramma del Rinuccini, messo in musica da Giacomo Peri nel 1595. Prima di quel tempo il melodramma non era che un'imitazione della tragedia greca, e perciò composto di soli recitativi. Questo primo benchè imperfettissimo saggio, stimolò l'ingegno dei compositori di musica drammatica, talmente che verso la metà del susseguente secolo, l'aria incominciò a prendere una forma regolare. In sul principiare del secolo xviii, per opera soprattutto dello Scarlatti, del Vinci e del Pergolesi, le arie presero tre forme principali che ebbero a conservarsi per quasi tutto l'intiero secolo. Nella forma più usata, l'aria generalmente si divideva in due parti, e la modulazione vi era talmente ordinata, che dopo la seconda parte, si ripeteva intieramente la prima. Un'altra forma era quella del *rondò*, e constava di una sola parte, nella quale si ripeteva due o più volte il primo motivo dell'aria, e con esso si terminava. Quando poi l'aria constava di una sola parte, e non aveva motivi ripetuti, chiamavasi *cavatina*; e questa era la terza forma. Ma gli

uomini raramente sanno guardarsi dagli eccessi. L'arte del canto, per cui il secolo XVIII fu il secolo d'oro, quella che avrebbe dovuto riguardarsi come mezzo il più potente per recare alla perfezione l'espressione drammatica, fu invece riguardata in ispecial modo sotto il suo aspetto puramente meccanico. Il primo scopo del compositore ordinariamente era quello di sorprendere prodigando tutti i passi che solo valgono a far brillare la voce e l'abilità del cantante, mentre appena lasciava scorgere quello di commuovere con un canto proprio ad esprimere il sentimento dettato dalla poesia; Paesiello, Cimarosa e Guglielmi furono i primi che avvisarono di ricondurre al buon gusto le arie: perocchè le loro cantilene vestono un carattere di semplicità e di leggiadria fin allora sconosciuto. Tale riforma consolidarono i successori Mayer, Paer e Generali: ma il mal uso del *vocalizzo* non cessò totalmente fino alla comparsa di Rossini. Non è peraltro a dire che Rossini sia stato parco nelle rifioriture; che anzi la maggior parte delle sue arie ne sono ridondanti: ma le sottomise ad un ritmo più deciso, le tratteggiò con un gusto più squisito, e le collocò in maniera da non soffocare il senso delle parole. Finalmente Bellini ha condotto l'aria al migliore stato che, a quanto pare, sia possibile, usando il canto *spianato*, o le *agilità*, secondo le mere esigenze del concetto drammatico. Da Paesiello fino a noi l'aria ha preso tante diverse forme, che soverchio riescirebbe il descriverle. Ci limiteremo pertanto a dire che al presente l'aria *seria* e quella detta di *mezzo carattere* sono generalmente composte di due parti, di cui la prima è assai cantabile e di movimento lento, l'altra ha un ritmo assai deciso, e un movimento più o meno celere (*v.* Cabaletta). Non di rado la prima di queste parti è preceduta da un'altra di carattere vario, ma sempre di movimento piuttosto celere. L'aria *buffa* poi si compone per lo più di una sola parte o di due, e differisce dalla suddescritta essenzialmente per ciò che in quella la cantilena è assegnata quasi esclusivamente al cantante, laddove in questa l'orchestra fa il motivo, mentre il cantante non fa che declamare musicalmente le parole (*v.* Polonese, Romanza, Rondò e Variazioni).—Nel linguaggio teatrale dicesi *cavatina* un'aria posta in principio dell'Opera, e *rondò* l'aria di bravura della prima donna, posta in sul fine, quand'anche, per la loro forma, non si possano chiamar tali: il nome proprio di *aria* resta solo per quelle non comprese fra le sin qui accennate.—Le arie strumentali sono per lo più o riduzioni o imitazione delle arie vocali di teatro, ovvero quelle che servono per la danza, come per esempio l'*allemanda*, la *ciaccona*, la *galoppe*, il *valtzer* ecc. (*v. queste parole*).

ARIA (*geogr. ant.*). — Provincia dell'antica Media, che era attraversata dal fiume Ario e comprendeva le odierne provincie del Sehistan, del Kerman settentrionale e del Khorasan meridionale. La più gran parte dell'Aria consisteva in deserti; ma la valle in cui era situata la capitale, detta *Aria* ancor essa, rappresentata dalla moderna città di Herat, era fertilissima. Questa città si chiamava anche *Artacoana*, e portò per qualche tempo il nome di *Alessandro*. Una strada per le carovane attraversava l'Aria diretta al nord dell'India. Alcuni geografi moderni hanno tenuto per sinonimo di Aria la parola *Ariana* o *Ariane* di cui si servono Strabone ed altri antichi scrittori, ma di cui Erodoto non fa menzione. Heeren è d'opinione che si debba applicare il nome di Ariana alla moderna provincia dell'Iran (*v.* Ariana).

ARIANA (*geog. ant.*) — Appellazione generale che gli antichi scrittori posteriori ad Alessandro il Grande davano alla parte orientale di quelle contrade che formano il paese montagnoso della Persia. Secondo Eratostene (citato da Strabone) l'Ariana confinava a settentrione colle montagne del Paropamiso e colla loro continuazione occidentale fino alla Porte Caspie; a mezzodì col Gran Mare (l'oceano Indiano); a levante col fiume Indo e a ponente colla catena di monti che disgiungono la Partia dalla Media e la Carmania dai Paretaci e dai Persi. La sua forma viene paragonata da Strabone a quella di un parallelogrammo le cui dimensioni dall'imboccatura dell'Indo insino al Paropamiso egli computa a 12,000 o 13,000 stadii; dall'Indo superiore alle Porte Caspie in linea retta, a 14,000 stadii, mentre la lunghezza della costa marittima a mezzogiorno, dalla foce di quel fiume fino all'entrata del golfo Persico sarebbe di 12,900 stadii. Lo stesso autore osserva che il nome Ariana ha qualche volta un significato più ampio di quello assegnatogli di sopra, e comprende una parte de' Persi e dei Medi, e verso settentrione una parte de' Battriani e de' Sogdiani « poichè costoro, dic'egli, usano a un di presso la stessa lingua (parlata nell'Ariana) ». — I popoli propriamente appartenenti all'Ariana sono, secondo Strabone, a levante i Paropamisadi, gli Aracoti ed i Gedrosii lungo l'Indo, nella direzione da settentrione a mezzogiorno; i Drangi verso l'occidente degli Aracoti e dei Gedrosii; gli Arii verso l'occidente dei Paropamisadi; i Parti al di là degli Arii, verso le Porte Caspie; e i Carmani al mezzodì dei Parti. Mannert nella sua *Geographie der Griechen und Römer* (vol. v, part. II, pag. 3-4) osserva che gli antichi scrittori confondono talvolta l'Ariana con l'Aria dicendo della provincia ciò che solo può riferirsi all'intiera contrada. — La forma originaria del nome Ariana nello zend ossia antico persiano è *Airyane*. Pare che da questa parola derivi il moderno nome persiano Iran con cui gli scrittori orientali designano il paese fra il Tigri, il golfo Persico, l'Oxo o Gihon e l'Indo. Eugenio Burnouf (*Commentaire sur le Yaçna*, vol. I, note, p. 62) è d'avviso che in alcuni passi dello zend-avesta la parola *Airya*, propriamente nome della provincia Aria, debba aversi per sinonimo di *Airyane* o Ariana. Egli osserva che le contrade non appartenenti all'Airyane, sono nello zend-avesta, chiamate *Anairyâo Danhâvô* (si pronunci Danghâvô), cioè province non-ariane, nome regolarmente formato per mezzo della negativa prefissa *a* o *an* che adoperasi pure nel greco e nel sanscrito. Sono parecchi anni che il de Sacy (*Mémoires sur diverses*

antiquités de la Perse p. 54 ecc.) lesse un'espressione di forma e valore analogo in una delle iscrizioni greche di Nakshi Rustam copiate da Niebuhr, dove il re sassanide Sapor, figliuolo d'Ardeshir, viene chiamato re degli Ariani e Non-Ariani (ΑΡΙΑΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΡΙΑΝΩΝ) (*v.* Aria (*geogr.*).

ARIANI (*stor. eccl.*).—Nome applicato a tutti coloro che caddero in errori intorno la divinità di Gesù Cristo, simili a quello di Ario, prete d'Alessandria. Costui per dispetto di ricusatagli dignità vescovile, cominciò nel 315 a bestemmiare: il Verbo non essere nè eterno, nè uguale al Padre, ma sibbene una creatura tratta dal nulla da Dio Padre avanti tutti i secoli, e di cui si valse per creare il mondo; Gesù Cristo essere capace, come noi, di virtù e di vizio per lo suo libero arbitrio, ma che avendo abbracciata la virtù, Dio lo avea reso partecipe della divina natura, ed insignito de' titoli di Verbo, di Figliuolo, di Sapienza. Insegnò inoltre, al dire di Natale Alessandro, che il Verbo nell'incarnazione assunse il corpo senza l'anima, della quale la divinità facea le parti. Condannato in un sinodo di circa 100 vescovi, l'anno 320, riparossi in Palestina, e v'ebbe molti seguaci. L'imperatore Costantino, desiderando la pace della Chiesa, procurò il concilio generale od ecumenico di Nicea, che fu tenuto l'anno 325. Ario vi fu condannato e, ricusatosi di soscrivere alle decisioni di que' padri, fu esiliato nell'Illirico. Questo concilio, ad esprimere il vero senso della sacra Scrittura ed in tutta la sua forza, seguíto universalmente ne' secoli antecedenti, adoperò la parola *Homousios*, cioè consustanziale e coeterno col Padre. I seguaci di Ario finsero d'abbracciare il domma dichiarato dai Padri niceni; ma avendo sostituito la parola *Homoiousios*, che significa il Figliuolo *simile* nella sostanza al Padre, la Chiesa li dichiarò eretici, chiamandoli semi-ariani. — L'ariana eresia si propagò rapidamente, ma poi si strinse in guisa che al principio del v secolo più non ebbero nell'impero nè vescovi nè chiese. Ma durò a lungo tra' Goti, tra'Vandali che si sparsero nell'Africa e tra i Borgognoni a' quali fu recata dai Goti. Abbracciaronla i Francesi al loro uscire dall'idolatria, e l'abbandonarono dopo la conversione di Clodoveo. Resuscitò nell'Europa dopo la riforma di Lutero, e un predicatore anabattista si disse nipote di Dio, negò la divinità di G. C.; e questi errori si diffusero per la Polonia e la Germania, formando parecchie sette, dette dai loro capi acaciani, eudossiani, eusebiani, aeziani, eunomiani, ussaciani, anomei ecc.; passò in Olanda, passò in Inghilterra, recatavi dall'Ochino e dal Bucero ivi chiamati ad insegnarvi la dottrina di Zuinglio dal duca di Sommerset, tutore di Edoardo vi, e vi trova seguaci anche a' dì nostri. I sociniani, i moderni neologi o razionalisti della Germania, secondo i quali Cristo era una specie di Socrate fra' Giudei, e Socrate un Cristo fra' Greci, professano un errore molto maggiore di quello degli ariani e semi-ariani, condannati già, come si è detto, sin dai primi secoli della Chiesa.

ARIANISMO (*v.* Ariani).

ARIANNA (*mitol.*). — Figliuola di Minosse e di Pasifae. Quando Teseo arrivò a Creta cogli altri giovani che gli Ateniesi mandavano in tributo, Arianna s'innamorò di esso ardentemente, e gli offerse un filo per mezzo del quale egli potè dirigersi negli avvolgimenti del labirinto ed uccidere il Minotauro. Essa fuggì quindi con Teseo che immemore di quanto le andasse debitore, l'abbandonò nell'isola di Nasso dov'ella morì. Secondo alcuni ella sarebbe stata trovata addormentata in quest'isola da Dionisio (Bacco), reduce dalla spedizione delle Indie. La vista delle sue bellezze arrestò il trionfatore, che la fece sua sposa. — Una costellazione fu chiamata *Corona d'Arianna*, ed un gran numero di monumenti antichi, bassi-rilievi, vasi, cammei ecc. rappresentano Arianna consolata da Bacco. L'innamoramento di Arianna in Teseo, il suo abbandono, e l'arrivo di Bacco all'isola di Nasso sono descritti da Catullo nel suo epitalamio di Peleo e Teti.

ARIANNA (Corona Ariadnæ) (*astr.*) (*v.* Corona).

ARIANO (*geogr.*).—Città nella provincia del principato ulteriore, nel reame di Napoli, e sede vescovile. È situata sopra un erto colle sulla strada maestra che mena da Napoli nella Puglia, e sul punto più alto del passo che conduce attraverso gli Apennini nelle pianure pugliesi. Ariano giace a circa trentotto miglia E. N. E. da Napoli e a vent'otto S. O. dalla città di Foggia nel 41° 8' di lat. N; e 12° 40' di long. E. La strada da Napoli a Foggia che passa per Ariano è di 79 miglia all'incirca. Questa città fu costrutta dai governatori greci dell'Apulia ai tempi del basso impero, come pure la vicina città di Troia, e fu d'importanza duranti le susseguenti vicende del paese a cagione della sua posizione che la metteva in grado di dominare il passo che dalle province della parte orientale mette in quelle dell'occidentale. Fu eretta in contea feudale dai Normanni. Ruggiero i re di Sicilia e duca dell'Apulia, tenne ad Ariano un parlamento dei baroni del regno nel 1140 nel quale stabilì la nuova moneta del regno. Sotto il regno di Giovanna ii, il celebre Attendolo Sforza portò il titolo di conte d'Ariano. Il feudo tornò poscia alla corona, ed Ariano diventò città regia. Da lungo tempo essa ha perduta la sua prima importanza. È stata grandemente danneggiata da tremuoti, specialmente da quello del 1732. La sua popolazione ascendeva nel secolo scorso a 14,000 abitanti, ma ora è sotto i 10,000 e forse arriva appena a' 7000. — Vicino ad Ariano, e fra questa città e il capo della valle di Bovino, havvi un villaggio occupato da una colonia albanese, notevole per la bellezza delle persone. Questi abitanti ritengono fra di loro l'uso della propria lingua, ma sanno anche parlar la lingua del paese (Vitale, *Storia della città d'Ariano*).

ARIARATE (*v.* Cappadocia).

ARIAS MONTANO (Benedetto).—Dotto teologo ed orientalista del xvi secolo, nacque nel 1527, in un villaggio dell'Estremadura, sui confini dell'Andalusia. Studiò all'università di Siviglia, quindi a quella di Alcalà. Si dedicò particolarmente allo studio delle

scritture ebraiche e tentò di dichiararle, raffrontandole coi diversi testi orientali che loro si riferiscono. Con questo intendimento attese successivamente a studiare l'ebraico, il siriaco, il caldaico e l'arabo; inoltre, i varii suoi viaggi lo posero in grado d'imparare il fiammingo, il francese, il tedesco ed il portoghese; il che gli acquistò in que' tempi riputazione di gran dottrina. Nel 1562 accompagnò il vescovo di Segovia al concilio di Trento; tornato in patria e desiderando di continuare i suoi lavori in libertà, aveva fissato dimora in una solitudine, in mezzo alle montagne dell'Andalusia; ma Filippo II lo fece ben presto uscire dal suo ritiro per farlo direttore della pubblicazione della gran Bibbia poliglotta di cui aveva adottato il disegno. Arias Montano si pose tosto in via pei Paesi-Bassi dove questa Bibbia doveva essere stampata da Cristoforo Planten d'Anversa. Quest' opera composta di otto volumi in folio, principiata nel 1568, fu terminata in quattro anni e il dotto editore ne fece omaggio a papa Gregorio XIII. Fu da principio bene accolta; ma la tendenza alle parafrasi caldaiche e certe opinioni espresse nei commenti destarono ben presto la romana Inquisizione e quella della Spagna; Arias fu denunziato come inchinevole al giudaismo ed alle credenze rabbiniche. Fu costretto a recarsi a Roma per difendervisi, nel che si portò così bene che finì col trionfare delle appostegli accuse. Tornò quindi in Ispagna alle sue letterarie occupazioni, dimorando ora nel suo romitaggio d'Aracena nell'Andalusia ed ora in Siviglia. Morì nel 1598 in quest' ultima città, priore del convento di Sant'Iago. La sua biblioteca, assai considerevole, fu incorporata con quella dell'Escuriale. Le sue opere più notevoli sono: *Antichità giudaiche*, 12 libri; *Salmi di David e l'Ecclesiaste*, in versi latini; *Libro della generazione e rigenerazione di Adamo* ossia *Storia del genere umano*, opera solamente principiata, alla quale vuolsi aggiugnere la *Storia della natura*, pubblicata dopo la sua morte; *Monumenti della salute dell'uomo: Specchio della vita e della passione di Cristo*. Esistono inoltre di lui, un poema in versi latini sulla retorica; aforismi intorno la storia di Tacito; ed un'edizione del viaggio di Beniamino di Tudela.

ARIBERTO I. — Re dei Lombardi, fu figliuolo di Gundoaldo duca d'Asti, ed eletto a successore di Radoaldo l'anno 653. Abolì l'arianismo e pose la religione cattolica sul trono. Divise il potere co' figliuoli Pertarito e Gondeberto, e morì nel 661.

ARIBERTO II. — Figliuolo di Ragimberto, duca di Torino ed usurpatore della Lombardia, fu associato al trono del padre verso l'anno 700. Si rese celebre per assassinii. Fece morire Liutberto, che suo padre s'era contentato di spogliare, poi Rotari alleato di Liutberto. Incrudelì contro la moglie e i figliuoli d'Ansprando, tutore di Liutberto; ma questi venuto essendo nel 712 alla testa d'un esercito bavarese a rivendicare i suoi diritti, Ariberto, abbandonato da' suoi, diedesi alla fuga e traversando a nuoto il Ticino vi annegò.

ARICIA. — Principessa ateniese, nipote di Egeo, ultima de' Pallantidi, amata molto da Ippolito, che poi la fece sua sposa, ritornata che fu a sanità da Esculapio.

ARICIA (*geogr. ant.*). — Antica città d'Italia, oggi detta La-Riccia, edificata da Ippolito figlio di Teseo: vi si vedeva anticamente un tempio consacrato a Diana *Aricina*, il cui sacerdote, chiamato re, era sempre un fuggitivo che doveva aver ucciso il suo predecessore e che era sempre armato di una spada, ad oggetto di impedire che altri gli potesse succedere ad ugual condizione. — Presso il tempio era la famosa foresta d'Aricia situata sulla via Appia.

ARICINA (*mit.*). — Soprannome di Diana, sotto il quale era onorata nella foresta Aricina, così chiamata da Aricia principessa del sangue reale di Atene.

ARICINA (*chim.*). — Sostanza bianca trasparente, cristallina, avente un sapore che si sviluppa dopo un certo intervallo cagionando una sensazione calda e acerba; è solubile nell'alcool e totalmente insolubile nell'acqua. Esposta all'azione del fuoco si fonde e si decompone senza volatilizzarsi. Disciolta in un eccesso di acido solforico indebolito si cristallizza in laminette che hanno la forma di aghi. Il solfato neutro nel separarsi dalla sua soluzione acquosa non si cristallizza ma forma una *gelatina tremolante* che disseccata prende l'aspetto corneo. L'aricina si combina anche coll'acido azotico (nitrico) allungato; ma quest'acido concentrato la distrugge prontamente sviluppando un color verde molto intenso. — Questa sostanza è stata scoperta da Pelletier e Coriol in una corteccia proveniente da Arica nel Perù, corteccia assai rara, che appartiene ad un albero non conosciuto e che trovasi per frode mescolata alla *china-china calissaya*. — Secondo Pelletier l'aricina si compone di 70, 93 di carbonio; di 6, 95 d'idrogene; di 8, 21 di azoto e di 13. 96 di ossigene; perciò la sua formola sarebbe rappresenta da C_{40} H_{24} N_2 O_3; la sua preparazione si eseguisce trattando la corteccia che la contiene nello stesso modo che si tratta quella della *cinconina* (*v. questo nome*).

ARIDED (*astr.*). — Nome della stella che sembra formare ciò che dicesi la *coda del cigno* nella costellazione di questo nome, e che nei cataloghi è segnata colla lettera β.

ARIDEO (*v.* FILIPPO e MACEDONIA).

ARIÈGE (DIPARTIMENTO DELL'). — Formato dall'antica contea di Foix, del Consérans e di alcune altre parti della Guascogna, e così chiamato dal fiume che lo attraversa. L'Ariège prende la sua sorgente nei Pirenei, al piede del picco di Framiquel, a sette leghe al N.O. da Montluis. Il suo corso è di circa 36 leghe: a Varillas comincia ad essere praticabile dalle zattere. I luoghi principali bagnati da questo fiume sono Tarascona, Foix e Pamiers. Questo dipartimento confina al sud colla valle d'Andorra e colla Spagna, dalla quale è diviso dalla catena de' Pirenei. La sua lunghezza è di 24 leghe, la larghezza di 18: la superficie è di circa 244 leghe quadrate. Ma i due terzi di questa estensione sono coperti di montagne che s'innalzano gradatamente a mano a mano che si avanzano verso la frontiera meridionale. La temperatura in generale

vi è dolce. Verso la gran catena de' Pirenei, essa diviene caldissima nella state e freddissima nell'inverno. Il suolo è vario oltremodo: vi si raccoglie frumento, miglio e grano turco. Il vino delle sue colline basta al consumo degli abitanti; questa coltivazione occupa 16,240 ettari e quella de' boschi 57,507. Il prodotto medio dell'ettaro di terra coltivata è stimato 15 fr. 20 cent. e il prodotto territoriale 9,841,000 fr. In nessun dipartimento della Francia l'educazione dei merini è così ben regolata come in questo. Gli abitanti, in numero di 260,536, esercitano soprattutto la loro industria nella fabbricazione di grossi panni e di altri articoli che si consumano nel paese. Molti altri sono occupati al lavoro degli scavi immensi di marmo, di pietra arenaria, d'alabastro, di gesso e d'ardesia, e spezialmente alle fucine di ferro e di rame, che sono in numero di 40. Gli abitanti fanno venire dalla Spagna le lane, che vendono poscia agli altri dipartimenti. — Questo dipartimento è diviso in tre circondarii: *Foix*, capo luogo, sede della prefettura, con una popolazione di 4,699 abitanti; Pamiers, e Saint-Girons. È diviso in 20 cantoni e 332 comuni, e manda tre deputati alla Camera. Fa parte della decima divisione militare, appartiene alla corte reale e all'accademia di Tolone, e dipende dal vescovo di Pamiers. Al Mas-d'Azil v'ha una chiesa concistoriale riformata.

ARIETE (*econ. rur.*) (*v.* Pecora).

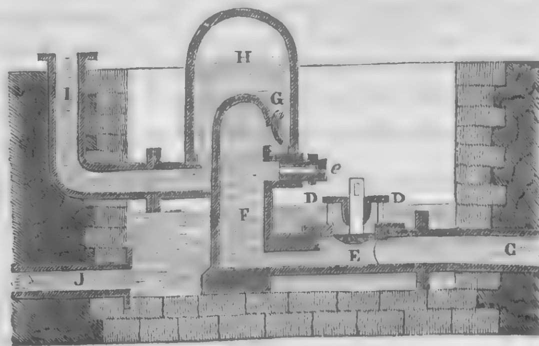
ARIETE (Aries) (*astr.*). — Nome di una costellazione e del primo dei dodici segni del zodiaco. — Il principio del segno dell'ariete è il *punto equinoziale ascendente*, uno dei due punti in cui l'eclittica taglia l'equatore. Quando il sole nel suo corso apparente esce dalle regioni australi del cielo, e ci riconduce la primavera, esso attraversa il punto ascendente verso il 21 di marzo e si eleva quindi ogni giorno avvicinandosi al polo boreale fino a tanto che sia giunto al segno del *cancro* in cui sembra rimanere per qualche tempo stazionario; poi comincia a discendere allontanandosi a poco a poco dal polo fino al segno della *libra* dove abbandona il nostro emisfero verso il 23 di settembre attraversando il primo punto di quest'ultimo segno, vale a dire il *punto equinoziale discendente*. — Il moto retrogrado dei punti equinoziali avendo cangiato la corrispondenza dei segni colle costellazioni di cui portano i nomi (*v.* Libra), la costellazione dell'ariete non è più, come lo era nell'antico zodiaco, compresa nel *segno* di questo stesso nome, ma è in oggi quasi tutta intiera nel *segno del toro*. Questa costellazione comprende 19 stelle di qualche considerazione, cioè; 3 di terza grandezza, 1 della quarta, 2 della quinta, e 13 della sesta (*v.* Zodiaco).

ARIETE (*art. milit.*). — Questa macchina viene definita dal Grassi nel suo *Dizionario militare*: « Una grossa trave, ferrata ad una delle estremità, che i soldati portavano a braccia dando con essa di cozzo alle mura nemiche ed ai serragli per abbatterli. Si sospese poscia questa trave ad una catena pendente dall'alto d'una forte antenna e si ricoprì con un tetto, sotto del quale i soldati riparati dalle offese percotevano con essa le muraglie spingendola ad urtare contro di esse ». Se ne attribuisce l'invenzione ai Cartaginesi, ed il suo nome derivava dalla punta di ferro che aveva la forma di una testa d'ariete. La macchina si metteva in movimento ritirando la trave a forza di braccia, e lasciandola cadere contro le mura in virtù del suo peso. Vespasiano impiegò un ariete enorme contro le mura di Gerusalemme e il masso che serviva di contrappeso alla testa dell'ariete pesava 1500 talenti (circa 90,000 chilogrammi). Quando si erano scosse le mura coll'ariete si adoprava un lungo strumento di legno guernito di un rampicone per abbattere le pietre. Questa macchina chiamavasi *corvo demolitore*. Gli assediati si servivano di corvi di altre forme per distruggere l'effetto dei corvi od arieti degli assedianti. Nei comentarii di Cesare si legge che i Galli assediati in Avarico (Bourges) stornavano i corvi demolitori con cui si atterravano gli avanzi delle muraglie, e che dopo di averli granciti gli alzavano per mezzo di macchine. Gli antichi avevano pure specie di corvi di cui si servivano per portar via gli uomini negli assalti e nelle scalate. Gli assediati, per distruggere gli effetti dell'ariete, gli opponevano materassi o sacchi pieni di paglia, o gli lasciavano piombare sopra enormi pietre per distruggerlo. Il Tasso, parlando dell'ariete nel canto xi del suo poema, sembra dare questo nome a quell'apparecchio o torre che conteneva la trave ferrata e non alla trave medesima.

Già l'ariete alla muraglia appressa
Macchine grandi e smisurate travi
Ch'han testa di monton ferrata e dura,
Temon le porte il cozzo e l'alte mura.

L'ariete dicevasi con altro nome *montone* e andò affatto in disuso dopo l'invenzione della polvere.

ARIETE IDRAULICO (*mec.*). — Macchina inventata da Montgolfier per elevare l'acqua al disopra del livello della sua corrente. — L'ariete idraulico si compone 1° di due tubi, l'uno orizzontale C, l'altro verticale F; il primo dicesi *corpo*, ed il secondo *testa*



dell'ariete; 2° di un serbatoio d'aria H; 3° di un tubo d'ascensione ricurvo I; 4° di due valvole E, G che si chiamano la prima di *arresto*, la seconda *ascensionale*. Il tubo orizzontale C comunica colla parte inferiore del serbatoio di cui vuolsi sollevare l'acqua; quest'acqua giungendo nel tubo C incontra la valvola E aperta e sfugge per la sua apertura; la velocità che acquista

in virtù di questo moto la fa agire sulla valvola stessa e la chiude sollevandola. Allora tutta la colonna d'acqua che non può perdere istantaneamente la sua velocità, si slancia per il tubo F, spinge la valvola G, penetra nel serbatoio d'aria H, e quindi nel tubo d'ascensione I, dove la compressione dell'aria in H, la costringe a salire. Quando il moto ascensionale è spento, l'acqua reagisce nel tubo I, la valvola G ricade e si chiude, la colonna affluente non può più ritenere la valvola E che si apre ricadendo, ed appena è aperta questa valvola che lo stesso giuoco ricomincia e si ripete finchè dura l'acqua del serbatoio. Dopo un certo numero di colpi, l'acqua giunge alla sommità del tubo di ascensione I e sgorga per l'apertura dell'emissario. Il serbatoio d'aria H produce due effetti, quello di scemare la violenza dell'urto facendolo agire sopra una massa d'aria che è dotata di elasticità, e quello di produrre uno scolo continuo. La piccola quantità d'acqua che ad ogni colpo esce per la valvola E va a sgorgare per lo sbocco J. — L'effetto utile dell'ariete idraulico sorpassa di gran lunga quello di tutte le altre macchine da elevare l'acqua, quando l'altezza dell'elevazione non è notabile rispetto all'altezza della caduta. Dalle sperienze di Eytelwein risulta 1° che se l'altezza di ascensione è quattro volte maggiore di quella della caduta, l'ariete solleva una quantità d'acqua che supera di un settimo quella fornita dalle pompe che vengono mosse da una ruota *a cucchiai*; 2° che gli effetti utili di queste due macchine sono uguali quando l'altezza dell'ascensione è sei volte quella della caduta; 3° che l'ariete diventa progressivamente meno vantaggioso quando l'altezza oltrepassa questo limite; 4° che l'ariete è preferibile alle pompe mosse da una ruota a palette quando l'altezza di ascensione è minore di dodici volte quella della caduta. — Per paragonare l'effetto utile d'un ariete idraulico alla sua forza motrice, bisogna avvertire che l'effetto dinamico di quest'ultima è espresso da $Q \times H$, chiamando Q il volume d'acqua impiegato in un minuto secondo, e H l'altezza della caduta, mentre l'effetto utile ottenuto è $q \times h$, chiamando q il volume d'acqua elevato in un minuto secondo, e h l'altezza alla quale è giunto. Combinando i dati forniti dall'esperienza si trova che quest'effetto utile è rappresentato dalla formola empirica che segue, $q \times h = 1{,}20\ Q\,(H - o{,}2\sqrt{H \times h})$; dalla quale si ricava $Q = \frac{q \times h}{1{,}20\,(H - o{,}2\sqrt{H \times h})}$; queste formole devono servire di norma ai costruttori. La lunghezza del corpo dell'ariete influisce sulla quantità di acqua che si eleva ad ogni colpo, ma non si conosce ancora la lunghezza corrispondente al prodotto *massimo*. Eytelwein pensa che debba essere espressa *dalla lunghezza del tubo ascendente, più il doppio del rapporto della caduta all'altezza di ascensione*. In ogni caso non si dovrà ridurre a meno dei tre quarti dell'altezza di ascensione. Il diametro di questo tubo deve poi essere determinato colla formola $1{,}7\sqrt{2}$. — Il diametro del tubo di ascensione I può essere la metà di quello del corpo dell'ariete. — Le due valvole devono essere assai vicine l'una all'altra, e il diametro di quella di *arresto* non debbe mai farsi più piccolo di quello del tubo orizzontale. — La capacità del serbatoio d'aria non sembra esercitare alcuna influenza sull'azione dell'ariete, e si fa ordinariamente eguale a quella del tubo di ascensione. — Finalmente il peso della valvola E non debb'essere maggiore di due volte il suo volume di acqua. — Questa macchina ingegnosa si può utilmente applicare all'irrigazione del suolo. In vicinanza delle abitazioni è alquanto molesta pel rumore che produce; gli scuotimenti periodici ai quali va soggetta esigono che sia solidamente costruita, altrimenti si deteriora con molta rapidità.

Ariete a tubo mobile. — Questo strumento ridotto alla sua maggiore semplicità consiste in un tubo ricurvo la cui estremità inferiore s'immerge nell'acqua, ed al quale s'imprime un moto rapidissimo di rotazione; l'acqua si eleva alla sommità per effetto della forza centrifuga che le viene comunicata. Si sono proposte varie macchine di questo genere (*v.* Hachette, *Traité élémentaire des machines*, e Ducrest, *Essai sur les machines hydrauliques*).

ARIETTA (*mus.*). — Questo diminutivo, in oggi poco usato, significa propriamente aria breve. Metastasio ed alcun altro suo contemporaneo, hanno usato questa parola nel senso di aria (*vedi*).

ARILLO (Arillus) (*bot*). — I semi sono attaccati nella cavità del pericarpio o del frutto propriamente detto, ad un corpo particolare di forma e di grandezza variabile, che chiamasi trofospermo (*trophospermum*) o placenta. Il corpo intermedio tra la placenta ed il seme chiamasi podospermo, o cordone ombellicale. Il più delle volte la placenta ed il cordone ombellicale danno attacco al seme senza dar origine ad altro corpo; ma talvolta o l'uno o l'altro si espande sopra gl'invogli del seme stesso, per modo che questo ne rimane coperto o intieramente o in parte. Quest'espansione o prolungamento porta il nome di arillo, e propriamente non appartiene al seme, ma bensì al pericarpio. — Non v'ha forse altra parte nella pianta, che sia tanto soggetta a variare nella forma, nel colore, nella consistenza, nell'estensione quanto l'arillo: quindi riesce difficile il darne una definizione talmente precisa, che possa applicarsi a tutti i casi possibili. Nella noce moscata, l'arillo forma una sorta d'invoglio carnoso frastagliato di color rosso chiaro conosciuto nelle farmacie sotto il nome di *macis*. Nella poligala volgare è poco sviluppato, diviso in tre lobi, ed applicato alla base del seme a guisa di cupoletta. Nella fusaggine comune (*evonymus europœus*), e nella fusaggine di grandi foglie (*E. latifolius*) è di color rosso aranciato, ed inviluppa intieramente il seme. Nella fusaggine bernoccoluta (*E. verrucosus*) abbraccia in gran parte ma non intieramente il seme che rimane libero nella sua parte superiore. Nella turnera di grandi foglie, l'arillo s'innalza da un lato soltanto del seme, in un'appendice che somiglia ad una foglia d'acanto. Per quanto variar possa l'arillo nella forma, nel colore e nelle altre sue qualità fisiche, trovando origine sempre dallo stesso punto, si può riconoscere facilmente qualunque sia la forma sotto cui si presenta. Tuttavia venne qualche volta scambiato con altre parti e particolarmente col-

l'invoglio carnoso ed esterno del seme nel gelsomino e nella tabernamontana, non che colla tonaca interna del pericarpio, nel caffè, nella ruta ecc. — Un fatto notevole o piuttosto una legge che finora non soffre alcuna eccezione si è che l'arillo non venne mai trovato in nessuna pianta a corolla monopetala. Parve a taluno che la tabernamontana ed il gelsomino si sottraessero a questa legge; ma esaminati con più diligenza i pretesi arilli si riconobbe, come si è già avvertito, altro non essere che la parte esteriore del tegumento proprio del seme, che diventa molle e carnosa. Coll'appoggio di questa legge, si giunse a separare il genere poligala dalle rinantacee che hanno la corolla monopetala per formarne una famiglia particolare. — I semi muniti di arillo diconsi semi arillati.

ARIMANE (*v.* Ahriman).

ARIMASPI (*stor. ant.*). — Nome di un popolo mitico del quale non si saprebbe assegnare il sito geografico. Alcuni eruditi confondono gli Arimaspi cogl' Iperborei; ma chi erano, geograficamente parlando, gli Iperborei? Secondo alcune tradizioni favolose dell'antichità, gli Arimaspi non avevano se non un occhio in mezzo alla fronte, e facevano una guerra perpetua ai Grifoni, animali mostruosi che loro contendevano la sabbia aurifera di un fiume vicino. Altri invece narrano che il poeta Aristeo aveva appreso dagli Issedoni, dimoranti all'oriente degli Argippei e degli Sciti, che gli Arimaspi e i Grifoni trovavansi più oltre, e che i secondi erano possessori di molt'oro, di cui i primi continuamente li spogliavano.

ARIMASTI (*mitol.*). — Popolo favoloso di cui si parla nell'Argonautica attribuita ad Orfeo. Esso vien collocato talvolta nella Scizia, talaltra nei monti Rifei, e si confonde sovente coi Ciclopi. Forse questo nome non è altro che una variante di *Arimaspi* (*vedi*), ai quali come ai *Ciclopi* si dava un occhio solo, i due nomi significando egualmente monocoli.

ARIMATEA o Arimazia (*geogr. ant.*). — Città della Giudea nella tribù di Efraim. Chiamavasi da principio *Ramat-hiom-Sophim*, perchè fabbricata sulla montagna di Sophim. In Arimatea nacquero il profeta Samuele, e lungo tempo dopo Giuseppe di Arimatea che ottenne da Pilato il corpo di G. Cristo per seppellirlo. È situata a due leghe da Gerusalemme; ma non presenta più altro che rovine, alle quali si dà il nome di *Rama*, *Ramola* o *Remla*.

ARINGA (*letter.*). — L'aringa è un'allocuzione piuttosto che un discorso; e sia essa rivolta a un'assemblea, a soldati o a personaggi ragguardevoli, essa toglie dalla spontaneità e dall'improvviso i suoi elementi e il suo carattere. A fine di conservare i pregi che le sono proprii, dev'essere vivace, forte o commovente e meno lunga del discorso. Questo volgendosi all'intelletto, proponendosi di spiegare e d'istruire, entra nei particolari e segue un metodo che disdice all'aringa, la quale non vuol parlare se non all'imaginazione e al cuore. I periodi del discorso si svolgono comodamente fra le pareti di un senato, sui seggioloni d'un'accademia, dal pulpito di una chiesa. All'aringa si richiede più aria e più spazio; e la sua ringhiera è quasi sempre a cielo scoperto come al *Pnyx* di Atene, al Foro, in un campo di battaglia. — L'epopea, madre della storia, è quella che ha creato il genere dell'aringa. Gli eroi d'Omero arringano comunemente i loro soldati prima di combattere; sull'esempio d'Omero, Erodoto anima e rende drammatica la sua storia per mezzo di aringhe. Quest'uso che è stato adottato da quasi tutti gli storici antichi ha i suoi censori e i suoi partigiani. Fénélon considera le aringhe come poco degne dell'austera semplicità della storia; Voltaire le dice roba da epopea; Blair che ne riconosce tutti i vantaggi, le crede tuttavia fuori di luogo, e riprova questa mescolanza poco naturale di finzione e di verità. Cicerone, Quintiliano e La-Harpe le approvano. Quasi tutti i più celebri storici della Grecia e di Roma, Tucidide, Senofonte, Sallustio, Tito Livio, Tacito, hanno adoperato questo genere d'ornamento che incontriamo nel Machiavelli, nel Guicciardini, nel Giambullari, nel Bentivoglio, nel Botta e ne'loro imitatori. D'altra parte, le aringhe sono state proscritte da Trogo Pompeo, da Gibbon, da Hume, da Robertson e dai più tra gli odierni storici francesi e tedeschi. Nella storia degli stati repubblicani, in cui le determinazioni pubbliche dipendevano dalla maggioranza dei suffragii, e questa maggioranza si conseguiva coll'efficacia della parola, le aringhe hanno un tinta di verità locale, la quale colora mirabilmente la narrazione. Tali sono le semplici, brevi ed eloquenti parlate che s'incontrano in Dino Compagni, e che ritraggono gli schietti e franchi costumi de' Fiorentini. Le aringhe militari trovano scusa e spiegazione negli usi e nelle costituzioni delle repubbliche antiche, i cui eserciti si componevano degli stessi cittadini coi quali nella città e in tempo di pace, usavasi di conferire intorno a tutti gli affari. Il capitano non faceva sul campo di battaglia se non ciò che egli avrebbe avuto a fare alla ringhiera. Oggidì il popolo non radunandosi più sulla pubblica piazza a discutervi la sorte di una città o di un regno, l'aringa politica non trova più luogo, ma l'aringa militare a dir vero, non più improvvisata al modo degli antichi, ma letta qual *ordine del giorno*, si è mantenuta in tutti i suoi diritti, e la storia tramanderà ai posteri molte di queste allocuzioni de'moderni generali, e fra l'altre quella di Napoleone a'suoi soldati nella pianura delle Piramidi, la quale termina con le sublimi parole: « rammentate che dall'alto di queste piramidi, quaranta secoli vi contemplano ». — In tali allocuzioni trovasi tutto il fuoco, tutta la grandezza delle più belle allocuzioni dell'antichità e un merito che queste non hanno, vogliam dire l'autenticità (*vedi* Allocuzione).

ARINGA (*ittiol*). — Il pesce di questo nome forma il genere più importante della famiglia de' clupei, che è la quinta dell'ordine dei malacotterigi addominali. Si riconoscono alle ossa intermascellari strette e corte, al lembo inferiore del corpo compresso e guernito di scaglie disposte come i denti di una sega; finalmente al labbro superiore che non è intagliato, e alla bocca che è di mediocre grandezza. — Tutti conoscono le *aringhe comuni* (*clupea harengus* L.) e l'importanza

della loro pesca. Intorno alla metà del XVII secolo gli Olandesi v'impiegavano non meno di 2000 bastimenti. I Norvegi, gli Americani, gli Scozzesi, gl'Inglesi e i pescatori francesi della Manica si occupano anch' essi in gran numero di questa pesca che, quantunque oggidì sia diminuita d'assai, è tuttavia ancora una gran sorgente di ricchezza per tutto il littorale dei mari del Nord. — Le aringhe si acconciano in diverse maniere. Si salano in alto mare, e quand'esse sono il risultamento della pesca di primavera o dell'estate, le chiamano *nuove* o *verdi*; prese nella stagione seguente o nell'inverno, sono le aringhe *pecs* o *pekels*, come a dire *salate di fresco*; affumate si chiamano *saure* dal loro colore. L'arte di salarle, che non va più in là del XV secolo, si deve a un Olandese chiamato Guglielmo Bœkel o Buckels la cui tomba fu onorata da una visita dell'imperatore Carlo V; l'arte di seccarle al fumo ebbe origine a Dieppe. — Ad ogni anno nella primavera questi pesci discendono dal nord a torme innumerevoli o *banchi*, alti talvolta cento piedi e larghi più leghe. Al loro avvicinarsi il mare è coperto di una materia spessa e viscosa. Verso il mese di giugno e di luglio esse abbondano nelle acque delle isole Shetland; poco dopo giungono sulle coste della Scozia e dell'Inghilterra; finalmente dalla metà d'ottobre sino alla fine dell'anno si spargono per la Manica. Le coste dell'Asia e dell'America vengono similmente visitate dalle aringhe; ma in queste parti del mondo, egualmente che nell'Europa, non oltrepassano mai il 45° grado di latitudine settentrionale. — La loro moltiplicazione è prodigiosa; nel ventre di una sola femmina di mediocre grossezza si sono trovate più di 60,000 uova. Si dice che il loro fregolo copra talvolta il mare per un gran tratto e da lontano somigli a segatura di legno. — Si credette per lungo tempo, ma per avventura senza fondamento, che le aringhe si ritirassero periodicamente nelle regioni polari donde tornavano a scendere verso le nostre latitudini al cominciar di primavera. Si è fin anco segnato sulla mappa il cammino che tenevano queste legioni vaganti. Ma non furono mai vedute risalire verso il nord per andare a passare l'inverno sotto i ghiacci del polo. Vuolsi però confessare che veramente non si sa che cosa avvenga di loro, se effettuino queste migrazioni o no, e che le torme o banchi, i quali discendono a primavera dalle regioni boreali, tenderebbero a provare la loro invernata polare. Potrebbe darsi però che questo passaggio dal nord al sud non sia in parte se non apparente, e dovuto ad uno schiudersi successivo delle uova, dalle regioni polari sino alle coste dell'Europa settentrionale. La pesca delle aringhe è spesso perturbata e manca perfino quasi totalmente sotto l'influenza di cause che non sono abbastanza conosciute. La presenza del pesce cane e d'altri pesci voraci sulla via che seguono i banchi d'aringhe è giustamente considerata come assai nociva e capace di mutarne la direzione.

ARINNI (*geogr.*). — È questo il nome degli avanzi di un popolo della Siberia che abita sulle sponde del Yenissei. È stato ridotto al piccol numero in cui si trova presentemente dalle successive crudeltà dei Tartari, dalla conseguente emigrazione alle regioni abitate dei Kirgisi e dal loro incrociamento coi Catcintartari e cogli Ostiachi. Essi risiedono in un *aimak* o semplice distretto, sotto la soprantendenza di un *bachik* o seniore da cui viene regolarmente pagato il tributo fissato dal governo russo nel 1735. Quando Müller, il viaggiatore, visitò quel luogo, trovò un solo individuo fra di essi il quale fosse capace di parlare il nativo dialetto che ha qualche affinità coll'ostiaco; il resto dei suoi fratelli avevano adottato la lingua catcintartara.

ARIO (*v.* ARIANI.).

ARIOALDO (*stor.*). — Duca di Torino e poscia nell'anno 625 re dei Longobardi, sottentrò ad Adaloaldo figliuolo di Agilulfo e di Teodolinda. Dopo la morte di questa principessa, singolarmente amata da tutta la nazione longobarda, lungamente si vide sopravvivere la sua memoria nell'amore che si portò alla sua schiatta. Infatti il tempo della maggior prosperità del regno longobardo rannodasi a Teodolinda ed alla sua famiglia. Spento Adaloaldo, i Longobardi con eleggersi a sovrano Arioaldo intesero d'innalzare al trono lo sposo di Gundeberga figliuola di Teodolinda di cui essa rammentava le avvenenti fattezze, la cortesia dei modi ed il maschio carattere. Essa infatti seppe in breve cattivarsi l'affezione di tutti, tranne quella del marito. Arioaldo, divenuto re col favore di Gundeberga, forse vide di mal occhio che essa, come aveva fatto sua madre, volesse ingerirsi negli affari di governo, e forse ella volle anche arrogarsi più autorità che non le si convenisse. A un tratto si sparse sul di lei conto una grave calunnia che ella avesse una segreta corrispondenza con Tasone, duca del Friuli, e che macchinasse di avvelenare Arioaldo per innalzare il drudo al trono. Una siffatta voce giunse assai a proposito per fornire ad Arioaldo un pretesto per togliersi d'attorno Gundeberga che fece perciò tosto arrestare e chiudere nel forte di Lomello. Ma Dagoberto re dei Franchi, parente di Gundeberga, s'interpose caldamente in suo favore, e siccome, giusta il costume dei Longobardi, non v'era altro mezzo per provare la sua innocenza o la sua reità tranne un giudizio di Dio, si rimise in esso, cioè in un duello tra il calunniatore e un campione della regina, la scoperta della verità. Adalulfo, che tale era il nome del calunniatore, rimasto morto sul campo, Arioaldo non potè più dispensarsi dal riaccettare in corte la vendicata regina. — Il regno di Arioaldo fu assai tranquillo, e allorchè morì nel 636 ebbe per successore, per la scelta ancora di sua moglie Gundeberga, Rotari, ariano come esso e duca di Brescia (*v.* ROTARI).

ARIOBARZANE (*v.* CAPPADOCIA).

ARIOLI (*antich.*). — Presso gli antichi gli arioli erano una specie di profeti o impostori i quali, per mezzo di abbominevoli preghiere ed orribili sacrifizii agli altari degl'idoli, procuravano con frodi e inganni risposte alle loro domande relativamente a futuri avvenimenti. Il loro uffizio si chiamava *ariolazione*. Talvolta si dava loro anche il nome di *aruspici*. Gli arioli si distinguevano per un vestire cinico, per capelli scompigliati, barba orrida ecc.

ARIONE (*mitol.*).—Cavallo maraviglioso, assai più celebre nella storia poetica che non Bucefalo in quella di Alessandro. Gli scrittori non vanno d'accordo intorno alla di lui origine, ma glie ne danno però tutti una divina. La maggior parte ne fanno autore Nettuno. Questo dio, secondo alcuni, lo fece saltar fuori dalla terra con un colpo del suo tridente; secondo altri, egli lo generò dall'Erinni; secondo altri, da Cerere cui rapì sotto forma di cavallo, essendosi essa già prima trasformata in puledra per sottrarsi da lui colla fuga. Questo cavallo fu nudrito dalle Nereidi; venendo talvolta aggiogato coi cavalli marini di Nettuno al carro del dio, egli lo traeva con rapidità incredibile pei mari. Esso aveva questa singolarità, cioè che i suoi piedi destri rassomigliavano a quelli di un uomo. Nettuno lo diede a Capreo re di Aliarto. Capreo ne fece dono ad Ercole che lo montò quando prese la città di Elide, riportò con esso il premio nella corsa che fece con Cigno figliuolo di Marte, presso Trezene, e finalmente lo regalò ad Adrasto. Egli è sotto all'ultimo suo padrone che Arione si segnalò di più, vinse il premio de' giuochi nemei che i principi venuti ad assediar Tebe instituirono in onore di Archemoro; e fu cagione per cui Adrasto non perì come tutti gli altri capi in quella famosa guerra.

ARIONE.—Celebre poeta lirico della Grecia, inventore del ditirambo. Si sa ch'ei visse al tempo di Periandro tiranno di Corinto, e di Aliatte re della Lidia; il che fisserebbe la sua vita al principio del secolo VI av. C. Aveva composto gran numero d'inni e di altre poesie dello stesso genere, ch'egli cantava sopra temi musicali, composti da lui medesimo, accompagnandosi col suono della lira. Viaggiava come Omero, propagando egli stesso la sua fama di città in città. Percorse così la Grecia e venne in Italia infino a Tarento. Un naufragio ch' ei fece sopra le coste della Licaonia tornando dalla corte di Periandro, e dal quale felicemente scampò, diede luogo ad una favola divenuta celebre; secondo la quale un delfino, commosso dalle note della sua lira, sarebbe venuto, alla sua voce, per trasportarlo sano e salvo alla riva. Le sue poesie sono quasi tutte perdute e non ci rimane se non un inno a Nettuno che trovasi in Eliano e negli *Analecta* di Brunck.

ARIOSO (*mus.*). — Questa parola, oggimai fuori d'uso, posta in principio di un'aria, indica una maniera di canto sostenuta e maestosa.

ARIOSTI (Attilio).—Valente compositore di musica nato a Bologna. Si dice che abbia dato lezioni ad Handel ancor fanciullo, in compagnia del quale e del celebre Bononcini compose dipoi l'opera del *Muzio Scevola*; l'Ariosti mettendo in musica il primo atto, il Bononcini il secondo e Handel il terzo. Vuolsi che sia stato il primo ad introdurre in quel paese lo stromento detto *viole d'amour*, sul quale eseguì una nuova sinfonia alla sesta rappresentazione dell'*Amadigi* di Handel a' 12 di luglio 1716, poco dopo il suo arrivo. Lasciò dipoi l' Inghilterra, ma vi tornò nel 1720, vi compose parecchie opere e pubblicò un libro di cantate per sottoscrizione.—Non sappiamo nè dove nè quando sia morto.

ARIOSTO (Lodovico). — Nacque a Reggio di Modena agli 8 di settembre 1474. Egli era figliuolo di Nicolò Ariosto di Ferrara che militava al servizio del duca Ercole I di Este ed era, quando gli nacque Lodovico, capitano della cittadella di Reggio; sua madre Daria Malaguzzi apparteneva a nobile famiglia reggiana. Lodovico fu il primogenito di cinque fratelli e cinque sorelle. Mostrò per tempo disposizione alla poesia, e scrisse, ancor fanciullo, una specie di dramma intorno alla favola di Piramo e Tisbe che, in un coi suoi fratelli, rappresentò in sua casa. Lodovico, essendo destinato a studiar legge, fu mandato a Padova dove, assai a malincuore, attese per ben cinque anni alla giurisprudenza; ma suo padre, convinto finalmente dell'avversione che il figliuolo provava per quello studio, lo richiamò a casa e lo lasciò seguire la sua inclinazione. A quel tempo egli aveva già passato i venti



Lodovico Ariosto.

anni e non conoscendo ancora gran fatto gli autori latini, si mise sotto la direzione di Gregorio da Spoleto, dotto letterato d'allora, coll'aiuto del quale fece gran progresso nella lingua latina. Egli stava per mettersi a studiar greco quando il suo maestro fu chiamato a Milano ad essere precettore del duca Sforza; ma studiò quella lingua più tardi. Alla morte di suo padre, seguita intorno al 1500, egli si trovò costretto a dover assumere la tutela de' suoi fratelli e sorelle minori ed il maneggio di un moderatissimo patrimonio, ufficio al quale si dedicò con affetto fraterno e che adempì con integrità. In mezzo a queste occupazioni trovò tempo a scrivere parecchi componimenti lirici così in italiano come in latino, che lo fecero conoscere dal cardinale Ippolito d'Este, figliuolo di Ercole I, e fratello di Alfonso, erede della corona ducale. Il cardinale, nel 1503, nominò l'Ariosto gentiluomo del suo seguito e discoprendo ben presto che la sua capacità non si ristringeva alla poesia, lo adoperò in affari importanti ed in missioni tanto per sè quanto per suo fratello Alfonso, dopo che questi era diventato duca di Ferrara, per la morte del padre avvenuta nel 1505. Alfonso essendosi, nel 1509, unito alla celebre lega di Cambrai contro i Veneziani, il cardinale Ippolito assunse il comando delle truppe di suo fratello, e l'Ariosto si trovò presente alla campagna di quell'anno sulle rive del basso Po, le cui atrocità, commesse principalmente dai mercenarii schiavoni al servizio di

Venezia, sono energicamente da lui descritte nel principio del canto trigesimosesto del suo divino poema. Nel dicembre dello stesso anno fu spedito dal duca in qualità di legato a Roma onde chiedesse aiuto da Giulio II contro i Veneziani; ma il papa che era stato il primo motore della lega, aveva già cambiato mente ed erasi fatto ombroso de'suoi alleati francesi e tedeschi. Il cardinale Ippolito però in questo frattempo sconfisse i Veneziani e distrusse la loro flottiglia sul Po, onde cessò l'oggetto della legazione dell'Ariosto. — Nel seguente anno 1510, papa Giulio, essendosi apertamente unito coi Veneziani contro i suoi primi alleati, scomunicò il duca di Ferrara perchè ricusava di seguire il suo esempio e raccolse un esercito nella Romagna per assalire i territorii d'Alfonso. L'Ariosto fu nuovamente spedito a placare l'ira del pontefice; ma non vi essendo egli riuscito, dovette fuggire più che in fretta da Roma, poichè il papa aveva minacciato di farlo gettare nel Tevere, minaccia che era uomo da mandare ad effetto. La guerra continuò fra il duca di Ferrara e i Francesi da un lato, e i Veneziani, il papa e gli Svizzeri dall'altro, finchè la morte di Giulio, avvenuta nel principio del 1513, liberò Alfonso dal terribile suo nemico. Essendo salito al trono pontificale il cardinale Giovanni de' Medici, sotto il nome di Leone X, Ariosto n'andò a Roma per congratularsi col nuovo papa col quale era vissuto in dimestichezza a Firenze e ad Urbino. Leone lo ricevette con somma affabilità, e come s'esprime il poeta nella III satira:

> Piegossi a me dalla beata sede:
> La mano e poi le gote ambe mi prese,
> E il santo bacio in amendue mi diede.

Egli si credeva che la sua fortuna fosse fatta; ma non ebbe abbastanza di pazienza e di perseveranza cortigianesca. Si stancò ben presto di aspettare dimostrazioni più sostanziali di favore, lasciò Roma disgustato e se ne tornò a Ferrara per ripigliarvi i suoi studii. Già da lungo tempo egli aveva cominciato un poema in ottava rima intorno alle favolose avventure de' cavalieri e paladini, dei Mori e dei cristiani de' tempi di Carlomagno, tema inesauribile nel quale si erano esercitate le penne di molti scrittori di ballate e di romanzi, così presso gli Spagnuoli come presso i Francesi e gl' Italiani. — Nell' Italia, il Pulci, il Boiardo ed il Bello avevano scritto ciascheduno un poema sopra le guerre tra Carlomagno ed i Saracini che la tradizione aveva confuse colle guerre antecedenti di Carlo Martello e di Pipino, e nelle quali Orlando compariva come il personaggio più singolare ed il campione dei cristiani. Il Boiardo prese Orlando per eroe del suo poema e lo fece innamorare di Angelica, principessa pagana, di rara beltà, e sottilissima nell'arte di lusingare, la quale era venuta fin dall'Asia apposta per seminare la dissensione tra i cavalieri cristiani. Il Boiardo introdusse molti episodii nel suo racconto in mezzo ai quali interruppe la storia di Angelica, nel canto cinquantesimo del suo *Orlando innamorato*, e non la riprese mai più, quantunque conducesse il suo poema fino al canto sessantesimonono. L'Ariosto riprese il filo della storia d'Angelica al punto in cui il Boiardo l'aveva lasciato e facendo che quella civetta s'innamori di Medoro, giovine scudiero di oscura condizione, rappresenta Orlando come impazzato per gelosia e per furore; egli continua in questo stato durante la maggior parte del poema, commettendo mille assurdità finchè è fatto tornare in se stesso da Astolfo il quale gli porta l'ampolla del suo senno che era volato nella luna. La pazzia d'Orlando però è piuttosto terribile e lamentevole che degna di riso; poichè il poeta che è spesso gioviale e faceto negli episodii, non perde mai di vista la dignità del suo racconto nè mai discende al burlesco triviale. Ma la pazzia d'Orlando non è il principale oggetto del suo poema, quantunque essa gli abbia somministrato il titolo; vi si descrive la guerra tra Carlomagno ed i Saracini lungo tutto il racconto di cui essa forma la parte più importante e l'azione consecutiva, terminando coll'espulsione dei Mori dalla Francia e colla susseguente morte di Agramante loro re e degli altri loro capi. Il poeta vi ha frammischiato un terzo soggetto cui alcuni critici determinati a trovare unità di azione in un poema che non è epico, hanno asserito essere il principale, cioè gli amori di Ruggiero, giovane cavaliere saracino nato da parenti cristiani, e di Bradamante, eroina cristiana e sorella di Rinaldo. Questi due personaggi erano già stati introdotti da Boiardo nel suo *Orlando innamorato*, e l'Ariosto seguitò la storia del vicendevole loro amore; dopo molte avventure, dopo molti ostacoli e pericoli egli li fa diventare marito e moglie nel l'ultimo canto del poema, che è il quadragesimosesto e dalla loro unione fa derivare la genealogia della casa d'Este. — A questi tre soggetti o novelle si frammischiano molti ed alcuni lunghi episodi di cavalieri e donzelle, de' loro combattimenti e de' loro amori, delle loro strane avventure di cui alcune sono eroiche, altre burlevoli ed altre commoventi; vi si trovano maghi e giganti, palazzi e giardini incantati, cavalli alati ed arpie, e mostri di altro genere, ed il lettore si trova in mezzo ad un nuovo mondo, come creato dalla verga di un negromante. Il poeta possiede l'arte di abbozzare e particolareggiare ogni creatura della sua fantasia con fattezze ed attributi così visibilmente appropriati e consistenti colla loro supposta natura da allontanare il sentimento della loro improbabilità. Sembra che egli stesso s'interessi vivamente nelle fantastiche sue creazioni e che talvolta si avviluppi talmente nel suo proprio labirinto da smarrire la via, com'egli stesso ingenuamente confessa, ond'è obbligato a rompere a mezzo un interessantissimo racconto, per correr dietro a qualche altro personaggio che ha lasciato in un'isola deserta, o in viaggio pericoloso, o alla vigilia di un combattimento mortale e condurli nuovamente dinanzi a' suoi lettori. E non pertanto egli riesce finalmente a svolgere tutte le sue fila con una maestria maravigliosa. Non è sempre agevole tener dietro a così fatta guida; spesso andiamo errando di novella in novella, di descrizione in descrizione, lieti del presente e ignari del termine del nostro viaggio. Tale è l'*Orlando furioso* (per quanto se ne può dare un'idea in poche

parole), il primo di tutti i poemi cavallereschi o romanzeschi. Per ben comprendere però il *Furioso* è necessario di conoscere l'*Innamorato* del Boiardo. Peccato che in entrambi questi poemi vi siano passi licenziosi che possono renderne la lettura perniciosa alla gioventù. — L'Ariosto, dopo di aver lavorato dieci anni intorno al suo poema, lo pubblicò in un volume in-4° a Ferrara, nell'aprile del 1516, in quaranta canti che furono di poi accresciuti sino a quarantasei. Lo dedicò al cardinale Ippolito, il quale dopo di averlo letto, dicesi ne abbia ricompensato l'autore dimandandogli: « Dove avete preso, messer Lodovico, tante corbellerie? » Vero o non vero che questo sia, certo è che l'Ariosto non ottenne dal suo protettore alcun guiderdone per quell'opera dove in tanti luoghi aveva cantato le lodi di lui e della sua famiglia. Ma il cardinale non aveva gusto per la poesia. — Nel 1517, essendo vicino a partire per Gran nell'Ungheria, di cui egli era arcivescovo, Ippolito invitò il poeta a seguirlo in quel paese, ma il poeta se ne scusò adducendo motivi di salute, la quale era assai delicata, e, in sua vece, vi andò il fratello di lui, Alessandro. Di questa negativa dell'Ariosto, il suo protettore si tenne offeso, e qualche tempo dopo la sua partenza, gli tolse una piccola pensione che gli aveva assegnata. Morto il cardinale nel 1520, il duca Alfonso chiamò l'Ariosto al suo servigio, e lo trattò sempre colle dimostrazioni della più gran cortesia. — Nel febbraio del 1521, l'Ariosto pubblicò una seconda edizione del suo poema con molte correzioni, ma pur sempre in soli quaranta canti; quest'edizione ora è anche più rara della prima. — Nel 1522, avendo ricorso al duca per un'impiego più attivo e più lucroso, fu mandato governatore nel montagnoso distretto della Garfagnana, dipendente da Modena, situato sul pendio occidentale degli Apennini e confinante con quel di Lucca. Questo paese era tornato poc'anzi all'obbedienza di casa d'Este, dopo di essere stato occupato dal papa e dai Fiorentini. Gli abitanti ne erano irrequieti e litigiosi, e le montagne erano infestate da banditi. L'Ariosto descrive facetamente le difficoltà del suo governo nella satira quinta. Dimorò quasi tre anni a Castelnuovo, capo-luogo del distretto, duranti i quali pare che egli abbia rappacificato gli animi di quella rozza popolazione e vi abbia ricondotto l'ordine. Arrestato una volta nelle montagne da una banda di masnadieri, dovette la sua salute al nome ed alla riputazione che aveva; i banditi, saputo chi egli era, gli dimostrarono gran rispetto e profersero di scortarlo dovunque volesse. Nel 1523 il duca propose di mandarlo ambasciatore a Clemente VII, eletto recentemente papa; ma l'Ariosto non accettò quella carica, avendo già avuto occasione di essere malcontento di Roma e dei Medici (satira VII). Nel 1524, tornò dal suo governo a Ferrara dove pare che siasi poi sempre rimasto, nominalmente in servizio del duca, ma godendo sempre agio per attendere a'suoi studii. Scrisse intanto le sue commedie che furono rappresentate con gran magnificenza dinanzi alla corte in un teatro che il duca aveva fatto fabbricare apposta. Nell'ottobre del 1532, l'Ariosto, dopo d'aver corretto e rivisto il suo poema per ben sedici anni, ne pubblicò la terza edizione in quarantasei canti, che ad onta di alcuni errori di stampa di cui egli si lagna altamente, rimane il testo legittimo dell'*Orlando furioso*. Gl'intieri sei canti che egli aggiunse, sono il 33, il 37, il 39, il 42, il 44 e il 45, oltre a parecchie stanze aggiunte sparsamente agli altri canti. Alcune stanze le scrisse in venti modi diversi prima che le lasciasse come sono adesso. La facilità apparente dell'Ariosto è opera di gran fatica. Non ebbe appena fatto la terza edizione del suo *Furioso* che si sentì gravemente attaccato da dolorosa malattia interna che molto il travagliò, e fu finalmente cagione della sua morte. Fu notato che nella notte precedente all'ultimo giorno dell'anno in cui la sua malattia cominciò a farsi grave, s'apprese fuoco ad un'ala del palazzo ducale ed arse la gran sala e il teatro che era stato costrutto per la rappresentazione delle sue commedie. Dopo di aver penato più mesi, l'Ariosto morì ai 6 di giugno del 1533, d'anni 59. Egli fu sepolto senza pompa nella vecchia chiesa di san Benedetto, coll'accompagnamento dei monaci i quali vollero onorarne le spoglie. Quarant'anni dopo, essendo stata rifabbricata la chiesa, Agostino Mosti di Ferrara, il quale da giovine aveva studiato sotto la direzione dell'Ariosto, innalzò al maestro un bel monumento nella cappella a destra dell'altar maggiore, dove le ossa del poeta furono trasportate con gran solennità. Nel 1602, Lodovico Ariosto, pronipote del poeta, innalzò un altro monumento alla memoria di lui più magnifico del primo, nell'altra cappella a manca dell'altar maggiore, dove le sue spoglie furono finalmente traslocate. — Oltre alle tre edizioni summentovate di Ferrara, fattesi sotto la direzione dell'Ariosto, si fecero parecchie ristampe del suo poema in varie parti d'Italia, ancor vivente l'autore. Dopo la sua morte, se ne fecero moltissime edizioni, tutte però, più o meno scorrette ed alcune studiatamente alterate e mutilate. L'edizione Aldina del 1545 è una delle migliori di que'tempi, ed è pur anche la prima che contenga cinque canti d'aggiunta, che sono il principio di un nuovo poema, e furono lasciati manoscritti dall'autore e dati da suo figlio Virginio ad Antonio Manuzio. G. A. Barotti pubblicò tutte le opere dell'Ariosto, Venezia 1766, 6 vol. in-12, con molte correzioni ed illustrazioni e con una vita del poeta. L'edizione di Baskerville, 1773, 4 vol. in-8°, con istampe di Bartolozzi, è anche molto stimata. L'edizione dei *Classici italiani*, 5 vol. in-8°, Milano 1812-14, è assai pregiata per le varianti aggiunte ad ogni canto che l'editore Reina ha tolto dalle prime due edizioni del 1516 e del 1521. Ma la migliore edizione moderna dell'Orlando Furioso è quella di Milano 1818, in-4°, nella quale il dotto editore Morali ha fedelmente riprodotto il testo originale del 1532. Questo poema è stato tradotto in quasi tutte le lingue d'Europa, raramente però con buon successo. L'Ariosto viene considerato come uno de' migliori scrittori di satire che abbia l'Italia. In esse egli si avvicina più al fare di Orazio che a quello di Giovenale. Quivi mette

in iscena parecchi de' principali avvenimenti della sua vita e dipinge le maniere ed i vizii de' suoi tempi e del suo paese. Parla di papi, di principi e di cardinali con gran libertà, ma in un linguaggio per lo più decoroso. Le sue satire che sono in numero di sette, e dedicate a' suoi fratelli e ad altri amici, furono pubblicate per la prima volta nel 1534, dopo la sua morte, e sono state ristampate più volte così separatamente come unite al rimanente delle sue opere. Egli scrisse pure cinque commedie in isciolti sdruccioli che sono: *La Cassaria*, *I Suppositi*, *La Lena*, *Il Negromante* e *La Scolastica*. Il cardinale Bibbiena, l'Ariosto ed il Machiavelli, tutti e tre contemporanei furono i primi che scrivessero la commedia regolare in Italia. Essi adottarono la maniera di Plauto e di Terenzio; osservarono le unità e fondarono l'intreccio delle loro commedie principalmente sui raggiri e sugli stratagemmi messi in pratica da giovani libertini e tenuti bassi a danaro, aiutati da indegni servitori a fine d'ingannare un vecchio avaro, un geloso marito od un padre, o il vigilante custode di qualche ingenua fanciulla. Il linguaggio adoperatovi è spesso indecente, e ciò non ostante queste commedie venivano rappresentate dinanzi alle corti ed ai cavalieri di que' tempi. — Vi sono altre opere minori dell'Ariosto che consistono in canzoni, capitoli in terza rima, sonetti ed in un'egloga curiosa che rimase lungo tempo inedita. Essa era stata composta nel 1506, nell'occasione che si scoperse una congiura contro la vita del duca Alfonso tramata dai due suoi fratelli Ferrante e Giulio. L'Ariosto scrisse pur anche alcune brevi poesie latine di vario soggetto, ed un epitalamio sul matrimonio di Alfonso colla celebre Lucrezia Borgia. E le une e l'altro trovansi nelle due edizioni veneziane delle opere dell'Ariosto, fatte per cura del Barotti nel 1741 e nel 1766. — L'Ariosto ebbe due figliuoli naturali; Virginio cui legittimò con atto pubblico del 1530 e che fu poi canonico della cattedrale di Ferrara; e Giambatista che fu fatto capitano al servizio del duca. Il numero de' comentatori, critici e biografi dell'Ariosto è assai grande. Una vita dell'Ariosto, scritta da Baruffaldi il giovine, venne stampata a Ferrara nel 1807.

ARIOVISTO (*stor. ant.*). — Re dei Germani, invase la Gallia, ne conquistò una buona parte e assoggettò gli abitanti a barbari trattamenti. Cesare mosse contro di lui, lo ridusse a combattere e n'ebbe una compiuta vittoria. Alcuni pochi de' suoi fuggirono insieme con lui e si salvarono. Che ne sia di poi avvenuto, non si sa. V'ha chi deriva il suo nome dalle parole tedesche *heer* esercito, e *fürst* capo o principe.

ARIPERTO (*v.* Ariberto).

ARISTARCO di Samo. — Astronomo greco del terzo secolo av. C. Poco si conosce intorno la sua vita. Il tempo in cui visse è però a un di presso fissato a cagione di un'osservazione di solstizio da lui fatta e conservata da Tolomeo come appartenente all'anno 280 av. C. Si sa pure che Cleante, successore di Zenone, fu suo contemporaneo. Egli è celebre per aver sostenuto con fermezza la teoria del moto e della rotazione della terra, teoria che però non gli apparteneva direttamente e risaliva, nell'Occidente, infino a Pitagora. Archimede nella sua opera *De arenario*, dice: « Aristarco di Samo, confutando queste opinioni degli astronomi, ha fatto un'ipotesi dalla quale risulta che il mondo è assai più grande che noi non abbiamo creduto; poichè ci suppone che le stelle ed il sole siano immobili e che la terra giri intorno al sole nella circonferenza d'un cerchio ». In uno degli opuscoli di Plutarco evvi un passo ancora più esplicito. « Non ci accusate di empietà come Cleante crede che i Greci avrebbero dovuto accusare Aristarco di Samo perchè aveva distrutto i fondamenti del mondo e voleva spiegare gli aspetti degli astri supponendo che i cieli siano immobili e che la terra giri in un'orbita obliqua e nello stesso tempo sul suo asse ». Diogene Laerzio fa parimenti menzione delle accuse mosse ad Aristarco in tale proposito da Cleante, successore di Zenone nella scuola degli stoici. Fa meraviglia il vedere come questa opinione scientifica sia stata giudicata in tutta la forza delle sue conseguenze fin dalla sua prima apparizione, e come nel condannarla che si fece, quale sovvertitrice di tutte le idee ricevute quando ricomparve proclamata dal gran Galileo, non siasi fatto altro che imitare l'esempio dato dagli antichi filosofi della Grecia. — Ci rimane una sola opera di Aristarco ed è un trattato intorno alle grandezze ed alle distanze del sole e della luna. Quivi egli dà un metodo, assai ben fondato in se stesso, per calcolare la relazione tra le distanze dalla terra del sole e della luna, misurando la distanza angolare fra questi due astri nel momento preciso in cui la luna entra nel suo primo od ultimo quarto. Un errore di 3 gradi nell'osservazione gli fece conchiudere che il sole è lontano da noi da diciotto o venti volte più della luna. Ancorchè questa distanza sia in realtà venti volte più grande, tuttavia queste prime misure geometriche, portate negli spazii del cielo, erano già un gran passo. Roberval ha pubblicato un trattato intorno al sistema del mondo, sotto il nome di Aristarco; ma è bastantemente provato che quest'opera è apocrifa.

ARISTARCO. — Celebre critico dell'antichità, viveva verso la metà del II secolo av. C. Era nato nell'isola di Samotracia, ma lasciò per tempo il suo paese onde stabilirsi ad Alessandria che allora era centro dei lumi del mondo occidentale. Fu discepolo di Aristofane di Bisanzio che aveva fondato in questa città la prima scuola regolare di critica filologica che si fosse mai veduta. Aristarco succedette al suo maestro e s'acquistò ben presto co' suoi lavori una grande riputazione. — I suoi scritti erano assai considerevoli, ma oggidì sono affatto perduti e non li conosciamo se non per quanto se ne dice dagli antichi scrittori e per alcune citazioni. L'opera sua principale fu un'edizione dell'*Iliade* e dell'*Odissea* che fece raffrontando i testi che fino allora era stati in voga. Sottopose questi varii testi allo scrutinio di una critica severa ed anche talvolta arrischievole; poichè non dubitava di chiamar supposto ogni verso che non gli piaceva. Questo lavoro pertanto è rimasto come modello e tipo, ed il nome di Aristarco è passato in proverbio. È ben vero

che se gli antichi adottarono i suoi giudizii, non lo fecero senza qualche protesta; alcuni lo chiamavano divino ed altri temerario. Si annoverano fra i suoi avversarii Plutarco e Zenodoto. Ma l'opinione di Cicerone ed il *fiat Aristarcus* di Orazio l'hanno vinta. Nel suo lavoro intorno ad Omero egli non s'era ristretto a notare e rigettare i versi difettosi, nè ad abbracciare nella sua critica ciò che apparteneva alla prosodia ed alla gramatica; egli aveva unito al suo testo molte note intorno a varii punti di geografia, di storia ed anche di mitologia. Questa è fuor di dubbio l'opera della quale maggiormente dobbiamo lamentare la perdita. Aristarco aveva fatto per un gran numero di poeti antichi lo stesso lavoro che per Omero; aveva dato edizioni od illustrazioni critiche d'Esiodo, di Alceo, di Archiloco, d'Arato, di Pindaro, d'Eschilo, di Sofocle, d'Aristofane e di alcuni altri poeti. Un'altra parte della sua vita fu spesa nella polemica e nell'insegnamento. Egli aveva nudrito delle sue lezioni più di quaranta gramatici, che spandendosi per ogni parte, contribuirono a propagare la sua fama ed i suoi principii. Morì nell'isola di Cipro, nell'età di settantadue anni. Egli viveva da qualche tempo affetto da idropisia, e venuto in fastidio della vita, prese, a quel che si dice, il partito di lasciarsi morire di fame.

ARISTENETO.—Scrittor greco, nativo di Nicea, di cui non si può accuratamente dire in che tempo vivesse. Si congetturò che l'Aristeneto a cui si attribuiscono le Lettere erotiche, ossia amorose (Επιστολαι ερωτικαι) sia quegli cui sono dirette parecchie delle lettere di Libanio, e che perdette la vita nel terremuoto di Nicomedia, l'anno 358 dell'E. V.; alcuni gli assegnano un tempo meno antico.—Queste lettere, di cui esistono due libri, sono una specie di esercitazioni retoriche e non vere lettere; mostrano spesso un gusto assai cattivo, ma sono di qualche pregio in quanto presentano una pittura delle maniere o almeno della letteratura di que' tempi. La migliore e più recente edizione è quella di Boissonade, Parigi 1822, in-8°. Havvi una traduzione tedesca di Aristeneto fatta da Herel, Altenburg 1778, in-8°; ve ne son pure parecchie traduzioni francesi. Le lettere di Aristeneto furono tradotte in italiano da un accademico fiorentino (Giulio Perini). Questa versione fu fatta dal latino e si pubblicò per la prima volta colla data di Crisopoli 1807, in-16°. Di queste lettere restano inediti altri volgarizzamenti fatti da Girolamo Baruffaldi, da Francesco Negri e da Giulio Perticari.

ARISTEO (*mitol.*).—Personaggio mitologico, figliuolo d'Apollo e di Cirene, ed allevato dalle ninfe. Il suo culto era antichissimo nelle isole del mare Egeo, dov'era adorato in un col genitore. Quindi è che i poeti celebrano i benefizii di questo eroe, il cui nome (Αριστος) significa in greco *il migliore*, *il benefico*; le medaglie e le sculture antiche riproducevano il suo nome, la sua fisonomia, i suoi attributi. Secondo i mitografi egli aveva insegnato agli uomini la vita pastorale e l'arte di allevare il bestiame, di mungere le vacche e d'impiegare il loro latte a far cacio. Egli aveva domati od estirpati gli animali feroci ed insegnata la caccia, e la coltivazione delle api e degli ulivi per trarne olio. Guidato da suo padre aveva studiate le virtù mediche delle piante e le aveva applicate alla guarigione delle piaghe. I suoi armenti pascevano sul monte Liceo nell'Arcadia, ond'è che Virgilio nelle Georgiche lo celebra come pastore di questa contrada. Aristeo era venerato particolarmente nell'isola di Ceo.—La mitologia parla anche del soggiorno di Aristeo nell'isola di Eubea; essa lo rappresenta come istitutore di Bacco e come suo compagno nella spedizione dell'India. Esiodo parla delle nozze di Aristeo con Autonoe, figliuola di Cadmo e d'Armonia. L'arte ha avuto varii tipi per rappresentare questo eroe benefico, secondo i diversi modi di considerarlo. A Corcira egli era rappresentato a un di presso come Giove col quale divideva l'adorazione degl'isolani. Nell'isola di Faro, dov'era venerato come il dio della medicina, figuravasi unitamente ad Apollo, cinto il capo di una corona di lauro, e ornato di barba come Esculapio. Vedasi, intorno al culto d'Aristeo, Thiele, *De Aristæo mellificii aliarumque rerum inventore*, Gottinga 1774, in-4° e Brœndsted, *Viaggio in Grecia*, Parigi 1826, fasc. 1°. Il bellissimo episodio del lib. 4 delle Georgiche di Virgilio, relativo ad Aristeo, è abbastanza noto; epperò basterà l'averlo accennato.

ARISTIDE (*stor. ant.*).—Figliuolo di Lisimaco, fu uno degli strategi o generali dell'esercito ateniese quando Dario invase la Grecia, 491-490 av. C., e fu il primo a cedere a Milziade il suo giorno del comando per agevolare l'esecuzione de' suoi disegni contro il nemico. Il medesimo anno lo vide innalzarsi all'arcontato. Poco dopo Temistocle comparve nell'arena politica; Aristide fu suo avversario, ma non potè precludergli la strada; anzi Temistocle è quegli che giunse a farlo esiliare dall'assemblea del popolo. Quando scoppiò la seconda guerra co' Medi (481) egli fu richiamato in patria, e gli si affidò il comando delle truppe di terra. Fu ben tosto d'accordo con Temistocle che a Salamina fingeva di fuggire i Persi e che lo fece subito avvertito del suo disegno (480); poco dopo (479) ebbe luogo la battaglia di Platea. Aristide vi si segnalò non meno di Lisandro; e la vittoria fu dovuta particolarmente alla sua vigilanza ed alla sua fermezza. Egli fu colui che più operò nella presa del campo fortificato di Mardonio. Assunse quindi il comando della flotta ateniese e andò a recar soccorso alle città greche dell'Asia che si erano ribellate contro la dominazione persiana, e che erano state saccheggiate per ordine del gran re. Nominato arconte per la seconda volta, nel 468, assicurò, co' suoi saggi partiti e colla sua moderazione, la preeminenza di Atene sopra la Grecia. Gli fu quindi commessa l'amministrazione delle entrate della repubblica, nella qual carica fu tanta la sua integrità che morì povero e quasi nell'indigenza. I suoi concittadini vollero almeno sdebitarsi verso di lui decretando che le sue figliuole venissero dotate a pubbliche spese.—Aristide, nella storia della Grecia, non ha una parte tanto splendida e variata quanto Temistocle; egli non comanda da capo supremo, non distrugge flotte di mille navi; non mostra

ne' combattimenti quei lampi di genio che per la prima volta rivelano al mondo che cosa è l'arte della guerra; ma tale è il potere della virtù, che Aristide non vien punto ecclissato dal suo più felice emulo nella gloria. Se il nome di Temistocle richiama alla mente un gran valore guerriero, a quello di Aristide va unita l'idea della giustizia. Vivo ancora, Aristide ebbe l'onore di sentirsi salutare col titolo di *giusto*. Quando per la prima volta il teatro d'Atene risuonò di quel bel verso d'Eschilo nei *Sette a Tebe*:

« Un altro mira al nome di giusto... egli ad esserlo »

tutti gli occhi si volsero verso Aristide. Temistocle, avendo concepito e voluto far ratificare dall'assemblea del popolo, senza però informarnela, il divisamento di dar fuoco a tutta la flotta degli Spartani in piena pace, pensiero manifestato al solo Aristide, questi ebbe il coraggio di dichiarare che il disegno di Temistocle era utile senza dubbio, ma che era sommamente ingiusto; e questo disse affinchè gli Ateniesi, i quali avevano in pregio la giustizia, rigettassero unanimamente quella proposta. Quando fu bandito per ostracismo, un contadino che non sapeva scrivere, lo pregò di segnare sopra la conchiglia il suo voto per l'esilio. « Ma che cosa vi ha fatto Aristide? » gli domandò il saggio. « Nulla; solamente sono annoiato di sentirlo chiamare il Giusto ». Aristide, senz'aggiugner parola, scrisse quello che chiedeva il contadino e partì per l'esilio. « Possa Atene » diss'egli allontanandosi « non aver mai bisogno di richiamarmi! » Camillo, nel lasciar Roma, faceva preghiere al tutto contrarie.

ARISTIDE. — Nativo di Tebe ed uno dei più grandi pittori della Grecia, fu contemporaneo di Apelle (Plin. xxxv. 10). La sua eccellenza consisteva nel dar carattere ed espressione alle sue figure, e nel delineare fortemente le passioni; ma il suo colorito era duro. Una delle sue grandi pitture rappresentava la presa di una città. Tra le figure più espressive era quella di una madre che moriva di una ferita: ancora il bambino le pendeva dalla mammella, e la madre morente di nient'altro sembrava ansiosa se non che il bambino non succhiasse il sangue che da lei sgorgava. Alessandro il Grande fece trasportare questo quadro a Pella nella Macedonia. Aristide dipinse anche una pugna coi Persiani, e il quadro che conteneva cento figure fu largamente pagato da Mnasone tiranno di Elatea. Le opere di questo pittore erano numerose, e molte furono trasportate a Roma col resto del bottino della Grecia. Alla presa di Corinto per L. Mummio, lo storico greco Polibio che era presente, vide con indignazione i barbari d'Italia giuocare ai dadi sui quadri più preziosi che avevano stesi sul terreno. Un Dionisio (Bacco) ed un Ercole tormentato dalla camicia avvelenata di Deianira, ambe opere d'Aristide, furono trattati in questa vergognosa maniera. Strabone stesso vide il Bacco che per caso era stato trasportato illeso a Roma nel tempio di Cerere, e lo dice bellissimo capolavoro. Sventuratamente questo quadro fu poco dipoi distrutto quando il tempio di Cerere venne accidentalmente incendiato; anche Plinio ne fa menzione. Un altro bel dipinto di Aristide nel tempio di Apollo in Roma fu guasto da un artista al quale M. Giunio pretore aveva commesso di pulirlo per l'esposizione dei giuochi apollinari. — Per altri soggetti trattati da questo pittore *vedi* Ateneo (xiii. 567).

ARISTIDE (Elio). — Retore insigne del secondo secolo, nacque ad Adriani nella Bitinia, probabilmente intorno all'anno 117; ma, secondo altri, nel 129. Studiò a Smirne sotto Polemone e ad Atene sotto Erode Attico, col quale viaggiò in molte parti dell'Asia e dell'Egitto; finalmente si stabilì a Smirne, dove fu fatto sacerdote di Esculapio. Quivi aperse anche una scuola e si procacciò tal fama colle sue prelezioni retoriche che i suoi contemporanei lo uguagliarono a Demostene. Nel 178 Smirne fu distrutta da un tremuoto, ed Aristide indirizzando in tale proposito una lettera, che ancora esiste, a M. Aurelio, indusse l'imperatore a ristaurare la città. In merito de' servigi prestati in questa occasione e dell'alta riputazione di che godeva come retore, s'innalzarono statue in onor suo; una, che ora si trova nel Vaticano, porta il suo nome, e non è punto improbabile che la statua cui alcuni suppongono rappresentare Aristide d'Atene, sia veramente l'imagine di questo Aristide che ambiva di emulare Isocrate e Demostene. — Tra le sue cinquantacinque declamazioni una intitolata *Contro Leptine* è un'imitazione della grande orazione di Demostene che porta lo stesso nome, ed un'altra intitolata *Panathenaikos*, la fece per dimostrare che poteva scrivere nello stile d'Isocrate ed emulare uno de' più celebri saggi di quel maestro. Aristide scrisse anche panegirici di molte celebri città, come Smirne, Roma, ecc. — L'ultima edizione delle declamazioni di Aristide e de' suoi due libri sulla retorica è quella di Dindorf, Lipsia 1829, 3 vol. in-8°. La statua di cui qui riferiamo il disegno, e che noi incliniamo a credere essere di Elio Aristide, venne trovata nelle rovine di Ercolano, ed è ora nel



Elio Aristide.

museo Borbonico di Napoli. Un bellissimo esemplare di essa (forse un doppio originale) è pur anche da vedersi nel reale castello d'Agliè in Piemonte.—G. Finati nell'opera intitolata *Museo Borbonico* la chiama statua di Aristide il Giusto; ma chi ne paragoni la testa con quella di Elio Aristide esistente nel Vaticano, e badi alla movenza alquanto affettata ed al carattere generale della figura, di leggieri si convincerà che questo non è Aristide l'antico. Si dirà forse che questa statua, come opera dell'arte, è superiore all'età cui la vorremmo assegnare. L'obbiezione è di peso: ma allora converrà conchiudere che non si sa che personaggio possa rappresentare.

ARISTIPPO.—Filosofo greco, nato a Cirene sulla costa d'Africa, venne ad Atene con animo di udire le lezioni di Socrate. Ma non tardò a segregarsi dalla scuola di questo filosofo per le sue opinioni e la sua condotta. Egli opponeva alle teorie morali del suo maestro le teorie dell'egoismo e dei piaceri sensuali. In un dialogo di Senofonte che lo fa disputare con Socrate si può scoprire una parte del suo sistema filosofico e specialmente il fondamento della sua indifferenza politica; egli dichiara che non vuol dare alcun pensiero intorno agli affari pubblici; che non vuol essere nè padrone nè schiavo; che ha preso il partito di vivere fuori della sua patria per disciogliersi da ogni obbligo verso di lei. Aristippo metteva in un fascio i piaceri della carne e quelli dello spirito; sembra pure ch'ei propendesse a dare la preferenza ai primi. Diceva doversi accettare tutte le circostanze, non per accomodarvisi, ma per farle tornare a proprio utile; condannava ogni preoccupazione intorno all'avvenire, ogni dolore intorno al passato, e raccomandava singolarmente uno spirito tranquillo e moderato; secondo lui, il saggio doveva esser libero da ogni sentimento d'invidia, d'amore, di superstizione e soprattutto dal timore della morte. Del rimanente spregiava del tutto le scienze fisiche e matematiche come quelle che non contribuiscono punto alla felicità. Si sono conservati di lui, come della maggior parte dei filosofi greci, molti detti, che se non sono affatto autentici, servono almeno a dipingerlo in un modo vivo e familiare. Non si conosce il tempo preciso nè della sua nascita, nè della sua morte; ma si può considerare come vissuto dopo il 424 av. C. — Diogene Laerzio dice che egli aveva composto alcuni dialoghi; ma altri afferma che non scrisse nulla. È infatti probabile che sull'esempio di Socrate si contentasse dell'insegnamento puramente verbale; d'altra parte un tale uso s'accordava perfettamente col rimanente de' suoi principii. Quantunque giustamente considerato capo-scuola, non si diè briga di stabilire alcuna dottrina. Furono la sua figliuola Aretea ed Aristippo il giovane, figliuolo di lei, che riunirono le sue diverse opinioni in un corpo e stabilirono la teoria della quale egli era stato in qualche modo il simbolo. Oltre alla figlia, egli aveva avuto un discepolo chiamato Antipatro il quale contribuì dal suo canto a propagare le dottrine di lui e a porre le fondamenta della filosofia cirenaica.

ARISTOBOLO. — Uno dei generali di Alessandro, che lo seguì in tutte le sue imprese; fu incaricato da quel principe di ricostruire la tomba di Ciro. Compose una storia di Alessandro che non pubblicò se non dopo la morte di lui, a fine di poter dire la verità senza timore. Arriano, che loda l'esattezza e la fedeltà di quest'opera, se ne valse come una delle sue principali sorgenti.

ARISTOBOLO.—Figliuolo d'Ircano, fu nominato dopo la morte di suo padre, intorno all'anno 105 av. C., alla dignità di sommo sacerdote degli Ebrei, dignità che conferiva il potere sovrano a chi n'era investito. Fece rinchiudere la vedova di suo padre, alla quale questi morendo aveva affidata la suprema autorità, e fu il primo de' Macabei che assumesse il titolo di re, da lungo tempo non più in uso presso gli Ebrei. Fece poscia guerra agl'Iturei, popolo che abitava nel settentrione della Palestina, ne sottomise una parte e la costrinse ad abbracciare la sua religione. Una malattia gl'impedì di continuare la sua conquista; onde affidò questa cura al fratello Antigono cui portava grande amore. Costui fu, durante la sua assenza, calunniato dalla regina Salome la quale fece credere al marito ch'egli voleva balzarlo dal trono. Terminata la guerra, Antigono tornò a Gerusalemme, e chiamato al palazzo del re, fu ucciso da guardie appostate in un sotterraneo ch'egli doveva attraversare. La sua innocenza non tardò ad esser palese, e Aristobolo, di cui il pentimento non fece altro che aggravare l'infermità, morì dopo un anno di regno.

ARISTOCRAZIA.—Secondo la sua etimologia vuol dire governo dei *migliori* o *più eccellenti* (αριστοι). Questo nome, che, come l'*optimates* dei Latini, veniva applicato alla classe educata e facoltosa dello stato, perdette ben presto il suo senso morale e n'ebbe uno puramente politico; cosicchè aristocrazia venne a significare meramente *governo di pochi*, i ricchi e potenti formando sempre la minorità di una nazione. Quando il supremo potere non appartiene ad un solo, esso è diviso fra un numero di persone maggiore o minore della nazione; se il numero è minore, il governo vien detto *aristocrazia*, se maggiore *democrazia*. Ma siccome le donne ed i fanciulli sono stati in ogni tempo ed in ogni paese (tranne i casi di successione ereditaria) esclusi dall'esercizio del potere supremo, il numero delle persone, di cui si tien conto nell'apprezzare una forma di governo, si ristringe ai maschi adulti, e non abbraccia ogni individuo della società, come farebbe il censimento della popolazione. Così se una nazione contiene 2,000,000 di anime, di cui 500,000 siano maschi adulti, se il supremo potere è riposto, a cagion d'esempio, in un corpo consistente in 500 o 600 persone, il governo sarà aristocratico; se è riposto in un corpo di 400,000 persone, il governo sarà democratico, ancorchè questo numero sia considerevolmente minore di una metà dell'*intiera* popolazione. È anche da notare che dov'è una classe di sudditi o schiavi i quali siano esclusi da ogni diritto politico e da ogni parte nella sovranità, il numero dominante è il solo di cui si tenga conto nel determinare il nome che si debbe dare alla forma del go-

verno. Così Atene al tempo della guerra del Peloponneso aveva soggiogato molte popolazioni indipendenti nelle isole dell'Egeo e sulle coste dell'Asia Minore e della Tracia, le quali furono ridotte a differenti gradi di soggezione, ma erano tutte sostanzialmente dipendenti dagli Ateniesi. Ciò non ostante siccome ogni cittadino maschio e adulto di Atene aveva una parte nel potere supremo, il governo si chiamava democrazia. Similmente gli Ateniesi avevano una classe di schiavi quattro o cinque volte più numerosa dell'intiero corpo dei cittadini di ogni età e di ogni sesso: tuttavia, siccome una maggiorità dei cittadini possedeva il supremo potere, il governo era democratico. In simile maniera il governo della Carolina meridionale negli Stati-Uniti d'America chiamasi democrazia perchè ogni uomo libero e adulto, il quale sia nativo od abbia colla residenza ottenuto il diritto di cittadinanza ha un voto nell'elezione dei membri dell'assemblea legislativa; quantunque in quello stato il numero degli schiavi ecceda quello dei liberi. — Un'*aristocrazia* perciò può definirsi una forma di governo in cui il supremo potere è diviso fra un numero di persone minore della metà dei maschi adulti dell'*intiera* popolazione dove non è classe di sudditi e non v'è schiavitù, ovvero della popolazione *dominante*, dove sono sudditi o schiavi. — Talvolta la parola aristocrazia viene adoperata a significare non una forma di governo, ma una classe di persone in uno stato. In questo senso si applica non solamente alle persone che compongono il corpo sovrano di uno stato il cui governo è aristocratico, ma ad una classe o ad un partito politico di uno stato, qualunque sia la forma del suo governo. Quando vi è un ordine privilegiato di persone in una società, avente un titolo od una dignità civile, e quando non ammettesi alcuno a parte del sovrano potere, il quale non appartenga a questo corpo, cotesta classe viene spesso chiamata *aristocrazia* o *partito aristocratico*, e le persone che non vi appartengono si dicono *partito popolare* o, per brevità, *popolo*. In tali circostanze molti ricchi non apparterrebbero alla classe aristocratica; ma se per qualche cambiamento nello stato si viene a togliere l'impotenza dell'ordine popolare, cosicchè i ricchi ottengano una gran parte del supremo potere, allora questi diventano la classe aristocratica, come opposta alle classi medie ed ai poveri. Di questo abbiamo esempi nella storia di Firenze nel cui stato i *nobili popolani*, come si chiamavano, erano una volta opposti al partito aristocratico, ma per cambiamento seguito nella costituzione della repubblica diventarono essi medesimi i capi del partito aristocratico e nemici del popolano. Nell'Inghilterra, presentemente, la parola aristocrazia, come nome di una classe, viene generalmente applicata ai *ricchi*, quasi opposti al rimanente della società; talvolta però si adopera in un senso più ristretto e si limita alla *nobiltà* od ai soli *pari*. — La parola *aristocrazia* usata in questo ultimo senso può applicarsi ad un ordine di persone qualunque sia la forma del governo. Così gli ordini privilegiati della Francia dal regno di Luigi XIV fino alla rivoluzione del 1789, hanno spesso ricevuto il nome di aristocrazia, quantunque il governo di quei tempi fosse puramente monarchico. Piglierebbe pertanto errore chi dalla esistenza di un'aristocrazia, cioè di una classe aristocratica di uno stato, conchiudesse che perciò la forma di governo è aristocratica, quantunque in fatto ciò possa essere. — La parola *aristocrazia* per significare una *classe di persone* non s'incontra mai usata presso gli scrittori greci dai quali ebbe origine, nè, per quanto sappiamo, vien mai adoperata dal Machiavelli e da coloro che fecero rivivere la scienza politica dopo il medio evo; ma fra gli scrittori moderni di ogni parte dell'Europa questo significato è divenuto generale e di uso frequente. — La parola *oligarchia* è parimenti d'origine greca e secondo la sua etimologia vuol dire *governo di pochi*. Dagli scrittori greci è usata come sinonimo di aristocrazia, nè portava seco alcun significato offensivo; tra le nazioni moderne è però generalmente presa in cattivo senso, e quando viene adoperata significa per lo più che chi scrive o parla biasima il governo ed è avverso a quella classe di persone cui applica tal nome. — Non c'è forse alcun termine politico il quale abbia un senso così vago ed incerto come la parola *aristocrazia*; e chi attende alla storia od alla politica deve badare attentamente al variare de' suoi significati; osservando prima se significhi forma di governo o classe di persone. Quando si riferisca ad una classe di persone si vuol cercare quale sia il principio che ne fa un partito politico, o per quale cagione esse siano congiuntamente opposte agli altri ordini dello stato. Se non si fa attenzione a questi punti, nelle discussioni politiche e storiche si corre gran rischio di confondere cose essenzialmente differenti, e d'istituir paragoni fra governi, partiti e stati di società che tra di loro non si rassomigliano in altro che nell'esser chiamati collo stesso nome (*v.* DEMOCRAZIA e REPUBBLICA).

ARISTODEMO. — Re della Messenia, visse in guerra cogli Spartani. Dopo alcune perdite ricuperò le sue forze e sconfisse i nemici. Pose a morte la propria figlia per la salute della patria, ma, credendosi dipoi perseguitato dall'ombra di lei, uccise se stesso, dopo di aver regnato sei anni e qualche mese acquistandosi riputazione di valoroso guerriero (724 av. C.). La sua morte fu lamentata da'suoi concittadini i quali non gli nominarono alcun successore, ma investirono solamente Damide, uno de'suoi amici, del potere assoluto di continuare la guerra. Il fatto della morte di Aristodemo è diventato familiare agl'Italiani per la bellissima tragedia del Monti.

ARISTODEMOCRAZIA. — Nome col quale furono designati certi governi ne' quali il potere era diviso fra i nobili e il popolo. La repubblica romana ebbe un governo aristodemocratico, allorchè il popolo vi ebbe ottenuto i suoi tribuni, e il diritto d'innalzare al consolato un uomo del suo ordine. L'antico governo d'Olanda fu dello stesso genere.

ARISTOFANE. — Celebre poeta comico di Atene. Egli fu contemporaneo di Platone, di Socrate e di Euripide, e la maggior parte delle sue commedie furono

scritte durante la guerra del Peloponneso. Aveva immaginazione ardente e vivace, ed ingegno particolarmente rivolto alla satira. Avea pure gran coraggio e risoluzione ed era nemico capitale della schiavitù e di tutti coloro che cercavano di opprimere il paese. Ai suoi tempi gli Ateniesi si lasciavano governare da uomini che non aveano altro in mira se non di rendersi padroni della repubblica. Aristofane espose i disegni di costoro sopra la scena. Cleone fu quegli che attaccò il primo nella commedia dei *Cavalieri*; e siccome tra i comici non era alcuno che si arrischiasse di rappresentare un personaggio di tanta autorità, Aristofane ne sostenne egli stesso la parte e lo fece con sì buon esito che gli Ateniesi obbligarono Cleone a pagare una multa di cinque talenti che furono dati al poeta. Ei descriveva le cose degli Ateniesi in un modo così esatto che le sue commedie sono una storia fedele di quel popolo. Quindi è che quando Dionisio, re di Siracusa, mostrò desiderio di conoscere lo stato e la lingua di Atene, Platone gli mandò le commedie di Aristofane. Egli ne scrisse più di cinquanta, ma undici sole rimangono ora compiute e sono: *Pluto*, le *Nuvole*, le *Rane*, i *Cavalieri*, gli *Acarnani*, le *Vespe*, la *Pace*, gli *Uccelli*, le *Ecclesiazuse* ossia le *Donne oratrici*, le *Tesmoforiazuse* ossia le *Sacerdotesse di Cerere*, e *Lisistrata*. — Le *Nuvole* che scrisse in derisione di Socrate, è la più celebre delle sue commedie. Nella *Rane* e nella *Tesmoforiazuse* punge particolarmente Euripide contro il quale aveva concepito qualche avversione. Scrisse la *Pace* nell'anno x della guerra del Peloponneso, quando si conchiuse un trattato di pace per 50 anni tra gli Ateniesi e gli Spartani, che però non continuò oltre sette anni. Scrisse gli *Acarnani* dopo la morte di Pericle e la sconfitta della Sicilia, a fine di dissuadere il popolo dall'affidare la salvezza della repubblica a generali come Lamaco. Poco di poi diede a rappresentare gli *Uccelli*, nella quale commedia ammoniva gli Ateniesi a fortificare Decelea che, con nome finto, egli chiamava Nephelococcygia. Diede le *Vespe* dopo un'altra perdita nella Sicilia, che gli Ateniesi toccarono per mal governo di Carete. Scrisse la *Lisistrata* quando tutta la Grecia era involta nella guerra, ed in questa commedia s'introducono le donne a discutere affari di stato ed a risolvere di non andar più a letto co' mariti finchè non si conchiuda una pace. Il *Pluto* ed altre commedie di simil genere furono scritte dopo che i magistrati avevano dato ordine che nessuno fosse esposto sotto il suo nome sulla scena. Inventò un genere particolare di verso, che fu denominato da lui, e vien mentovato da Cicerone nel suo Bruto; e Suida dice ch'egli fu pure inventore dei versi tetrametro ed ottametro. — Aristofane era tenuto in grande stima dagli antichi, specialmente per la vera eleganza attica del suo stile. Non si conosce il tempo della sua morte, ma è certo che viveva dopo che i tiranni furono cacciati da Trasibulo, avvenimento di cui fa menzione nel *Pluto* ed in altre commedie. — Si fecero molte edizioni delle opere di Aristofane. L'*editio princeps* stampata dall'Aldo a Venezia nel 1498 in-fol., è un volume non meno raro che bello, ma contiene soltanto nove delle commedie. Ve n' ha una buona edizione di Brunck, fatta a Strasburgo nel 1781-3 in 4 volumi in-8° e ristampata a Oxford nel 1810. Una delle più compiute, con traduzione latina, indice e molte note, è quella di Bekker in 5 volumi in-8°, Londra 1829. La più economica è quella di Didot, 8° grande, 1840. Il testo di Bekker è fondato sul confronto di due eccellenti manoscritti, l'uno di Ravenna, l'altro di Venezia, i quali non furono conosciuti dai precedenti editori. Si hanno tradotte in italiano le commedie il *Pluto* e le *Nuvole* dal Terucci (Firenze 1751 e 1754, in-4°) e le *Rane* dall'Alfieri. Era preparata per le stampe una versione di tutte le commedie di Aristofane fatta dall'abate Michelangelo Giacomelli, ma acquistata dipoi manoscritta dal card. Zelada, passò in Ispagna ad arricchire la biblioteca di Toledo.

ARISTOGITONE (*v.* Armodio).

ARISTOLOCHIA (Aristolochia) (*bot.*, *mat. med.*). — Genere di piante della famiglia delle aristolochiee (*v.* Aristolochiee) della ginandria esandria di Linneo. Le specie più notevoli di questo genere abitano le regioni tropicali dell' America, ove destano la meraviglia dei viaggiatori per la grandezza enorme, e per la forma veramente strana dei loro fiori; pressochè tutte qual più qual meno vanno fornite di proprietà medicatrici. Noi pertanto passeremo in rivista le principali, e comincieremo dalle esotiche.

Aristolochia pipa (*A. sipho* L.). — Ha il fusto legnoso scandente, le foglie fatte a cuore e grandi assai,



Aristolochia sipho.

1 *Ramo con foglia e fiori.* 2 *Un fiore tagliato longitudinalmente per far vedere gli stami riposti nel fondo.* 3 *Disposizione degli stami.* 4 *Frutto*

o pericarpio. 5 *Lo stesso tagliato trasversalmente per far vedere le logge.* 6 *Un seme.* 7 *Lo stesso tagliato nel mezzo, che mostra l'embrione annicchiato nell'albume.* 8 *Embrione ingrandito.*

i fiori disposti a due a due di color giallo screziato di bruno, sostenuti da un lungo peduncolo, somiglianti nella forma ad una pipa o ad un sifone. È una leggiadra pianta che vive presso di noi allo scoperto.

Aristolochia Anguicida (*A. anguicida* L.). — Contiene un sugo per quanto si dice fatale ai serpenti: applicato di fresco sulla ferita ne distrugge pure il veleno. Se si fa trangugiare a quei rettili mescolato con un po' di saliva, gl'intorpidisce di modo che non danno più alcun segno di vita.

Aristolochia serpentaria (*A. serpentaria* L.). — Volgarmente serpentaria, serpentaria virginiana. La radice di quest'aristolochia si raccomanda come uno specifico sicuro contro la morsicatura dei serpenti velenosi, e particolarmente del boincininga, presa internamente, ed anche applicata sulla ferita. Lemery racconta che per mettere in fuga detto serpente, i selvaggi dell'America ne appiccano un pezzo alla punta del bastone. Si adopera pure con vantaggio nella morsicatura dei cani arrabbiati.

Aristolochia di grandi fiori (*A. grandiflora* Iw.). — È una delle specie più singolari per la grandezza e per la forma dei fiori, simili al padiglione di un grande orecchio, della larghezza di otto pollici e più; ma l'odore che tramandano è oltremodo ingrato e spiacevole, analogo a quello del *chenopodium vulvaria*, e si appicca così tenacemente alle dita di chi li tocca, che riesce molto difficile il discacciarnelo.

L'Aristolochia cimba (*A. cymbifera* Martius), e l'Aristolochia gigantesca (*A. gigantea* Martius). — Nella grandezza dei fiori superano la precedente tuttochè porti il nome di *grandiflora*. I fiori di quest'ultima particolarmente sono tanto vasti che servono di berretto ai ragazzi degl'Indiani. Citeremo per ultima fra le specie esotiche l'aristolochia odorosissima (*A. odoratissima* L.) che per l'odore penetrante e piacevole dei suoi fiori s'allontana dalle altre, che in generale sono qual più, qual meno, ingrate e fetenti. — Fra le specie indigene dell'Italia e del Piemonte, non taceremo l'aristolochia lunga (*A. longa* L.), l'aristolochia clematite (*A. clematites* L.), l'aristolochia rotonda (*A. rotunda* L.) che introdotte nella medicina sono tutte a un di presso della medesima virtù, come diremo in appresso. — Fra tutte le specie che abbiamo accennate, la più potente per virtù medica è senza dubbio l'aristolochia serpentaria che cresce spontanea nell'America settentrionale, e particolarmente nella Virginia. Quantunque si faccia uso dell'intiera radice, le radichette o fibrille sono di maggior efficacia che il fittone propriamente detto. L'analisi chimica ha scoperto in questa radice gran parte di sostanza legnosa, e di gomma di poca o niuna virtù; inoltre una resina particolare, un principio amaro estrattivo, ed un olio volatile essenziale: questi ultimi principii costituiscono la parte attiva e medicatrice della pianta. — L'acqua e l'alcool se ne impadroniscono, e perciò entrambi si adoperano per farne all'uopo una tintura, ovvero un'infusione. Bisogna astenersi dalla decozione, perciocchè la violenza del calore disperde l'olio volatile. — Al sapore, ed all'odore si direbbe che questa radice è un composto artificiale di valeriana, di angelica e di canfora. L'azione che diffonde sull'economia animale è analoga a quella della canfora, ma assai più stabile, più durevole, e tale che il sistema nervoso se ne risente a preferenza delle altre parti. È particolarmente indicata in que'casi, in cui o per mancanza di sangue, o per difetto di energia vitale le funzioni degli organi secernenti ed esalanti si arrestano o difficilmente si eseguiscono. Ciò posto, è facile il dedurre quali siano le malattie in cui l'aristolochia serpentaria si può amministrare confidentemente. — Nelle febbri inveterate così intermittenti come continue, ed in queste ultime particolarmente quando si fanno stazionarie giova sopra gli altri medicamenti tanto sola quanto associata alla corteccia peruviana, o ad alcuna delle sue preparazioni. Si prescrive ordinariamente in infusione a cui si può aggiugnere una dose conveniente di solfato di chinina, di corteccia di arancio, o di qualche altra sostanza aromatica. — Nelle febbri esantematiche come nel vaiuolo, nella scarlatina, tuttavolta che l'eruzione riesce stentata e difficile, e l'umore inciampa a fior di pelle o si ripercote in dentro e cangia di corso, accidente sommamente pericoloso e per lo più indizio di abbattimento nervoso e di debolezza organica, la serpentaria ordinariamente corrisponde all'aspettazione del medico. — Nell'America, gli abitanti de'luoghi umidi praticano di prendere ogni giorno certa dose d'infusione, o di tintura di serpentaria per allontanare le febbri intermittenti. Oltre ciò, è noto che in certi luoghi paludosi di questa contrada domina specialmente nell'autunno una sorta di pleurite accompagnata da grave sconcerto del sistema epatico: anche in questa malattia la serpentaria fornisce un rimedio eccellente. — La radice d'aristolochia (*radices pistolochiæ virginicæ* Ph: *viperina virginiana* Off.) viene sovente scambiata nel commercio colla radice dell'*asarum virginium*, che tosto si riconosce al color nero, ed all'odore niente aromatico. La vera radice di serpentaria getta dal centro molte radichette o fibrille di color bruno al di fuori, e scolorite internamente. È di sapore amaro pizzicante, acre, di odor penetrante, balsamico. — La radice dell'aristolochia rotonda e dell'aristolochia lunga, posseggono a un di presso le medesime proprietà, e però si raccomandano nei medesimi casi come cefaliche, pettorali, isteriche, vulnerarie ed alessifarmache. Nelle malattie che dipendono da sovrabbondanza di muco e da inerzia de'vasi, nella soppressione dei mesi e dei lochii specialmente riesce vantaggiosa, e già Ippocrate la proponeva a'suoi tempi. I chirurghi ne fanno taste che introducono nelle fistole e nelle fontanelle onde favorire la suppurazione. Avvertiremo finalmente che in generale l'uso interno di tutte le specie di questo genere, e particolarmente della serpentaria vuol essere assai circospetto ne'temperamenti sanguigni ed energici, e che generalmente conviene aste-

nersene, tuttavolta che l'ammalato presenta sintomi di eccitamento accresciuto. — Quanto abbiamo detto fin ora della serpentaria si può estendere alle specie indigene, le quali si raccomandano negli stessi casi, quantunque molto meno efficaci.

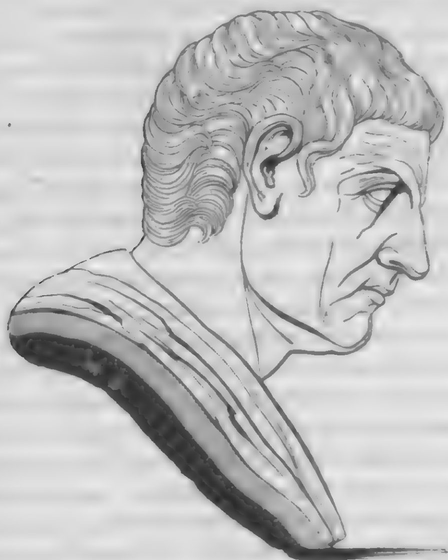
ARISTOLOCHIEE (Aristolochieæ) (*bot.*). — Famiglia di piante composta di pochi generi che abitano per lo più le parti più calde del globo, e che non di rado si adoperano in medicina come quelle che godono di proprietà toniche, stimolanti ed alessifarmache (*vedi* Aristolochia). I caratteri particolari di questa famiglia si traggono dal fiore che manca di corolla, e che è costantemente diviso in tre parti; le logge del frutto sono in numero da tre a sei: lo stesso dicasi degli stami: il frutto è sempre aderente al calice o, come dicono i botanici, inferiore. Malgrado l'analogia che passa fra le aristolochiee e le piante monocotiledoni rispetto al numero ternario delle parti del fiore, la loro struttura dimostra evidentemente, che appartengono alle dicotiledoni. La sostanza legnosa è disposta sotto forma di lamina o strato longitudinale all'intorno del midollo, ed è circondata al di fuori della corteccia. Ma ciò che v'ha di particolare si è che essa sostanza non è già divisa in più cerchi o strati concentrici come nelle altre piante dicotiledoni, ma bensì continua a crescere uniformemente, e senza interruzione, allungandosi per quanto s'allunga la pianta (*v.* Lindley's *Introduction to botany*); le foglie sono fornite di nervi come quelle delle piante dicotiledoni, e l'embrione presenta due cotiledoni. — Le aristolochiee trassero il nome dall'aristolochia, che forma il genere principale di questa famiglia.

ARISTOMENE. — È uno di que' personaggi semistorici che s'incontrano in quasi tutte le tradizioni al punto in cui cessa l'epoca eroica, e comincia l'epoca puramente storica. Egli presiedette alla rigenerazione della sua patria Messene, ed occupa nelle ricordanze poetiche della Grecia un posto paragonabile a quello di Romolo presso gli storici romani e del Cid presso i romanzieri spagnuoli. Le sue gesta avevano formato il soggetto di un poema epico che non è giunto sino a noi.

ARISTOSSENE. — Nativo di Tarento, discepolo del musico Mnesia suo padre, e di Aristotele, è uno degli autori più antichi che abbiano scritto sull'arte della musica. Al dire di Vitruvio egli occupa il primo luogo fra i musici greci; anzi egli era presso gli antichi il rappresentante della musica come Apelle della pittura. La scuola fondata da lui ebbe molta riputazione e durava ancora ai tempi di Tolomeo il quale le scrisse contro nelle sue *Armoniche*. I principii teorici di Aristossene erano affatto erronei, ma ebbero voga come quelli che contrastavano ai principii di Pitagora, il quale nella musica aveva dato dappertutto la preeminenza al calcolo in pregiudizio del sentimento dell'arte. Aristossene, gettandosi nell'eccesso contrario, pretendeva che « coloro che rigettano i sensi come non abbastanza esatti, e che vogliono aiutarli col ragionamento appoggiandosi su proporzioni numeriche e relazioni di velocità come sopra le cause della gravità o dell'acutezza de' suoni, non solamente ricorrono a mezzi stranieri alla materia, ma inoltre ottengono risultamenti direttamente contrarii alla realtà ». I discepoli di Aristossene erano designati presso gli antichi col nome *mousicoi*, armonisti per orecchia, quelli di Pitagora col nome di *canonicoi*, armonisti per calcolo. Il principio delle differenze di queste due scuole si riassume in qualche modo in questi due nomi. L'una, derivando da Aristotele per mezzo di Aristossene, lasciava una gran parte all'esperienza; l'altra, tutta pitagorica, mirava a fondar tutto sopra le proprietà astratte dei numeri. — Rimane ancora di Aristossene un'opera intitolata *Elementi armonici* come pure un frammento de' suoi *elementi ritmici*, di cui si fece la prima edizione a Venezia nel 1785, sopra un antico manoscritto. Aristossene aveva scritto molto più; Suida gli attribuisce quattrocentocinquantatrè trattati differenti di filosofia, musica, storia, matematiche ecc. Uno dei due trattati rimasti sotto il nome di Euclide viene considerato come opera di lui. Si dice che irritato contro il suo maestro Aristotele perchè avesse, in pregiudizio di lui, scelto a successore Teofrasto, se ne vendicasse spargendo contro la sua memoria, come pure contro quella di Platone e di Socrate, le vergognose calunnie che pervennero fino a noi. Vedi su ciò una memoria di Mahne intitolata: *Diatriba de Aristoxeno philosopho peripatetico*; Amsterdam. Del resto, non si sa quasi nulla intorno alla sua vita ed alle sue opinioni politiche, le quali dovevano senza dubbio aver molta relazione con quelle del suo maestro.

ARISTOTELE (Aristoteles). — Nacque a Stagira nel primo anno dell'olimpiade 99 (384 av. C.). — Nicomaco, amico e medico di Aminta II re di Macedonia, ed autore di alcuni trattati medici ora perduti, fu suo padre; sua madre era chiamata Festiade; ed appartenevano entrambi alla stirpe degli Asclepiadi che credevasi traessero la loro origine da Asclepio od Esculapio, dio della salute, e di cui molti membri esercitarono l'arte medica. Aristotele perdette i suoi genitori fin da fanciullo; ma sembra però che le relazioni di suo padre con Aminta lo stringessero a Filippo, figliuolo di Aminta, uno dei motivi probabilmente per cui questo principe, salito sul trono della Macedonia, lo scelse a precettore del suo figliuolo Alessandro. Morti i suoi genitori, egli fu allevato sotto la cura di Prosseno, cittadino di Atarneo città della Misia nell'Asia Minore, che allora era stabilito a Stagira. Aristotele dimostrò la sua gratitudine verso Prosseno e sua moglie coll'ordinare nel suo testamento che ad essi, come a' suoi genitori, s'erigessero statue a sue spese; egli educò parimenti il loro figliuolo Nicanore cui diede in isposa la propria figliuola Pitia. — All'età di diciott'anni (olimp. CIII, 2, anno 367 av. C.) Aristotele abbandonò Stagira e passò ad Atene, centro delle lettere e della dottrina della Grecia, trattovi senza dubbio in gran parte dalla fama del filosofo Platone. Dalle opere ch'ei ci lasciò chiaro apparisce, che se egli non esercitò la medicina e l'anatomia, le conobbe almeno teoricamente. Le sue cognizioni e l'acume del suo ingegno attrassero ben presto l'atten-

zione di Platone, che lo solea poi chiamare l'*intelletto della scuola*. È falsa l'opinione di coloro ch' hanno affermato che Aristotele, vivente il suo maestro, aprisse una scuola per contraddirne le dottrine; ma insegnò



Aristotele.

la retorica pubblicamente e si mostrò avverso ad Isocrate. Aristotele rimase ad Atene fino alla morte di Platone, seguita nell'anno 347 av. C., avendo egli allora 37 anni. Si conservarono molte favole dagli antichi compilatori d'aneddoti relativi all' inimicizia tra Platone ed Aristotele, cagionata dall'ingratitudine del discepolo come pure da certe peculiarità del suo carattere che dispiacevano al maestro. Questi rumori in nostra sentenza non hanno altro fondamento che la discrepanza d'opinioni tra' due filosofi; ma l'opinione più probabile si è che Aristotele non rendesse pubbliche le sue che appresso la morte di Platone. E nell'Etica in fatti, opera probabilmente scritta nell'ultima età sua, si mostra dolente di dover confutare le idee, le dottrine di persone che gli furono amiche, conchiudendo che il primo degli amici dev'essere la verità (I. 6). —Pare che durante la prima residenza di Aristotele ad Atene venisse impiegato in un'ambasciata a Filippo al quale era legato da doppio vincolo, cioè come Macedone, e come figliuolo del di lui medico ed amico. Si vuole pure che mediante lui si ottenessero da Filippo alcuni favori per gli Ateniesi. Non è perciò improbabile che la sua partenza da Atene alla morte di Platone sia stata cagionata dall'inimicizia nata tra Filippo e gli Ateniesi in seguito ad un assalto dato felicemente dal primo ad Olinto. Può anche esserne stata cagione la circostanza che Speusippo nipote di Platone, e non Aristotele, succedette al gran filosofo come capo dell'accademia. Comunque sia, Aristotele in un col suo condiscepolo Senocrate, uomo, a quanto pare, di rarissima eccellenza, andò alla corte di Ermeia, principe di Atarna il quale già era stato ammaestrato nella retorica da Aristotele ad Atene, ed ora invitava l'antico suo maestro nell'Asia Minore. Ermeia era un eunuco, ed era stato schiavo domestico di un banchiere; ma tornato da Atene dove ricevette un'educazione liberale sotto Platone ed Aristotele, riuscì con Eubulo a liberare dal giogo persiano Atarna ed il territorio circostante, di cui rimase, dopo la morte di Eubulo, solo padrone. Dopochè Aristotele si fu fermato per tre anni ad Asso, città vicina ad Atarna, Ermeia cadde nelle mani di Mentore, generale greco al servizio de' Persiani, da cui fu consegnato ad Artaserse Oco che lo mise a morte. Alla morte del loro protettore, Aristotele e Senocrate fuggirono da Asso ed il primo si rifugiò a Mitilene, città principale della vicina isola di Lesbo (olimp. CVIII. 4, anno 345 av. C.). Inoltre, Aristotele vedendo come Pitia, sorella di Ermeia, se fosse lasciata dietro, sarebbe stata esposta ad un'estrema miseria, e mosso non solo dalla sua amicizia con Ermeia, ma eziandio dal carattere e dall'indole eccellente di Pitia, la fece sua sposa e con una rapida fuga la sottrasse all'inimico. Ad Ermeia egli portava un amore fervente e sincero, e dedicò alla sua memoria un bel poema, tuttora esistente, che, per l'ammirazione ivi espressa delle virtù del perduto amico, gli tirò addosso alla fine della sua vita l'assurda imputazione ch'egli avesse deificato un mortale e si fosse perciò fatto reo d'empietà. Sua moglie Pitia morì pochi anni dopo nella Macedonia, lasciandogli una figliuola dello stesso nome; egli ebbe di poi da una schiava domestica, per nome Erpillide, un figliuolo chiamato Nicomaco cui dedicò la sua grand'opera sulla Morale.—Dopo di avere soggiornato due anni a Mitilene, Aristotele fu (olimp. CIX. 2, anno 342 av. C.) invitato da Filippo a recarsi nella Macedonia a soprantendere all'educazione di suo figlio Alessandro che allora aveva quattordici anni. Non è da dubitare che molto di ciò che si ammira nell'indole di Alessandro, è dovuto all' influenza di Aristotele. Il suo amore alla letteratura, la sua venerazione pei grandi poeti (di cui fanno fede e l'aver risparmiato la casa di Pindaro nella distruzione di Tebe, e l'aver destinato la preziosa cassetta del bottino persiano a rinchiudere le opere di Omero), la sua passione per gli studi fisici ed anche medici, e la sua intimità coi filosofi, furono senza dubbio tutti effetti dell'educazione datagli da Aristotele, e lo distinguono mirabilmente da quegl' illetterati e brutali conquistatori che sono stati il flagello del genere umano. Bacone da Verulamio, nel suo *Avanzamento del sapere*, dopo di aver citato alcuni de' saggi detti di Alessandro, aggiugne che egli lo riguarda non come « Alessandro il Grande, ma come scolaro di Aristotele ». Lo stesso sentimento vien pure espresso nel seguente epigramma:

Maximus hic regum, doctissimus ille sophorum,
Magnus Alexander, major Aristoteles;
Doctus Alexandrum meliorem reddidit ille,
Non hic majorem magnus Aristotelem.

Plutarco ed Aulo Gellio ci hanno conservato due lettere di Alessandro e di Aristotele, nella prima delle

quali Alessandro rimprovera al suo maestro l'aver fatto pubblici i trattati che avevano servito a lui di educazione, essendochè egli desiderava di superare gli altri non meno in cognizioni che in potere. A questo Aristotele risponde che « sono stati pubblicati e non pubblicati; poichè non sono intelligibili se non per coloro che lo hanno udito spiegarli ». — Alessandro probabilmente non godette delle lezioni di Aristotele per più di tre o quattro anni, poichè leggiamo che dal diciassettesimo o diciottesimo anno della sua vita fu quasi sempre occupato in affari pubblici e in guerre. Nell'anno 336 av. C., quando Filippo fu ucciso, ei succedette al trono della Macedonia, e due anni dopo cominciò la sua spedizione nell'Asia e si divise per l'ultima volta dal suo maestro il quale andò ad Atene, dopo d'avergli prima raccomandato un suo stretto parente come compagno di guerra, il filosofo Callistene che aveva ricevuto le sue lezioni con Alessandro. Senocrate aveva due anni prima succeduto a Speusippo nell'accademia; Aristotele, tuttavia, giunto ad Atene risolvette di aprire una scuola e scelse una casa che per la sua vicinanza al tempio di Apollo Liceio fu chiamata *Liceo*. Annesso a questo edifizio era un giardino con viali (in greco περιπατοι) dove Aristotele usava dare le sue lezioni, e donde la sua scuola ottenne il nome di *peripatetica*. Egli era solito, a quanto appare, di dare una lezione nel mattino intorno alle parti più astruse della sua filosofia ai discepoli più avanzati, la qual lezione si chiamava *passeggiata mattutina* e durava fino all'ora dell'abbigliarsi ed ungersi; poi dava un'altra lezione, detta *passeggiata vespertina*, intorno a soggetti più popolari, ad una classe di scolari, più numerosa e meno eletta. Fu probabilmente duranti i tredici anni di questa sua seconda residenza ad Atene che Aristotele compose e compì la maggior parte delle sue opere venute fino a noi; il fondamento della più gran parte di esse fu probabilmente gettato sin dalla sua gioventù; ma pare che siano state gradatamente perfezionate ricevendo addizioni e correzioni continue. Tra le opere che specialmente appartengono a questo periodo della sua vita sono i suoi trattati intorno alla storia naturale; i quali, come fu giustamente osservato, non sono da considerarsi come contenenti il solo risultato delle sue osservazioni, ma come una raccolta di quanto era stato osservato da altri prima di lui. Plinio dice (*Stor. nat.* VIII. 7) che « Alessandro il Grande colpito dal desiderio di conoscere la natura degli animali, ordinò che parecchie migliaia di persone sparse per tutta l'Asia e la Grecia le quali vivevano cacciando, uccellando e pescando, o che avevano cura di parchi, di armenti, di arnie, di peschiere e di uccelliere, procurassero materia ad Aristotele per un'opera intorno agli animali ». Sappiamo pure che Aristotele ricevette da Alessandro l'enorme somma di 800 talenti per continuare le sue ricerche intorno alla storia naturale, circostanza che non isfuggì alla malizia de' suoi detrattori che l'imputarono di aver ricevuto doni da principi (Ateneo, IX. p. 389; Seneca, *De vita beata*, c. 27). Callistene il quale, come già abbiamo veduto, accompagnò Alessandro nella sua spedizione dell'Asia, mandò da Babilonia ad Aristotele, secondo che ne era stato pregato, le osservazioni astronomiche che si conservavano in quell'antica città, e che, secondo l'asserzione di Porfirio, risalivano fino ad anni 1903 avanti il tempo di Alessandro il Grande, cioè 2234 avanti l'era cristiana. Che antichissime osservazioni astronomiche siano state mandate da Babilonia ad Aristotele (ancorchè non se ne trovi fatta menzione nelle sue opere) è cosa da non essere posta in dubbio; il tempo della loro data è tuttavia incerto, e viene variamente stabilito dagli antichi scrittori (Plin. VII. 56). Sappiamo da Cicerone (*De rep.* I. 16) che le osservazioni astronomiche sono state talvolta calcolate all'indietro dagli antichi sacerdoti e che per conseguenza le osservazioni credute molto antiche possono essere non meno favolose che le avventure dei re e degli eroi primitivi. — Aristotele a questo tempo era giunto al periodo più fortunato della sua vita. Fondatore e direttore della scuola principale della Grecia, e capo incontrastato della filosofia greca, circondato da' suoi numerosi discepoli ed ammiratori, protetto dal gran conquistatore dell'Asia e da lui provveduto dei mezzi di seguire i suoi studii prediletti e di soddisfare al suo spirito d'investigazione universale, egli aveva probabilmente pochissimo a desiderare onde l'ambizione di un filosofo fosse pienamente appagata. Ma egli non continuò a godere il favore di Alessandro sino alla fine. Callistene, colle sue troppo libere censure e co'suoi modi non cortigianeschi, aveva offeso il suo signore ed era stato giustiziato come reo di aver tramato con alcuni nobili macedoni la di lui morte; in seguito al che sembra che l'ira del re si estendesse anche sul suo congiunto Aristotele, come quegli che dapprima glielo aveva raccomandato. Non è tuttavia probabile che questa circostanza fosse cagione di alcuna rottura tra il discepolo ed il maestro; ed anche quando non sapessimo con certezza che Alessandro morì di morte naturale, non ci sarebbe ragione di credere all'assurda calunnia che Aristotele prendesse parte nel di lui avvelenamento. Infatti sembra che Aristotele sia stato considerato sempre come partigiano di Alessandro ed avversario al partito democratico. Quando il partito antimacedone ottenne la superiorità ad Atene per la morte di Alessandro, s'intavolò immediatamente un'accusa contro Aristotele ed il pretesto addottosi, come nel caso di Socrate, era l'*empietà* o *bestemmia*. Fu accusato da Eurimedone il gerofante, e da un Demofilo (probabilmente un capo de' popolani) di aver tributato onori divini ad Ermeia; e fors'anche d'insegnare dottrine irreligiose. A fine di scampare da questo pericolo ed impedire gli Ateniesi (come si narra abbia detto) dal *peccare due volte contro la filosofia*, nel principio dell'anno 322 av. C. lasciò Atene e rifugiossi a Calcide nell'Eubea, isola che a que' tempi obbediva alla Macedonia, lasciando Teofrasto suo successore nel Liceo. Quivi morì di un male di stomaco nell'autunno dello stesso anno, all'età di sessantatrè anni. Si dice che fosse gracile e debole della persona, e cagionevole di salute nell'ultima parte

della sua vita, colpa probabilmente gl'indefessi suoi studii e l'intensa applicazione della sua mente. È una favola il racconto ch'egli si sia annegato nell'Euripo dell'Eubea. — Ciò che contraddistingue la filosofia di Aristotele paragonata con quella di Platone si è che questi distingue rettamente le idee dalla mente che le percepisce; ma quando si tratta di separar quelle da questa, dà nelle ipotesi e le divinizza; e nei suoi sogni s'abbandona all'entusiasmo, al simbolico, all'ispirazione, elevati movimenti dell'umana natura. — Aristotele non è così entusiasta del bello e del buono; ma introdusse con precisione di linguaggio e feconda classificazione un metodo che fu insigne progresso dell'umano intendimento. Pure la soverchia inclinazione al positivo ed allo sperimentale, lo fa errato o manchevole in ciò che eccede i sensi e che dipende da osservazione interiore. Esso, rispetto alla sorgente primitiva delle umane conoscenze, si accosta all'idealismo di Platone, mentre discerne affatto l'intelligenza dal senso, le forme costitutive dello spirito dalle sue applicazioni particolari, il necessario dal contingente, nè combattendo il platonismo se ne scevera così nettamente come alcuni giudicano; e forse il punto preciso di loro separazione sta, ch'esso, vedendo l'error di Platone che deificò le idee, egli cade nell'opposto, volendo che l'animo formi di se stesso e della propria sostanza tutte le cose che intende, cioè, converti le idee in anima, rendendole modi di questa. — I suoi scritti hanno abbracciato tutto lo scibile teorico e pratico de' suoi tempi, e comprendono trattati intorno alla logica, metafisica, etica, retorica, poetica, politica, economia, fisica, meccanica e medicina; scrisse pure intorno ad alcune parti delle matematiche; ed oltre ad una collezione delle costituzioni di tutti gli Stati conosciuti a'suoi tempi, così greci come barbari, fece compilazioni cronologiche relative alla storia politica e drammatica della Grecia. Nondimeno le sue opere, quantunque abbracciassero una così grande estensione di soggetti, non erano una mera enciclopedia o collezione delle cognizioni esistenti; alcune fra le scienze, di cui trattò, furono create da lui stesso e le altre arricchite per mezzo di nuove ricerche e ridotte a metodo per mezzo della sua diligenza sistematica. Alle prime appartengono le sue opere sull'analitica e sulla dialettica, o, come ora si dice, logica; all'invenzione della quale scienza apertamente professa di pretendere, dicendo che « prima de' suoi tempi nulla affatto si era operato in essa ». Al suo trattato metafisico si applica a un di presso la medesima osservazione. « Ma tra tutte le scienze (sono parole di Cuvier) non ce n'è alcuna che più sia debitrice ad Aristotele che la storia naturale degli animali..; e può dirsi ch'egli è non solo l'autore più antico di anatomia comparata le cui opere sieno giunte fino a noi, ma ch'egli è uno di quelli che hanno trattato questo ramo di storia naturale con maggiore ingegno, e che egli sopra tutti merita di esser preso a modello ». Fra le scienze che egli trovò già in parte coltivate ma che fece grandemente progredire, le principali sono quelle della retorica, dell'etica e della politica. Della retorica definì la provincia ed analizzò tutte le parti con perizia e sagacità maravigliosa; il suo trattato delle passioni che trovasi in questa breve ma succosa opera, non è mai stato superato, se pure fu mai eguagliato; da scrittori di filosofia che diremo morale descrittiva? I suoi scritti etici non sollevano la morale sino al bene assoluto; esso ed il suo maestro la posero entrambi nella perfezione umana; e poichè la miglior condizione di questa è la società, fecero tutt'uno la sociabilità e la virtù, l'uomo savio e il probo cittadino; Onde la loro etica è parte della politica; l'individuo non ha prezzo, ma solo l'aggregazione; e se compie a questa, vi saranno gli schiavi e l'infanticidio e la conquista. — Egli pone che le virtù stanno nel mezzo fra due vizii opposti, come ad esempio, il coraggio tra la codardia e la temerità ecc.; e sebbene vedesse che alcune azioni non possono a questa misura ordinarsi, come l'odio, l'adulterio, il furto, non per questo s'accorse della fallacia del suo principio morale, secondo il quale la virtù non viene ad essere che un mezzo. — Nel suo Trattato della politica, questo filosofo pone a scopo di essa l'utilità; e per bene della comune famiglia intende le condizioni di esistenza di una città egoistica fondata non sull'uguaglianza di natura, ma su quella stessa preponderanza di forza ch'ei mostrava rifiutare. Delineò una repubblica ideale, ed insegnò il modo di guarentire dalle rivoluzioni un governo, sia buono sia cattivo, cioè, abbassare chi si distingue dagli altri, spegnere chi pensa liberalmente, non permettere istruzione, mantenere spie, mungere co' tributi, aizzare uno contro l'altro, dividere gli amici, il popolo, i potenti; e per ciò si è fatto precursore delle tristi dottrine di Machiavelli e di Hobbes. — I suoi trattati sistematici che formavano un corpo connesso di filosofia, erano detti *acroamatici*, cioè destinati per le lezioni (quantunque egli stesso non adoperi mai questo nome nelle opere che di lui ci rimangono); ed erano perciò, come dice Galeno, riserbati ai soli suoi scolari ed amici. La distinzione fra gli scritti acroamatici ed esoterici è menzionata da Gellio (N. A. xx. 5), il quale dice che i primi comprendevano soggetti di filosofia raffinata ed astrusa e quistioni fisiche e dialettiche; gli ultimi, esercizii retorici e sofistici e cognizioni politiche. Cicerone parla particolarmente della copia e della dolcezza della dizione di Aristotele; e Quintiliano dice non sapere se Aristotele sia più notevole per la moltiplicità delle sue cognizioni, la quantità de' suoi scritti, *la dolcezza dello stile*, l'acutezza delle scoperte o per la varietà delle sue opere: in quelle che ci rimangono però il suo stile è per lo più secco e disameno e non di rado oscuro, e per la somma concisione dell'espressione e per la rapidità delle transizioni. — Nessuno degli scritti esoterici di Aristotele è pervenuto fino a noi; tutte le di lui opere esistenti appartengono alla classe acroamatica o rigorosamente scientifica. Intralasciamo, per brevità, di far parola di quanto riferisce Strabone, seguito poi da Plutarco e da Ateneo, intorno l'istoria e le vicende de' mss. di Aristotele, sendochè la critica illuminata gli abbia negato fede; e niuno più dubita oggidì che l'opere di un

tanto filosofo fossero ignorate dai seguaci di Teofrasto, sapendosi che parecchie copie ne vennero conservate nella biblioteca Alessandrina; ed osservandosi che il testo di quelle che sono rimase non danno indizio di supplimenti di altra mano, nè di lacune occasionate da guasto di mss., se pure vogliamo eccettuarne la Poetica e la Politica. — Le opere genuine che ci restano di Aristotele possono esser divise in tre classi: 1. Le relative alla filosofia della mente. 2. Le relative alle scienze fisiche. 3. Le relative alla filosofia morale e politica. Alla *prima* classe appartengono la *Metafisica*, le *Categorie*, il *Trattato sull'interpretazione*, od il *Significato delle proposizioni*, la prima e la seconda *Analitica*, i *Topici*, e l'opera sulla *Confutazione degli argomenti sofistici*, le quali opere, tranne la prima, ebbero il nome di *organon* ossia stromento per l'analisi del raziocinio. Parecchie delle sue opere logiche si sono perdute, particolarmente la sua *Metodica*, ossia *Trattato sul metodo*, in otto libri. A questo capo si possono riferire, benchè meno propriamente, la *Retorica* e la *Poetica*, delle quali opere l'ultima è imperfetta. Alla *seconda* classe appartengono la *Fisica*, i *Trattati* de' *cieli*, della *Generazione*, della *Distruzione*, dell'*Anima*, della *Sensazione*, e degli *Oggetti de' sensi*, della *Memoria* e della *Reminiscenza*, del *Dormire* e dello *Svegliarsi*, dei *Sogni* e della *Profezia nel sonno*, della *Lunghezza* o *Brevità della vita*, della *Gioventù* e della *Vecchiaia*, della *Vita* e della *Morte*, del *Respirare*: sul qual ultimo soggetto havvi pure un altro breve trattato. Vi è parimenti un trattato sui *Colori* ed un estratto di un'opera intorno ai *Suoni*. La *Fisionomica* è un trattato sopra i segni caratteristici della persona esterna. Il titolo della sua grande opera sulla *Storia naturale*, significa, letteralmente tradotto, *Ricerche intorno agli animali* (περι τα ζωα ιστοριαι). A quest'opera vanno annessi trattati sulla *Generazione degli animali*, sul loro *moto*, sulle loro *parti* o *membri*, e sul loro *modo di camminare*. Vi è pure un'opera sulla *Meteorologia*, due libri sulle *Piante*, un breve saggio sulla *Meccanica* ed un trattato sulle *Linee indivisibili*, il quale appartiene in parte alla scienza matematica. Si è pure conservata una lunga serie di problemi, particolarmente intorno a soggetti fisici, conosciuta da Cicerone. A questa serie si può parimenti riferire un trattato sulle dottrine di Senofane, Zenone e Gorgia, attribuito a Teofrasto in un mss. esaminato da Bekker; si ha tuttavia da Diogene Laerzio che Aristotele scrisse intorno a questi soggetti. Alla *terza* classe appartengono i tre trattati etici, cioè: l'*Etica grande*, l'*Eudemia* e la *Nicomachea*, che sembrano essere stati scritti a varii periodi della vita, il primo essendo il più magro, e l'ultimo indirizzato al figlio Nicomaco (nel quale sono incorporati tre libri dell'*Etica eudemia*), il più compiuto e maturo. Evvi un breve estratto di parte del sistema etico di Aristotele, detto *Trattato delle virtù e dei vizii*, che forse può essere genuino; alcune quistioni etiche sono pure trattate nei problemi. La *Politica* si risguarda come una continuazione dell'*Etica Nicomachea*; l'*Economica* genuina si è perduta, salvo che il primo libro del trattato attribuito a lui (che è intorno all'economia domestica e non politica) non sia un compendio di essa fatto da Teofrasto. — La più pregevole delle opere perdute di Aristotele, e la più preziosa di tutte le opere perdute in prosa greca, è la sua raccolta di 158 *Costituzioni* così degli stati greci come de' barbari in cui si tratta separatamente degli stati democratico, oligarchico, aristocratico e tirannico, e si contiene un ragguaglio delle maniere, dei costumi e delle istituzioni di ciascun paese. È anche molto a lamentarsi la perdita delle sue opere sulle *Colonie*, sulla *Nobiltà* e sul *Governo regio*; delle sue *Collezioni cronologiche* e delle sue *Epistole* a Filippo, Alessandro, Antipatro ed altri. Egli rivide parimenti una copia dell'*Iliade* che Alessandro portava con sè duranti le sue guerre dentro un prezioso forzieretto, e che passò dipoi nella biblioteca d'Alessandria. Le sue opere intiere, secondo Diogene Laerzio, occupavano ne' manoscritti greci 445,270 linee. — Nella raccolta delle opere di Aristotele gli sono falsamente attribuiti: il *Trattato sul mondo* (περι κοσμου) il cui autore ha riferite le comuni opinioni de' suoi tempi nel comune linguaggio di declamatore comune, e per una strana inconseguenza le attribuì al conciso, raffinato ed astruso Stagirita: la *Retorica* ad Alessandro; il secondo libro dell'*Economica* ed un trattato sopra le *Relazioni maravigliose*, scritto fra il tempo di Agatocle e la prima guerra punica, probabilmente intorno all'olimpiade CXXX o 260 anni av. C. Un estratto intorno ai *Venti*, cavato dall'opera di Aristotele sui *Segni del cattivo tempo*, viene considerato da Niebuhr come spurio. Consta però che Aristotele scrisse un trattato su questo soggetto. La genuinità di una parte della *Fisionomica* è stata parimenti messa in dubbio. Ad Aristotele si attribuisce pur anche una serie di *Epistole* che come quelle di Falaride, di Socrate, di Euripide e di altri, sono tutte spurie. — Le opere filosofiche di Aristotele ebbero molti secoli dopo la sua morte una prodigiosa influenza, non solo nell'Europa, ma eziandio nell'Asia; furono tradotte in arabo, dalla qual lingua un estratto del suo sistema logico passò nella persiana. Nell'Europa acquistarono una grandissima autorità nel medio evo, e venivano considerate come un'autorità inappellabile e seconda soltanto a quella della Scrittura. Alcune parti della sua filosofia, che sono le meno pregiate, come la fisica, erano molto coltivate; e de' suoi scritti logici facevasi in molti casi un abuso tale da entrare sovente in vane sottigliezze ed in contese capziose intorno a parole. Vennero Bacone, Galileo e i loro seguaci che aggiunsero il peso de' loro argomenti e della loro autorità. Quindi è che la filosofia di Aristotele cadde in un immeritato disprezzo durante l'ultima parte del secolo XVII e tutto il XVIII; in questi ultimi anni però, il vero merito de' suoi scritti è stato apprezzato. — La migliore edizione di tutte le opere di Aristotele è quella fatta da Bekker nel 1831, Berlino, 3 vol. in-4°, nella quale il testo fu stabilito sull'autorità di più di 100 mss. d'Italia, di Francia e d'Inghilterra. Due volumi, contenenti gli estratti de' comentatori greci, editi da

Brandis, fanno compimento all'opera. Si è pubblicata poscia un'edizione più piccola e più economica da Tauchnitz di Lipsia. Fra le molte edizioni delle opere separate, le più meritevoli di attenzione sono l'edizione della *Metafisica*, di Brandis; dell'*Organon*, di Buhle; della *Retorica*, di Gaisford; della *Poetica*, di Tyrwhitt, Hermann e Gräfenham; dell'*Etica Nicomachea*, di Zell e Cardwell; della *Politica ed Economica*, di Schneider e Göttling; della *Storia degli animali*, di Schneider; e del trattato spurio *De mirabilibus*, di Beckmann. — Di alcune delle opere di Aristotele si hanno pregevoli traduzioni italiane, fra le quali sono particolarmente degne di menzione l'*Etica* e il *Trattato dei governi* tradotti da Bernardo Segni; la *Retorica*, voltata dallo stesso Segni, da Annibal Caro e da Alessandro Piccolomini; e la *Poetica* dal Segni, dal Piccolomini e da Lodovico Castelvetro.

ARISTOTELIE (*antich.*). — Nome di feste annuali che celebravansi anticamente dagli abitanti di Stagira in onore di Aristotele che era nato quivi, e in riconoscenza dell'aver egli procurato da Alessandro la ricostruzione e ripopolazione di quella città stata demolita da Filippo.

ARISTOTELISMO (*v.* Peripatetismo).

ARITENOIDE (*anat.*). — Nome dato ad una delle cartilagini e ad una ghiandola della Laringe (*vedi*).

ARITNOIDEO (Muscolo) (*v.* Laringe).

ARITMANZIA (*letter.*). — Arte d'indovinare per mezzo di numeri. Sarebbe più esatto il dire *aritmomanzia*, derivando questa parola da ασιθμος numero, e μαντεια indovinamento. Fin dai tempi più rimoti ed a mano a mano che l'arte del calcolo fece progressi, vi furono dotti i quali attesero a formare combinazioni di numeri, indipendentemente da ogni specie di applicazione. Nè fa meraviglia che da lungo tempo, ingegni singolari ed inclinati alla superstizione abbiano creduto di vedere in queste combinazioni le cose più nascoste. Tale era la dottrina dei pitagorici, che, dopo di essersi molto diffusa, si è mantenuta in parte presso gli Orientali. I numeri più ricercati sono questi: 492, 357 e 816 formati da una combinazione delle nove cifre arabiche impiegate ciascuna una sola volta. Disposti in forma di quadrato nel modo qui figurato: essi danno, da qual siasi lato si considerino, una somma uguale che è il numero quindici. I Musulmani de'nostri tempi attribuiscono a queste combinazioni gli effetti più maravigliosi. Shaw dice che nell'Africa se ne servono per iscoprire le cose nascoste e per fare incanti.

4	9	2
3	5	7
8	1	6

Sospese al collo, hanno la virtù di procurare il favore de' principi e di preservare da ogni sinistro accidente. Quindi è che le chiamano l'*amuleto benedetto*. — Spesso gli Orientali si contentano di rilevare le cifre che occupano i quattro angoli del quadrato (2, 4, 6, 8), le quali presentando una progressione aritmetica loro sembrano un talismano onnipotente. Messe sulla porta di una casa la preservano, dicono essi, dagl'incendii e dai furti. Segnate sulla lama di una sciabola, ne rendono i colpi irresistibili; scritte sull'inviluppo di una lettera, la fanno infallibilmente giugnere al suo indirizzo; questi sono delirii di crassa ignoranza e superstizione. Talvolta, per dare maggior virtù alle cifre, le cambiano in lettere. Negli alfabeti ebraico, arabo ecc. ogni lettera avendo una virtù numerica, essi traducono le cifre colle lettere corrispondenti e ne ricavano *b d v h* colle quali si fa *beduh*, parola che portata addosso o segnata sopra un oggetto qualunque è un pegno sicuro di buona ventura, al punto che il volgo la crede un nome di Dio. — I Guebri e alcuni fra gli Ebrei hanno ancora i medesimi pregiudizii; questi ricercano molto i quadrati che offrono il numero quindici, poichè questo numero è l'equivalente delle due lettere che sono l'abbreviazione della parola Iehovah, nome ineffabile dell'Ente supremo, nome col di cui aiuto, secondo la loro opinione, si sono operati i miracoli riferiti nella Bibbia.

ARITMETICA. — (Da αριθμος numero, e da τεχνη arte). L'aritmetica è il secondo ramo della *scienza dei numeri*; il suo oggetto è l'effettuazione dei calcoli. I numeri possono essere considerati sotto il rapporto delle loro *leggi* e sotto quello dei loro *fatti*; questa distinzione, che abbiamo discussa all'articolo Algebra, divide la scienza dei numeri in due rami generali, il primo dei quali, quello che tratta delle *leggi*, è l'Algebra, il secondo, quello che tratta dei *fatti*, è l'Aritmetica (*v.* Algebra). — L'idea di numero è quella che fornisce all'aritmetica tutti i suoi materiali. Quest'idea quale ci è suggerita dalla contemplazione degli oggetti rappresenta una collezione di cose simili, le quali cose considerate isolatamente diconsi *unità* o *uni*. L'unità è adunque un oggetto qualunque che si prende per termine di paragone con tutti gli oggetti della stessa specie. *Uno* è ciò che è opposto a *molti*, e però è il primo *elemento* di ogni collezione. Da queste deduzioni risulta la definizione volgare del numero che dicesi *aggregato di più unità*. Ma questa definizione non si applica realmente che ai numeri intieri, e siccome questi numeri non sono i soli di cui debba occuparsi la scienza, i matematici hanno inutilmente tentato di generalizzarla. Le definizioni di Wolf e di Newton che si riducono a considerare i numeri come il *rapporto* di una quantità ad un'altra della stessa specie, presa per *unità*, racchiudono già implicitamente l'idea primitiva di *numero*; lo stesso dicasi di alcune altre che sono più o meno incompiute e che perciò ci asteniamo di riprodurre. — I numeri, astrazione fatta da ogni oggetto esterno, sono un prodotto dell'intendimento e formano una classe particolare di realtà *intellettuali*: la loro definizione è pertanto una *costruzione filosofica* che esce dal dominio della loro scienza; ci tratterremo sopra quest'argomento quando parleremo della Filosofia delle matematiche. — I numeri si possono considerare in modo *concreto* od in modo *astratto*, cioè

dipendentemente o senza dipendenza dagli oggetti ai quali sono o possono essere applicati. Il numero astratto è propriamente l'oggetto dell'aritmetica, giacchè le proprietà individuali di un numero sono costantemente le stesse qualunque sia la natura delle cose simili di cui questo numero rappresenta la collezione (v. Algebra). Alla ricerca dei processi aritmetici basterà pertanto la considerazione dei numeri astratti. —La scienza dei numeri, ugualmente che ogni altra scienza, considera il suo oggetto sotto due rapporti, quello della *generazione* e quello del *paragone*; perciò l'aritmetica si divide in due parti, l'una delle quali ha per oggetto la *costruzione* ossia la *generazione* dei numeri, e l'altra i metodi per cercare i rapporti dei numeri, ossia il *paragone* dei numeri formati. — Il primo modo di formazione dei numeri è l'*addizione*; e giacchè dicesi unità l'oggetto qualsivoglia che è l'elemento del numero, egli è evidente che in questo primo grado della scienza il numero risultante dalla contemplazione diretta degli oggetti ci si presenta come un *aggregato di unità*; e così aggiungendo una prima unità con se stessa formiamo il numero *due*; a questa prima collezione aggiungendo un'altra unità si forma il numero *tre*; e successivamente operando nello stesso modo si giunge sino all'infinito. Quando un numero è formato lo rappresentiamo per mezzo di un carattere particolare o *cifra*; ma siccome si può formare un'infinità di numeri e non sarebbe possibile di assegnare a ciascuno di loro un carattere particolare, bisogna necessariamente trovare il mezzo di esprimere tutti i numeri con una quantità limitata di caratteri.—La prima operazione dell'aritmetica, sulla quale riposa la sua possibilità, ha dunque per oggetto di rappresentare un numero qualunque per mezzo di altri numeri che si considerano come semplici, e che si rappresentano per mezzo di segni particolari. Quest'operazione dicesi Numerazione. Nell'aritmetica attuale i caratteri e i nomi adottati per rappresentare i numeri considerati come semplici sono i seguenti

0,	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9
zero,	*uno*,	*due*,	*tre*,	*quattro*,	*cinque*,	*sei*,	*sette*,	*otto*,	*nove*

Questi segni o caratteri sono chiamati *cifre arabiche*, ed il nostro sistema di numerazione dicesi *decimale* perchè vi s'impiegano *dieci* cifre e perchè si giunge alla costruzione di tutti i numeri senza che nel modo primitivo della loro formazione si debba concepire un aggregato superiore a *dieci* (*v.* Numerazione). — La generazione diretta o progressiva dei numeri formati coll'aggiunta successiva di un'unità si può praticare in un senso regressivo, giacchè invece di partire da una sola unità per formare tutti i numeri superiori si può all'opposto partire da un numero qualunque superiore e togliendo successivamente un'unità ottenere con questo metodo inverso tutti i numeri inferiori. Questi due metodi di generazione diretta ed inversa applicati alla formazione di altri numeri per mezzo di numeri già costruiti ricevono i nomi di Addizione e di Sottrazione (*vedi*). Egli è facile il comprendere come i numeri così formati debbano trovarsi nella serie di quelli che si sono ottenuti colla semplice aggregazione delle unità. Ma quando vuolsi formare un numero coll'addizione di parecchi altri numeri, se accade che questi numeri siano uguali fra loro, allora siamo condotti ad un nuovo modo di generazione. Il numero da costruirsi non dipende più che da *due* soli *elementi*, cioè il numero che debb'essere aggiunto più volte a se stesso, ed il numero che indica quante volte debba farsi una tale ripetizione. I numeri elementari sono i *fattori*; il numero da costruirsi ne è il *prodotto*; il modo di formazione chiamasi Moltiplicazione (*v.*). Una proprietà caratteristica della moltiplicazione, la quale basterebbe a provare che la circostanza di varii numeri uguali ripetuti o riuniti in un solo, conduce ad un modo di formazione affatto distinto, si è che i due elementi del prodotto benchè si presentino ciascuno con una funzione particolare ed in apparenza molto diversa, tuttavia concorrono assolutamente nello stesso modo alla formazione del prodotto; di modo che cangiando reciprocamente le loro funzioni, il prodotto rimane invariabilmente lo stesso. Questa seconda generazione dei numeri ha, come quella dell'addizione, il suo ramo inverso o regressivo; poichè essendo dati due numeri qualunque, si possono considerare l'uno come il prodotto di una certa moltiplicazione, l'altro come uno dei fattori di questo prodotto, e quindi si procede per via di decomposizione alla ricerca dell'altro fattore; questo processo dicesi Divisione (*v.*). Il numero che rappresenta il prodotto chiamasi allora *dividendo*; il fattore dato, *divisore*; quello che si cerca, *quoziente*. La *moltiplicazione* e la *divisione* sono adunque i rami diretto ed inverso di una stessa generazione, e però si possono comprendere sotto la denominazione unica di *riproduzione* o piuttosto *produzione*. — Nello stesso modo che dall'addizione siamo stati condotti alla produzione, possiamo da quest'ultima essere condotti ad un terzo modo di generazione. Difatto moltiplicando il prodotto di due numeri per un terzo si ha un prodotto di tre fattori; moltiplicando nuovamente quest'ultimo prodotto per un quarto numero si ha il prodotto di quattro fattori, e così di seguito. Ora, se questi fattori sono uguali, il prodotto ossia il numero da costruirsi non dipende più che da due soli elementi, cioè il numero che è preso più volte per fattore, ed il numero che indica quante volte debbe aver luogo questa specie di ripetizione.—In questo caso il numero da costruirsi non dicesi più prodotto, ma *potenza*, ed il numero elementare, che si considera come fattore, è la *radice* di questa potenza; l'altro numero elementare ne è l'*esponente*. Questa terza generazione che dicesi Elevazione delle Potenze (*v.* Potenza), ha pure il suo ramo regressivo, perchè conoscendo la potenza ed il suo esponente possiamo proporci di decomporre questa potenza per giungere a trovarne la *radice*, il che dicesi Estrazione delle Radici (*v. questo nome*). Questi due rami di una stessa generazione si possono comprendere sotto la denominazione di *graduazione*.—Fin qui abbiamo considerato i numeri come se conservassero

intatto il loro carattere essenziale di essere un aggregato di unità; ma i rami inversi della *produzione* e della *graduazione* ci conducono ad altri numeri affatto stranieri a questa definizione. Nella divisione, ossia nella *produzione inversa*, quando il dividendo non contiene un numero esatto di volte il divisore, non si può ottenere per quoziente un numero intiero, perchè se esistesse un tale quoziente, ripetendo il divisore un numero esatto di volte segnato dal quoziente medesimo, si riprodurrebbe il dividendo, il che è contro la supposizione. E per es. il quoziente di *quindici* diviso per *quattro* non può essere nè *tre*, nè un numero inferiore a *tre*, giacchè il divisore ripetuto *tre volte* dà solamente *dodici* che è inferiore al dividendo; questo quoziente non potrebbe poi essere *quattro*, nè un numero superiore a *quattro* perchè il divisore ripetuto *quattro volte* dà *sedici* che è superiore al dividendo.— Dunque il quoziente di quindici diviso per quattro non può trovarsi nella serie data dal modo primitivo di formazione dei numeri. Pertanto onde soddisfare a questa circostanza particolare della divisione, nella quale il dividendo non contiene esattamente il divisore, la ragione ricorre alla creazione di nuovi numeri introducendo fino ad un certo punto l'idea di *continuità* nella generazione di questi numeri, idea che non poteva nascere dalla contemplazione diretta degli oggetti. Tale è la vera origine dei numeri che diconsi Frazionarii, alla cui formazione debbe concorrere la nostra attività intellettuale, e che per altra parte si trovano evidentemente definiti e rappresentati dai due numeri *intieri* e *naturali* che particolarizzano la divisione non effettuata; di modo che la teoria delle frazioni consiste generalmente nell'esposizione delle modificazioni che debbono essere subíte da questi due numeri intieri per produrre una modificazione voluta sul numero frazionario corrispondente. Il *calcolo delle frazioni* forma adunque una parte costitutiva essenziale dell'aritmetica (*v.* Frazione). Tuttavia se si riflette che ogni numero intiero contiene esattamente l'unità e che ogni numero frazionario può considerarsi come contenente esattamente qualche parte aliquota dell'unità, e se inoltre chiamiamo *rapporto di due grandezze* il numero di volte che l'una contiene l'altra od una parte aliquota di questa, si potrà ammettere così per i numeri intieri, come per i numeri frazionarii, la definizione di Newton, cioè che *ogni numero è il rapporto di una grandezza coll'unità*. Ma questa nuova definizione non potrà soddisfare a tutti i bisogni della scienza; ed in vero, se prendiamo in esame la graduazione inversa ossia l'estrazione delle radici, troviamo che ove si voglia conoscere la radice determinata di un numero che non è una potenza esatta del grado segnato dall'esponente, non è possibile di trovare un numero intiero che rappresenti la radice richiesta. Se, per es., si volesse la radice terza di *quarantacinque*, questa radice non sarebbe nè *tre* nè un numero inferiore a *tre*, perchè *tre* elevato alla *terza potenza* dà soltanto *ventisette*; non sarebbe poi nè *quattro*, nè un numero superiore a *quattro*, perchè *quattro* elevato alla *terza potenza* dà *sessantaquattro*. La radice terza di *quarantacinque* non si trova adunque compresa nella serie dei numeri naturali. Inoltre questa radice non potrebbe essere un numero frazionario, perchè si prova che spingendo indefinitamente la suddivisione dell'unità in parti uguali, queste parti non avranno mai una grandezza tale che la radice di una potenza inesatta ne possa contenere un numero preciso. Fermandoci però ad una suddivisione qualunque, possiamo determinare due numeri frazionarii consecutivi, generati da questa suddivisione, i quali non differiscano che di *una* delle parti corrispondenti dell'unità, tra le quali è compresa la radice cercata; ma ad ogni modo questa radice sarà sempre tra due di questi numeri frazionarii. I numeri che corrispondono alle radici di cui discorriamo sono stranieri all'algoritmo della formazione primitiva, e sono chiamati *irrazionali* perchè veramente non si potrebbe assegnare la loro *ragione* coll'unità. Diconsi anche *incommensurabili* perchè non hanno coll'unità una *comune misura*. Alla parola Funzione mostreremo come i numeri irrazionali abbiano un senso positivo e perfettamente determinato nella *generazione continua dei numeri*. Il calcolo degl'irrazionali è pure una parte essenziale dell'aritmetica; questo calcolo deve fornire i mezzi di trovare il loro valore approssimativo in numeri intieri o frazionarii (*v.* Irrazionale e Radice). Da un esame più compiuto degli algoritmi primitivi possono scaturire certi numeri diversi da quelli che abbiamo contemplati (*v.* Funzione), ma questi numeri non possono essere nell'aritmetica l'oggetto di una considerazione speciale; di modo che la considerazione dei numeri *intieri*, *frazionarii* e *irrazionali* abbraccia veramente tutto ciò che qui dobbiamo dire sulla generazione dei numeri. — Passiamo ora alla seconda parte dell'arimetica cioè al *paragone* dei numeri formati. — Dal paragone dei numeri tra loro prendono origine i *rapporti* che si distinguono in *rapporti per differenza* ed in *rapporti per quoziente*; i primi diconsi anche *rapporti aritmetici*, e gli altri *rapporti geometrici*. Il paragone di questi rapporti conduce alle *proporzioni* che sono pure *per differenza* o *per quoziente*, *aritmetiche* o *geometriche*, secondo la natura dei rapporti che si paragonano tra loro. Le proporzioni conducono alle *progressioni* che si distinguono coi medesimi nomi. Finalmente il paragone delle progressioni *aritmetiche* colle progressioni *geometriche* fornisce una prima nozione dei *logaritmi*, che per questo motivo appartengono all'aritmetica, benchè la loro deduzione spetti realmente all'algebra (*v.* Logaritmo, Progressione, Proporzione e Rapporto). Alcune operazioni di calcolo di cui non si può conoscere l'importanza se non dopo avere studiata l'algebra, quali sono, la *risoluzione delle equazioni numeriche*, la *costruzione delle tavole dei seni* ecc. cadono tuttavia nel vero dominio dell'aritmetica. Ma da quanto abbiamo detto intorno agli oggetti rispettivi dell'algebra e dell'aritmetica si riconosce facilmente che non ci troveremo in questo dominio se non quando si tratterà dell'effettuazione dei calcoli, cioè quando discenderemo dalla considerazione delle *leggi* alla pratica dei *fatti* dei numeri. Inoltre questa

effettuazione di calcoli non potrà aver luogo se non nei casi in cui si possiede il mezzo di ridurre tutte le leggi possibili dei numeri ai tre algoritmi elementari di cui abbiamo fatto cenno, e sui quali l'aritmetica opera immediatamente. — Avvertiamo per ultimo che nella pratica dell'aritmetica s'incontrano parecchie questioni generali le quali conducono a quesiti uniformi le cui soluzioni hanno perciò ricevuto il nome di Regole; tali sono le *regole di alligazione*, *di sconto*, *d'interesse*, *di società* ecc. (*v.* Alligazione, Sconto ecc.); ma queste regole sono semplici applicazioni e non debbono in alcun modo considerarsi come parti costitutive della scienza. — L'origine dell'aritmetica è involta nelle tenebre dei tempi. Gli scrittori che si sono occupati di questa questione non sono d'accordo sui popoli ai quali se ne debbe attribuire l'invenzione. Giuseppe afferma che Abramo, avendo lasciato la Caldea per recarsi in Egitto durante la carestia, fu il primo che insegnò agli abitanti di quel paese l'aritmetica e l'astronomia di cui non avevano cognizione veruna. Platone e Diogene Laerzio pretendono al contrario che l'aritmetica e la geometria siano di origine egizia. Strabone dice che l'aritmetica e l'astronomia sono d'origine fenicia, opinione evidentemente erronea giacchè siamo debitori ai Caldei, che sono un popolo molto più antico, di certi cicli o periodi astronomici, la determinazione dei quali suppone una scienza già molto avanzata. Checchè ne sia, egli è certo che un' idea più o meno perfetta dei numeri debb'essere nata dai bisogni naturali dell'uomo e che a misura che si andò sviluppando la sua intelligenza, le nozioni numeriche hanno dovuto estendersi gradatamente e produrre l'invenzione dei segni ed il perfezionamento dei metodi. Le ricerche storiche intorno l'origine di questi segni e di questi metodi ci lasciano nell'incertezza sull'epoca precisa in cui furono stabiliti, ma ci mostrano che quasi tutte le nazioni sono state condotte a stabilire la stessa scala numerica per base della loro aritmetica, poichè, ad eccezione dei Cinesi e di un'oscura tribù di cui parla Aristotele, tutti gli altri popoli hanno scelto la divisione decupla o il metodo di calcolare per periodi di dieci come la più naturale e la più comoda. Questa conformità generale delle diverse nazioni non ha potuto nascere se non dall'abitudine contratta fino dall'infanzia di contare sulle dita. Si è cominciato dal contare da *uno* fino a *dieci*; quindi si è ricominciato nello stesso modo; e di qui è derivata la scala *decimale* o la divisione decupla dei numeri. Gli uomini hanno adunque scelto il numero dei loro diti per base dell'aritmetica, ed è probabile che un popolo, il quale avesse avuto sei dita ad ogni mano, avrebbe contato per periodi di dodici. Tuttavia dobbiamo osservare che ad eccezione della pratica di dividere i numeri in unità, decine, centinaia ecc., l'aritmetica antica differiva assai dalla moderna non solo nei segni dei numeri, ma anche nel modo di eseguire le operazioni elementari della scienza. Gli Ebrei ed i Greci in particolare, e quindi i Romani ricorsero alle lettere dell'alfabeto per rappresentare i numeri. Ma siccome non sapevano dare un valore locale ai loro caratteri, le operazioni di moltiplicazione e di divisione erano rese complicate da un gran numero di difficoltà; ond'è che all'epoca dell'introduzione del nostro sistema di numerazione in Europa, ogni altro metodo impiegato anteriormente è stato quasi del tutto dimenticato. Le vestigia che ce ne rimangono sono rare e difficili da scoprirsi; gli autori delle opere antiche si sono contentati di dare il risultamento dei loro calcoli senza indicare i loro metodi o le diverse parti delle loro operazioni; quel tanto che possediamo di certo su questo soggetto è consegnato nelle opere di Wallis e di Delambre (*vedi* Wallis, *Algebræ tractatus historicus et praticus*; Delambre, *Histoire de l'astronomie ancienne*: Heilbronner, *Historia matheseos universæ* ecc.). Gli scrittori arabi sono d'accordo sull'origine della loro aritmetica; e si è verso la metà del decimo secolo dell'era nostra che hanno preso dai popoli dell'India i caratteri che noi chiamiamo *cifre arabiche* e che essi chiamavano *cifre indiane*. Questi caratteri sono presso a poco gli stessi di quelli che s'impiegano attualmente, tranne lo zero che era segnato con un punto (.). Primo ad introdurre in Francia ed in Italia il sistema di numerazione degli Arabi si fu il celebre Gerberto che divenne papa sotto il nome di Silvestro ii e morì in sul principio dell'undecimo secolo (*vedi* Gerberto). Verso il principio del secolo xiii, l'aritmetica araba cominciò a propagarsi in Europa. L'opera più antica composta da un cristiano su questa materia è l'*abaco* di Leonardo Bonacci o Fibonacci, scritto nel 1202. A questo tennero dietro i trattati di Sacro-Bosco o Giovanni Holywood, di Giordano di Namur e del monaco Planude; e finalmente nel xv e xvi secolo comparvero le opere di Luca da Borgo e di Tartaglia, in Italia; di Clavio e Ramo in Francia; di Stifelio ed Henischio in Germania; di Buckley, Diggs e Recorde in Inghilterra ecc.; i cui scritti contribuirono potentemente ai progressi dell'aritmetica. Questo ramo importantissimo dell'umano sapere va poi debitore del suo intiero perfezionamento ai progressi dell'algebra e specialmente alle ricerche degli uomini illustri che nei due ultimi secoli coltivarono con tanto ardore e con tanto successo la scienza generale dei numeri. — L'aritmetica si distingue spesse volte colle denominazioni di *teorica*, *pratica*, *instrumentale*, *speciosa* ecc. Dicesi *teorica* o *pratica* secondo che si occupa delle proprietà e dei rapporti dei numeri, o semplicemente dei processi coi quali si eseguiscono più semplicemente e più esattamente certi calcoli. L'aritmetica *instrumentale* è quella in cui si fanno le operazioni comuni per mezzo di strumenti appropriati. L'aritmetica dei Cinesi, per es., è instrumentale (*v.* Abaco). I naturali del Messico e del Perù contavano e scrivevano per mezzo di corde cariche di nodi. Esistono poi alcune macchine colle quali si possono eseguire parecchi calcoli, come la scala di Gunter (*v.* Aritmometro). — I nomi di aritmetica *speciosa* o *letterale* s'impiegavano altre volte per distinguere l'algebra dall'aritmetica ordinaria che chiamavasi *numerale*. — L'aritmetica *binaria* e *tetrattaria* è

quella nella quale non s'impiegano che due e quattro segni.

ARITMETICA POLITICA (*v.* Statistica).

ARITMOMETRO, ARITMOGRAFO. — Strumento sul quale sono tracciate parecchie divisioni logaritmiche, e che serve ad eseguire i calcoli aritmetici. — Qualche tempo dopo la scoperta dei logaritmi Edmondo Gunter, astronomo inglese, ebbe l'idea di costruirli linearmente sopra un regolo di legno o di metallo, onde poter effettuare con l'aiuto di un semplice compasso tutte le operazioni che esigono l'impiego di questi numeri. Questa costruzione ingegnosa fu perfezionata da Wingate, Ougthred Milburne, e soprattutto da Lambert che rese inutile l'uso poco sicuro del compasso impiegando due regoli, l'uno dei quali può scorrere in una scanalatura praticata nell'altro. Prima di Lambert, e nel 1696, aveva J. Biler costrutti due semicircoli che giravano l'uno sopra l'altro, e che sopra i loro orli portavano segnati i numeri, i seni e le tangenti. Il regolo logaritmico che gl'Inglesi chiamano ancora *scala di Gunter* o *sliding rule* (regolo che scorre) è il risultamento di questi perfezionamenti. La scala di Gunter, dopo la sua introduzione in Francia, è stata nuovamente perfezionata con la costruzione circolare dei logaritmi sopra due circonferenze concentriche, il che permette di ottenere una maggiore esattezza, rendendo tuttavia più portatile lo strumento. Hoyau ha imaginato di segnare le divisioni del regolo sul contorno di un cilindro, ed a questo modo eseguì alcune *tabacchiere* molto precise. I regoli da calcolare sono molto usati in Inghilterra, giacchè forniscono a chicchessia il mezzo di ottenere prontamente il risultamento di un calcolo lungo e penoso in ogni altra maniera.

ARKANSAS (*geogr.*). — Nome di un fiume e di uno degli Stati-Uniti dell'America settentrionale a ponente del Misissipì (*v.* Stati-Uniti).

ARKWRIGHT (Sir Riccardo). — Uomo celebre per la sorgente d'industria che aprì all'Inghilterra, nacque a Preston, nella contea di Lancaster nel 1732. Barbiere qual era, all'età di 36 anni si fece conoscere come inventore di una macchina da filare il cotone che dava prodotti ad un tempo più perfetti e più economici. Egli ebbe a vincere un gran numero di ostacoli, fra i quali non furono ultimi la sua ignoranza nella meccanica e nel disegno, e la difficoltà di procurarsi capitali. Si unì in società con un oriolaio per nome Kay, e dagli sforzi comuni aiutati dalla borsa di capitalisti che seppero conoscere l'alta capacità di Arkwright nacque la macchina da filare il cotone che si adopera tuttodì con tanto vantaggio. Per 14 anni, Arkwright, godette del diritto d'inventore; ma nel 1785 la sua patente cessò per aver egli congiunte alle sue le invenzioni di altri meccanici. — La prima manifattura in grande che facesse costruire Arkwright, fu a Nottingham, dov'era messa in movimento dalla forza di un cavallo o di un mulo. Ma a questa forza, che riesciva di troppo spendio, surrogò poi quella dell'acqua, trasportando la sua macchina a Cromfort, presso Derby. — Giunto coll'ingegno e colla perseveranza a vincere ogni difficoltà, le ricchezze e gli onori gli furono compagni sino alla fine della sua vita. Nominato sceriffo della contea di Derby e incaricato di presentare un indirizzo al re, ne ebbe il titolo di cavaliere; ed alla sua morte, accaduta nel 1792, le sue sostanze ascendevano al valore di 500,000 lire sterline (12 milioni e mezzo di franchi). — Fu tale il movimento che la sua invenzione diede alla fabbricazione del cotone filato, che l'importazione del cotone la quale dal 1771 al 1780 era stata di 5,735,000 libbre, s'innalzò dal 1817 al 1821 a 144 milioni, di cui 130 furono consumati in Inghilterra. La diminuzione della mano d'opera è incalcolabile; quindi è che sono a così buon mercato i tessuti di cotone di cui la Gran Brettagna inonda ogni anno il continente.

ARLECCHINO. — Nome di un personaggio comico della scena italiana che si è naturalizzato su tutti i teatri d'Europa. Questo personaggio, il più antico che si conosca, il costume e le abitudini del quale si sono conservate quasi senz'alterazione da più secoli sino ai dì nostri, ci è venuto evidentemente dall'antichità pagana. Egli ricorda i mimi della commedia latina, che finì coll'impero romano, e dagli avanzi della quale si è formata la nostra commedia. L'abito stretto, corto, composto di piccoli pezzi di panno triangolari di diversi colori, le scarpe senza tacco, ci rappresentano i *mimi centunculo* (mimi cenciosi) di cui parla Apuleio, e i *planipedes* (piedi piatti) di Diomede. La sua testa rasa, il piccolo cappello che la copre appena, ricordano i *sanniones rasis capitibus* (buffoni a testa rasa) di Vossio. La sua maschera nera fu surrogata alla fuliggine di cui gli antichi mimi si tingevano il volto. — Se stentasi a credere che l'Arlecchino sia un'emanazione diretta e quasi non interrotta del mimo latino, egli è certo nullameno ch'esso figura da lungo tempo sulle nostre scene. Si trova nel secolo xv nelle composizioni improvvisate, l'uso delle quali si è conservato sino al secolo xviii, e quando s'incominciò a stampare commedie scritte, il più delle volte si accennò soltanto la pantomima di questo personaggio. — Non è tanto facile lo spiegare l'etimologia del nome d'arlecchino, quanto il tracciarne l'origine. Il nome di *zanni* che gli si è dato, deriva evidentemente dalle parole latine *sannio*, *sanniones* (giullari, buffoni), e *sannæ* (motteggi). Micali, nella sua *storia d'Italia avanti il dominio dei Romani*, fa discendere il *zanni* dal *macco* e dal *bucco* che figuravano nelle favole atellane degli Etruschi. Ma senza attribuir loro un'origine così antica, chi non riconosce l'arlecchino nel *sannio* di Cicerone il quale, colla bocca, col viso, coi gesti, colla voce, coi movimenti del corpo, eccitava il riso? Il carattere di questo personaggio è adunque quello del mimo latino. Se all'arlecchino si è fatto parlare il dialetto bergamasco, ciò fu soltanto per dargli un accento più comico, e in pari tempo di una certa grazia. — Nulla vi ha di più vario, di più piacevole sulle scene che l'arlecchino. Esso è in teatro ciò che erano i buffoni alla corte dei re, i quali dicevano facetamente argute verità, e umiliavano l'orgoglio dei grandi. Il vero modello del personaggio d'arlecchino è la gen-

tilezza e l'agilità di un giovine gatto sotto una scorza di piacevole rozzezza; esso richiede perciò molto ingegno, naturalezza, grazia ed artifizio.—I poeti comici, trovando questa maschera troppo bassa, vi hanno qualche volta sostituito un servo: ma l'arlecchino in livrea ha sempre fatto desiderare il vero arlecchino. Niun personaggio è stato messo sulle scene più spesso, per più lungo tempo, in maniere più varie, e con migliore successo. È stato adattato a tutte le condizioni, esposto sotto tutti gli aspetti, in tutte le età; in tutti gli stati, in tutte le finzioni: in una parola egli ha preso tutte le maschere senza lasciare la propria. Non è a maravigliarsi perciò se un personaggio così variato, così comico, così amabile, così spiritoso, così universale, si è mantenuto in favore per due secoli interi anche in Francia, e se ha sopravvissuto allo *Scapino*, allo *Sganarello*, al *Crispino*, e a tante altre creazioni che ivi non ebbero se non una voga passeggera.

ARLI (Arles) (*geogr.* e *stor.*).—Città della Francia anticamente detta *Arelate* (nome che vuolsi derivato da *ara lata*, grande altare), situata sulla sponda sinistra del Rodano, a 16 leghe N.O. da Marsiglia. Quest'antica città, compresa dai Romani nella Gallia Narbonese, acquistò importanza a mano a mano che la dominazione romana si rassodò nella Gallia. Saccheggiata nel 270, fu ristaurata da Costantino, il quale con un ponte riunì la sponda destra del fiume, la sola fino allora abitata, alla sinistra, sopra cui si allargò di poi rapidamente la città. Valentiniano ed Onorio le concessero diversi privilegii. Un concilio le conferì il titolo di metropoli. Divenne sede di un prefetto del pretorio e di varie altre magistrature. Le sue ricchezze, la crescente popolazione, la magnificenza de' suoi monumenti la resero una delle più cospicue città della Gallia. Caduto l'impero romano, Arli decadde rapidamente; fu conquistata dai Visigoti e assoggettata alle condizioni dello stato da essi fondato nel mezzogiorno della Francia. I Saraceni la saccheggiarono nel 730; verso la metà del IX secolo fu capitale di un regno cui diede il nome. Nel secolo XII si costituì in repubblica; nel 1251 venne in mano di Carlo d'Angiò, conte di Provenza, e fu riunita alla corona, sotto il regno di Luigi XIII. Vi si tennero diciannove concilii, il più celebre dei quali è quello del 314 contro i Donatisti. Vi sono molti avanzi ragguardevoli di antichità, tra' quali un anfiteatro non terminato, composto di tre ordini di arcate di sessanta archi ciascuno, capace di contenere 30,000 spettatori; ed un monolito di granito orientale, di 50 piedi d'altezza, e di 5 di diametro alla base, stato dissotterrato nel 1675 ed eretto sulla piazza del palazzo di città. Vi si osservano ancora le rovine di due tempii, d'un arco trionfale, la torre detta di Orlando, e, fuori della città, i campi elisi, detti ora per corruzione *aliscamps*. Quest'antica metropoli della Gallia conta oggidì 20,048 abitanti, ed è capo-luogo di circondario nel dipartimento delle Bouches-du-Rhône. Gli storici del medio evo danno talvolta il nome di *reame d'Arli* o *d'Arelate* ad uno



Obelisco d'Arli.

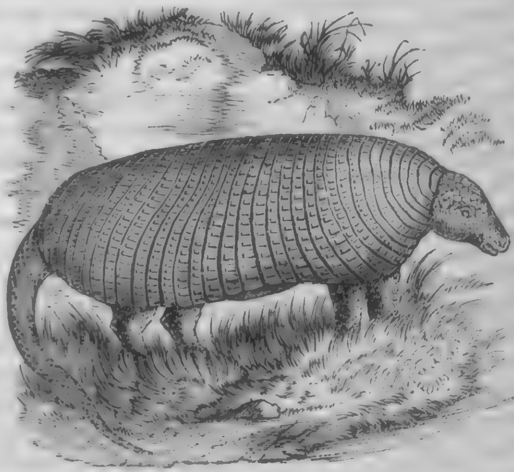
stato formato colla riunione dei due regni di Borgogna *cis-jurano* e *trans-jurano*, fondati, uno da Bosone nell'879, e l'altro da Rodolfo nell'888, entrambi congiunti per parte di mogli alla famiglia de'Carlovingi.

ARLOTTO Mainardi, più noto sotto il nome di Piovano Arlotto.—Nacque a Firenze nel 1395, da famiglia oscura anzi che no. Esercitò da giovanetto l'arte del lanaiuolo, comunissima a que'tempi in Firenze. Ma venutogli a noia questo mestiere, si fece prete, e prima dei 30 anni venne ad essere piovano di s. Cresci a Maciuoli nella diocesi di Fiesole. L'indole sua gioviale ed arguta avevalo reso l'amore e il solazzo delle brigate, e le sue facezie ed i suoi motti gli avevano acquistato una specie di celebrità della quale pensò giovarsi col porsi a viaggiare: corse le Fiandre, passò in Inghilterra e vi fu accarezzato dal re Edoardo; tornato in Italia, recossi a Napoli presso il re Alfonso, e quindi in Provenza, dove fu benevolmente accolto dal re Renato d'Angiò. Dotato d'inesauribile giovialità e di molto buon senso, amato e desiderato da quanti il conoscevano, visse una vita lunga e felice, e morì nel 1483. Dopo la sua morte si raccolsero le sue facezie che furono pubblicate sotto il titolo di *Facezie piacevoli, Fabule e Motti del piovano Arlotto*, Venezia 1520, in-8°: ma l'edizione più pregiata è quella dei Giunti, Fir. 1565 in-8°, essendovi le dette facezie state ridotte in buona favella. Parlarono di lui il Tiraboschi, il Quadrio, il

Crescimbeni e D. M. Manni, l'ultimo de' quali ne scrisse una lunga biografia. Fu leggiadro ingegno, ma i pochi versi che trovansi sparsi nelle sue facezie, non bastano a meritargli il nome di poeta che gli danno il Quadrio ed il Crescimbeni.

ARMADA INVINCIBLE. — Fu applicato questo nome spagnuolo al grande armamento navale che allestì Filippo II, re delle Spagne, nel 1588 contro Elisabetta regina d'Inghilterra. Esso consisteva in 150 vascelli da guerra, la più parte di grandezza considerevole, aventi a bordo 20,000 soldati all'incirca ed 8,000 marinari, oltre a 2,000 volontarii delle famiglie più ragguardevoli. A queste forze navali si dovevano aggiugnere 34,000 collettizii nei dintorni di Dunkerque. L'armata inglese a quel tempo consisteva in trenta vascelli da guerra; ma era rinforzata dal volontario aiuto dei cittadini inglesi, comandati da Howard, Drake, Hawkins e Frobisher, ed equipaggiata da valorosi marinari. La perdita dell'ammiraglio ed una violenta tempesta, sorta il giorno dopo che misero alla vela, ritardò per qualche tempo le operazioni degli spagnuoli, i quali durante la navigazione furono inoltre molestati dagl' Inglesi. Arrivati sulla costa dei Paesi Bassi in luglio, furono gittati nello scompiglio da uno stratagemma di lord Howard ed in questo stato assaliti con tant' impeto, che fu loro forza di tentare il ritorno. Venti contrarii obbligarono l'ammiraglio spagnuolo a fare il giro della Gran Brettagna. Nel passare le Orcadi, la flotta venne assalita da impetuosa tempesta, e di quel sì magnifico armamento non tornarono in Ispagna se non alcuni pochi avanzi. Elisabetta fece coniar medaglie col motto *Afflavit Deus et dissipantur.*

ARMADILLO (*dasypus* L.) (*zool.*). — Genere di mammiferi, dell'ordine degli edentati, che abita nelle regioni più calde del continente americano. Le specie comprese in questo genere sono munite di un guscio notevole e duro, composto di scaglie o piastre, disposte quasi a modo di selciato commesso a scacchi o di cotta di maglia, il quale copre il capo, il corpo e in alcune specie anche la coda. Questo guscio forma una specie di scudo sopra il capo; un altro, molto convesso, copre le spalle, ed un terzo si estende sopra il groppone; mentre lo spazio intermedio dei due ultimi è occupato da una quantità di piastre parallele, unite per mezzo di una membrana forte e flessibile che si presta alle necessarie piegature del corpo. Quando l'animale colloca il capo tra i piedi d'innanzi e porta la coda e le estremità posteriori serrate insieme, si viene a formare una palla che presenta una superficie uniforme e solida, la quale non può essere attaccata da uccelli di rapina o da piccoli quadrupedi. La superficie inferiore del corpo, non coperta dal guscio, è sparsa di setole grossolane, alcune delle quali appaiono anche in varii punti fra le piastre o zone del guscio. Tutti gli armadilli hanno un muso piuttosto acuto, orecchie lunghe e forti unghie; di queste ultime alcune specie ne hanno quattro ai piedi anteriori, altre cinque; tutti ne hanno però cinque ai piedi posteriori. Non hanno denti canini nè incisivi, ma sette od otto denti molari separati e cilindrici che sono smaltati soltanto nella parte esterna. Si pascono di vegetali, d'insetti e di carogna; hanno uno stomaco semplice e sono privi di cieco. Se non fosse della loro fecondità peculiare, gli armadilli sarebbero ben presto distrutti, giacchè sono ricercati con grande avidità nella Guiana, nel Paraguay, nel Brasile ecc., a cagione della loro carne che viene considerata come una ghiottornia delle più squisite. L'acchiappare questi animali non è così agevole come si potrebbe credere, giacchè scavano con una rapidità sorprendente a segno che riesce impossibile il raggiugnerli zappando. I cacciatori devono snidarli dalle loro tane per mezzo del fumo. Quando vengono sulla superficie, si acchiappano facilmente poichè si aggomitolano in una palla e rimangono immoti appena sono avvicinati da un cane o da un uomo. Quando però si trovano presso un precipizio, si scampano talvolta aggomitolandosi così e rotolandovisi dentro senza ricevere alcun danno. Gl'Indiani si servono del guscio di questi animali, specialmente delle specie più grosse, per fabbricare canestri ecc. Simili a tutti gli animali dello stesso ordine, gli armadilli si movono lentamente e sono innocui; qualche volta recano danno ai giardini distruggendovi le piante e scavando un' infinità di pertugi nel terreno. Le specie si distinguono l'una dall'altra, principalmente pel numero delle zone sul tronco del corpo, fra lo scudo delle spalle e quello del groppone. Le principali sono: l'armadillo *peba* (*D. peba* Desmarest), chiamato dai Guarani *tatuhù* ossia *tatù nero*, comunissimo nel Paraguay, della lunghezza di sedici pollici all' incirca, misurato dalla punta del muso fino all'origine della coda, la quale è lunga ben altri quattordici pollici; l'armadillo *mulo* (*D. hybridus* Desmarest), della lunghezza di soli undici pollici, non compresa la coda che è di sei; l'armadillo di tre zone (*D. apar* Desmarest e *D. tricinctus* L.), della lunghezza di circa diciassette pollici compresa la coda che è lunga soltanto due pollici e un quarto; l' armadillo di sei zone (*D. Eucoubert*



Grande armadillo – *Dasypus gigas.*

Desmarest, *D. sexcinctus* Linn.), della lunghezza di sei once all'incirca, senza comprendervi la coda, lunga la metà del corpo; il tatuay (*D. tatouay* Desmarest), della lunghezza di ventisei pollici e mezzo, compresavi la coda di sette e mezzo; finalmente il grande armadillo (*D. gigas* Cuvier), della lunghezza di un metro all'incirca, non compresa la coda, del quale abbiamo data la stampa.

ARMAGNAC (*geogr. e stor.*). — Antica provincia della Francia, compresa nel ducato di Guascogna. Nel 960, il conte Guglielmo Garzia, nella divisione fatta de' suoi stati, assegnò l'Armagnac a Bernardo suo secondogenito. Questo Bernardo, detto *il Guercio*, fu ceppo d'una casa potente che diede uomini celebri negli annali della Francia. Alla fine del secolo XII, si vedono i conti d'Armagnac fare omaggio della loro signoria ai conti di Tolosa, e un poco più tardi, direttamente ai re d'Inghilterra, come signori di tutta quella parte della Francia. Verso il finire del XIV secolo la casa d'Armagnac si trovava al più alto grado di prosperità, avendo con matrimonii aggrandito il suo stato delle contee di Charolais, di Comminges e di Rhodez. Nel 1390 Giovanni III, 18° conte, vendette il contado di Charolais per mettersi in istato di fare una spedizione in Italia, ad oggetto di ristabilire suo cognato Carlo Visconti nel ducato di Milano, spedizione in cui perì nel 1391. Egli è il primo conte d'Armagnac che abbia impiegato ne' suoi titoli la formola *per la grazia di Dio*, di cui i suoi successori continuarono a far uso. Nel 1481 l'Armagnac fu confiscato e riunito alla corona per lettere patenti. Ma il re Carlo VIII lo restituì poi al conte Carlo I, privandolo però di tutti i diritti regali. Costui morì nel 1497, e Carlo duca d'Alençon, suo pronipote ne rivendicò le possessioni, nonostante la confisca del 1481. Francesco I per aggiustare questa differenza, gli diede in moglie sua sorella Margherita, e gli restituì l'Armagnac in considerazione di questo matrimonio. Questo 25° conte di Armagnac morì senza figli, e nel 1525 il suo patrimonio passò colla vedova ad Arrigo d'Albret, re di Navarra, egualmente disceso per linea femminile dalla casa d'Armagnac. Fu in tal modo che questa provincia si trovò confusa nel regno di Navarra, da Enrico IV riunito alla corona nel 1589. Luigi XIV nel 1645 donò la contea d'Armagnac ad Enrico di Lorena, conte d' Harcourt, la posterità del quale l' ha posseduto sino al tempo della rivoluzione. Questa provincia forma oggidì il dipartimento del Gers (*v.* Gers).

ARMAGNAC (Fazione degli) (*stor.*). — Prese nome dal contestabile Bernardo VII d'Armagnac, ed era il partito del delfino, figlio di Carlo VI, che fu poi Carlo VII. Essa era per conseguenza opposta ai Borgognoni e agl' Inglesi. Nel 1418, Parigi fu tutto ad un tratto tolto agli Armagnac da una mano di Borgognoni sostenuti da una sedizione tremenda. Le violenti estorsioni della fazione d'Armagnac l'avevano resa esosa al popolo, il quale ne fece il più barbaro strazio. Queste scene sanguinose si rinnovarono parecchie volte. Il di 12 di giugno dell'anno suddetto il numero delle vittime montò a 5118, tra le quali lo stesso contestabile. I magistrati avevano dapprima voluto arrestare gli assassini, ma questi risposero: *A marcio dispetto della giustizia, della pietà! La morte a quei falsi traditori che hanno rovinato il regno di Francia e poi venduto agl' Inglesi.* Queste esecuzioni furono seguite, dice un contemporaneo, *d'une des plus belles processions qu'il se vit oncques!* Il partito degli Armagnac perdette, alcuni anni dopo, questa denominazione. Essi furono altresì chiamati *Arminacs*.

ARMAIUOLO (*art. e mest.*). — Strettamente parlando, questo è il nome di colui che fabbrica ogni sorta di armi e d'armature; ma dopo l'invenzione della polvere, quest'arte si divise in due rami. Si disse *Archibusiere* a quell'artefice che lavora gli archibugi ed altre piccole armi da fuoco (*v.* Archibugio), e *spadaio*, *coltellinaio* ecc., a colui che fabbrica armi da taglio o da punta, detto con termine più generale *fabbricatore d'armi bianche*. — Tra gli armaiuoli antichi ricordansi da Plinio come eccellenti Aceseo Paterense ed Elicone Caristio; e nei tempi moderni celebri furono in Italia le fabbriche di Cremona, di Brescia, di Milano, di Venezia, di Napoli, di Serravalle, del Friuli, di Scarperia; in Ispagna quelle di Toledo, e nella Siria quelle di Damasco. Presentemente le più riputate sono quelle di Sheffield e di Birmingham in Inghilterra, di Saint-Étienne e di Klingenthal in Francia ecc. — In termine militare, l'*armaiuolo* è un operaio appartenente al piccolo stato maggiore, che ha cura delle armi da fuoco e delle armi bianche, le rassetta e le forbisce: ve n'ha uno per ogni reggimento.

ARMAMAXI (*ant.*). — Specie di carri a due ruote usati nella Scizia, variamente ornati di corone, scudi, corazze e altre spoglie, condotti in processione dietro le imagini degli dei e degli uomini illustri.

ARMAMENTARIO (Chirurgico) (*chir.*). — Raccolta di tutti gli stromenti necessarii per le operazioni chirurgiche.

ARMAMENTO (*art. milit.*). — L'armamento consiste negli apparecchiamenti di guerra, cioè nella riunione delle truppe, de'materiali e dei viveri ne' luoghi più opportuni alle strategiche operazioni. Qualunque sia la condizione militare di uno stato, gli è necessario un certo tempo per prepararsi convenientemente ad entrare in campagna. La Francia, tra le grandi potenze europee, è forse la meglio ordinata a potersi, più che altra, prontamente preparare. La Russia, con tutti i numerosi suoi eserciti sempre sul piede di guerra, è la più tarda, tanto a cagione della vasta estensione del suo territorio, quanto a motivo della povertà del suo suolo. Ognuno sa quanto le costasse nelle guerre della Turchia e della Polonia il non aver potuto riunire a debito tempo le sue truppe. In quest'ultima singolarmente non potè in due mesi di tempo concentrare più di 120,000 uomini sulle sue frontiere dell'ovest, le più vicine al centro delle sue forze e della sua potenza. La Prussia in un mese potrebbe riunire 150,000 soldati sul punto più lontano delle sue frontiere. La situazione delle diverse potenze europee dopo la rivoluzione francese del 1830, può offerirci un'idea del vario modo d'armamento. L'Austria

e la Prussia, per essere pronte ad ogni evento, riunirono truppe sulle frontiere rispettive più prossime alla Francia; armamento che può chiamarsi *parziale*. La Francia minacciata in tutti i punti delle sue frontiere e quasi disarmata, fu costretta a creare un esercito, e il suo armamento può dirsi *generale*. La Polonia attaccata da un lato dalle forze superiori de' Russi, e dagli altri circondata da vicini sospetti, senza alleati, aperta da ogni banda, popolata da soli 4 milioni di anime, fu costretta a chiamar sotto le armi tutti gli uomini atti a battaglia, e di valersi d'ogni mezzo posto in suo potere. Questo armamento fu *totale*. — L'*armamento* delle piazze forti consiste nel provvederle di armi a fuoco, di munizioni da guerra e da bocca, e di tutti gli oggetti di difesa domandati dall' importanza loro (*v.* Difesa). — Procedesi all'*armamento* delle batterie e delle fortificazioni campali quando le opere essendo condotte a termine convien munirle d'uomini e di artiglierie. — Dicesi ancora *armamento* tutto ciò che riguarda le armi difensive ed offensive prese collettivamente per un uomo di fanteria, d'artiglieria o del genio (*v.* Armi). — Da ultimo la voce *armamento* applicata alla marina significa l'atto di equipaggiare o guernire e munire una o più navi da guerra per metterle in mare; significa inoltre il numero d'uomini che compongono lo stato maggiore e l'equipaggio di una nave; e finalmente si prende pel tempo che dura il lavoro dell' equipaggiare dal momento di darla a carena, sino al giorno della sua uscita dal porto per mettersi in rada. (*v.* Armatore, Attrazzatura di una nave, Flotta, Vascello).

ARMATA o Esercito (*art. milit.*). — Nel senso più esteso significa il complesso delle persone e delle cose animate od inanimate di cui uno stato può disporre per fare la guerra. — Gli elementi che debbono concorrere alla formazione di un'armata ben costituita sono i seguenti: 1° La forza numerica, la quale però oltre a certi limiti riesce imbarazzante anzichè vantaggiosa al capo incaricato di contenerla e di dirigerla; 2° Un buon sistema di leva che chiami sotto le bandiere uomini dotati di una buona costituzione fisica, e capaci di essere animati dal sentimento dell' onore e dall'amor della patria; 3° Una combinazione di truppe di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio, proporzionata alla popolazione ed alla ricchezza della nazione, alla natura del teatro della guerra ed alla qualità delle armi; 4° Una buona organizzazione cioè una divisione dell'esercito in unità diverse con capi particolari tutti sottomessi gli uni agli altri secondo un ordine gerarchico per modo che ne risultino la pronta esecuzione e la buona disciplina; 5° Un buon armamento, vale a dire che ogni truppa sia munita delle armi più perfette e più appropriate al suo oggetto; 6° Un'istruzione individuale e generale nelle truppe per maneggiare le armi e per eseguire i movimenti e le evoluzioni con prontezza, con precisione e con ordine; 7° Un grado sufficiente di capacità, d'istruzione e di pratica negli ufficiali perchè ciascuno conosca i metodi di guerra dell'arma in cui serve, e possa farne l' applicazione alle diverse circostanze ed ai diversi terreni; aggiungasi una certa conoscenza del cuore umano affinchè sappiano destare nell'animo del soldato i sensi alti e generosi, e soffocarvi le basse e vili passioni; 8° Una fermezza, un colpo d' occhio militare, ed una cognizione perfetta di tutti i rami dell'arte della guerra nei generali; e nel generalissimo un genio capace di combinare a tempo e luogo opportuno i mille elementi della scienza della guerra e della politica; 9° Un sistema di piazze forti disposte sui punti strategici così che possano servire di sostegno e di perno alle armate; queste piazze devono essere costrutte in modo che possano con un debole presidio resistere ad ogni attacco di viva forza; devono inoltre contenere i magazzini e le fabbriche di tutte le cose necessarie alle armate medesime. 10° Finalmente un buon sistema di scuole militari principalmente per le armi speciali dell'artiglieria e del genio, una buona amministrazione, e soprattutto una giusta distribuzione dei gradi, delle ricompense e delle pene, giacchè se da un canto non s'infranca ma si snerva la disciplina per l'applicazione inopportuna di un eccessivo rigore, dall'altro canto s'intiepidiscono e si smorzano l'emulazione e l'energia nelle truppe, laddove la nascita, il favore o gl'intrighi possono elevare la mediocrità o la tracotanza al disopra del merito modesto e del vero coraggio. — Nell' infanzia delle società la forza armata stabilita sul principio del vicendevole aiuto che debbono prestarsi i figli di una stessa famiglia si compose della totalità degli uomini in istato di combattere. Qualunque fosse la differenza delle armi delle diverse tribù, i loro guerrieri si riunivano, si organizzavano e combattevano nello stesso modo. — Le guerre erano sanguinose ma di poca durata. — Quando gli uomini già inciviliti incominciarono a fondare città ed a riunirsi in famiglie più numerose, la forza armata non si compose più della nazione intiera. Ogni stato, ogni città, somministrò gli uomini più atti alla guerra. Questi si armavano a spese proprie, ed il bottino, nel quale si comprendevano i corpi e le sostanze dei vinti, era il compenso dei loro pericoli e delle loro fatiche. — L' armata degli antichi Egizii formava la tribù più ragguardevole della nazione dopo quella dei sacerdoti, ed aveva 200 mila uomini sempre pronti a combattere, dei quali era grande la forza e la destrezza, poichè venivano sino dall' infanzia assuefatti all'uso delle armi. Per combattere si disponevano in quadrati di 100 uomini di fronte sopra altrettanti di profondità. — L'esercito col quale Sesostri il grande conquistò l'Asia diciassette secoli prima della venuta di G. C. era di 400 mila uomini, di 50 mila cavalli e di 27 mila carri. Quest'esercito che s'accampava a cielo scoperto visse coi mezzi forniti dal paese conquistato. Si può credere che Sesostri facesse uso della fortificazione onde assicurarsi il possesso delle sue conquiste, perchè dopo il suo ritorno in Egitto fece costruire sul limite del deserto da Pelusio sino ad Eliopoli una muraglia di 1500 stadii di lunghezza per impedire le depredazioni degli Arabi. — L'armata degli Ebrei era formata per mezzo della leva; ai tempi di Davide si

componeva di 200 mila uomini con 12 mila cavalli. Le armi difensive erano lo scudo e la corazza, le offensive, la lancia, l'arco e la spada.—Senofonte nella Ciropedia dice che l'esercito di Ciro come quello di Creso era diviso in compagnie di cento uomini senza gli ufficiali, che dieci di queste compagnie formavano un corpo comandato da un capo, e che dieci di questi capi formavano una divisione comandata da un generale. Queste truppe erano ordinate sopra dodici di profondità, ma quelle di Ciro si disponevano talvolta sopra sei solamente per aumentare l'estensione del fronte. — Leggesi in Omero che l'armata dei Greci collegati contro Troia era divisa in corpi di cinquecento uomini forniti di armi difensive ed offensive. — L'ordinamento sociale di Sparta avendo qualche analogia con quello dell'antico Egitto, i suoi eserciti erano a un di presso composti come quello di Sesostri; ma a Sparta non solo tutti gli uomini di una tribù erano soldati, ma tutti i cittadini dovevano servire nella milizia dall'età di vent'anni fino a quella di sessanta. Quest'esercito aveva cinque divisioni successive la cui forza non sembra essere stata costante. Le armi offensive e difensive erano l'asta e lo scudo.—Atene aveva dieci tribù; ciascheduna di queste nominava uno stratego, e lo stratego sceglieva nella tribù gli uomini più atti alla guerra tra i cittadini più agiati. Il comando in capo cangiava ogni giorno aggirandosi tra i dieci strategi. La fanteria ateniese si divideva in *opliti* gravemente armati ed in due specie di fanteria leggiera, i *veliti* ed i *peltati*. Gli *opliti* si coprivano con l'elmo, la corazza e lo scudo, ed offendevano il nemico con l'asta e con una spada corta.—La cavalleria si divideva in cavalleria pesante o *catafratti* che erano, come i loro cavalli, coperti da un'armatura difensiva guarnita di lamine e scaglie di ferro, ed in cavalleria leggiera armata di lancie e di teli.—L'ordine profondo che era quello degli Egiziani e di tutti i popoli dell'Asia, fu anche quello dei Greci. La falange però non era esattamente la stessa presso tutti i popoli della Grecia. Gli Spartani combattevano sopra otto ed anche sopra dieci uomini di profondità; gli Ateniesi combattevano talvolta sopra trenta; ed i Macedoni ai tempi di Alessandro il Grande, sopra sedici. Questo principe compose la falange di 16,384 uomini schierati sopra 1024 file di sedici ciascheduna.—I soldati leggieri della falange erano armati di archi, di turcassi, di saette, di fionde e di giavellotti per ferir da lontano. Combattevano alla spicciolata ora davanti la fronte, ora ai fianchi, ed ora alle spalle della falange.—Quantunque la falange fosse un corpo compatto e massiccio, essa aveva tuttavia molte divisioni e suddivisioni che la rendevano suscettibile di piegarsi a tutte le combinazioni che il terreno e le disposizioni del nemico potevano rendere necessarie; e se nei campi di Pidna la fortuna della Grecia soggiacque a quella di Roma si può pensare che ciò accadesse non già perchè la *falange* fosse inferiore alla *legione romana*, ma perchè in Roma s'erano ricoverate le virtù guerriere e civili che avevano abbandonato la Grecia. Le truppe di Annibale, benchè ordinate in falangi secondo gl'insegnamenti di Santippo, vinsero i Romani alla Trebbia, al Trasimeno ed a Canne. — A Roma tutti i cittadini erano soldati; l'obbligo di servire la patria cominciava a diciassette anni e durava venti. Per occupare un impiego pubblico bisognava aver servito per dieci anni almeno nella milizia. La leva si eseguiva nel campo di Marte, i tribuni militari estraevano a sorte le tribù e vi sceglievano gli uomini più atti a portar le armi. I Romani si preparavano alle fatiche della guerra con esercizii assai violenti. In sul principio usarono la *falange*; poi divisero le loro truppe in *manipoli*, riunirono due manipoli per fare una *coorte*, e con dieci coorti formarono la loro *legione*.—La forza, il fronte e la profondità del manipolo variò più volte da Romolo fino agl'imperatori.—La legione comprendeva tutte le armi; i *veliti* o truppe leggiere erano i primi e combattevano dinanzi al fronte; quindi venivano gli *astati* che formavano la prima linea; dietro gli astati erano i *principi*; finalmente i *triarii* componevano la riserva. Queste tre specie di soldati si schieravano in drappelli con distanze uguali al loro fronte; i drappelli dei triarii erano separati da distanze doppie per potervi ricevere gli astati ed i principi. — La cavalleria della legione stava sui fianchi disposta in piccoli squadroni di otto cavalli di fronte ed altrettanti di profondità. — Ai tempi di Polibio (150 anni av. C.) la legione era composta di 4,500 uomini, cioè di 1,200 veliti; 1,200 astati, 1,200 principi, 600 triari e 300 cavalieri. I veliti erano difesi da un elmo di cuoio e da uno scudo fatto con vinchi e quindi ricoperto di cuoio; erano armati di spada corta, di arco e di saette. Le armi difensive dei legionarii erano un grande scudo, la corazza e l'elmo; le offensive, la spada corta ed il pilo. I cavalieri portavano l'elmo e la corazza, si coprivano con lo scudo rotondo, e per l'offesa avevano una sciabola lunga, la lancia ed alcuni giavellotti.—La repubblica romana ne' suoi primi tempi non ebbe che due sole legioni romane con due legioni ausiliarie e con queste truppe vinse tutti i suoi nemici; ma successivamente ne aumentò il numero e n'ebbe diciassette all'epoca della seconda guerra Punica. Cesare ne aveva trentanove quando fu colpito dal ferro di Bruto.—La disciplina dei Romani era molto severa; i generali vi avevano diritto di morte; i loro ordini erano sacri per tutti; la vittoria stessa non giustificava la disubbidienza.—La truppa che aveva volte le spalle veniva decimata; il soldato che aveva abbandonato le sue armi, principalmente lo scudo, riceveva la morte.—Il trionfo, l'ovazione ed un nome glorioso erano le ricompense dei generali; le corone civiche, ossidionali e murali erano il premio delle azioni strepitose; ai soldati che si erano segnalati si concedevano armi d'onore, gratificazioni in danaro, ed aumento di paga. È da notarsi l'abitudine che i Romani avevano di fortificare il loro campo; questa fortificazione consisteva comunemente in un riparo grosso tre metri e preceduto da un fosso di ugual larghezza da cui si ricavava la terra necessaria alla

costruzione dell' alzata. Se ne spianava la sommità, e vi si piantava una specie di palizzata che serviva di parapetto. — I popoli della Germania come tutti i popoli barbari che vennero a piombare sull'impero romano erano organizzati in tribù guerriere e si esercitavano continuamente al maneggio delle armi e del cavallo; le loro armi erano la sciabola e la lancia, ma combattevano senz' ordine e senza tattica. Fino a tanto che le legioni romane conservarono la loro tattica e la loro disciplina, i barbari furono respinti al di là del Reno, ma quando snervati dal lusso e dalle ricchezze i Romani abbandonarono le istituzioni della repubblica e composero le loro legioni di stranieri, di vagabondi e di schiavi, i barbari si gettarono addosso a questi soldati atterriti dal loro orrido aspetto, e senza lasciarsi intimorire da' loro giavellotti, gli stramazzarono e ne fecero scempio per modo che sparvero anche questi ultimi avanzi della grandezza militare di Roma.—I popoli barbari vivevano erranti, ed il frutto delle loro vittorie era il bottino; ma quando ebbero conquistati i paesi ove i Romani avevano portato l'agricoltura e le arti, i barbari vi presero dimora dividendo con il bottino, i prigionieri, le terre e gli schiavi che le coltivavano. I capi della tribù chiamati *duchi* (duces), i loro luogotenenti chiamati *conti* (comites), i capi più anziani e più riguardevoli chiamati *signori* (seniores) ebbero le migliori terre a vita sotto la condizione di essere coi loro vassalli sempre pronti alla guerra, il che stabilì una specie di milizia permanente. Il servizio militare divenne un carico della possessione della terra.—I signori erano a cavallo, il rimanente era a piede; le armi erano le medesime per tutti; elmo, corazza, targa, spada, lancia e giavellotto. Una cavalleria scelta ed una fanteria intrepida erano le truppe onde si componevano tali eserciti.—Sotto i successori di Carlomagno i duchi, i conti, i marchesi ed i signori ebbero come feudi i paesi che prima avevano ricevuti a vita; ebbero pure le loro armate e guerreggiarono gli uni contro gli altri e spesse volte contro il re; combattevano con la lancia, la mazza ferrata, la daga, la spada e lo scudo: un'armatura di ferro involgeva loro tutto il corpo; la testa, il petto e la groppa dei loro cavalli erano coperti di ferro: i *valletti* formavano una specie di cavalleria leggiera; gli schiavi erano fanti armati di arco, di fionda e di picca. Gli uomini liberi dovettero allora dare le loro terre ai signori. Nei secoli posteriori gl'imperatori ed i re, per fiaccare l'orgoglio e la potenza dei possessori di feudi, diedero la franchigia ai comuni sotto la condizione di fornire un certo numero di gente da guerra che prese il nome di milizia, e fu l'origine delle armate regolari e permanenti; inoltre ricevettero nei loro eserciti, per combattere come *cavaliere*, chiunque avesse un cavallo, un'armatura compiuta, un *valletto*, e conducesse sei *arcieri* con sè. Questi cavalieri si chiamarono *genti d' arme*, e formarono un corpo diviso in *lancie* composte di un *uomo d'arme*, del suo *valletto* e de' suoi *arcieri*, ed in *bandiere* che comprendevano più o meno lancie secondo la potenza e la qualità del *banderese*. Tale era la composizione dell' armata del re di Francia Carlo VIII quando nel 1494 attraversò l' Italia per andare alla conquista del regno di Napoli.—I Crociati reduci dall'Oriente ne avevano portato la balestra, e però si formarono corpi di *balestrieri* che armati di spada e di picca mostrarono come una buona fanteria potesse resistere all'urto degli uomini d'arme. —Ma intanto che si andavano facendo i tentativi opportuni per ritornare alle armi ed alla tattica dei Greci e dei Romani, comparvero le armi da fuoco le quali mutarono intieramente la faccia delle cose.—Tuttavia queste armi, che cominciarono a mostrarsi negli eserciti europei verso la metà del XIV secolo, furono in sulle prime assai pesanti, pericolose e difficili da maneggiarsi; e siccome non si perfezionarono se non con molta lentezza, le armi antiche ressero al paragone e si mantennero sino alla fine del XVII secolo, epoca alla quale il fucile munito di baionetta fece sparire definitivamente la balestra e la picca. L'adozione delle armi da fuoco che fu un progresso per la fanteria, fece perdere alla cavalleria le sue proprietà naturali, e si fu soltanto verso la metà del secolo passato che il celebre Seydlitz rammentò o piuttosto insegnò che tutta la forza della cavalleria stà e deve stare nell'urto. —Nel medio evo le truppe erano disposte in *spalliera*; i cavalieri o uomini d'arme formavano la prima riga; dietro ed alle ale si ponevano gli arcieri, i balestrieri, i valletti ecc. — Dopo l'introduzione delle armi da fuoco negli eserciti, i generali imaginarono una seconda linea; la fanteria fu posta nel centro dell'ordine di battaglia e la cavalleria alle ale. A misura che si perfezionarono queste armi e che i loro colpi divennero più micidiali, le file diminuirono successivamente da sedici sino a tre ed anche a due uomini di profondità nel battaglione, e sino a due nello squadrone. Il fronte degli eserciti si estese notabilmente, e nacquero interminabili dispute sulla preminenza dell'ordine sottile e dell'ordine profondo, come se l'ordine di battaglia non fosse relativo e non dovesse modificarsi secondo che la truppa ha da agire col suo fuoco o colla baionetta. — Le armate che hanno insanguinata l'Europa nelle ultime guerre contro l'impero francese erano generalmente composte proporzionalmente ai numeri seguenti: fanteria 1; cavalleria 1/5; artiglieria 1/10; genio 1/40; provianda 1/70. Queste armi diverse erano riunite in *corpi d' armata* di 25 o 30 mila uomini composti di tre o quattro *divisioni* formate di 10 o 12 *battaglioni* di 800 o 1000 uomini ciascuno.—La cavalleria di linea o pesante era anch' essa riunita in *corpi d' armata* di 5 o 6 mila cavalli destinati a portare i colpi decisivi nelle battaglie; ogni corpo era composto di due o tre divisioni formate di 12 o 18 squadroni di circa 100 cavalli.—L'artiglieria distribuita in *batterie* di sei od otto pezzi era riunita in parte alle divisioni in ragione di due pezzi per 1000 uomini, ed in parte nelle riserve per portare anch'essa i suoi colpi sul punto decisivo.—Il genio disseminato nelle divisioni si applicava ad assicurare le comunicazioni, a costruire

i trinceramenti ecc., ed ebbe la parte principale nell'attacco e nella difesa delle piazze forti.—La provianda finalmente era incaricata del trasporto dei viveri e dei feriti. — Dopo il trattato di Parigi che terminò la guerra della rivoluzione di Francia, le potenze europeé non hanno cangiato la composizione delle armate che avevano fatto le ultime guerre, e la forza effettiva di queste armate rimase generalmente fissata ad 1/100 circa della popolazione degli stati rispettivi. — La scienza delle battaglie ha seguito le variazioni dell'ordinanza, della forza e dell'armamento delle truppe. Sino all' epoca del gran Gustavo e di Walstein le battaglie non furono che urti tra linee parallele che si movevano con molta lentezza e si urtavano su tutta l'estensione del loro fronte; una riserva risparmiata dal generale più abile contribuì talvolta a fissare la vittoria. — Dopo Gustavo, due uomini sommi, Montecuccoli e Turenne praticarono la scienza delle posizioni e perfezionarono l'arte di modificare l'ordine di battaglia, e di rifiutare un'ala.—Federico il Grande diede l'esempio delle marcie rapide ed improvvise e si valse dell'ordine obliquo già adoperato da Epaminonda e da Alessandro.—Finalmente nelle guerre di Napoleone si sono viste armate numerose muoversi con rapidità e con ordine, e portarsi inaspettatamente sopra i corpi nemici, batterli separatamente, tagliare le loro comunicazioni, e decidere gloriosamente in pochi giorni dell'esito di una campagna.

ARMATA NAVALE (*v.* Flotta, Marineria, Squadra).

ARMATI (Salvino degli) (*v.* Salvino degli armati).

ARMATOLI (*stor*).—Milizie greche della Tessaglia, istituite sotto il regno del sultano Selim I, intorno al principio del secolo XVI. Gli armatoli avevano per oggetto di tener libere le pianure dalle scorrerie dei montanari che non erano mai stati pienamente sottomessi dai Turchi, e che sotto il nome di *clefti* o ladri, hanno acquistato un così gran nome nelle guerre dell'indipendenza. La Grecia settentrionale si trovava divisa in diciassette *armatoli* o capitanati, i cui capi prendevano gli ordini dai pascià o dai primati greci nei luoghi in cui si erano conservati vestigii delle istituzioni municipali. Siccome gli armatoli avevano origine e credenze comuni coi clefti, essi li consideravano come fratelli, quantunque fossero talvolta costretti a reprimere le loro rapine; gli uni e gli altri erano animati da uno stesso odio contro gli oppressori della patria, e questo sentimento comune li ravvicinava. Negli ultimi tempi, i Turchi inquieti per questa crescente familiarità, surrogarono agli armatoli gli Albanesi o *schipetari* maomettani, nemici capitali dei Greci, e questa diffidenza contribuì non poco ad affrettare l'insurrezione che la Porta temeva. Scoppiata la rivoluzione, gli armatoli si dichiararono contro i musulmani, e condotti dal valente capo Odisseo, prestarono importanti servigii alla causa dell'indipendenza.

ARMATORE (*marin.* e *comm.*).—È il proprietario di un bastimento o colui che s'incarica di metterlo in istato di far viaggio, e per una strana contraddizione accade che i bastimenti da guerra, i quali soli vengono realmente armati, nel senso ordinario della parola sono i soli che non abbiano *armatore*, poichè proprietario del bastimento è lo stato, e sono ufficiali di marina coloro che vengono incaricati dei lavori relativi all'armamento. Che se si volesse unire alla parola *armatore* il senso più razionale e più conforme alle cose che intervengono nei porti, gli è ai capitani di nave che si applicherebbe esclusivamente tale titolo, poichè sono essi che armano i bastimenti e vegliano sui particolari di cui si compone l'armamento. Ma la forza dell'uso prevalse, ed il proprietario del bastimento, che talvolta non lo ha mai veduto, si presume esserne l'armatore, mentre colui che l'ha armato infatti ne è soltanto il capitano, a meno che non ne diventi pure proprietario. Può accadere tuttavia che l'armatore non abbia questo titolo che fittiziamente. Ciò ha luogo, per esempio, negli armamenti per azione, quando un negoziante s'incarica di armare un naviglio per conto di molti proprietarii. L'armatore non è allora colui che possiede, ma solo chi ha ricevuto il mandato dai possessori.—Nella gerarchia commerciale, gli armatori hanno il primo grado, e i negozianti vengono dopo. Pochi sono gli armatori che mettano in mare più di cinque o sei bastimenti. Negli Stati-Uniti il famoso Stefano Girard aveva in mare trenta navi impiegate in navigazioni di lungo corso. Era una flotta intiera, il cui valore doveva esser maggiore di tre milioni e mezzo. —Armatore si prende talvolta quasi come sinonimo di corsale, e si dà pure questo titolo al bastimento adoperato da chi corseggia (*v.* Corsale).

ARMATURA.—Questo vocabolo viene generalmente appropriato al guernimento d'armi che si porta per difesa della persona, e che ne'secoli addietro dicevasi più comunemente *arnese*.—Fra le più incivilite nazioni dell'antichità, preferivansi per la fabbricazione delle armi il rame, il ferro e altri metalli; e al tempo della magnificenza asiatica si fece uso fin anco dell'oro. Erodoto (VII) dice che i Libii venuti a far parte del grand'esercito di Serse portavano armi di cuoio (forse voleva dire soltanto di pelli); della qual materia, aggiugne egli, componevasi anche l'armatura degli antichi Persi. — Ma le memorie più antiche di armatura sono da cercarsi nelle Scritture sacre dove trovansi usati dagl' Israeliti lo scudo, l'elmo e il pettorale. Golia di Gath portava gambiere, che si usavano eziandio dai guerrieri di altre nazioni asiatiche, e, all'assedio di Troia, dai Greci in generale. L'espressione che Omero usa di ευκνιμιδες Αχαιοι (ben gambierati Achei) è familiare ad ogni lettore di classici antichi. La descrizione ch'egli fa del torace o pettorale di Agamennone, al principio dell'XI libro dell'*Iliade* mostra come già fin d'allora fosse in uso l'armatura ornata. Lo stesso si conclude dalla descrizione dello scudo d'Achille, che prova come nella decorazione dell'armatura si adoperasse talvolta gran fatica e maestria. L'armatura d'oro di Glauco (*Iliade* VI. 236) è valutata al prezzo di cento buoi. Presso

gli Egizii l'armatura di metallo non adoperavasi se non dai re e dai nobili; l'elmo di Psammetico era di rame; la soldatesca portava berretti di tela trapuntata in luogo d'elmi e grandi scudi di legno (Senofonte, *Anab.* I). Il pettorale che Amasi mandò ad Atenea (Minerva) a Lindos era fatto di tela sopra cui erano intessute figure d'animali; le parti ornate consistevano in fili di cotone e d'oro (Erod. III). Quanto all'armatura de'Greci, sui fregi del Partenone, ora detti marmi di Elgin esistenti nel museo britannico di Londra, s'incontrano elmi e corazze di più maniere, e vi si vede pure una corazza a scaglie riccamente ornata.—L'armatura totale de'Romani consisteva nell'elmo, nello scudo, nella lorica e nelle gambiere. La lorica era originariamente di cuoio come abbiamo da Varrone; ai tempi di Servio Tullio, secondo Tito Livio, l'intiera armatura de'Romani era di rame. La lorica a lamine era molto pesante. Tacito (*Stor.* lib. I.) c'informa che il suo peso erasi fatto soggetto di lamento da alcuni soldati al tempo di Galba; e che lo stesso imperatore nella vecchiezza trovò la corazza troppo pesante per la sua debole persona (*Stor.* lib. I. c. 35). La lorica de'Romani era spesso arricchita sull'addome di figure in rilievo, sul petto del capo della Gorgone come di amuleto, sulle spalle di fascetti di folgori, e sul lembo di cuoio, che copriva le sommità delle fettucce o bende pendenti, di teste di leoni; e questi ornamenti erano di metalli preziosi. Ogni legione romana aveva la propria divisa sugli scudi. Ai tempi di Traiano, giudicando dalle armature rappresentate sulla colonna di lui, la lorica era accorciata, non scendendo se non all'osso dell'anca. Da tutto ciò si avrà un'idea generale del modo con cui si armavano i soldati presso le antiche nazioni. Ma quanto alle minute varietà delle loro armature, le quali si trovano in statue o su gemme, monete, vasi ecc. e mostrano le differenze e le peculiarità che esistevano secondo il tempo, il paese e il progresso del popolo, saremmo infiniti se volessimo descriverne i particolari. Alcune delle peculiarità più importanti saranno accennate sotto le parole ELMO, SCUDO ecc.—Più tardi agli arnesi mentovati si aggiunsero i cosciali ed i bracciali, e nel medio evo, connettendo tutte le parti dell'armatura, si riuscì a rendere i cavalieri quasi invulnerabili. Ecco i pezzi di cui si componeva nel secolo XV un'armatura da capo a piedi: 1° elmo, 2° gorgiera, 3° corazza, 4° spallini, 5° bracciale, 6° manopole, 7° cosciali, 8° gambiere, 9° ginocchiera. E fin anco sotto le ascelle si mettevano pezzi che le coprivano quando l'uomo d'armi alzava il braccio. Finalmente i cavalli stessi avevano un'armatura che loro copriva il capo e il pettorale. Di questo genere di armature si possono veder modelli nelle armerie antiche, tra cui era celebre quella della Torre di Londra, rimasta preda, non ha guari, di un incendio. La regia armeria di Torino può vantarsi di essere una delle più vaghe e più ricche in ogni genere di armature antiche.—L'uso delle artiglierie e della moschetteria ha dipoi reso pressochè inutile questo genere di armatura, e perciò negli eserciti moderni non si è conservato altro che la celata pei dragoni ed una corazza o mezza corazza con celata per le corazze (*v.* ARMI).

ARMELLINO (*v.* ERMELLINO).

ARMENO (BOLO) (*v.* BOLO ARMENO).

ARMENIA (*geogr.* e *stor.*).—Paese dell'Asia, anticamente diviso in Armenia Maggiore e Minore. La prima, che è la moderna Turcomania, e chiamasi ancora qualche volta *Armenia*, giace al sud del Caucaso e comprende i pascialati turchi di Erzerum, Kars e Van che contengono 950,000 abitanti, come pure la provincia persiana d'Erivan. L'Armenia Minore, chiamata presentemente *Aladulia* o *Pegian*, appartiene ai Turchi ed è divisa nei pascialati di Merashe e di Sivas. L'Armenia è una contrada di un terreno scabro e montagnoso, che a tramontana termina nel Caucaso, e nel centro è attraversata da rami del Tauro cui appartiene il monte Ararat. Quivi hanno la loro origine i due gran fiumi, l'Eufrate ed il Tigri, come pure il Kut ed altre correnti meno considerevoli. I laghi Van e Geuk-sha si trovano pure in questa parte della contrada. Il clima è piuttosto freddo che caldo; il suolo, in generale, mediocremente fertile, e più atto a' pascoli che alla coltura; produce peraltro i frutti più belli dei paesi meridionali. Le montagne sono ricche di ferro e di rame. Le saline dell'Armenia sono state da lungo tempo celebrate. Da solide ed immense rocce di questo minerale si tagliano grandi pezzi che vengono trasportati via da buffali, a provvederne non solo le circostanti province, ma tutta la Persia. Infatti sembra che quasi tutto il paese sia impregnato di sale, come si può osservare particolarmente dopo la pioggia. Gli abitanti sono in parte Armeni genuini, e in parte Turcomanni, che menano vita errante nelle pianure, con pochi Turchi, Greci ed Ebrei. Pochissimo conosciamo intorno la storia antica di questo paese. Pare che sia stato successivamente soggiogato dagli Assiri, dai Medi, dai Persi e dai Macedoni. Dopo la morte di Alessandro, fece parte del regno della Siria fino alla caduta di Antioco il Grande, nel qual tempo venne in potere di più signori e fu diviso nell'Armenia Maggiore e nella Minore.—La Maggiore fu esposta a molti assalti. I Romani ed i Parti si contesero lungamente il diritto di dare un successore al suo trono, e fu governata ora da principi Parti, ed ora da quelli che erano favoriti dai Romani, finchè Traiano la dichiarò provincia romana. L'Armenia ricuperò dipoi la sua indipendenza e fu governata da proprii re. Sapore, re di Persia, tentò inutilmente di soggiogarla, ed essa rimase libera sino al 650, nel qual tempo fu conquistata dagli Arabi. Cambiò di poi più volte i suoi padroni, tra i quali furono Gengis-Kan e Tamerlano. Nel 1552, Selimo II la tolse di mano ai Persiani, e d'allora in poi la maggior parte di essa si rimase sotto il dominio de' Turchi. L'Armenia Minore ebbe ancor essa parecchi signori, tra i quali Mitridate fu il primo a segnalarsi. Questi venne spogliato del regno da Pompeo che lo dette a Deiotaro.—Al declinare dell'impero romano in Oriente,

fu conquistata dai Persiani, e nel 950 cadde nelle mani degli Arabi; e dividendo poscia la stessa sorte dell'Asia Maggiore, fu ridotta ancor essa a provincia turca nel 1514 da Selimo I. Delle città dell'antica Armenia si vedono ancora alcune rovine che fanno mostra di un bellissimo stile architettonico, come le rovine dell'antica capitale Ani che fu distrutta nel 1319 da un terremoto, e quelle dell'antica città di Armaviara che fu, duranti 1800 anni, residenza dei re, ed è ancora abitata da alcune famiglie. Dopo Armaviara, la capitale fu Artaxata (Artaschad) sull'Arasse, edificata al tempo de'Seleucidi, ma essa andò in decadimento prima della fine del secolo VIII. —Gli Armeni, nazione sobria e temperata, si occupano particolarmente di commercio che nella Turchia è quasi tutto nelle loro mani; e in tutta l'Asia, tranne la Cina, si trovano mercatanti di questa nazione. La religione che professano, agevolò loro l'entrata nell'Europa orientale, ond'è che si trovano in gran numero nella Russia. Jaubert, parlando della vita domestica degli Armeni cristiani, dice ch'essi sono buoni agricoltori nel loro paese, che vi si rispetta grandemente la vecchiaia, e che la moglie rispetta il marito, ed il figliuolo il padre, come al tempo dei patriarchi.—Gli Armeni preferiscono abitazioni permanenti, semprechè le eterne ostilità dei pascià e dei Curdi loro permettano di rimanersi tranquilli. Il cristianesimo fu introdotto fra gli Armeni fin dal IV secolo. Duranti le dispute monofisitiche, essendo malcontenti delle decisioni del concilio di Calcedonia, si separarono dalla Chiesa greca nel 536. I papi hanno in varii tempi tentato di ridurli alla fede cattolica, ma non si riuscì mai ad unirli permanentemente e in totalità alla Chiesa romana. Solo nell'Italia, nella Polonia, nella Gallizia, nella Persia, nella diocesi di Nachitschevan (città nuova sul Don, nel governo russo di Ekaterinoslav, i cui abitanti sono per la maggior parte Armeni), ed in Marsiglia vi sono Armeni Uniti, i quali riconoscono la supremazia spirituale del papa, concordano nelle dottrine coi cattolici, ma ritengono le loro cerimonie e discipline peculiari. Lo stesso è dei monasteri che hanno gli Armeni Uniti sopra il Libano nella Siria. All'invasione de'Persiani avvenuta nel principio del secolo XVII, molti di essi furono costretti a farsi maomettani, ma la maggior parte sono ancor monofisiti, e sono rimasti fedeli all'antico loro culto. La loro dottrina differisce dall'ortodossa principalmente per ammettere essi una sola natura in Cristo, e per credere che lo Spirito Santo proceda solo dal Padre. Adorano i santi e le imagini, ma non credono nel purgatorio. In digiunare vincono i Greci. Le loro feste tante non sono quante quelle de'Greci, ma le celebrano con maggior divozione. Il loro culto, nella Turchia, si pratica più comunemente di notte tempo; la messa vien detta nell'Armeno antico, il sermone si fa nel moderno. La loro gerarchia differisce poco da quella de'Greci. Il *catholicus* ossia capo della Chiesa ha la sua sede ad Etschmiazin monastero presso Erivan, capitale dell'Armenia Persiana, sul monte Ararat. L'olio santo ch'egli prepara e vende al clero ed i frequenti pellegrinaggi degli Armeni ad Etschmiazin, gli forniscono il bisognevole alla magnificenza del culto ed ai luoghi di educazione. Egli mantiene, nella sua residenza, un seminario per l'istruzione de'sacerdoti. I patriarchi, i vescovi e gli arcivescovi degli Armeni vengono investiti da lui, e ad ogni tre anni raffermi ne'loro uffizii o richiamati. Il rimanente del clero rassomiglia ai sacerdoti della chiesa ortodossa in dignità e in doveri. I monaci seguono la regola di s. Basilio. I *vartabiedi* che menano vita da monaci, coltivano le scienze, prendono gradi che possono essere paragonati ai nostri onori accademici, e fanno da vicarii ai vescovi, formando un ordine di teologi peculiari alla chiesa armena. I sacerdoti secolari debbono ammogliarsi una volta, ma non possono passare a seconde nozze. Quanto a superstizione e ad osservanza di antiche formole, gli Armeni rassomigliano ai Greci, ma li superano nella moralità de'costumi. In generale essi vincono tutte le sette monofisitiche nell'istruirsi; è concesso al popolo di leggere la bibbia tradotta in volgare; studiano le scienze teologiche, storiche e matematiche; hanno una buona letteratura nazionale e, ad Etschmiazin, hanno una tipografia dalla quale escono magnifici esemplari della bibbia. La chiesa armena è divisa da un grande scisma; poichè, per una metà incirca, tanto il clero quanto i laici si sono accostati alla chiesa romana. Questi vengono riprovati come eretici dagli aderenti all'antica chiesa orientale, e alla loro volta condannano come eterodossi tutti coloro che perseverano nelle aderenze e nel culto de'loro padri. Essi predominavano a Costantinopoli nel 1700 quando Mechitar Pedrosian, cattolico armeno, fondò un nuovo monastero nella capitale dei Musulmani di cui egli stesso fu nominato abate. Essendo perseguitato dalla setta avversaria, fuggì coi suoi monaci nella Morea, allora soggetta a Venezia, e stabilì a Modone il suo monastero, cui unì un collegio. Ma la Morea essendo tornata in potere dei Turchi, lo stesso abate, nel 1717 trasferì il monastero col collegio a Venezia dove è dipoi sempre rimasto ed ha sempre fiorito nell'isola di S. Lazzaro. In onore del suo fondatore, questo monastero fu chiamato dei Mechitaristi. Durante il rimanente della sua vita, l'abate Mechitar si adoperò con cura e buon esito a fare che il suo collegio monastico fosse la sede principale dell'erudizione e dell'educazione armena. Colà mandano i loro figliuoli tutti quegli Armeni che desiderano di dare alla loro prole un'educazione molto accurata. La migliore tipografia armena che esistesse, prima che se ne fondasse una a Vienna sotto la protezione dell'imperatore era la Mechitarista dond'esce un giornale che i Turchi, sotto certe restrizioni, lasciano circolare fra i loro sudditi armeni, i monaci mettendo in opera tutti i mezzi che possono per la diffusione delle cognizioni e dell'incivilimento, fra i loro connazionali.—Le loro occupazioni letterarie sono per verità più utili ai loro compaesani meno illuminati che interessanti per gli stranieri, specialmente le traduzioni che fanno in armeno delle opere classiche della Francia, dell'Italia, dell'Inghilterra e dell'Ale-

magna. Oltre alle società religiose degli Armeni nel proprio loro paese e nella Turchia, dove sono assai numerose, ve ne sono altre nella Persia ad Ispahan, a Sciraz e a Nerinkale; nella Russia a Pietroburgo, a Mosca, ad Astrakan e nei governi del Caucaso, come pure due piccole a Londra e ad Amsterdam.

Letteratura armena.—Gli Armeni, una delle nazioni più antiche del mondo incivilito, si mantennero in istato di coltura in mezzo a tutti que' rivolgimenti che la barbarie, il dispotismo e le guerre hanno cagionato nell'Asia occidentale dai tempi in cui fiorirono l'Assiria, la Grecia e Roma fino a quelli del dominio de' Mongoli, de' Turchi e de' Persiani. Pel corso di tanti secoli essi hanno fedelmente conservato non solo le loro tradizioni storiche che risalgono fino al periodo delle antiche storie degli Ebrei, ma eziandio il loro carattere nazionale sotto l'aspetto fisico e morale. Il monte Ararat, prima loro stanza, è ancora al dì d'oggi centro della loro unione politica e religiosa. Il commercio gli ha sparsi, come gl'Israeliti, fra tutte le principali nazioni dell'Europa e dell'Asia (tranne la Cina); ma questa dispersione e lo spirito mercantile non hanno punto avvilito il loro carattere; anzi si distinguono per coltura, maniere ed onestà di mezzo ai barbari sotto il cui giogo essi vivono, ed anche di mezzo ai Greci ed agli Ebrei. La cagione di questo è da ricercarsi nelle loro credenze e nella loro unione religiosa. La coltura degli Armeni è una prova dell' influenza salutare di una ben ordinata chiesa cristiana sopra lo sviluppo intellettuale e morale di una nazione che ha conservato la sua storia e con essa il suo carattere nazionale. Secondo la loro storia il nome di Armenia è derivato da Aram, settimo re della prima dinastia, il quale intorno all'anno 1800 av. C. diede opera all'ordinamento del regno. Gli Armeni si chiamano *Hagi* da Haico, padre e patriarca del popolo, contemporaneo di Belo. Da lui comincia la storia degli Armeni, circa 2100 an. av. C., e si chiude con Leone vii il quale fuggì dal suo paese quando fu invaso dai Barbari, e morì a Parigi nel 1393. Il regno partecipò alla sorte dell'Asia Minore e della Persia. — Ma torniamo all' antica loro letteratura. Prima di parlare degli autori armeni e delle loro opere dobbiamo far menzione di un fatto risguardante la loro lingua ed importantissimo, cioè che la lingua della loro letteratura non è quella della vita e delle faccende ordinarie. La prima si chiama *haicana* da Haico, progenitore della nazione; la seconda *armena*. Sembra però che questa sia una distinzione moderna, la condizione relativa delle due lingue essendo ora quale era quella di tutte le lingue derivate dal latino durante il medio evo, quando il francese, l'italiano, lo spagnuolo ed il portoghese erano tanti gerghi corrotti, ciascheduno nel suo paese chiamato enfaticamente lingua volgare, nella quale i dotti non si degnavano mai di scrivere. I più eruditi antiquarii dell'Armenia non pretendono di far risalire la loro letteratura al di là di un secolo e mezzo circa prima dell'era cristiana, quando i due fratelli Arsace e Valarsace, principi parti, regnavano sulla Persia e sull'Armenia. L'ultimo di questi monarchi, essendo amante delle lettere, desiderava di conoscere le vicende del suo regno ne' tempi andati e commise a Marabas Catina una storia dell'Armenia. Marabas obbedì, raccogliendo materiali da antichi documenti persiani conservati a Ninive, come pure da altre fonti. Condusse la sua storia fino ai tempi in cui scrisse, e si dice che essa gli abbia procacciato il titolo di Erodoto armeno. A lui tennero dietro varii altri storici e teologi pagani, se così possiamo chiamare scrittori di buona fede intorno alla mitologia, ed una moltitudine di altri oramai dimenticati. Ma anche dei pochi commemorati, e dello stesso Erodoto dell'Armenia, i nomi e la natura delle loro opere sono quanto conosciamo o possiamo sperar di conoscere. I loro scritti n'andarono perduti da lungo tempo, ma non sono stati però affatto inutili in quanto furono le sorgenti a cui storici posteriori dell'Armenia attinsero nella compilazione delle loro opere. Gli autori che vissero nel quarto secolo dell'era cristiana sono i primi le cui opere si siano conservate. Allora prevalse il cristianesimo nell'Armenia; i suoi scrittori furono principi e prelati; e questo, al dire dell'abbate di s. Lazzaro, è creduto il primo secolo, e noi diremmo piuttosto il principio del secolo d'oro della letteratura armena; periodo di tempo, giova il ricordarlo, nel quale la letteratura classica andava rapidamente decadendo. Ma il secolo v fu il vero secolo d'oro della letteratura haicana la quale, per un dato tempo almeno, pare che sempre più prosperasse, a mano a mano che lo splendore classico si andava offuscando. Questo secolo fu fecondo di autori e fu inoltre segnalato da due avvenimenti importanti al progresso del sapere. Gli Armeni fino allora non avevano avuto alfabeto proprio, usando essi indifferentemente i caratteri greci, siriaci e persiani. Nel principio del secolo v, Mesrop Masdoty inventò un alfabeto haicano particolare, di trentotto lettere, dette ancora *mesropie* in onore dell'inventore, ed impiegate come maiuscole, poichè altre di forma più conveniente vi furono sostituite nell'uso comune (*vedi* tav. x). Nello stesso torno si stabilirono scuole per tutta la contrada, e gli scolari ivi educati si esercitarono in far traduzioni in haicano della bibbia e dei capo-lavori greci e latini. A queste circostanze dobbiamo probabilmente ascrivere il grande sviluppo degl'ingegni che ne seguì. Uno degli autori, che allora maggiormente si segnalarono, fu l'arcivescovo Mosè di Chorene o Chorenabyi, secondo l'uso armeno di formare un soprannome dal luogo della nascita. Oltre a innumerevoli e pregiate traduzioni, egli scrisse una storia dell'Armenia (riferendosi, per quanto risguarda i tempi antichi, a Marabas ed a molti altri di cui ci sono giunti i soli nomi), un trattato di retorica ed uno di geografia, le quali opere tutte, in un con alcune omelie, ci sono state conservate, come pure alcuni inni ancora cantati abitualmente nel servizio della chiesa armena. Molte delle sue opere minori si sono o intieramente o in parte perdute; e de' suoi comenti sulla gramatica haicana non rimangono se non alcuni frammenti, inseriti

come citazioni nelle opere di scrittori meno antichi. La storia dell'Armenia di Mosè di Chorene fu stampata in Inghilterra nella prima metà del secolo passato dai figliuoli del celebre W. Whiston, e molto assennatamente le fu unita una traduzione latina, poichè a quel tempo nessun Inglese e solo due dotti del continente capivano l'haicano. Nel secolo VI la letteratura haicana si rimase dapprima stazionaria e quindi cominciò a declinare. In tutti i secoli seguenti fino al XVI inclusivamente, il decadimento divenne sempre più sensibile e più rapido, ed il genio stesso della lingua fu corrotto da tentativi di assimilarne la gramatica alla latina. Ciò non ostante non intendiamo di dire che non vi siano stati autori durante questo periodo; anzi abbondarono, ma sotto l'aspetto letterario furono al tutto privi di merito e taluni sono perfino imputati di scrivere in *armeno* e non in *haicano*. Si conservano però con diligenza, anche dei tempi peggiori, alcune storie nazionali, tartare, arabe ecc., alcune delle quali sono in versi e meritano di essere pregiate per le notizie che contengono. Nel secolo XVII sorsero scuole e collegi armeni nell'Oriente e nell'Occidente; si stabilirono in varii luoghi tipografie, e la letteratura cominciò a rifiorire. Inoltre storici, teologi e poeti scrissero in pretto haicano. Nel secolo XVIII il risorgimento fu compiuto in gran parte mercè l'operoso zelo e giudizio di Mechitar Pedrosian. Il suo collegio dà pur sempre uomini dotti nella loro lingua e nelle altre, e la letteratura armena promette di partecipare al potente impulso che pare abbia ricevuto in questi ultimi tempi la letteratura per tutta Europa. La sola ragione di temere che essa non possa pienamente compiere questa promessa, è lo svantaggio di scrivere in una lingua morta, non in quella delle passioni e della vita, in cui pensiamo, sentiamo, conversiamo ed operiamo. La biblioteca reale di Parigi possiede quasi tutti gli autori storici dell'Armenia, parte stampati e parte manoscritti. Da essi J. M. Chahan de Cirbied, dotto armeno già impiegato in questa biblioteca, raccolse e pubblicò nel 1806 le sue *Recherches curieuses sur l'histoire ancienne de l'Asie*, e compilò con G. Saint-Martin una storia universale dell'Armenia. La migliore introduzione allo studio della storia, geografia e letteratura dell'Armenia è quella che Saint-Martin, membro dell' Istituto francese, ha estratta da antichi scritti, iscrizioni ed altri documenti dell'Armenia, intitolata *Mémoires historiques et géographiques sur l'Arménie*, Parigi 1818, vol. 2. Quest'opera contiene il testo armeno della storia della regnante famiglia Orpelian, scritta da un principe di questa famiglia, l'arcivescovo Stefano Orpelian, ed il testo dei geografi armeni Mosè di Chorene e Vartan, con addizioni tradotte in francese e con note. Fra i dotti armeni recentemente vissuti o viventi faremo menzione del Dr. Zorab; del bibliotecario della congregazione armena di S. Lazzaro in Venezia, Giambatista Auscher, il quale pubblicò, non è molto, versioni del v secolo di autori antichi e specialmente quella del famoso ebreo greco Filone; e di Placido Lukias Somal, arcivescovo di Liunia, autore di un saggio di storia della letteratura armena, stampato a Venezia nel 1829.

ARMERIA (*art. mil.*). — Questa voce nella sua propria significanza suona *edifizio in cui ripongonsi e si conservano le armi bianche e da fuoco pei bisogni d'un esercito, d'uno stato*. « Ma è voce (dice il Grassi) di assai largo significato, venendo variamente adoperata ora per *conserva* e *magazzino d'armi*, ora per la *fabbrica dell'armi* stesse e talvolta sino a comprendere la *fabbrica* e la *riposta* d'ogni sorta di bocche da fuoco, di proietti, di corpi incendiarii e d'ogni attrezzo ed apprestamento militare ». (*v.* ARSENALE, FABBRICHE D'ARMI BIANCHE E DA FUOCO, FONDERIA, SALA D'ARMI, ecc.

ARMERIA (*antich.*). — L'uso odierno dà questo nome ad una raccolta d'armi offensive e difensive antiche ed in ispezialità del medio evo. Queste armi differiscono assai dalle nostre, e il volerle descrivere condurrebbeci a troppo lungo discorso. Aiuteremo in questa vece la curiosità de' lettori coll'offerire i nomi e i disegni delle più importanti in alcune tavole incise fra quelle che consacreremo all'ARTE DELLA GUERRA (TAV. XXVII A. B. C. ecc.). Le difensive consistevano nell'*armatura di tutto punto*; e ne' bassi tempi i cavalieri francesi, italiani ed alemanni portarono un pettorale di ferro con sopra la camiciuola, sopra questa il giaco cui soprapponevano la guarnacca o sorcotto o sopraccotta che dir si voglia. Portavano inoltre bracciali e gambiere di ferro temprato, il collare, i cosciali, le manopole e l'elmo. Le corazze, già conosciute dai Greci e dai Romani, tornarono, a quanto pare, in uso tra l'VIII ed il IX secolo. Nel XII poi i cavalieri cercarono di rendersi, per dir così, invulnerabili coll'unire tutte le parti dell'armatura per modo da non poter essere offesi da arma di punta. Più tardi si copersero di ferro anche la testa ed il petto dei cavalli, e si giunse persino ad armarne la fronte con uno spuntone di ferro. Quando il cavaliere per riposarsi lasciava l'elmo, ponevasi il caschetto, elmo senza celata e senza gorgiera. Gli scudi erano di più maniere, e de'principali daremo i nomi e i disegni nelle tavole enunciate. — Le armi offensive usate nel medio evo furono la lancia, la spada, il pugnale, la mazza, il brandistocco, la labarda, la partigiana, la daga, il gisarme, il roncone, la coresca, la picca di fanteria ed altre somiglianti (*v. le tavole sopraccitate*). I magli, i maglietti, i martelli furono armi particolari de' vescovi e degli abati che intervenivano alle battaglie. — La fabbricazione loro nel medio evo fiorì singolarmente in Italia, e la nobiltà inglese, a' tempi di Riccardo II e di Arrigo IV, si provvedeva d'armi dagli armaiuoli italiani; e leggiamo che Galeazzo Visconti duca di Milano, richiestone, mandò quattro de' suoi armaiuoli ad Enrico conte di Derby per arredarlo d'un'armatura di tutto punto. Leggiamo inoltre nella *Descrizione di Torino* di Davide Bertolotti, che un Filippo Negroli milanese venne in tanta fama di eccellenza in siffatti lavori da venirgli commesse le armature di tutto punto di Francesco I re di Francia, e dell'imperatore Carlo V.

Le belle arti vennero in aiuto di questi artefici, scolpendo ed intagliando sopra gli scudi intiere istorie condotte con gran perfezione singolarmente da un Caradosso e da un Cellini; e il lusso andò tant'oltre da porre a contribuzione le arti del niello, dell'orificeria, dello smalto ecc., vedendosi armature offensive, difensive ed equestri di principi, baroni e gran capitani, tutte quante cesellate e dorate. — L'archeologia delle armi è la meno studiata, e i soli scrittori ne śono il Daniel e il Montfaucon, oltre la *Panoplie* di Carrè. — Le diverse armerie d'Europa, al dire del Meyrick, non cominciaronsi, a quanto pare, che nel secolo XVI. Massimiliano I e Carlo V, imperatori, Arrigo VIII d'Inghilterra e Francesco I di Francia sono i principi a cui si attribuisce la fondazione di queste armerie. Le armature di Massimiliano I e di Arrigo VII sono le più antiche, intere ed autentiche che si conoscano in Germania ed in Inghilterra. — La più ricca in armature autentiche si crede l'armeria di Madrid, la quale possiede il giaco di maglia portato da Isabella nella guerra di Granata; l'armatura del re moro Boabdil, ultimo re di essa città; quella di Carlo V alla spedizione di Tunisi; varii pezzi creduti appartenere al Cid, a Bernardo del Carpio, ad Orlando, fino a Pelagio; poi scudi di Carlo V, cesellati da Benvenuto Cellini, le spade di Guzman il buono, del gran capitano Gonzalo, di Cortes, di Pizarro, di Fernando il cattolico e il bastone di Pietro il crudele; e le armature di Ferdinando V, di Giovanni d'Austria, di Garcia di Paredes e di altri illustri spagnuoli. — Nel secolo XIV il palazzo di città di Parigi chiudeva un magazzino di maglie e di armi; Luigi XIV raccolse nella galleria del Louvre antiche macchine che perirono dappoi; sotto i Luigi XV e XVI nel guardaroba della corona furono raccolte molte armi curiose. Il principe di Condè stabilì una sala d'arme a Chantilly, come avevano fatto i duchi di Buglione a Sedan, collezioni che formarono poi il nucleo del *museo d'artiglieria* di Parigi, il quale divenne una delle più belle raccolte di tal genere, e vi si vedevano parecchie armature dei re di Francia, di più donne, e tra queste l'armatura della celebre Giovanna d'Arco, e quantità d'oggetti rari e preziosi. I Prussiani lo saccheggiarono nel 1815 e ciò che rimase fu dal popolo portato via per armarsi nel 1830. Poche armi però andarono perdute, sendo le altre state restituite, e da quel tempo in poi si fanno grandi sforzi per ricondurlo all'antico suo splendore. Nel 1832 furono comprate arme in asta e pneumatiche che vi mancavano. — L'armeria della Torre di Londra, distrutta non ha guari da un vasto incendio, era magnifica, e dividevasi in *antica* e *moderna*. In questa v' erano tante armi da poterne armare un grand' esercito, e tanto quelle da fuoco, quanto quelle da taglio e da punta erano sì ben disposte in piramidi, in obelischi, in colonne, in festoni, in trofei, e splendevano sì lucide da recar maraviglia. In quella scorgevasi una serie di eroi, di tutte armi vestiti, a visiera calata; e tra le antiche meritava singolar menzione l'armatura del principe Nero, il vincitore di Crecy e di Poitiers, cui piacque di servire a tavola il re Giovanni di Francia, suo prigione. Degne di singolar menzione sono pure in Londra la sala gotica di Gwinbap, e la raccolta del Dr. Meyrick che ne pubblicò la descrizione in Londra stessa l'anno 1835. — Alla fine del secolo XVIII Berna ed altre città della Svizzera avevano musei d'armi, superiori a quelli di Francia. — A Dresda il gabinetto d'armi antiche chiude in trenta sale forse 2000 oggetti di vesti, armature ecc., di prodi, la croce di Malta di Sobieski, una mannaia che troncò 1400 teste. — Meritano pure d'essere ricordate le armerie antiche di Vienna e di Berlino nelle quali si ammirano modelli d' armature di più maniere e l'*oronjeinaia palata* di Mosca di cui pubblicò la descrizione Paolo di Svignigue a Pietroburgo l'anno 1826: ma la reale armeria di Torino richiede che per noi si faccia qui più disteso discorso. — Carlo Emanuele I della real Casa di Savoia fu il primo che pensasse a quest'armeria, riunendovi le armature ed i busti dei suoi maggiori e de' più celebri capitani del tempo suo. Un incendio ruinò il luogo ove stavan riposte, e gli avanzi recaronsi all'arsenale. — L'odierna armeria fu pensiero e munificenza di S. M. Carlo Alberto felicemente regnante, il quale sin dal 1833 favorì le ricerche d'armi e d'armature antiche, prendendone parecchie dagli arsenali di Torino e di Genova; comprò la bella raccolta di armi posseduta in Milano dal pittore Sanquirico; fece viaggiare apposite persone in varie parti di Europa, e nel 1837 questa magnifica collezione si annoverò tra li pubblici stabilimenti, destinandole a direttore e conservatore il conte Vittorio di Seyssel, che aveva tanto contribuito alla sua raccolta ed al suo ordinamento. Parecchi personaggi nazionali e forestieri concorsero volontarii ad aumentarla e con essi la regia Camera de' conti e l'accademia reale delle scienze di Torino. Nel 1839 S. M. comprò dagli eredi della famiglia Martinengo della Fabbrica la bella raccolta che possedeva in Brescia quella famiglia; e con tali sollecitudini giunse nel corso di sette anni a rendere questa armeria una delle più magnifiche dell' Europa. Vi figurano autentiche le armature di Emanuele Filiberto, l'elmo di Carlo Emanuele I, l'armatura di Filiberto di Savoia, ammiraglio di Spagna, la corazza del principe Tommaso, quella del principe Eugenio con la spada, le pistole e la bardatura del cavallo ch'ei premeva all'assedio di Torino, e la corazza di Carlo Emanuele III. Vi si veggono due spade credute di Giovanni di Werth, due sciabole indiane dell'infelice Tippù Saib, molte armi indiane raccolte ne' suoi viaggi dal conte Carlo Vidua, ed altre recate dal Brasile dal principe Eugenio di Savoia-Carignano, armi da fuoco de' primi tempi, ed altre ricchissime, e finalmente parecchi elmi e gamberuoli romani de' buoni tempi. Abbonda inoltre d'armi di mirabile lavoro di scoltura in basso od alto rilievo o in incavo, e dorature e lavori di azzimina. Conta oltre a trenta scudi, ventotto elmi e quaranta armature cesellati, intarsiati, damaschinati; e tra gli scudi è degno di singolar menzione quello attribuito al celebre Benvenuto Cellini.

donato dal principe Eugenio di Savoia a sua sorella, la principessa Vittoria, e che rappresenta i fatti della guerra Giugurtina. — Tutte queste rarità non sono ancora acconciamente disposte per ordine di tempi; chè l'angustia del sito ha persuaso ad ampliare il locale, e allora sarà pensato al loro debito collocamento e a farvi giunta di parecchi modelli di macchine d'artiglieria tanto estere che nazionali, compresivi i campioni di tutte le armi bianche e da fuoco inventate od usate dopo le ultime guerre de' tempi nostri. — Nè circoscritto all'Europa il gusto si rimase di raccogliere armerie. I Mamelucchi al Cairo ogni anno, ai tempi di Volney, mostravano alla processione della carovana cotte di maglia, elmi con visiera, bracciali ed altre armature de' tempi delle crociate. Un'altra raccolta ne fu fatta nella moschea dei Dervis, lontana una lega dal Cairo, in riva al Nilo. Nell'antica chiesa di s. Irene in Costantinopoli, a sinistra della sublime Porta, trovasi un deposito d'armi antiche in massima parte tolte ai cristiani; e vi si trovano macchine adoperate all'assedio di Nicea nella prima crociata; ma non le lasciano vedere. — Tra le armerie de' particolari in Italia, celebre è oggidì in Milano quella del cav. Ambrogio Uboldi, raccolta maravigliosa, al dire del Cantù, quando si consideri che fu fatta da un privato.

ARMI (*art. milit.*). — Questa voce si prende in diverse significanze tanto al numero del più quanto al numero del meno. Nel suo primitivo e più universale significato accenna un istromento d'attacco o di difesa. Nell'arte militare significa inoltre le varie maniere di truppe di cui un esercito si compone, le quali possono ridursi odiernamente a quattro, cioè: l'*artiglieria*, il *genio*, la *fanteria* e la *cavalleria*. Al plurale la parola *arma* ha pure un senso ristretto che risguarda l'*araldica* o cognizione del blasone (*v.* ARALDICA). — La voce *armi* deriva dal lat. *arma*, e questo, secondo gli uni, da *arceo*, allontano, secondo altri da *armus*, spalla, a cui risponde l'alemanno *arm*, braccio. La natura diede ad ogni animale armi naturali, con cui proveggono alla loro sussistenza ed alla propria sicurezza (*v.* ARMI, *stor. nat.*). Vi sono alcuni bruti che pur si giovano d'armi artificiali; ma all'umana specie è dovuta la funesta invenzione delle armi distruggitrici. L'uomo si associò in tal' arte gli elefanti, i cavalli, i cammelli, i cani stessi, che lui emularono in coraggio ed ardore nelle battaglie. Tutti gli elementi della natura sono dall'uomo posti in opera nell'arte dell'attacco o della difesa. Il legno, le pietre, le ossa, furono le prime sue armi; i metalli poi le seconde. Per più secoli i Romani si valsero d'armi di rame, a cui surrogarono poscia il ferro, la materia più idonea che dar si possa. Coi progressi dell'umana famiglia crebbe il desiderio delle conquiste, e si aumentarono con essi tutti gli argomenti offensivi e difensivi; quindi le macchine da guerra tante e sì varie che leggiamo negli antichi scrittori, i ripari, i campi trincierati ecc. — L'invenzione della polvere mutò faccia all'arte della guerra. Mutaronsi le armi e le ordinanze, quelle rendendo più perfette, più comode, più pronte e d'una potenza determinabile con certezza di calcoli matematici. L'effetto divenne più terribile, il misurarsi corpo a corpo più raro, e le battaglie meno micidiali. I Romani avvisarono le armi da tiro, come l'arco e la fionda, indegne di loro; e così pure intervenne quando furono trovate le armi da fuoco; i valorosi indignaronsi di tale invenzione; e Baiardo lamentava che l'uom forte e coraggioso fosse esposto a perire per le mani di un vile e debole avversario. Montluc la pensava egualmente; e quando il cel. Carlo Reno adoperò il cannone nel 1380 contro Chioggia (*Fossa Clodia*), tutta Italia mandò grido d'indignazione protestando contro la violazione del diritto di guerra. Così pur fecero più tardi gli Asiatici contro gli Europei, scongiurandoli a lasciare i loro fuochi infernali ed a combattere all'arma bianca. — In quanto alla forma delle armi odierne, esse soglionsi distinguere in armi *portatili* e *non portatili*. — Le prime dividonsi in *bianche* e *da fuoco*. Le bianche usate dagli eserciti europei sono: la *lancia*, la *spada*, la *sciabola* ed il *pugnale*, alle quali si può aggiungere la *baionetta*.

La LANCIA suol dirsi a giusta ragione *la regina delle armi bianche*; e l'uso ne passò dai Tartari ai Polacchi, e da questi alle altre nazioni europee. La sua lunghezza suol essere di 7 piedi, 2 pol. e 5 lin., e 15 lin. di diametro. Presso il ferro si pone una banderuola, il color della quale serve a distinguere i reggimenti, i quali sono per ciò detti di *lancieri* o di *ulani*. Ora si cerca di dar quest'arma a tutta la cavalleria; la Russia ne armò la prima fila della sua cavalleria pesante. I suoi Cosacchi portano lancie lunghissime e senza banderuola.

La SPADA oggidì può dirsi un'arma da comparsa, a lama piatta o triangolare a due o tre tagli, portata dagli ufficiali d'ogni arma che non appartengono alla cavalleria; ma da qualche anno in qua alla spada si è surrogata una picciola sciabola che gli ufficiali portano a modo di spada.

Le SCIABOLE sono di più maniere, le une diritte, le altre curve con la punta rivolta verso la costola; quelle a superficie piane nel senso della larghezza, queste ad una o più scanalature. In generale la cavalleria pesante porta sciabole lunghe a lama diritta a due scanalature, con fodero di ferro e rivestimento di legno, con guardia a foggia di conchiglia formata da quattro rami o costole in forma di S, calotta e ghiera di ottone, impugnatura in legno intorniata di spago ben serrato e coperto di cuoio nero. La sciabola della cavalleria leggera è curva, con lama sgusciata, a due tagli nella punta, guardia a tre rami, fodero e impugnatura come in quella della cavalleria pesante. La qualità generale e necessaria richiesta in queste armi di cavalleria si è che sien atte a ferire di taglio e di punta. — La sciabola di fanteria suol essere ovunque a lama curva, a freccia piana, fodero di cuoio con viera e spuntone di lamina d'ottone, e guardia e impugnatura d'ottone fuso in un sol pezzo. I sott'ufficiali e i soldati de' corpi scelti la portano appesa ad una bandoliera che passa su la spalla destra e scende sino al fianco sinistro: gli altri soldati ne sono senza.

Quest'arma nella fanteria non serve più al combattere; l'arma bianca di questa è la baionetta in canna. La sciabola di fanteria serve ai bassi ufficiali a varii usi negli accampamenti; serve al soldato d'artiglieria a piedi a tagliar corde e la candela ardente quando il fuoco si vuol sospendere o cessare; serve talvolta all'artigliere ed al soldato del genio per tagliar legne minute, a fabbricar graticci, gabbioni e salciccioni per rivestimenti di batterie, trinceramenti, ecc. In Francia dopo il 1831 si diede alla fanteria una maniera di coltellaccio a due tagli, terminante a lingua di carpione, lama piatta, corta e pesante, innovazione poco lodata e suggerita da privato interesse. In alcuni eserciti europei si diede a' soldati del genio una sciabola tagliente da una parte e fatta a denti di sega dall'altra per far le veci, ove bisogni, di una sega a mano; ed a' soldati d'artiglieria una sciabola da'francesi detta *sabre-poignard*.

Il Pugnale propriamente detto, nelle truppe di terra non è più in uso che presso i Turchi, che se ne servono per tagliare il capo ai morti od ai prigioni; ma le genti di mare ne sono armate e lo portano alla cintura. — Non dobbiamo passare in silenzio due armi bianche che vidersi usate nelle guerre moderne, le *picche* cioè, e le *falci*. Sono utili dove si tratti d'armar prontamente le masse in difetto d'armi a fuoco. Le picche hanno con le lance qualche analogia, consistendo in un lungo bastone armato d'una punta di ferro. Nel 1812 ne venne armata la milizia russa, e più di 10 mila se ne trovarono alla battaglia di Borodino. La *falce* si usò pure ne' tempi antichi dalle genti di mare. Cesare dice che i Romani in un combattimento navale tagliarono le corde con falci raccomandate all'estremità di pertiche lunghe; e quest'arma s'acquistò riputazione nell'ultima guerra di Polonia, usata in battaglia dagli agricoltori sollevatisi in massa. Nel fatto d'armi di Raclavice, Kosciusko fu il primo a comandarne l'uso in linea, e ciò fecesi con gran successo. Nell'ultima guerra la maggior parte de' reggimenti aveano in seconda o terza fila uomini armati di falci, e quest'arma fu terribile contro la russa cavalleria, la quale non riuscì mai a rompere quadrati in cui fossero falciferi. Tra le armi a fuoco si distinguono l'*archibugio* oggidì detto impropriamente *fucile*, il *moschetto*, la *carabina*, la *pistola* e le *bocche da fuoco*. A queste si può aggiugnere l'*archibugio a cavalletto*, che occupa il giusto mezzo tra le armi a fuoco maneggiabili da un uomo e le artiglierie. Usasi ancora sui parapetti dagli assediati, il suo tiro è giusto e d'una portata poco minore di quella d'un cannone da tre, e inquieta molto le sentinelle nemiche, gli ufficiali che spingonsi innanzi a riconoscere le piazze, e i soldati che lavorano alle trincee.

Il Fucile od Archibugio che dir si voglia, è l'arma della fanteria negli eserciti europei (*v.* Archibugio). Le baionette, raccomandate con viera all'estremità superiore della canna, rendono il fucile arma bianca e da fuoco ad un tempo (*v.* Baionetta). Alcuni corpi armati alla leggiera, come i Tirolesi e i bersaglieri di Neufchâtel sono armati di carabine rigate, a canna corta, ma d'una gran gittata, e in luogo di baionetta hanno una specie di coltello da caccia. I *volteggiatori* in Francia furono armati di fucili più leggeri, cioè, di kil. 4, 57, con canna di 38 poll. e d'un tiro di 1000 passi sotto l'inclinazione di 45°. La gittata certa d'un fucile da guerra è di 120 tese, e su questo principio sonosi stabilite le linee di difesa. — Oggidì vanno introducendosi negli eserciti i fucili a percussione (*v.* Fucile a Percussione), e ci pare innovazione di utilissimi risultamenti.

Il Moschetto (che, volendo farlo rispondere al *mousqueton* de' Francesi, dovrebbesi tradurre per *moschettino*) è l'arma di alcune cavallerie leggiere che portano pendente, col calcio all'insù, da una bandoliera ad armacollo, alla quale si appicca un gancio (*v.* Moschetto).

Le Pistole sono di differenti calibri; sono armi della cavalleria, e pe' marinai vi si aggiunge un fermaglio per tenerle pendenti alla cintola (*v.* Pistola).

Bocche da fuoco. Molte furono da prima le maniere loro, e sino alla metà del secolo xv la Francia n'aveva sino a 17 foggie diverse. Un editto di Carlo ix, dato da Blois nel 1572, le ridusse a sei; ed oggidì si distinguono in tre ordini, cioè, *cannoni*, *obici* e *mortai*. Ai nomi generici d'*artiglieria* e di *bombarda* si surrogò quello di *cannone* venuto di Francia in Italia alla calata di Carlo viii nel 1494, con varii nomi che andarono a poco a poco in disuso; e verso la metà del sec. xvi cominciossi a seguire una regola più certa nelle denominazioni come ne' calibri de' pezzi; e preso per unità il cannone di 48 a 50 lib. di palla, che si disse *cannone intiero*, si ridussero gli altri inferiori sotto le proporzioni di questo co' nomi di *mezzo cannone*, *quarto* ed *ottavo*, annoverandosi a parte le *colubrine* che durarono lungo tempo. Oggidì i cannoni prendono il nome loro dalla portata precisa, o vogliam dire dalle libbre di palla (peso di Francia) che cacciano, e dicesi così pezzo da 3, da 4, da 6, da 8, da 12, da 16, da 18, da 24, da 32 e da 48. I cannoni d'1, 2 e 3 lib. di palla più non si usano, lo scoppio loro distinguendosi poco da quello della moschetteria, e non facendo perciò un'impressione abbastanza viva ne'combattenti. Ora si adoperano cannoni da campo da 4, da 8 e da 12, e questi ultimi si avvisano sufficienti a rovesciare gli ostacoli che un esercito può nella sua marcia incontrare. La lunghezza loro suol variare dai 16 a 18 diametri del loro calibro, i più corti sono quelli dell'Austria. Ai tempi di Napoleone si trovarono utili i pezzi da 3, da 6 e da 18, surrogati a quelli da 4, da 8 e da 24 corti da campo; l'effetto era quasi lo stesso, e maggiori il comodo e l'economia; per la qual cosa non pensiamo che siasi bene operato col sopprimere siffatte artiglierie.

Gli Obici sono una maniera di cannoni corti con camera al fondo dell'anima per riporvi i sacchetti a polvere; e servono a lanciar granate, le quali rimbalzando entro le file vi fan l'uffizio di palle piene, e poi scoppiando recano gran danno e scompiglio singolarmente nella cavalleria e talora incendii ne' fab-

bricati con le materie combustibili che son lanciate qua e là appresso il loro scoppio. Sonosi da pochi anni in qua introdotti nell'artiglieria da campo obici lunghi detti *liocorni* in Russia ed in Prussia, designandoli o dal peso d'una pietra sferica dello stesso calibro, o veramente per pollici o centimetri. — Per gli assedii e per l'armamento delle piazze e delle coste si hanno artiglierie di calibri maggiori, cioè cannoni da 16, da 24 e da 36, ed obici da 30, 60 sino ad 80 libbre francesi di proietto. — In generale tutti i cannoni e gli obici da campo sono di bronzo fuso e con anima scavata a forza di trapano; e quelli da piazza e da costa di grosso calibro sono di bronzo o di ferro fuso e con anima non trapanata.

A' Mortai (d'un uso sì raro in campagna) si dà minor lunghezza che agli obici, ad evitare gli urti del proiettile entro l'anima, che potrebbero danneggiarla ed anche rompere la spoletta della bomba. Gli scrittori del secolo XVII adoperarono indifferentemente le voci *mortaio* e *trabocco*, questa usando di preferenza. Oggidì se ne sogliono fabbricare di tre maniere, distinguendole dal diametro della loro anima, il quale è di 12, di 10 e di 8 poll. Havvene de' più piccioli per gittar granate e proietti di minor peso e grossezza. Fabbricaronsi con camera cilindrica nel fondo, di diametro molto minore dell'anima, e vi si poneva la carica a polvere; ma sonosi poscia trovate più acconcie le camere dette alla *Gomer*, dal loro inventore, che hanno comunemente la forma d'un cono tronco. — Vuolsi qui pure far cenno del *petriero*, nome d'un mortaio meno carico di metallo del mortaio ordinario, e serve negli assedii per gittar pietre sopra il nemico. La sua camera ha la forma di un cono tronco rovesciato; si riempie di polvere che si ricuopre con cocconi di legno, a' quali si soprappone un corbello pieno di sassi. Ne' primi tempi dissesi *petriero* o *cannone petriero*, più corto degli altri, che caricavasi con palle di pietra, poi con granate e palle roventi; dal che appare, al dire del Grassi, quanto vadano errati quegli scrittori stranieri, i quali asseriscono non essersi gli obici usati prima del 1693, cioè nella battaglia di Nervinda, dandone il merito agli Olandesi. Il Montecuccoli nel fatto, che scriveva nel 1650, ne parla come d'un'artiglieria molto prima assai nota. — La durata delle armi a fuoco e delle armi bianche in Francia è fissata a 50 anni, ma possono durar più o meno dipendentemente dal maggiore o minor servigio che hanno fatto; e le vecchie artiglierie d'assedio che trovansi in parecchie piazze d'Italia, quantunque antiche, possono ancora ottimamente servire.

Armi immobili *o* non portatili. Sotto questa denominazione soglionsi comprendere le piazze forti, i lavori degli assedianti, ogni ostacolo insomma che s'incontra, e di cui l'attacco o la difesa possono giovarsi, come, ad esempio, i castelli, i canali, le gole e catene de' monti, le siepi, i burroni, ecc.

Armi difensive. — Gli antichi n'ebbero gran numero; gli scudi che gli cuoprivano intieramente, gli elmi che erano difesa alla testa, ecc. Le corazze, le armature di tutta la persona difesero i cavalieri ne' secoli di mezzo dalle offese delle armi bianche. L'invenzione della polvere tolse gran pregio alle armi difensive, le quali riuscendo incomode e pesanti nelle lunghe marcie, non conservossi che l'elmo e la corazza in alcuni corpi di cavalleria. A' giorni nostri gli stivali lunghi e di corame, i guanti di grosso cuoio e gli spallini a squame d'acciaio sono le armi difensive della cavalleria; e per la fanteria il quasco, il doppio budriere che s'incrocicchia sul petto, il zaino e gli spallini, cose tutte che possono difenderla da colpi d'armi bianche ed anche da fuoco a certe distanze. — Rimane a dirsi una parola intorno le armi usate dalle orde dell'Asia tratte al loro seguito dagli eserciti russi, vogliam dire l'*arco* e le *frecce*. Queste son lunghe 3 piedi e 6 pol. circa, e armate di ferro ad una estremità. In alcune barbare contrade dell'Africa e dell'Asia hanno punta di cristallo avvelenata, nel qual caso cagionano la morte; e freccie d'osso o di ferro avvelenate si usano ancora da parecchie tribù selvaggie delle Americhe. Hanno pure tutti questi barbari le loro armi difensive, e le migliori sono corazze di strisce di legno o di pelle di vitello marino tra loro intrecciate, ecc.

Armi di lusso. Sono quelle che servono più all'ornamento che alla guerra. Non han modello determinato siccome quelle da guerra, nelle quali alla solidità ed utilità si sacrifica l'eleganza e la ricchezza. Nell'Oriente i signori portano archibugi, pistole, pugnali e scimitarre ornati d'oro, d'argento, di perle e pietre preziose, e sono i regali più graditi ch'ivi si possano fare o ricevere. Ogni volta che un ambasciatore europeo vien mandato al Gransignore, offre in dono a lui ed ai gran dignitarii della Porta armi di lavoro squisito, e talvolta di gran valore. — Delle armi caricate ad aria compressa od a vapore, del modo di fabbricar le armi bianche e da fuoco, e delle armi offensive e difensive degli antichi, si verrà ragionando nel corso dell'opera in articoli singolari.

ARMI (*stor. nat.*). — Si designano col nome generico d'*armi* tutti i mezzi d'aggressione e di difesa che la natura ha dato agli animali, quando questi mezzi risiedono in qualche organo esterno, apparente e di forma particolare; giacchè i mezzi che consistono in astuzia, in intelligenza e in istratagemmi non sono armi, a quella stessa guisa che nol sono per il soldato il coraggio, il sangue freddo e l'intrepidezza. Pare che gli animali siano stati destinati a servirsi vicendevolmente di alimento, giacchè molti di loro non vivono se non a spese degli altri; ma se agli uni fossero stati dati tutti i mezzi d'attacco senza che i più deboli avessero avuto armi difensive, troppo presta sarebbe stata la distruzione, e molte specie avrebbero potuto essere annichilate: bisognava adunque che, per un giusto equilibrio fra l'attacco e la difesa, fosse provveduto alla conservazione delle specie. — Le armi degli animali hanno ricevuto nomi che indicano a un di presso la loro forma: come *spadone*, *uncino*, *sega*, *tanaglia*, *sprone* ecc. quando sono soltanto offensive; e *carapace*, *corsaletto*, *corazza* ecc. quando non servono ad altro che alla difesa. Fra tutte le

armi degli animali, le più numerose e insieme più variate di forma sono quelle che risiedono sulla superficie della pelle o all'estremità dei membri, quali sono i pungoli, le corna, gli artigli, le zampe ecc.; e nella classe delle armi difensive, le scaglie de' pesci, le corazze, le spine in forma di sega o di raggi, la durezza e la tenacità della pelle. In questa classe si possono eziandio collocare le secrezioni fetide che esalano dai corpi di certi animali quando il loro istinto gli avverte di pericolo imminente. La maggior parte delle altre armi degli animali appartengono alla bocca: come i denti degli animali carnivori, le zanne dei cinghiali e degli elefanti, gli uncini dei serpenti, la proboscide dei tafani, il becco degli uccelli. Le femmine degli imenotteri hanno i pungiglioni annessi alle parti genitali. L'apparecchio elettrico dei siluri, delle torpedini ecc., quantunque collocato internamente, debbe essere posto nel novero delle armi, poichè esso opera esternamente, così nell'attacco, come nella difesa.

ARMI Gentilizie (*v.* Araldica).

ARMI d'Onore. — Armi che donavansi ai soldati francesi per azioni eroiche dopo il 4 nevoso anno viii. Erano sciabole per gli ufficiali, e fucili pei soldati. Questa istituzione fu soppressa al tempo della creazione della Legione d'onore.

ARMI Ottuse (*armes courtoises*). — Armi delle quali facevasi uso anticamente nei tornei. Erano ordinariamente lancie senza ferro, e spade senza filo e senza punta.

ARMI PROIBITE (*v.* Porto d'armi).

ARMI (dei vegetabili) (arma) (*bot.*). — Si comprendono sotto questo nome i *pungiglioni* e le *spine* di cui sono armate molte piante. Quantunque spina e pungiglione presso il volgo suonino la stessa cosa, nel linguaggio botanico esprimono organi di diversa natura. Di fatto le spine sono una continuazione delle fibre del tronco e dei rami, e i pungiglioni detti anche aculei non oltrepassano la corteccia, e per lo più si attaccano alla sola epidermide, talmentechè non si può strappare una spina senza lacerare in parte la sostanza legnosa del fusto o dei rami, mentre un leggiero sforzo basta per distaccare un pungiglione come quello che non ha alcuna aderenza colle fibre del legno. Così tagliando un pezzo di fusto o di ramo in modo che il taglio divida per mezzo anche il pungiglione si vedrà (tav. xv C. *fig.* 10) che il legno (y) ed il midollo (z) non hanno che fare col pungiglione, che anzi fra la base di esso ed il legno scorre lo strato più interno (x) della corteccia. Le rose, i rovi sono armati di pungiglioni: la gleditschia, il prugnolo, il giuggiolo sono muniti di spine. Il nome di aculeo si estende pure a certi organi particolari, che paiono stipule lineari fatte legnose e spinescenti: tali sono quelle dei berberi, dell'uva spina ecc. I pungiglioni variano assai nella direzione, nella consistenza, e nel luogo che occupano: così alcuni sono membranosi, altri cartilaginei, altri legnosi; alcuni sono diritti, altri uncinati (tav. 13 C. *fig.* 10): alcuni seggono sul disco e sul margine della foglia, altri sul tronco, sui rami, sui frutti e così discorrendo; giova avvertire che i pungiglioni posti sul margine delle foglie, partecipano più della natura delle spine, che dei pungiglioni propriamente detti, imperciocchè altro non sono che i nervi della foglia prolungati oltre il margine, induriti, appuntati, ridotti in una parola a forma di spina (tav. xv D. *fig.* 5): ma i nervi delle foglie altro non sono che una continuazione delle fibre legnose del tronco e dei rami, e tali sono appunto le vere spine. Vi sono delle foglie a nervi spinosi non solamente nel margine, ma anche nel disco: tali sono parecchie specie di solano. In alcuni fiori le squamme dell'antodio si fanno spinose, come per esempio nelle carline, nei cartami, in alcune centauree, nel carciofo ecc. I frutti della datura feroce (*D. ferox* L.) sono armati di forti e lunghe spine; spinosi sono pure i frutti della *glycyrrhiza echinata* L. — L'intima tessitura delle spine non differisce punto da quella dei rami e, come i rami, le spine sono composte a bel principio da un raggio midollare ossia da un filetto di midollo, il quale si dirige verso la corteccia: gli umori affluiscono ben tosto in questo luogo, e formano all'intorno del raggio suddetto uno strato legnoso, che di mano in mano ingrossa, e si allarga più o meno nelle diverse piante. Nella *fig.* 19 (tav. xv C.) è rappresentato un ramo spogliato della corteccia per mostrare le spine nascenti direttamente dalla sostanza legnosa; e nella *fig.* 20 avvi un altro ramo munito di corteccia, e tagliato per metà unitamente alla spina, per far vedere che tanto la spina quanto il ramo sono composti di corteccia e di legno. Tuttavia le spine differiscono dai rami in quanto che il canal midollare nelle spine rimane tosto ingombrato di sostanza legnosa, mentre nei rami si mantiene aperto per più lungo tempo. Duhamel s' indusse a credere che nelle spine non avesse luogo la circolazione degli umori nutrizii, e che quindi mancassero di successivo accrescimento: ma non v'ha dubbio che questo grande fisiologo in ciò prese errore: le spine crescono quantunque assai lentamente in proporzione che crescono il fusto ed i rami, e come queste parti presentano ancor esse gli strati concentrici. — L'osservazione e l'esperienza dimostrano, che alcune piante spinose nelle loro sedi native depongono le spine tostochè l'uomo le riduce in suo potere. — Alcuni botanici sono d'avviso che le spine altro non siano che rami abortiti; questa opinione, quantunque proposta ed ingegnosamente sostenuta dal celebre de-Candolle, non sembra tuttavia conforme agli andamenti della natura, e l'osservazione dimostra che ci sono alcuni vegetabili sempre armati di spine, altri che le prendono e le depongono secondo le circostanze, ed altri finalmente, che costantemente ne mancano; oltracciò il nascere delle spine sempre nelle medesime parti prova evidentemente che le spine sono organi primordiali e non già rami cangiati per aborto. È bensì vero che in certe piante, come per esempio nel prugnolo, la coltura fa perdere le spine, e che lo stesso organo spinoso s'allunga e si converte in ramo; ma fa d'uopo riflettere che giammai le spine si convertono in veri rami, e tuttavolta

che ne prendono l'aspetto sempre ne differiscono in quanto che non portano mai nè fiori nè frutti, ed inoltre si dirigono verso terra, o tutto al più orizzontalmente al contrario cioè dei rami che tendono all'insù, e fanno un angolo più o meno acuto col fusto; s'aggiugne che questi rami contraffatti sono sempre terminati da una punta, non già da una gemma, come i veri rami. Non solamente la diversa qualità del terreno può far perdere le spine ad una pianta, ma ancora il cangiamento di clima. Così il verbasco spinoso e la cicorea spinosa ne' paesi nativi non presentano mai traccia di spina: trasportati nelle regioni settentrionali si coprono ben tosto di spine; ma questi fatti altro non provano se non che ci sono delle condizioni favorevoli alla formazione delle spine. Queste condizioni non sono già le medesime per ogni specie di piante; così il Pallas ha osservato che gli alberi indigeni delle montagne di Ghilan sono per la più gran parte spinosi, quantunque il terreno vi sia fertilissimo. Al contrario le rose che coltivate ne' giardini sono, come tutti sanno, cariche di pungiglioni, perdono questi organi se si trasportano nella pura sabbia. La rosa delle Alpi manca di aculei, ma li mette ben tosto se vien coltivata nella pianura; dal che si vede che la fertilità del suolo produce due effetti contrarii, essendo cagione che gli alberi ora si vestono di spine ed ora se ne spogliano. In generale però si può stabilire che la coltura addomestica le piante e che oltre al renderne i frutti più abbondanti, più grossi e più soavi, fa che molte depongono le spine. — Ma perchè la natura ha voluto armare di spine e di pungiglioni le piante? È questa una di quelle questioni che bisognerebbe lasciare da parte, perchè non se ne sa niente affatto. Gli autori tutti s'accordano nel dire con Linneo, che ciò fece la natura per difendere le piante dagl' insulti degli animali. Ma se tale sia stato veramente lo scopo della natura, se ne può dubitare fortemente. E per verità fra tante migliaia di piante di cui è popolata la terra, picciolissimo è il numero di quelle che sono armate di spine e di pungiglioni con cui rimuovere la mano dell'uomo, e respingere gl' insulti degli animali. Ma qual sarà dunque l'ufficio di questi organi? ci pare più ragionevole il dire, che eseguiscono nella pianta una funzione che a noi non è dato di penetrare. — Comparetti avendo con diligenza dissecato collo scalpello alcuni pungiglioni, trovò che alla base erano muniti di una ghiandola o bulbo come i peli degli animali e delle stesse piante. Ciò sarebbe in favore dell'opinione del sullodato de-Candolle il quale è di avviso che i pungiglioni abbiano sempre origine da un pelo, ed altro non siano in essenza che peli induriti. Ne parleremo a suo luogo (*v.* Pelo).

ARMIDA (*letter.*).—Caduti col cristianesimo in discredito le divinità mitologiche, i *maghi* e le *fate* surrogaronsi dai poeti agli dei del paganesimo, a formare un nuovo genere di maraviglioso, gradito pascolo della immaginazione. Primo ad introdurlo nella risorta letteratura occidentale fu il romanzo della *Tavola rotonda*, detto altrimenti il *Lancillotto* o il *Principe Galeotto*; e piacque per modo che i poeti romanzieri furono costretti ad accettarlo. Fra' nostri ci basti accennare il Boiardo e l' Ariosto. Il Tasso ne seguitò l'esempio, e lo accomodò mirabilmente alla vera epopea. La sua Armida forma uno de'nodi più singolari della Gerusalemme. Nipote d'Idraote, re di Damasco, e da lui istrutta nelle arti magiche, bellissima e potente, a petizione di lui recasi al campo de' crociati a tendervi le insidie sue, e con la mediazione di Eustazio ottiene da Goffredo dieci guerrieri in suo aiuto. Dà opera a seduzioni, a lusinghe d'ogni maniera per trarsi dietro maggior seguito di valorosi, e, tentato invano d'innamorare Goffredo, si parte col promessole soccorso. Assiste non veduta nel suo castello incantato al combattimento di Rambaldo con Tancredi, e questi per inganno si rimane suo prigioniero, in un con tutti i cavalieri concedutile da Goffredo. Vede Rinaldo e n'è presa d'amore; lo apposta e seco il trae in una delle isole Fortunate. — Niun poeta mostrò mai più feconda fantasia che il Tasso nella descrizione di quel luogo incantevole e delizioso, che quasi scusa la vita molle ed effeminata del più valoroso del campo cristiano. Carlo ed Ubaldo ivi giungono a ridestare in lui la morta virtù e la vergogna dell'ozio voluttuoso. Fugge con essi, fatto sordo alle preghiere, alle smanie di Armida, la quale, giurando vendetta, distrugge il suo palagio, e recasi al campo egiziano ad instigare quel re contro le armi de'crociati. Indarno apparisce a Rinaldo per impedirlo di troncare la selva incantata, e indarno nell'ultima battaglia s' ingegna per ferirlo. Dassi finalmente alla fuga, e disperata amante sta per uccidersi, quando è sorgiunta e rattenuta da Rinaldo e seco lui si riconcilia. —Questo argomento ha servito più volte ad opere in musica, le più celebri delle quali sono l' *Armida* di Gluck e quella di Rossini.

ARMILLA. — Antico strumento di cui si valevano gli astronomi per le loro osservazioni. L'armilla era composta di due circoli di rame fissati l' uno nel piano dell'equatore, e l'altro in quello del meridiano, e forse di un terzo circolo mobile. Egli è gran tempo che non si fa più uso di questo strumento.

ARMILLA (*antich.*).—Da *armus*, vocabolo che i Latini adoperavano anticamente per *braccio*, venne questa denominazione de'braccialetti, i quali furono di due sorta; cioè l'*armilla* solita a portarsi per ornamento dalle donne, e quella che era annoverata fra i premii inferiori (*præmia minora*) distribuiti dai generali romani ai soldati benemeriti per qualche prodezza e portavasi al braccio sinistro (Tit. Liv. x. 44).

ARMILLARE (Sfera) (*v.* Sfera armillare).

ARMILUSTRE (Armilustrium).—Festa che i Romani celebravano il dì 19 di ottobre nel campo di Marte armati da capo a piedi e al suono delle trombe. Si offrivano sacrificii espiatorii per la prosperità degli eserciti, e per purificare le armi. Fu istituita l'anno di Roma 543 (209 av. C.).

ARMINIANI (*stor. eccl.*).—Seguaci d'Arminio, ramo del calvinismo nelle Province Unite, altrimenti detti *rimostranti*. — Giacomo Arminio (Hermann) nato a

Oudewater nel 1560, studiò a Ginevra ed a Leida, e in questa città fu poi professore di teologia. Martino Lidio, professore in divinità a Franeker, lo incaricò di difendere la dottrina di Beza intorno alla predestinazione, contraddetta dai ministri di Delft. Arminio nell'esame di questa quistione finì per adottare i sentimenti che si era proposto di combattere. Manifestò le sue opinioni nelle tesi dei 7 febbraio 1604, affermando che il suo sistema non conteneva nulla di nuovo e che non era incompatibile colla confessione di fede delle chiese dei Paesi Bassi. Disse che si potevano aver sentimenti diversi intorno ad articoli meno importanti, senza condannarsi a vicenda, e che in ciò si doveva concedere una libertà ragionevole a coloro che riconoscevano le verità essenziali. Aggiunse che questo era il vero modo per prevenire gli scismi, per diminuire il numero delle sette, e ristabilire la pace nella cristianità. Egli strinse la sua dottrina in questa forma: « Dio, essendo giusto giudice e padre misericordioso, pose fin dall'eternità questa distinzione tra gli uomini: che coloro i quali rinunzierebbero ai loro peccati, e riporrebbero la loro fiducia in Gesù Cristo sarebbero assolti dalle loro cattive azioni, e godrebbero di una vita eterna; ma che i peccatori indurati e impenitenti sarebbero puniti...... A Dio piace che tutti gli uomini rinunzino ai loro peccati, e che dopo di essere giunti alla conoscenza della verità, vi perseverino costantemente; ma egli non costringe alcuno.... La dottrina di Calvino fa Dio autore del peccato, e indura gli uomini nella ribellione, ispirando loro l'idea d'una funesta necessità ».—Francesco Gomard, suo collega all'università di Leida, si dichiarò contr'esso, e trasse gran numero di sacerdoti nella sua opinione. Arminio, trovò dal suo canto partigiani che sostennero le sue opinioni con molto ingegno ed erudizione. La disputa si accese e diede luogo a molti scritti polemici. I partigiani di Arminio, temendo di essere oppressi dai loro avversarii, presentarono nel 1610 una *rimostranza* agli stati dell'Olanda, il che fu dipoi cagione che si chiamassero *rimostranti*. Cominciarono a lagnarsi perchè venissero ingiustamente accusati di voler fare cambiamenti nella religione, e di cagionare disordini e tumulti. Dissero che era necessario di esaminare la confessione di fede e il catechismo. Resero conto della dottrina dei loro avversarii, e proposero da ultimo la loro, riassumendola in cinque articoli. — Gli stati d'Olanda fecero grandi sforzi per tranquillare gli spiriti e ricondurre la pace; ma indarno. L'editto di riconciliazione pubblicato nel 1614, non acquietò nessuno. La politica s'intromise nella controversia, e ne fece suo pro. Il principe Maurizio d'Orange voleva vendicarsi di Barnevelt, di Hoogerbeets e di Grozio, sospettati di favorire i *rimostranti*. I ministri calvinisti furono lieti di umiliare i loro antagonisti in un sinodo generale; chiesero tutti la convocazione e l'ottennero. Il sinodo di Dordrecht aperse le sue sedute il dì 13 novembre 1618, esaminò i cinque articoli dei *rimostranti* e li condannò. I ministri che ricusarono d'aderire alla sentenza furono rimossi dal loro ufficio. Si può leggere tutto questo raccontato minutamente nella *Storia compendiata della riforma de' Paesi Bassi* di Gerard Brandt, vol. 2; nella *Storia ecclesiastica* di Mosheim; nella *Narratio historica* di Limborch e nella *Storia delle variazioni* di Bossuet.—Gli Arminiani erano stati accusati di errore intorno al mistero della Trinità; ma se ne difesero al sinodo di Dordrecht, mentre non avevano parlato alla conferenza del 1611. Si ripeterono dipoi contr'essi moltissime accuse relative alle loro credenze, sul valore delle quali rimandiamo il lettore alla *Confessione di fede dei pastori rimostranti*, che forma il 5° vol. della *Storia della riforma* di Brandt, e a quella che si trova nel tomo 2° delle opere d'Episcopio.

ARMINIO (*stor. ant.*) (*v.* Hermann).

ARMINIO (*stor. eccl.*) (*v.* Arminiani).

ARMISCARA.—Specie di multa o ammenda che i Franchi e i Lombardi imponevano in certi casi, e di cui si parla nei capitolari di Carlomagno e de' suoi successori. Si proporzionava alla gravità della colpa, come risulta da un capitolare di Carlo il Calvo: *Nostram harmiscaram secundum modum culpæ*.—Alcune volte l'armiscara non consisteva solamente in una multa, ma vi si aggiungeva qualche penalità umiliante, come per esempio di portare un cane sulle spalle prima di subire il supplizio, se si trattava di un nobile o di un uomo libero, o di portare una sella sul dorso, se il colpevole era servo. Innocenzo III (lettera CXXXV) ordinò che un nobile alemanno che aveva avvelenato un suddiacono portasse dal luogo del delitto sino a Magdeburgo l'*opprobrium quod harmiscara vulgariter appellatur*. Questo fatto, riferito dal Ducange, gli fece supporre che la parola *armiscara* provenga dal latino *armus* o *humerus*, spalla, e da un'antica usanza chiamata *scaram facere*, la quale consisteva, trattandosi di uno schiavo, nel trasportare una cosa da un luogo ad un altro. Checchè ne sia, la pena di portare la sella sul dorso, *armiscara, idest sella ad suum dorsum*, come si legge in un decreto dell'imperatore Lodovico III, fu estesa dagli schiavi agli uomini liberi, e quella della frusta fu inflitta in vece agli schiavi. La pena dell'armiscara era quella alla quale d'ordinario il signore condannava il suo vassallo ribelle. Il colpevole era obbligato di andare in camicia, senza scarpe, col capo scoperto, con una sella sul dorso, camminando sui piedi e sulle mani, a piena disposizione del suo signore.—Soltanto alla fine del secolo XIII l'armiscara fu convertita in una semplice ammenda onorevole, e l'usanza della sella fu abolita.

ARMISTIZIO (*v.* Tregua).

ARMODIO e ARISTOGITONE (*stor. ant.*).—Due Ateniesi i cui nomi sono associati ad uno dei fatti più celebri della storia greca. Pare che le nobili qualità di Pisistrato e la dolcezza del suo governo avessero accomodato gli Ateniesi alla perdita della loro indipendenza, e posto così quel principe in grado di trasmettere intiero il potere a'suoi figliuoli Ippia ed Ipparco. Da principio essi seguitarono le orme paterne, ed ogni ordine del popolo ne aveva salutato con gioia l'avvenimento al trono. Ma questo sentimento non

durò lungamente; chè un potere illimitato pervertì ben presto l'animo de'principi, e la loro tirannia diede occasione a congiure. Una di queste, e della quale abbiamo ragguaglio più particolare, si è quella condotta da Armodio e Aristogitone; ma la sua vera causa è variamente narrata da diversi autori. Secondo Eliano, ne fu motivo il rifiuto d'Ipparco di ammettere la sorella di Armodio alla festa Panatenaica; mentre Platone ne adduce un altro meno onorevole. Checchè ne sia, Armodio uccise Ipparco (514 av. C.) in mezzo alle guardie, e fu fatto immantinente a pezzi. Aristogitone fu catturato da Ippia e messo alla tortura a fine di scoprire gli altri congiurati. Aristogitone accusò tutti gli amici d'Ippia, e quand'essi furono posti a morte, informò il tiranno dello stratagemma onde s'era servito. S'eressero poscia alcune statue in onore di essi, le quali esistevano ancora al tempo di Pausania (174 E. V.), e fu fatta una legge che vietava non s'imponesse il nome di alcuno di essi agli schiavi.

ARMONIA delle sfere. — Ipotesi di Pitagora e della sua scuola, secondo la quale i moti de'corpi celesti producevano una musica insensibile ad orecchio mortale. Egli supponeva che questi moti si conformassero a certe leggi fisiche che si potevano solamente esprimere per mezzo di numeri corrispondenti ai numeri che danno l'armonia de'suoni. L'immortale Keplero nella sua opera *Harmonices mundi* si studiò di applicare le idee pitagoriche intorno ai numeri ed agl'intervalli musicali all'astronomia, ed in questa opera come pure nel suo *Prodromus* stabilì leggi eterne relative alle distanze dei pianeti che non furono pienamente apprezzate finchè Newton, lungo tempo dopo, non ne dimostrò l'importanza e la connessione. Egli è nell'*Harmonices mundi, proœmium* al quinto libro, *de Motibus Planetarum*, che Keplero, nel suo entusiasmo pronunzia queste ardite parole relativamente alle sue scoperte: «Sono adesso diciotto mesi che vidi il primo barlume di luce; sono tre mesi che è spuntata l'aurora, e pochissimi giorni sono scorsi dacchè il sole mirabilissimo a guardarsi mi si è rivelato in tutto il suo splendore. Nulla mi trattiene: voglio abbandonarmi al mio sacro furore: voglio trionfare del genere umano con l'onesta confessione che ho rubato gli aurei vasi degli Egiziani (*alludendo all'opera di Tolomeo sulle armonie*) per edificare un tabernacolo al mio Dio lungi dai confini dell'Egitto. Se mi perdonerete, ne avrò gioia; se andrete in collera, il sopporterò; il dado è gettato; io scrivo il mio libro; che sia letto adesso o dalla posterità non me ne curo; posso bene aspettare un lettore per un secolo, se Dio ha aspettato un osservatore per 6,000 anni». — La grande scoperta di cui parla Keplero è dell'anno 1618. Ella è questa la sua terza gran legge delle orbite planetarie, la quale può compendiarsi in queste poche parole: che la proporzione esistente fra i tempi periodici di due pianeti qualunque è esattamente la proporzione *sesquiplicata* delle distanze medie delle loro orbite; vale a dire: *che i quadrati dei tempi sono come i cubi delle distanze medie*: legge in cui consiste la vera armonia delle sfere.

ARMONIA (*filos. e B. A.*). — Se, in musica, l'armonia è una concordanza di suoni, in un'opera qualunque, così dell'arte come della natura, essa sarà la concordanza di tutte le parti, sarà l'espressione dell'ordine più perfetto. Un'opera d'arte senz'armonia è una scipitezza; nelle opere della natura il difetto dell'armonia non è mai altro che un accidente; giacchè Dio, autore della natura e del mondo, che è l'armonia in grande (κοσμος, ordine, convenienza perfetta) è ad un punto stesso e l'autore e l'ultima espressione dell'armonia. Esaminiamo innanzi tratto le opere imperfette dell'uomo per dimostrare com'egli aspiri a produrre quest'armonia ideale il cui tipo è assolutamente posto al di là della sua capacità. Un architetto ha da costruire o ristaurare un tempio; e prima di tutto egli volgerà il pensiero alla concordanza di tutte le parti del sacro edifizio. Farebbe prova di assurdità e di cattivo gusto se pensasse di riunire due sistemi d'architettura che cozzano fra di loro; se, per esempio, desse un frontispizio greco a un edifizio gotico o schiacciasse un tempio di forma antica con campanili moderni. Vedansi i monumenti che da secoli e secoli hanno avuto il privilegio di formare a un tempo stesso e l'ammirazione delle persone intelligenti e della moltitudine che non giudica se non per istinto; si osservino i palazzi e i tempii di Carnac e di Luxor, il Partenone, il Coliseo e alcune cattedrali cristiane, e si vedrà che ciò che costituisce invariabilmente la superiorità, la bellezza, la perfezione di questi diversi edifizii, è la loro simmetria, vale a dire la loro armonia organica e la mancanza di ogni elemento che non paia fare essenzialmente parte di questo bell'insieme. In pittura, quest'armonia sta nella corrispondenza del disegno e de'colori, de'colori fra di loro stessi, delle ombre e della luce; in scultura consiste nella giusta correlazione di forme cui l'artefice debbe sempre aver l'occhio. Nelle opere letterarie, nei sistemi filosofici, nelle costituzioni politiche è sempre la medesima tendenza all'ordine. Un sistema di morale che abbia lacune, contraddizioni, cade da sè; una letteratura che pone come suo primo elemento il capriccio individuale dell'autore, si dà ella stessa della scure in sul piede e si uccide. L'armonia ritmica della lingua può essere nient'altro che una semplice armonia nella disposizione dei periodi, delle parole; essa appartiene alla prosodia e alla retorica, e se ne parlerà trattando dell'*armonia imitativa*. Molte volte anche un alto intelletto dà al suo stile l'impronta dell'armonia di cui esso medesimo è penetrato. Quest'armonia non è fattizia come quella del suono delle parole, ma si connette intimamente coi grandi pensieri e fa corpo con essi. Essa trovasi in varii gradi e sotto varie forme nello stile di tutti i sommi scrittori. Quindi è che in tutte le sue creazioni l'uomo aspira all'armonia, all'*unità*, sotto pena di fare un'opera inutile o assurda. — Ora gettisi un colpo d'occhio sulla natura, sulle masse, e sui particolari; percorrasi l'intiera scala degli esseri; quindi si lasci per un momento la terra e si penetri nelle altezze del cielo in cui si volgono le sfere, e per tutto

si troverà questa legge dell' armonia il cui tipo è in Dio. In Esso risiede l'armonia universale; Egli riassume in se solo l'armonia degli esseri, l'armonia dell'universo. Or bene; l'uomo spogliandosi de' suoi volgari istinti, domando la sua volontà perversa e il suo egoismo brutale, s'innalzi con sublime esaltamento fino a credersi assorto nell'idea di Dio e l'armonia regnerà nella sua anima, ed egli sarà quello stromento melodioso che imaginò Platone, le cui corde vibrano all'unisono di tutto ciò che è grande, di tutto ciò che è bello.

ARMONIA IMITATIVA E DELLO STILE IN GENERE (*lett.*). —L'armonia dello stile è una qualità generale o particolare. Nel primo caso, risulta dalla scelta delle parole e dall'acconciamento delle frasi. Considerata come ornamento speciale, è un artifizio della favella, un'imitazione della natura per via de'suoni. Seguendo questa distinzione avremo ad esaminare, 1° l'armonia delle parole e dei periodi; 2° l'armonia imitativa.—Boileau, novello Orazio per ciò che riguarda l'*arte poetica*, dà il precetto e l'esempio dell'armonia delle parole:

Il est un heureux choix de mots harmonieux:
Fuyez des mauvais sons le concours odieux.

Sembra che il Petrarca il quale è pure sì gran maestro di armonia non ponesse gran fatto mente a queste regole nel verso:

Fior, fronde, erbe, ombre, antri, onde, aure soavi.

All'incontro in questi bei versi del Tasso in cui parla d'Erminia (c. VII) si sente quanto la melodia delle parole accresca la vaghezza e la malinconia de' pensieri:

Non si destò finchè garrir gli augelli
Non sentì lieti e salutar gli albori,
E mormorare il fiume e gli arboscelli
E con l'onda scherzar l'aura e co' fiori.
Apre i languidi lumi e guarda quelli
Alberghi solitari de' pastori;
E parle voce uscir tra l'acqua e i rami
Ch' ai sospiri ed al pianto la richiami.

L'armonia che consiste nella tessitura, nel concatenamento delle frasi e che non è meno necessaria di quella delle parole, conseguesi col non lasciar troppe ineguaglianze fra i membri del periodo, coll'evitar le frasi troppo lunghe o troppo corte, col frammischiare le frasi rotonde e sostenute con altre che, essendolo meno, servono come di riposo all'orecchio. Una parola più o meno lunga, più o meno sonora, una desinenza sdrucciola, piana o tronca producono una differenza notabile nell'armonia delle frasi e dei periodi.—L'altra armonia che dicesi *imitativa* (*v.* ALLITERAZIONE) esiste nei rapporti dei suoni cogli oggetti che esprimono. Quest'analogia de' suoni colle imagini e coi pensieri si trova in tutti i grandi scrittori. Omero rende con un'arte infinita il romoreggiare de' flutti (πολυφλοισϐοιο θαλασσης), il subitaneo rabbuiare della tempesta (ορωρει δ'ουρανοθεν νυξ), lo squarciarsi delle vele (τριχθα τε και τετραχα). Anche Virgilio ci fa sentire l'opera della lima e della sega:

Tum ferri rigor atque argutæ lamina serræ,

o le eruzioni e gli scoppi dell'Etna

.... *Horrificis juxta tonat Ætna ruinis.*

I poeti italiani abbondano ancor essi di siffatti esempi, fra i quali, per non essere soverchiamente lunghi, citeremo soltanto i bei versi con cui l'Ariosto descrive per similitudine l'azzuffarsi di due cani:

Come soglion talor due can mordenti
O per invidia o per altr' odio mossi,
Avvicinarsi digrignando i denti,
Con occhi biechi e più che bragia rossi;
Indi a morsi venir, di rabbia ardenti,
Con aspri ringhi e rabbuffati dossi:
Così ecc. ecc.

Aggiugneremo che il gusto prescrive ad ogni cosa giusti confini e che esagerando lo stile imitativo si corre rischio di cadere nel ridicolo, risultato inevitabile d'ogni esagerazione. Il *taratantara* di Ennio ci serva di preservativo e d'esempio:

At tuba terribili sonitu taratantara dixit.

ARMONIA EVANGELICA.—È il titolo di diversi libri composti a dimostrare l'uniformità e l'accordo dei ragguagli dati dai quattro evangelisti, il che i loro autori fecero riducendo gli avvenimenti ricordati dai differenti evangelisti all'ordine di tempo in cui sono accaduti.

ARMONIA (*mus.*).—Successione di accordi armonici, ordinata secondo le leggi della modulazione e del contrappunto (*v. questa parola*).—Egli riesce assai difficile il determinare in qual tempo e in qual modo abbia avuto origine l'armonia. Molti pretendono che il sentimento dell'armonia sia innato nell'uomo, e che perciò ella sia stata praticata sin dalla più remota antichità; ed appoggiano la loro opinione ad alcuni oscuri passi di Platone, di Aristotele, di Cicerone e di Seneca, dai quali pare si possa raccogliere che l'armonia fosse conosciuta dai Greci e dai Romani antichi. Altri, all'opposto, riguardano il gusto per l'armonia nei moderni popoli civilizzati come conseguenza dell'abitudine, e interpretando diversamente i medesimi passi dei sopraccitati scrittori, conchiudono che i popoli primitivi non hanno avuto la menoma idea di ciò che sia una musica composta di più melodie contemporanee, e che per conseguenza l'armonia ha avuto origine in tempi non molto da noi lontani. Il certo si è che, da quanto è pervenuto a noi così di musica, come di scritti su questa materia dai Greci e dai Romani antichi, nulla si può rinvenire che dimostri evidentemente la solidità dell'opinione dei primi, e che le poche cognizioni che abbiamo intorno al sistema musicale dei Greci, c'inducono piuttosto a credere che la loro musica non potesse essere altrimenti che melodica. La qual cosa tanto più è probabile, poichè la musica dei selvaggi dell'America altro non

era che melodia, siccome sola melodia è ancora di presente la musica dei popoli orientali.—Ora dunque è opinione generale che l'armonia sia stata scoperta nell'ottavo o nono secolo dell'era volgare; ed è assai probabile ch'ella sia dovuta all'organo, inventato circa quei tempi, attesa la facilità che offre quest'istrumento di far sentire più suoni contemporanei. Siccome poi l'armonia in altro allora non consisteva che nell'aggiugnere, secondo certe regole, una parte in distanza di quarta o di quinta sopra o sotto il canto fermo, o tutt'al più nel raddoppiare all'ottava il canto fermo e la parte aggiunta, non sembra inverosimile ch'ella sia nata dalla disparità delle voci di basso e di tenore, di contralto e di soprano, le quali, cantando la stessa cosa ognuno secondo il proprio *diapason*, avrebbero avuto per risultamento appunto un'armonia composta di tanti intervalli di quarta o di quinta. Nè dee recar maraviglia che sì strana armonia suonasse grata agli orecchi di quei popoli non peranco usciti dalla barbarie, quando pur ora s'ode in alcune delle nostre confraternite una specie di *falso bordone* non dissimile da quell'armonia primitiva. L'aggiugnere una o più parti al canto fermo si chiamava allora *organisare*, e il concento che indi nasceva, ebbe successivamente il nome di *diaphonia*, di *organum* e di *discantus*. L'organizzare per quarte fu detto propriamente *diatesseronare*, e per quinta *diapentessare*. — Verso l'anno 1022 Guido d'Arezzo v' introdusse le terze maggiore e minore, lasciò sussistere l'ottava e la quarta, e rigettò la quinta siccome troppo dura. Cotesta diafonia o organo, o discanto che vogliamo chiamarla, rimase forse più di due secoli nello stato in cui la lasciò Guido, giacchè, se si eccettua qualche leggiera mutazione fatta da Franco di Colonia, che fiorì quasi contemporaneamente a Guido, la prima traccia d'innovazione si trova nel *Lucidarium in arte musicæ planæ*, opera scritta da Marchetto da Padova nel 1274. Ivi si comincia a parlare di *diesis*, di *semituono cromatico* e di *dissonanza*.— Ma non fu che in sul principiare del susseguente secolo, e soprattutto per opera di Giovanni di Muris, che il discanto, cangiatosi il nome con quello di *contrappunto*, fu assoggettato a savie regole, che furono poi sempre la norma dell'armonia fondata sulla tonalità antica (*v.* Contrappunto). Queste regole peraltro non concernevano se non il *contrappunto semplice*, ossia di nota contro nota. Un gran passo restava a farsi per venirne al *contrappunto figurato*, nel quale più parti progrediscono insieme, ciascuna con note di diverso valore. Egli è vero che l'opera intitolata *Musica et ars cantus mensurabilis* del menzionato Franco di Colonia, ci dimostra che in quel tempo già erano inventate le varie figure delle note, forse dal medesimo Franco: contuttociò non abbiamo documenti che ci comprovino quando e da chi il *contrappunto figurato* siasi primamente messo in uso. Checchè ne sia, siamo certi ch'egli era generalmente praticato nel secolo XV; perchè la stampa, non prima conosciuta, potè mandare fino a noi varie composizioni di maestri che allora fiorivano. Anzi, volendo trarre un argomento da tali composizioni, che consistono in fughe e canoni della costruzione la più elaborata, dobbiamo inferirne che non solo il *contrappunto figurato*, ma eziandio il *fugato* abbiano rapidamente progredito nel secolo precedente, e forse sin da quando l'armonia in altro non consisteva che nel discanto che i cantanti improvvisavano sul canto fermo, prima che si avesse armonia scritta (*v.* Contrappunto alla mente). L'invenzione del contrappunto fugato aperse ai compositori una nuova spaziosissima via, la quale tutta arditamente percorsero in ispecial modo i fiamminghi Josquino, Okenheim, Brumel ecc. Ma non fu vera gloria quella che conseguirono, perocchè nella musica di costoro, non che in quella di tutti i loro contemporanei, che ne seguivano le traccie, ogni scintilla d'imaginazione è spenta, la melodia assorbita dai disegni contrappuntistici, il genio dal calcolo. Di più, le facoltà imaginative dei compositori che fiorirono nei secoli XV e XVI, erano siffattamente depresse dall'abuso della scienza, che generalmente essi non sapevano neppure inventare un tema sul quale fondare la loro composizione. I temi delle loro messe erano tolti dal canto fermo, oppure, senza riguardi all'uso cui li destinavano, dalle arie delle canzoni popolari anche le più triviali e licenziose. In una parola, la loro musica non era che un insignificante e ridicolo andirivieni di voci, un goticismo atto anzi ad impedire che a render fervida la divozione de' fedeli. — Narrasi che il papa Marcello II, mosso da tali abusi, fosse in procinto di sbandire al tutto la musica dalla Chiesa, quando Gian Pier Luigi da Palestrina fece eseguire, nel 1555, la sua famosa Messa a sei voci, senza strumenti, detta *Missa papæ Marcelli* (*v.* A cappella), e che il pontefice, compreso d'ammirazione per la maniera semplice, nobile ed espressiva di questa musica, si ritrattasse dal suo proponimento. Ad ogni modo il clamoroso e ben meritato successo che ebbe il Palestrina, lo impegnò a rinunziare in perpetuo allo stile gotico de' suoi predecessori, da lui stesso primamente seguito, e a dedicarsi interamente a forbire e perfezionare il nuovo da lui inventato. E a tanta eccellenza lo condusse, che tutti i compositori di musica religiosa che s'illustrarono di poi nello spazio di circa due secoli, l'ebbero a modello, e, per colmo d'elogio al suo inventore, il chiamarono *stile alla Palestrina* (*v.* Alla Palestrina). Questo avvenimento, per verità, non ha portato una reale innovazione nella sostanza dell'armonia preesistente, sibbene soltanto nella di lei forma estrinseca: perciocchè la tonalità antica, e le regole allora vigenti furono dal Palestrina esattamente osservate. Nulladimeno abbiam voluto riferirlo, perchè agevolò una scoperta dalla quale nacque una rivoluzione armonica della più grande importanza.—Claudio Monteverde da Cremona, uno dei felici imitatori di Palestrina, senza dire com'egli il primo cominciasse a usare de' ritardi doppi (*v.* Ritardo), introdusse nell'armonia l'accordo *di quinta minore*, e quello *di settima dominante* non preparati. Questa novità parve dapprima una sfacciata violazione delle regole fin allora scrupolosamente da tutti, non eccettuato il medesimo Palestrina, rispettate e

Monteverde non ebbe penuria di biasimo e d'invettive d'ogni maniera. Contuttociò, senza che lo stile *alla Palestrina* nulla perdesse del suo pregio, nè il pazzo gusto per le composizioni *alla fiamminga* per nulla scemasse, a poco a poco ottenne l'approvazione universale. Da questo punto, che si può collocare fra il 1600 e il 1620, cominciò un'era novella per l'armonia, giacchè la scoperta di Monteverde, dopo lunghe vicende di perfezionamento e di abuso, ebbe per risultamento niente meno che la tonalità moderna. Il cambiamento del sistema tonale traeva dietro a sè quello del sistema modulatorio; e a questo intento mirarono tutti gli sforzi dei compositori secentisti; di maniera che nello spazio di un secolo o poco più, la rivoluzione armonica fu portata a compimento. Nelle composizioni di Mazzocchi, di Carissimi, di Stradella, di Scarlatti, di Marcello, di Durante e di altri che fiorirono successivamente dopo Monteverde, trovasi una certa fusione delle due tonalità, in cui l'antica viene a mano a mano assorbita dalla moderna, finchè di quella non rimane più traccia, fuor solamente nelle composizioni propriamente dette *alla Palestrina*.—Se noi ci facciamo a interrogare la natura nel fenomeno della risonanza del corpo sonoro, ella ci addimostrerà che l'indole dell'armonia reclama assolutamente quella che si dice tonalità moderna. L'armonia adunque prima della metà del secolo XVIII, avea acquistato quanto le era d'uopo per costituirsi nel suo stato normale. Altro non le mancava se non quei vezzi di che è suscettiva per l'alterazione delle note (*v.* Alterate), e per lo svariare delle modulazioni in tutte le maniere possibili. Sebbene la seconda metà del secolo che ha preceduto il nostro, abbia contribuito in parte a queste modificazioni dell'armonia, nullameno si può dire che questa era messe riserbata alla nostra età. L'armonia di Rossini e di Bellini, considerata sotto questo riguardo, non ha niente di comune con quella di Paisiello e di Cimarosa; eppure dalla *Nina pazza* al *Guglielmo Tell*, dagli *Orazi e Curiazi* alla *Norma*, non sono trascorsi più di otto lustri. Se, come pare, si progredirà ancora un poco di questo passo, si renderà a parer nostro impossibile ai posteri l'aggiugnere una nuova scoperta all'armonia.—Fra gli autori didascalici che maggiormente hanno contribuito al progresso dell'armonia, oltre ai già nominati, Guido d'Arezzo, Franco di Colonia, Marchetto da Padova e Giovanni di Muris, meritano special menzione: il fiammingo Giovanni Tinctor, e il lodigiano Franchino Gafforio (secolo XV); Gioseffo Zarlino da Chioggia (sec. XVI); Giovanni Battista Doni (sec. XVII); il francese Giovanni Battista Rameau (sec. XVIII); e il tedesco Antonio Reicha (sec. XIX).—La parola *armonia* viene presa talvolta per sinonimo di accordo.—Chiamasi anche col nome speciale di *armonia* un concerto composto di soli istrumenti a fiato, in cui però non si escludono gli strumenti fragorosi da percossa, come la gran-cassa, il tamburo, ecc.

ARMONIA Prestabilita (*v.* Leibnizio).

ARMONICA (*mus.*).—Strumento musicale composto di vasi di cristallo, od anche semplicemente di bicchieri di varia grandezza, da cui si ottiene il suono facendovi scorrere leggermente le dita bagnate sulla circonferenza dell'orlo. L'armonica si accorda col mettere nei vasi o nei bicchieri una conveniente quantità d'acqua.—Havvi più specie di armoniche. La più usata è quella inventata da Franklin nel 1763; ed è composta di un cilindro sul quale vengono adattati vasi di cristallo foggiati a modo di sottocoppa, ognuno de' quali, per l'azione di un meccanismo, gira sul proprio asse, e mette così il suonatore in grado di estrarre il suono anche con un sol tocco instantaneo. Ella somministra una scala diatonico-cromatica, ordinariamente estesa per quattro ottave e mezzo.—Röllig a Vienna applicò la tastiera all'armonica, e la chiamò *armonica a cembalo*.—L'abate Mazzucchi ne inventò una, da lui chiamata *armonica doppia*, che rendeva i suoni mediante un arco da violino.—L'*armonica verginale* di Pfeifer, fabbricatore d'istrumenti in Augusta, imita la voce umana.—I suoni dell'armonica hanno un non so che di puro e di celestiale della natura de' suoni armonici, onde le è venuto il nome. Questo romantico istrumento non conviene ai pezzi di movimento celere, nè sarebbe possibile udirlo per lungo tempo, senza averne noia o mal di nervi: ma usato a proposito, è del più meraviglioso e commovente affetto.

ARMONICO (*mus.*).-In senso ampio dicesi armonico tutto ciò che appartiene all'armonia. In senso ristretto è un epiteto che ha più significati. Si aggiugne alle parole *accordo* e *intervallo* per denotare ch'essi appartengono alla classe di quelli che costituiscono l'armonia propriamente detta (*v.* Pararmonico); diconsi *suoni armonici* i concomitanti (*vedi*), e certi suoni di natura particolare che si ricavano dal violino, dal violoncello, dall'arpa ecc. (*v.* Suoni armonici); *corde armoniche*, le corde di budello che rendono il suono in varii strumenti musicali; e infine *divisione armonica*, una delle tre praticate nella scienza della canonica.

ARMONIOSO (*mus.*).—Tutto ciò che fa effetto nell'armonia, e talvolta pure tutto ciò che dalle voci, dagli strumenti, o dalla semplice melodia ci perviene di sonoro, e che ci riempie gli orecchi.—In senso più ristretto, diconsi armoniose le note che sono più essenziali agli accordi, e che perciò fanno maggior effetto nell'armonia. Poichè l'armonia è una successione di accordi, noi dobbiamo riguardare come più essenziali quelle note che sono atte a mantenere fra l'uno e l'altro accordo una corrispondenza, da cui risulti un tutto ben collegato. Ora quest'attitudine dipende dalla tendenza che alcune note degli accordi hanno, a passare su certe determinate note degli accordi che vengono immediatamente dopo: dunque le note dotate di siffatta tendenza sono appunto le più essenziali agli accordi, e perciò le più armoniose. Prendiamo ad esempio l'accordo di nona maggiore, *sol, si, re, fa, la*. Ivi le note tendenti sono il *si*, il *fa* e il *la* (*v.* Risoluzione). Sottraendo da quest'accordo la 9ª (*la*), rimane l'accordo di settima dominante, *sol, si, re, fa*; nel quale sono tendenti le note *si* e *fa*. Sot-

traendo ancora la 7ª, rimane l'accordo di quinta *sol*, *si*, *re*; dove il *si* è la sola nota tendente che esista. Abbiamo veduto alla parola Accordo, che tutti gli accordi armonici si riducono ad essere sostanzialmente i tre anzi noverati, salvo le modificazioni che subiscono per le esigenze della melodia. Ma l'esperienza ci dimostra che tali modificazioni non iscemano per nulla l'importanza del posto che occupano coteste note: dunque possiamo stabilire che le note più armoniose sono: la 3ª negli accordi di quinta; la 3ª e la 7ª negli accordi di settima; la 3ª, la 7ª e la 9ª negli accordi di nona. Rivoltando questi accordi, le note più armoniose non cessano di essere le già designate, benchè si trovino collocate con ordine diverso. Così, preso ad esempio, l'accordo *si*, *re*, *fa*, *sol*, primo rivolto dell'accordo di settima, *sol*, *si*, *re*, *fa*, le note più armoniose saranno sempre il *si* e il *fa*. Da ciò ognuno può agevolmente vedere di per sè quali sieno le note più armoniose in tutti i rivolti degli accordi.—Appartengono anche alla classe delle armoniose le note alterate (*v.* Alterate), perciocchè esse pure sono dotate di tendenza.

ARMONOMETRO (*mus.*).—Strumento che misura i rapporti dei suoni (*v.* Monocordo).

ARMORICA (Armoricæ civitates) (*geogr. e stor. ant.*). — Nome che davasi al tempo di Cesare ai distretti marittimi della Gallia Celtica, situati tra la foce del Ligeri (Loira) e quella della Sequana (Senna). Questo vocabolo si deriva dal celtico *ar mor* che significa *presso il mare.* Quel tratto di paese era occupato da parecchie tribù, cioè dai Veneti, Osismii, Curiosoliti, Redoni, Caleti, ecc. i quali formavano una specie di confederazione. Le loro città e fortezze erano costrutte lungo la costa ed avevano una flotta considerevole per mezzo della quale mantenevano le loro relazioni colla opposta spiaggia della Britannia. Soggiogati dai Romani, dopo molti sforzi, formarono parte della provincia detta *Lugdunensis secunda* che fu di poi suddivisa in seconda e terza. Ai distretti marittimi di questa provincia fu dato il nome di *Armoricanus tractus*, che in estensione corrispondeva a un di presso alle moderne provincie francesi della Bretagna e della Normandia, (d'Anville, *Notice de l'ancienne Gaule*). Massimo, uffiziale romano, essendosi ribellato colle legioni britanne contro l'imperatore Graziano, anno 383 dell'era nostra, passò nella Gallia con due legioni ed un grosso numero d'isolani, fra cui era un Conano Meriadec, uno dei capi della parte meridionale della Scozia al quale Massimo assegnò il governo dell'Armorica che pare inchiudesse le moderne provincie della Bretagna e della Normandia occidentale. Questa è la prima emigrazione di Britanni in quella provincia della quale si faccia menzione. Essa fu seguita da altre, essendochè Meriadec avendo ottenuto la conferma del suo governo da Teodosio, indusse molti de' suoi compaesani a stabilirsi sotto la sua protezione. — Nella metà del secolo v, migliaia di Britanni costretti a lasciare il paese natio per le scorrerie de' Pitti dal settentrione, attraversarono il mare e cercarono rifugio tra i loro concittadini dell'Armorica. Questo paese, trascurato dagl'imperatori romani, erasi eretto in istato indipendente sotto il governo dei discendenti di Conano, e, favoreggiato dal sito, aveva respinto gli assalti delle tribù settentrionali che devastavano il rimanente della Gallia. Le navi dell'Armorica a que' tempi facevano un grandissimo traffico, e pare che il paese giugnesse ad un grado notevole di prosperità fra la desolazione generale dell'occidente di Europa. La religione cristiana si diffuse per tempo nell'Armorica; i vescovi di Dol, di Quimper e di Vannes si trovano mentovati fin dal secolo iv, e gli antichi annali del paese hanno conservata la memoria di molti santi i cui nomi celtici sono poco noti nelle altre parti del mondo. — Continuando a farsi nuove emigrazioni dalla Britannia pare che la popolazione britanna sloggiasse in gran parte, almeno presso la costa, gli abitanti primitivi che si ritirarono ne' distretti interiori; e per questa circostanza il paese cominciò a chiamarsi Bretagna, e Brettoni gli abitanti. Il concilio di Tours, tenuto nel 567, in uno de' suoi canoni fa distinzione tra i Brettoni e gli abitanti romani dell'Armorica. I successori di Conano furono chiamati conti di Bretagna. Gli storici francesi hanno detto ch'essi tributavano omaggio a Clodoveo, re de' Franchi, come a loro sovrano; ma questo sembra dubbioso. Ad ogni modo il loro vassallaggio debb'essere stato di puro nome, trovandosi ch'essi operarono da principi indipendenti e che fecero spesso la guerra ai successori di Clodoveo finchè il paese fu intieramente soggiogato da Carlomagno. Il nome dell'Armorica aveva lungo tempo prima di questo avvenimento fatto luogo a quello di Bretagna, sotto il quale divenne nuovamente un ducato separato, con dipendenza solamente nominale dalla corona di Francia (Daru, *Histoire de Bretagne*) (*vedi* Bretagna).

ARMOSINII (*antich.*). — Magistrati di polizia presso gli Spartani, i quali, dopo la morte di Licurgo, furono incaricati di vegliare sull'osservanza della legge di quel legislatore, la quale prescriveva alle donne maritate di portare un velo, allorchè comparivano nelle pubbliche vie, onde distinguersi dalle altre donne, cui era permesso di presentarsi in pubblico col viso scoperto.

ARMOSTE (*antich.*). — Nome di magistrati presso gli Spartani, de' quali ve n'erano parecchi, e il cui ufficio era di soprantendere alla costruzione delle cittadelle, e alle riparazioni dei forti e delle fortificazioni delle città. La denominazione greca è αρμοστης derivata da αρμοζω, io *adatto*, *acconcio*, *ordino*.

ARMSTRONG (Giovanni). — Poeta e medico inglese nato verso l'anno 1709 a Castleton nel distretto di Liddesdale e morto nel 1779. — L'opera sua principale è un poema didascalico sull'*arte di conservare la salute*, pubblicato nel 1744. — I poemi didascalici sono poco letti ai giorni nostri; tuttavia questo non è privo di merito, e i critici dello scorso secolo l'hanno lodato come contenente buoni precetti e pensieri vigorosi poeticamente espressi. Esso trova luogo nella

maggior parte delle raccolte di poeti inglesi. Armstrong fu amico intimo di Thomson nel cui poema il *Castello dell'indolenza* ebbe qualche parte per le malattie descrittevi sul finire del primo canto.

ARNALDISTI (*stor. eccl.*).—Settarii del sec. XII, così chiamati dal loro capo Arnaldo da Brescia. Le loro invettive contro la Chiesa e contro il possesso dei beni ch'ella aveva acquistati, e i loro errori sul battesimo e l'eucaristia li fecero condannare dal concilio lateranense nel 1139. Perseguitati nella Francia passarono in Inghilterra: ma qui pure furono arrestati o dispersi nel 1160. La loro setta proscritta divenne più tardi un ramo degli albigesi (*v.* ALBIGESI, ARNALDO DA BRESCIA).

ARNALDO da BRESCIA (*stor. mod.*). — Nacque al principio del secolo XII, nella città di Brescia da cui prese il soprannome, e recatosi da giovine in Francia fu discepolo d'Abelardo. Tornato in Italia, si fece monaco e si diede ben presto da ardito novatore a mover guerra al clero. Disputavansi allora l'Italia due potentati, il papa e l'imperatore. Da un lato il sacerdozio coi principii di Gregorio VII; dall'altro lo straniero. Questa lotta porgeva occasione ai malcontenti a tentare di liberarsi dall'uno e dall'altro. Arnaldo s'accostò ad essi, e valendosi dello spirito di libertà e di municipio che si era conservato in Italia anche sotto la dominazione dei barbari osò perfino di concepire l'idea di rinnovare la repubblica e la libertà antica. Questo suo tentativo è uno degli episodi più sorprendenti del secolo XII che d'altra parte fu in complesso e sotto ogni aspetto, secolo di moto e d'innovazioni.—Pochissimi sono i particolari che abbiamo intorno alla vita di Arnaldo; ma tutto ciò che se ne sa, dimostra ch'egli non era soltanto un monaco ribelle, nè uno spirito puramente politico, ma che la sua impresa aveva radice nelle sue opinioni religiose; ch'egli era per così dire l'applicatore di una dottrina e il rappresentante sulla scena politica di quel moto generale d'emancipazione che Abelardo ed altri di que' tempi diedero opera ad introdurre nella filosofia, nella teologia e nella politica. S. Bernardo nella lettera che scrisse al papa intorno al 1140 per far condannare Abelardo, mostra chiaramente questa relazione delle imprese politiche d'Arnaldo colla dottrina del suo maestro. « Gli scritti d'Abelardo, dic'egli, frutti appestati dell'errore, volano sventuratamente pel mondo; essi sono passati di nazione in nazione e d'uno in altro regno. Si fabbrica un altro vangelo, proponsi nuova fede ai popoli, si edifica su fondamento diverso da quello che già fu gettato; si tratta delle virtù e dei vizii contro le regole della sana morale.... Abelardo, nuovo Golia, s'avanza con tutto il suo apparecchio di guerra, preceduto dal suo scudiero Arnaldo da Brescia. L'unione di questi due non potrebb'essere più stretta, simile a quella dei due nicchi di un'ostrica che non danno entrata all'aria per separarli, ecc. »—Checchè ne sia delle opinioni filosofiche di Arnaldo, certo è ch'egli tentò di ottenere il suo fine predicando la riforma del clero. Già l'abate di Cistello (Citeaux) ed alcuni altri avevano impreso a riformarlo; Arnaldo andò molto più oltre: volle spogliarlo di tutti i beni temporali e ricondurlo ai costumi della chiesa primitiva. Il suo predicare era di tanto maggiore efficacia, in quanto che, per confessione degli stessi suoi avversarii, egli era di costumi irreprensibili. « Volesse Dio, esclama S. Bernardo in una delle sue lettere, che la santità della sua dottrina rispondesse all'austerità della sua condotta. Arnaldo è uomo che non beve nè mangia ». Primo effetto delle sue prediche, fu, dicesi, una ribellione del popolo di Brescia contro il suo vescovo. Di quivi la fermentazione s'appigliò alle altre città; il clero ne mosse da tutte parti querela a papa Innocenzo II, che nel concilio di Laterano del 1139 condannò Arnaldo e lo bandì dall'Italia. Almeno così affermano Ottone di Frisinga ed altri storici di quel tempo; poichè nè il nome d'Arnaldo nè la sentenza pronunziata contro di lui si trovano ne' canoni di quel concilio. Arnaldo si rifugiò in Francia dove dicesi abbia trovato protezione nel legato che fu dipoi papa sotto il nome di Celestino II; ma vi trovò pure un formidabile avversario in S. Bernardo che lo comprese incidentemente nel processo ch'ei faceva allora contro Abelardo. Quando il concilio di Sens ebbe pronunziato, nel 1140, la sua sentenza contro quest'ultimo, il papa, nel confermarla, incaricò i prelati del concilio di catturare Abelardo e Arnaldo, e rinchiuderli separatamente ciascheduno in un monastero. Arnaldo fuggì e ritirossi nella diocesi di Costanza. S. Bernardo scrisse contro di lui a quel vescovo, affinchè si adoperasse a togliere a questo pernicioso novatore i mezzi di far male. « Non so se in così gran pericolo possiate far cosa migliore che di seguire il precetto apostolico, *levate il male di mezzo a voi*. Sarebbe però meglio legarlo che metterlo in fuga, per timore che, vagando oltre, non noccia ancora di più. Il papa nostro signore ne aveva dato ordine per iscritto, ma non fu chi volesse fare un'azione sì buona (S. Bern. *Epist.* 195 e 196) ». Sembra che il vescovo di Costanza non abbia voluto fare neppur egli questa bell'opera. Arnaldo fu però costretto ad errar per più anni nella Svizzera e nell'Allemagna, fino al 1145, anno in cui fu richiamato a Roma da' suoi partigiani. Pare che le sue prediche gli dessero gran seguito nell'Elvezia poichè lo storico Giovanni Muller riferisce, dietro la testimonianza di una cronaca di Corbia, che duemila svizzeri delle montagne lo seguirono a Roma per ristabilirvi la libertà (*Stor. della Svizzera*, lib. 1, cap. XIV).— Mentre i papi davano leggi ai re dell'Europa, non potevano farsi obbedire a Roma. I litigi fra Innocenzo II ed Anacleto antipapa eletti nello stesso tempo (1130) dai cardinali divisi fra di loro, avevano occasionati lunghi tumulti e una specie di guerra civile di cui i Romani avevano profittato per ricuperare le loro franchigie ed i loro privilegi. Nel 1143, mentre Arnaldo errava per l'Allemagna, si andò più oltre; i nobili ed il popolo, condotti dai discepoli di Arnaldo, che invocavano le memorie dell'antica Roma, ristabilirono sul campidoglio la repubblica romana instituendovi un senato. Si dice che Innocenzo II

rimanesse così afflitto da questa rivoluzione ch'ebbe a morirne pochi giorni dopo. Il suo successore Celestino II regnò pochi mesi. Lucio II, eletto dopo lui nel 1144, essendosi messo alla testa del partito teocratico ed avendo assalito il campidoglio per cacciarne via il senato, fu percosso con una pietra e morì di quella ferita. Eugenio III, nominato appena papa, nel 1145 uscì di Roma, ricusando di riconoscere la nuova repubblica. Vi tornò poi, ma a patto che i Romani rinunziassero al loro patrizio che presiedeva al senato e ricevessero in sua vece un prefetto da lui nominato. Ma avendo lasciato di nuovo Roma per fare un viaggio in Francia, i nemici del partito teocratico, rilevatisi chiamarono subito Arnaldo da Brescia. Entrò egli trionfalmente in Roma e vi godette per due anni circa di una grande considerazione. Gli scrittori ecclesiastici hanno rappresentata la Roma di quei tempi in uno stato di lunga sedizione, accompagnata da saccheggi e da disordini d'ogni genere, e S. Bernardo inveisce fortemente, nelle sue lettere, contro i Romani allucinati da Arnaldo da Brescia. Gli storici d'altra parte ci lasciano nell'ignoranza intorno alle riforme che Arnaldo ed i suoi partigiani tentarono di stabilire nel governo. È tuttavia da congetturarsi che in Roma non si stabilì nulla di solido poichè le circostanze e le credenze di que' tempi vi si opponevano, e d'altra parte questo reggimento soccombette ben presto per opera delle due fazioni guelfa e ghibellina riunite, il papa e l'imperatore essendosi concertati e porto vicendevole aiuto contro il nemico comune. —Nel 1153, papa Eugenio III, tornato in Italia, chiamò in suo aiuto Federico Barbarossa che era poc'anzi succeduto a Corrado III. Questi che aveva posto fine ai tumulti nel suo paese e si disponeva ad intervenire in Italia, promise al papa di ristabilire la sua autorità a Roma. Intanto Eugenio morì prima che Federico potesse adempiere la sua promessa. Ma due anni dopo, nel 1155, mentre Federico si avanzava in Italia alla testa di un esercito, prendendo le città e riducendo il paese alla sua obbedienza, papa Adriano IV che temeva non s'impadronisse egli solo di Roma, fece uno sforzo decisivo per rendersene signore o almeno per riprendervi autorità, prima dell'arrivo degli stranieri. Profittando adunque di alcune violenze fatte a' suoi partigiani, interdisse Roma per la prima volta. Questo partito, che sospendeva ogni maniera di commercio e che minacciava il popolo nella sua vita giornaliera nello stesso tempo che ne turbava tutti i sentimenti religiosi, causò una sì gran paura al senato, il quale d'altra parte prevedeva imminente l'assalto di Federico, che si affrettò a impetrare la revoca dell'interdetto riconciliandosi col papa, e cacciando via Arnaldo. Questi si rifugiò presso alcuni nobili della Campania suoi partigiani ed amici. Quando l'esercito di Federico fu dinanzi a Roma, il papa si affrettò a mandargli ambasciatori e a proferirglisi per incoronarlo imperatore, richiedendo in contraccambio gli si desse nelle mani Arnaldo, il quale fatto prima prigione da Gherardo cardinale di S. Nicolò, gli era poi stato tolto dal visconte o margravio della Campania, e mandato a Federico. Questi accettò il patto ed ordinò che si consegnasse Arnaldo al prefetto di Roma, nominato recentemente dal papa. Arnaldo fu giudicato dal clero e condannato ad essere arso vivo. La sentenza fu eseguita dinanzi alla porta del Popolo, in un'ora del mattino in cui la città era ancora immersa nel sonno. Le sue ceneri furono gettate nel Tevere.

ARNALDO di Villanova. —Medico del XIII sec., nato in uno dei villaggi di questo nome nel mezzodì della Francia attese allo studio delle lingue e delle scienze, e credesi che fosse chiamato a Barcellona nel 1285 per assistere in una malattia Pietro III re d'Aragona. Dopo di aver viaggiato in varii paesi a fine d'istruirsi, si fermò a Parigi dove esercitò la medicina e l'astronomia e fece molto parlare di sè per una predizione di astrologia giudiziaria la quale conchiudeva: che la fine del mondo giugnerebbe infallibilmente intorno alla metà del secolo XIV anzi nel 1335 o secondo altri nel 1376. Non rifuggì dagli studii teologici, singolar passione di que' tempi, e cadde in molti errori, sostenendo per es. che il demonio aveva pervertito tutto il genere umano e fatto perir la fede; che i monaci sarebbero stati tutti dannati e che Dio non ha minacciato di fuoco eterno se non coloro che danno cattivi esempi. Altri errori aggiugneva a queste sue dottrine. Condannato pertanto dall'università di Parigi, si ricoverò nella Sicilia presso il re Federigo. Ivi compose alcuni trattati di medicina ed un comentario intorno la scuola salernitana. Nel 1308 si trovò in Avignone tenuto assai caro da Clemente V, e vi riuscì (al dire dell'Andrè, celebre giureconsulto alla corte de' papi, e di Oldrado, altro giurisperito) a tramutar rame in oro. Gli alchimisti l'ebbero in venerazione, e Raimondo Lullo si confessò suo discepolo. Lasciando da un lato queste baie, egli è certo che Arnaldo trattò, oltre la medicina, di molte malattie chirurgiche; che trovò il modo di fabbricar lo spirito di vino, l'olio di trementina, le essenze odorose, molti cosmetici, e, secondo alcuni, anche gli acidi oggidì chiamati sulforico, muriatico e nitrico. Federico re di Sicilia il tenne in gran conto, e lo incaricò d'importanti negozii. Nel 1315 recandosi in Francia per curarvi Clemente V perì in mare di anni settantotto e fu sepolto a Genova. Quindici proposizioni tratte dalle sue opere vennero condannate dopo la sua morte dall'inquisizione di Tarragona, perchè avevano seguaci in Ispagna detti *arnaldisti*. Le sue opere furono stampate a Lione nel 1504 e nel 1505, e a Basilea nel 1505 in-fol., con la sua vita e con note di Nicola Torello.

ARNAULD (Antonio). —Nacque alli 6 di febbraio 1612. Sotto la direzione dell'abbate di S. Ciro, Giovanni du Vergier de Hauranne, capo dei giansenisti in Francia, egli si consacrò alla teologia e nel 1643 fu addottorato nella Sorbona. Nello stesso anno pubblicò due opere intitolate, l'una *De la fréquente commu-nion*, e l'altra *La théologie morale des jésuites*, la prima delle quali diede luogo ad una serie di controversie, perchè applicava i principii de' giansenisti al ricevimento di quel sacramento. Eccitò pure molte que-

stioni coll'opera *De l'autorité de s. Pierre et de s. Paul résidente dans le pape*, 1645, per l'opinione sostenutavi che i due apostoli dovessero riguardarsi come di egual grado e fondatori entrambi della Chiesa cattolica romana. Dopo il 1650, quando il giansenismo divenne oggetto di pubblica avversione, Arnauld prese parte a tutte le contese de' giansenisti francesi co' gesuiti, col clero e col governo; era loro scrittore principale e veniva considerato come loro capo. I raggiri della corte lo fecero cacciare dalla Sorbona nel 1656, e lo avvolsero in tante persecuzioni che fu costretto a nascondersi. Nel suo ritiro scrisse un sistema di logica sui principii di Descartes ed una *Grammaire raisonnée*, che si adoperarono lungo tempo per libri scolastici. Dopo che i giansenisti nel 1668 si riconciliarono con la santa Sede sotto Clemente IX, egli ricomparve in pubblico e godette dell'omaggio che perfino la corte non negava a' suoi meriti e al suo ingegno. Per accondiscendere al suo amore di controversia assalì i calvinisti intorno a molti punti controversi e col suo amico Nicole compose contro di essi la grand'opera intitolata *La perpétuité de la foi de l'eglise catholique touchant l'eucharistie*. In seguito a questo, da Roma gli venne destinato il cappello cardinalizio, ma siccom'egli ne faceva poco caso, e la corte gli era avversa, il cappello non gli fu conferito. A cagione di nuovi timori fuggì nel 1679 ne' Paesi Bassi e durante il suo esilio si occupò in iscritti di controversia e morì in povero stato in un villaggio presso Liegi, alli 9 d'agosto 1694. Fu uomo d'intelletto robusto e potente, pieno di cognizioni sode e di grandi pensieri; ne' suoi scritti ardito e violento fino all'amarezza; imperterrito nel pericolo e di costumi irreprensibili. È indubitato ch'egli molto operò pel miglioramento della morale; ma il suo ingegno sarebbe stato molto più utile alla Chiesa ed alla letteratura se la sua condizione ed il suo carattere non l'avessero ravvolto in una moltitudine di controversie che ne resero l'operosità letteraria, per la maggior parte, inutile alla posterità. Le sue opere ed opuscoli furono raccolti in quarantadue volumi in-4°; la *Fréquente communion* ebbe più di dodici edizioni. Questo libro è molto eloquente e pieno di erudizione.

ARNAUTI od ALBANESI (*geogr. e stor.*). — Popolo d'origine mista, probabilmente abitanti primitivi dell'Illiria e della Macedonia, frammisti a' Goti, Unni e Schiavoni i quali si sparsero nella parte occidentale della Romelia, lungo le coste del mare Adriatico e dell'Ionio, e mandarono colonie sulle coste delle due Sicilie. La loro lingua non è sorta all'importanza di lingua scritta. Si chiamano in loro lingua *Skypetari*, ma dai Turchi sono detti *Arnauti*. Sono divisi in varie tribù fra le quali i Sulioti sono in parte di origine greca. Forti e belligeri per natura, gli Arnauti erano i migliori soldati dell'esercito turco. Sono franchi e leali verso gli amici ed i superiori, ma, alla maniera di tutte le nazioni rozze, si fanno lecita ogni sorta di artifizio e di perfidia verso i nemici. L'oppressione sotto cui vivevano una volta gli ha ripieni del desiderio di libertà. Sono alienissimi dalle arti e dal commercio. Credono l'agricoltura occupazione non tanto onorevole quanto il mestiero delle armi. Il loro spirito irrequieto è avverso all'uniformità della pace. Tuttavia non sono gran fatto innanzi nella tattica militare; essi non formano mai una linea di battaglia e non comprendono il vantaggio de' luoghi forti. Quindi è che contro gli eserciti europei non valgono quanto si potrebbe aspettare dal loro coraggio personale. L'Arnauta nativo è di statura mediocre, ha la faccia ovale ed i pomelli delle guance rilevati; collo lungo e torace pieno ed ampio. La sua aria è nobile e macstosa. Dissimile dal grave e lento contegno del Turco, egli è gioviale, vivace ed attivo. Essi vanno costantemente armati, e sono pochi quelli che nel fiore degli anni non abbiano appartenuto ad alcune delle numerose bande di clepti o ladroni che infestano le montagne del loro nativo paese, della Tessaglia e della Macedonia. Questa professione non disonora; è cosa comune per un Arnauta il rammemorare circostanze occorse « *quand'egli era clepto* ». — L'Albania, parte della provincia turca, detta Arnaut Vilajetti, paese montagnoso e marittimo, ma molto atto alla coltura del vino, delle frutta, del cotone e del tabacco, situato lungo l'Adriatico e l'Ionio, è la vera patria degli Arnauti. — I Montenegrini, sulle alture di Montenegro, che i Turchi non hanno ancora potuto soggiogare, si distinguono fra di essi. Tra le loro città principali possiamo far menzione di Durazzo, l'antico *Dyrrhachium*, di Giannina e di Scutari, con 12,000 abitanti, da non confondersi colla città dello stesso nome nella Natolia, rimpetto a Costantinopoli.

ARNESE (*v.* ARMATURA.).

ARNIA (*econ. rur*). (sinonimi *bugno*, *alveare*, *cassetta da pecchie*, *alveo*, *copiglio*, *compiglio*, *coviglio*, ed anche scrissesi *alveario*). — Recipiente di legno di forma cilindrica e parallelepipeda, chiuso alla sua estremità superiore ed aperto nell'inferiore, nel quale si ripara una società d'api a fabbricarvi i suoi favi. Il *bugno* peraltro differisce dall'*arnia* per la forma e per la materia, essendo cilindrico e fatto di scorze di sughero o di vetrici intessute; ma gli scrittori sogliono usurpar l'uno per l'altro senza distinzione. — I principii dell'arte di governare le api dipendendo dalla forma delle arnie, noi gli accenneremo unitamente alla descrizione di queste, principiando però con qualche consiglio sul modo generale di procedere intorno a questi insetti preziosi bensì, ma anche pericolosi. — Quando t'avvicinerai alle arnie usa dolcezza e procedi in silenzio; e se troverai le api irritate, ritirati e indugia. — Accostati alle arnie di preferenza circa le ore undici del mattino, quando la più gran parte della loro popolazione è pei campi. Procedi armato d'un fumatoio (*v.* TAV. XXVI, *fig.* 1) nel quale racchiuderai brage con cenci o meglio con isterco bovino, secco e sbriciolato: se tu saprai bene dirigere il fumo contro le api, allontanerai da te tutte quelle che vorranno assalirti e vedrai l'intera loro società rassegnarsi alle tue operazioni. — Prendi un coltello di ferro (*fig.* 2) e scaldane la lama

nel fumatoio, per tagliare netta la cera de' favi senza guastare la massa: abbine anzi due pronti per lavorare senza interruzione, facendo scaldar l'uno mentre ti servi dell'altro. — Sarai vestito di colore bigio, e avrai le mani e la faccia bagnate di aceto; e se non hai buona pratica nell'uso del fumatoio, copriti intieramente con vesti larghe, con maschera di filo di ferro e con guanti di lana grossa. — Se avverrà che tu sia punto, procura di estrarre il pungolo che l'ape quasi sempre lascia nella ferita, e di farne uscire il veleno o colla pressione o col succhiamento; poscia esponi la ferita ad una corrente d'acqua fresca, o ponle sopra acqua salsa od ammoniaca. — Premesse queste avvertenze, entriamo nel nostro proposito. Nel governo delle arnie bisogna considerare la *cera* che forse è il più lucroso prodotto; il *miele* che ha tanto più pregio, quanto è più recente; la *covata* (uova, vermi e ninfe) che rinnova e moltiplica la popolazione e gli *sciami* (*v. queste parole*). — Il miele si trova di preferenza nelle parti superiori dell'arnia, la cera nelle inferiori, e la covata nelle intermedie e nelle anteriori. — Il ricolto della cera si fa in primavera e in Italia ordinariamente in marzo; quello del miele, in estate: tutti e due poi si ripetono nell'autunno, secondo che permette la stagione favorevole ed il paese ricco di fiori. — La forma più semplice delle arnie è quella di una cassetta aperta nella parte di sotto, che posa sulla tavola dell'alveare. Alcune sono fatte di paglia che si torce a guisa di corda e si ravvolge spiralmente a modo di cono (*fig.* 3). — La paglia si deve lavorare asciutta onde non ammuffi. — A maggior comodo si fanno le arnie di forma quadra con cinque assi grosse, e ben incavigliate e connesse (*fig.* 4 e meglio *fig.* 5). Sempre poi si collocano nell'interno due bastoni incrocicchiati e infissi nelle pareti per dare solidità all'arnia ed un sostegno ai lavori delle api. Alla faccia anteriore e nella linea che posa sulla tavola, e talvolta anche nell'alveare stesso, si fora l'uscio pel passo delle api (*figg.* 3, 4, 5, 8, 9, 11, lettera *a*). — Alla tavola dell'alveare, sotto l'arnia, si pratica un vano a graticola con isportello scorrevole per dare ventilazione nella state e per porgere, occorrendo, cibo alle api: un vano corrispondente e parimente a graticola ed a sportello incastrato, si pratica nella parte superiore dell'arnia per gli stessi usi (*fig.* 4, lettera *a*, e *fig.* 6). — Per fare la ricolta si stacca di notte l'arnia dalla tavola con un coltello o si passa sotto l'arnia un filo di ferro caldo nel caso che i lavori delle api fossero attaccati alla tavola. Il dì seguente alle ore undici del mattino, dopo di aver istupidite le api col fumo, si ripassa il filo di ferro, si rovescia l'arnia e si ferma tra i bastoni di una sedia, o fra le gambe dell'operatore; poscia si tagliano i favi col coltello (*fig.* 2) principiando dalla parte di dietro, ed avanzando finchè s'incontrino i favi delle covate che si vogliono sempre rispettare; indi si ricolloca l'arnia al suo posto. — Quando le api hanno tre o quattro anni si possono, singolarmente nell'autunno, uccidere con fumigazioni solforose per averne intiero il prodotto: volendole conservare si possono trasmutare in altr'arnia. Volendo ciò fare in primavera poco inoltrata si prepara l'arnia piena come si è detto per trarne il ricolto ordinario; ma rovesciata che sia, se ne colloca di sopra un'altra vuota, ben pulita, bagnata dentro e fregata con erbe odorose, collocandovi per giunta alla sommità qualche pezzo regolare di favo; e si ricopre tutto l'apparato con un pannolino bagnato, indi si affumica la prima per di sotto per costringere le api all'emigrazione. Allora si colloca la nuova arnia al luogo dell'antica che si lascia qualche ora in disparte appiattata in luogo vicinissimo ed oscuro, affinchè le api delle altre arnie non la vengano a predare, e le rimastevi possano aver tempo di raggiungere le loro sorelle: poscia si porta in casa per trarne intero il frutto. — Spesso accade che gli sciami naturali partono dall'arnia a gran volo e si riposano soltanto a gran distanza. Bisogna perciò che il proprietario nella stagione degli sciami stia sempre in guardia per vegliarne l'uscita, farli seguire all'uopo, e raccoglierli; chè senza incomodo e senza spese non si può sempre una tal perdita impedire. Per evitare questo inconveniente bisogna procurare di ottenere gli sciami al momento che si giudica opportuno, dividendo con arte e per forza la popolazione delle api in due società. La divisione dell'arnia per ottenere lo *sciame artificiale*, non si debbe eseguire se non quando le api si mostrano naturalmente disposte, vale a dire, quando l'arnia è ben fornita di covata, ciò che succede nei mesi di maggio o di giugno; affinchè nella parte in cui non rimarrà la madre o regina si trovi una novella generazione che possa in appresso costituirsi in regolare governo (*v.* Api *entomol.*). Questa parte, finchè siasi riavuta e rassegnata, manifesta una lunga inquietezza con rumori incomodi al vicinato; l'altra parte, che conserva l'antica madre, tostamente si acqueta dandone segno con ronzio di universale consenso. Se rimanessero più madri in una delle società, la popolazione ciò non pertanto trovandosi scemata di numero e cresciuta di stanza, attenderebbe operosamente a' suoi lavori, non immischiandosi negl' interessi delle regine le quali si azzuffano tra loro senza turbare la società; nè la tenzone si rimane finchè, vinte ed uccise le altre, una sola rimanga sovrana nell'arnia. — Se per caso non vi fosse in una parte una madre o giovani vermi atti a svilupparsi a madre, questa metà così orfana manifesta una somma inquietudine, un andare, un venire, un girare delle api tutto straordinario; in tal caso bisogna riportarne la popolazione nella prima arnia, o col rifondervela durante la notte, o col lasciarle l'agio di tornarvi di per sè. Nelle arnie comuni, in tempo opportuno, singolarmente ove si manifestasse turbazione accennata dal gran tumulto che precede quasi sempre d'un giorno o due lo sciamare naturale, si prepara l'arnia per lo sciame artifiziale, siccome suolsi pel travasamento; ma invece di affumicare l'arnia inferiore, devesi battere di sotto, e rimontando successivamente a parecchi colpi con una bacchetta, per dare principio alla migrazione. In venti minuti circa la regina ed una buona parte

della società avranno migrato; e si sentirà quel ronzio tutto speciale che indica trovarsi veramente la regina nel nuovo domicilio. Allora si colloca la nuova arnia al posto dell'antica, e questa ricoperta e chiusa in un pannolino bagnato, si ripone in luogo fresco ed ombroso sino alla sera, per darle tempo di quietarsi e di riconoscere qualche altra regina o nata o da nascere: da ultimo l'arnia si trasmuta di luogo portandola durante la notte a qualche distanza, circa di mezz'ora, per togliere alle api, che vi stan dentro, la memoria del posto primiero. — Questo metodo, come pur l'altro per l'estrazione de' favi, riesce nelle *arnie semplici* difficile ed incerto anzi che no, ed anche pericoloso; furono perciò inventate, onde agevolarne la pratica, varie foggie di arnie composte. — Queste si possono ridurre a due principali; cioè a cassette orizzontalmente soprapposte (*fig.* 7), dette a *tiratoi*; e a cassette verticalmente accoppiate (*figg.* 8 e 9), dette a *libro* o a *fogli*: più comode le prime per l'estrazione del frutto; le altre più acconce per la formazione degli sciami artifiziali. — Nelle arnie a tiratoi, ciascuna cassetta deve essere munita di un solo fondo superiore, traforato di più buchi, per le comunicazioni delle api; e si deve avere un fondo mobile per farla da tetto sopra l'arnia intera. — Nelle arnie a fogli ciascuna cassetta deve essere munita, lateralmente all'assetta superiore, di piccole alette che impediscano di stabilire favi sulle linee divisorie. Essendo i favi larghi di circa 11 1/3 linee (0^{m} 025) ed il passo tra loro di 4 linee (0^{m} 01), bisogna che la larghezza di ciascun foglio sia un multiplo della somma 15 1/3 (0^{m} 035) oltre la quantità costante 4 linee (0^{m} 01) per l'ultimo passo: bisogna poi che vi siano due chiusure o porte laterali per serrare le api a destra ed a sinistra. — Nelle due foggie conviene generalmente calcolare che quattro divisioni formino un'arnia di grandezza comune, salvo che non si vogliano fare arnie da studio e di piacere (*fig.* 10). — Colle arnie a tiratoi si estrae il frutto a tre epoche, 1° in primavera, levando via il tiratoio inferiore e sostituendovene uno vuoto; 2° nella state quando si vedono i favi prolungarsi sino a toccare la tavola dell'alveare; allora si leva via il tiratoio superiore e se ne sostituisce uno inferiormente; 3° nell'autunno togliendo via il tiratoio superiore, ma senza sostituirne un altro, perchè conviene restringere per l'inverno la capacità dell'arnia. Qualora la popolazione fosse debole, si potrebbero ben anche levar via due tiratoi, il superiore cioè e l'inferiore. — Per fare gli sciami artifiziali si divide l'arnia in due parti, aggiungendo poi a ciascuna un tiratoio inferiore per compiere a questo modo due arnie; una si lascia al posto primiero, l'altra, e sempre di preferenza quella ove sarà rimasta la madre, si porta a circa venti passi lontano. Altri tiratoi inferiori si aggiungeranno successivamente ove bisogni. — Nelle arnie a libro si ricava il frutto col levarne i fogli estremi, per sostituirvi fogli vuoti: si possono anche talvolta tagliare i favi nei fogli centrali, come se formassero un'arnia semplice. — Per fare gli sciami basta dividere l'arnia per metà e compierne due con nuovi fogli. In questo modo la covata è più sicuramente ripartita con uguaglianza tra le due popolazioni, e si corre pochissimo rischio di vedere l'operazione fallita; mentre nelle arnie divise orizzontalmente accade talvolta che una delle metà rimanga senza madre e senza covata. L'operatore se ne accorge di leggieri perchè le api non vi si acquetano; allora si rifonde questa popolazione nella prima, ovvero le si danno favi con covata. — Per godere di alcuni vantaggi delle arnie composte senza impacciarsi di tante cassette a tiratoi od a fogli, che sono costosi, imbarazzanti, e che pur troppo si trovano spesso malconci al momento di servirsene, Lombard le ha ridotte a due soli pezzi, cioè il corpo dell'arnia ed il coperchio, conservando l'uso della paglia per materiale (*fig.* 11). Il corpo è cilindrico e si termina superiormente con fondo ottagono, forato nel mezzo onde risultano nove buchi per le comunicazioni delle api (*fig.* 12). Il coperchio è conico ed uguale in capacità ad un quinto del volume del corpo. Il coperchio, essendo mobile, si può di leggieri cambiare nel tempo dei grandi lavori; ed in tal guisa il proprietario gode del mele recentissimo. Si possono pure tagliare i favi nel corpo dell'arnia, come nelle arnie semplici. Per tramutare le api d'un alveare all'altro si aggiunge nella primavera un secondo corpo di arnia sotto il primo, e per tutta la state non si cambia coperchio. In autunno il nuovo corpo è generalmente per più di due terzi ripieno di favi: allora si toglie il vecchio corpo col suo coperchio, e si affumica per di sotto a fine di cacciare le api nel coperchio il quale va indi tolto via e collocato stabilmente sul corpo nuovo: portandosi a casa l'arnia vecchia. — Per fare gli sciami artifiziali, si toglie il coperchio e si opera come per le arnie semplici, mettendo poi sull'arnia nuova il vecchio coperchio, ed un coperchio nuovo sull'arnia vecchia. Se l'operazione fosse mai fallita per difetto di madre, si restituisce il vecchio coperchio all'arnia vecchia, e sotto questa si colloca l'arnia nuova, lasciandovela finchè, stabiliti e progrediti i lavori in comune, vi sia probabilità di trovarvi covata; indi si procura di chiamarvi la madre con pochi colpi sopra la parete; poi si separano i corpi e si costituiscono così le due società. — Generalmente parlando le arnie di paglia riparano meglio la popolazione contro il freddo e contro il caldo: quelle in legno debbono almeno farsi con assi ben grosse. — Le arnie a fogli si possono ridurre a due sole divisioni che si ottengono con segare in due parti verticalmente un'arnia comune. — In tutte le forme di arnie si può raccogliere miele recentissimo collocando sopra il fondo superiore alcune campane di vetro ove le api portano incontanente i loro lavori, e che si possono pigliare quando si vogliono senza il minimo impaccio. — Morta accidentalmente od ammalatasi la regina, tutta l'arnia si scompiglia ed il servizio della guardia alla porta va trascurato: le popolazioni vicine se ne accorgono ben presto e vanno in numero a saccheggiarla a gara. Conviene in tal caso serrare tosto la porta, aprendo i ventilatori; e

se nell'arnia non s'ascolta un tranquillo ronzio che accenni il ristabilimento del governo regolare, bisogna trasferire la popolazione in altr'arnia. — Crediamo le osservazioni precedenti bastevoli per chi voglia studiarle e praticarle: per altre particolarità si possono consultare le opere speciali; Lombard, *Manuel du propriétaire d'abeille;* Soresi, *Trattato sopra le api*, di Wildman, Torino, Reycend, 1771; *Educazione delle api in Lombardia*, Milano, Galeazzi, 1788 e Silvestri 1811; *Delle api*, di Tannoia, Napoli 1798-1801, 3 vol.

ARNICA (Arnica) (*bot. e mat. med.*).— Genere di piante della famiglia delle composte della singenesia poligamia superflua di Linneo, distinto dal genere *doronicum* per il pappo semplice che corona i semi, e per i cinque filamenti sterili dei semiflosculi; gli altri suoi caratteri generici sono: antodio a fogliolinc o squamme eguali disposte in uno o in due ordini: ricettacolo nudo: fiori ruggiati: fiorellini ermafroditi quinquefidi: semifiorellini a linguetta segnata da tre denti alla sommità. — Si contano da 25 a 30 specie d'arnica; i cui fiori sono gialli, le foglie opposte, alterne, radicali o cauline. La specie più interessante di tutte è l'*arnica montana* (*A. montana* L.) che cresce spontaneamente ne'luoghi montagnosi dell'Italia, della Francia ecc., e somministra un rimedio molto energico alla medicina. I fiori abbondantemente forniti di principii nervini ed eccitanti, sono altamente raccomandati nella cura della paralisi, ma appunto perchè sono di grande efficacia, fa d'uopo servirsene con molta cautela. La radice è considerata come antisettica; unita colla corteccia peruviana, si prescrive sovente con vantaggio nelle febbri intermittenti, e segnatamente nella quartana. I fiori ridotti in polvere, ed attratti per le narici, destano gagliarmente lo sternuto, donde il nome di *tabacco di montagna* datole dagli alpigiani i quali usano pure di attrarne il fumo così dei fiori, come delle foglie accese nella pipa. I fiori si prescrivono in infusione alla dose di due o tre dramme da prendersi in più volte; secchi e polverizzati si danno alla dose di quattro a sei grani mescolati col miele o con qualche sciroppo.

ARNO (*geogr.*).— Fiume principale della Toscana, nasce nel pendio meridionale del monte Falterona, alta proiezione occidentale della catena centrale degli Apennini, a circa diciotto miglia al N. E. di Firenze, ai 9° 19′ di long. E., e 43° 52′ lat. N. Al lato opposto della stessa catena sono le sorgenti del Ronco e del Montone, che entrano nell'Adriatico sotto Ravenna. Le sorgenti del Tevere che parecchi scrittori hanno erroneamente asserito nascere nella stessa montagna, sono ben venti miglia più lungi verso levante, e vengono separate da quelle dell'Arno dalle montagne di Camaldoli e della Vernia. L'Arno scende pel villaggio di Stia nella lunga e profonda valle del Casentino che è una delle regioni più alte della Toscana, correndo al S. S. E. Passato il grosso villaggio di Poppi e Bibiena, la direzione della valle e per conseguenza anche il corso dell'Arno, piegano maggiormente a mezzogiorno, opponendosi loro ad oriente un altro ramo della catena centrale che, staccandosi dall'Alpe di Catenaia a levante della Vernia, corre a mezzogiorno per Chiusi e Monteacuto verso Arezzo e divide le acque dell'Arno da quelle del Tevere superiore. Uscendo dal basso Casentino l'Arno entra nella pianura d'Arezzo e correndo a mezzogiorno per Quarata riceve le acque della Chiana settentrionale e volge quindi tutt'a un tratto ad occidente, entrando in una profonda gola della montagna, detta appropriatamente l'Imbuto. Passando per la valletta di Laterina, n'esce per altro passaggio angusto e selvaggio detto la valle dell'Inferno, che ha due miglia e mezzo di lunghezza. L'Arno entra dipoi nell'amena regione di Valdarno superiore, che è uno de' più bei luoghi campestri della Toscana e forse del mondo. È questa una valle della lunghezza di dodici miglia incirca e della larghezza di due a quattro, fiancheggiata da due linee di colline e riparata al N.E. dagli alti e ruvidi Apennini, fra cui si discerne la selvosa cima che sovrastà al convento di Vallombrosa. La valle è una continua successione di giardini e verzieri, e le colline sono coperte di vigneti o di verdeggianti pascoli. Ne' suoi dintorni si vedono parecchi borghi e villaggi eleganti, oltre a molti casali sparsi su pel pendio dei colli. L'Arno attraversa questa valle nella direzione N. N. O. facendo un corso pressochè parallelo a quello che seguiva più in su nel Casentino. All'Incisa le montagne si chiudono di nuovo da ambo i lati e l'Arno passa per un profondo canale scavato in una roccia calcarea che è una continuazione delle montagne di Vallombrosa e si stende lungi a mezzogiorno verso Siena. Quivi il fiume corre quasi direttamente a settentrione, finchè oltre Rignano, nelle montagne della sponda destra, si apre una valle per cui viene ad unirsegli la Sieve, grossa corrente che scende dal distretto di Mugello. In questo luogo il fiume, dopo un corso sinuoso di oltre cinquanta miglia, si trova soltanto alla distanza diretta di dodici o tredici dalla sua sorgente. Volge poscia ad occidente per Varlungo ed entra nella pianura di Firenze dividendo la città in due parti ineguali. Nove miglia incirca sotto Firenze e al di là del ponte e del villaggio di Signa, l'Arno corre in un profondo canale scavato alle falde del monte Golfolina, che dicesi sia stato tagliato dagli antichi Etruschi. Essendosi aperto per tal modo un passaggio più ampio pel fiume, fu prosciugata la pianura di Firenze che prima era una palude. Il corso del fiume diverge poi alquanto verso il mezzogiorno. Nove miglia più in là le colline si scostano dalla sponda sinistra e lasciano una pianura tra di loro e il fiume nella quale giacciono le città d'Empoli e San Miniato. Otto o nove miglia incirca sotto San Miniato, l'Arno entra nella pianura di Pisa, attraverso la quale fa parecchi meandri, passa per la città di Pisa ed entra nel mare a cinque miglia circa da essa, dalla parte di occidente ai 43° 41′ di lat. N., e 7° 53′ di long. E. Anticamente l'imboccatura dell'Arno era di alcune miglia più a mezzogiorno, ma essendo stata ingombrata in parte dai Genovesi che ivi affondarono molte navi nelle loro guerre contro

Pisa, ed in parte dalla sabbia gettatavi dal mare, si scavò una nuova foce nella direzione di N. E. a San Pietro in Grado, circa tre miglia sotto Pisa, dove le acque dell'Arno furono fatte passare nel 1606. L'antico porto di Pisa non era all'imboccatura dell'Arno; esso era una baia naturale formata dal mare, al mezzogiorno dell'antica foce del fiume, a un luogo dove la fiumara detta Calambrone gettasi ora nel mare, e fra quella e Livorno. Egli è pressochè colmato, e ne rimane appena qualche traccia; ma Targioni Tozzetti nella sua *Relazione di viaggi in Toscana* dà una pianta del porto com'era, desumendola da antichi documenti e disegni. Un canale pei *navicelli* o barche serve di comunicazione tra Livorno e Pisa e corre in parte dov'era l'antico Porto Pisano. Da Pisa le barche rimontano l'Arno fino a Firenze; ma nella state la navigazione è spesso interrotta a cagione della magrezza dell'acqua. Al tempo di Strabone e fino al secolo V dell'era nostra, il Serchio, fiume del Lucchese, allora chiamato Ausar, invece di gettarsi in mare com'ora fa, entrava nell'Arno sotto Pisa, e questa città giaceva tra i due fiumi. Come e quando il Serchio mutasse corso non è noto, ma nel secolo XII esso già correva per l'alveo odierno. Tuttavia s'accosta molto a Pisa, a tramontana della città, e nelle inondazioni le sue acque si mescolano con quelle dell'Arno. — L'Arno, come tutti i fiumi che discendono dagli Apennini, va soggetto a subitanei straripamenti. La gran quantità di terra e di pietre che mena giù dalle montagne ha alzato in assai luoghi il suo letto quasi all'altezza dei campi adiacenti. Lungo la maggior parte del suo corso si sono costrutti argini e ripari, e vi si mantengono con ispese considerevoli. Ma nei casi di piogge e temporali straordinarii nelle alture dov'ha le sue sorgenti, l'Arno si precipita con sì gran furia che supera tutti gli ostacoli ed inonda gran parte della contrada. Fra le inondazioni più calamitose, si ricorda quella avvenuta nel settembre del 1557 che sommerse il Valdarno e l'intiera pianura di Firenze, seco traendo alberi, mulini e bestiame, e ruinando case. Due terzi della città di Firenze furono inondati, le acque essendo in alcuni luoghi otto piedi al disopra del selciato; e due ponti della città furono portati via. Si dovettero impiegare parecchi mesi per nettare le strade e le case dal fango. Nel novembre del 1740, avvenne un'altra grande inondazione, per cagione di uno straordinario scirocco che fece fondere le nevi sugli Apennini. A queste inondazioni contribuisce grandemente la vicina confluenza della Sieve, che ingrossa per le stesse cagioni, e generalmente allo stesso tempo che l'Arno. — Pare che anticamente le acque dell'Arno si dividessero presso Arezzo e parte ne corresse a mezzogiorno per Val di Chiana nel Tevere (Fossombroni *Memorie idraulico-storiche sopra la Val di Chiana*). Così fra l'antica Arezzo e Roma esisteva una comunicazione per acqua. Ma il letto della Chiana essendosi alzato per deposito di terra, il pendio verso mezzogiorno, che era già poco, interamente scomparve, e tutte le acque dell'Arno volsero verso Firenze. La parte settentrionale di Val di Chiana divenne quindi un padule, per lo stagnarsi che facevano in varii luoghi le correnti che prima si gettavano nell'Arno; e solo nella parte meridionale della stessa valle le acque continuarono a scaricarsi nel Tevere, dopo di aver raggiunto il fiume Paglia presso Orvieto. Finalmente il popolo di Arezzo nel secolo XIV scavò un canale che conduceva una parte delle acque della Chiana settentrionale nell'Arno. Questo canale fu dipoi ripetutamente allargato e prolungato dal governo di Toscana, ed è stato soggetto di molte interessanti opere ed esperimenti idraulici. — L'intiero corso dell'Arno, coi numerosi suoi giri, non può esser minore di 120 miglia. La sua larghezza varia grandemente; presso Firenze è di circa 120 metri, ma nella state le acque sono talmente basse che il fiume si può guadare. Dentro la città il letto dell'Arno è considerevolmente più stretto, trovandosi rinchiuso tra le mura del Lungarno. A Pisa però ritiene sempre l'aspetto di un fiume considerevole. Il tratto di paese bagnato dall'Arno specialmente tra Firenze e Pisa, costituisce la parte più popolata, più produttiva e più prospera della Toscana. Nelle valli superiori dell'Arno, tra Arezzo e Firenze, si trova una gran quantità di ossa e di scheletri intieri dei più grossi quadrupedi degli altri climi, quali sono il mastodonte, l'elefante, il rinoceronte e l'ippopotamo, come pure strati di lignite (*v.* APENNINI, *geol.*).

ARNOBIO. — Filosofo cristiano del secolo III, era professore di retorica a Sicca nella Numidia, intorno al 297, quando si convertì al cristianesimo. Siccome fino allora erasi segnalato per la sua opposizione ai cristiani, il vescovo di Sicca, prima di riceverlo al battesimo, gli chiese che provasse la sua conversione con qualche atto pubblico; per adempirvi scrisse il suo trattato *Contro i Gentili*. Quest'opera, secondo l'opinione più probabile, fu scritta nel principio del secolo IV, al tempo della persecuzione di Diocleziano. È divisa in sette libri, l'ultimo de' quali, a quanto credesi, non ci pervenne intiero. La prima edizione fu fatta in Roma (1542, in-fol.) sopra un vecchio manoscritto del Vaticano, il solo che si conosca di questo autore. — Vossio chiama Arnobio il Varrone degli scrittori ecclesiastici. La professione d'Arnobio avendolo obbligato a leggere gli autori profani antichi e moderni, era assai versato nella teologia pagana, e questa erudizione gli fornì argomenti contro l'antica sua credenza. Ma egli riuscì piuttosto a combattere il paganesimo che a difendere e a formolare nettamente il cristianesimo. Per iscusare le opinioni erronee che s'incontrano nella sua opera e che riguardano la natura di Dio, quella dell'anima ed altre importanti quistioni, si è detto ch'egli era soltanto catecumeno quando la scrisse e che non aveva avuto tempo d'istruirsi abbastanza nei dogmi della nuova religione che aveva abbracciata. Arnobio aveva pur anche scritto un trattato di retorica che andò smarrito. Fu maestro di LATTANZIO (*vedi*). — La miglior edizione del trattato *Adversus Gentes* è quella di Lipsia 1816, 2 vol. in-8°. — Si è dato il nome di AR-

NOBIO JUNIORE a un vescovo gallo, semipelagiano del secolo VI, autore di un comento sui salmi di Davide, scritto in barbaro stile, e che da alcuni è stato senza ragione attribuito al precedente.

ARNODI (ARNODES) (*antich.*).—Nome che i Greci davano a coloro che camminavano recitando versi d'Omero, con un ramo d'olivo alla mano nelle assemblee pubbliche, nelle feste e nei banchetti. Erano chiamati in tal modo da αρνος genitivo di αρς agnello, perchè loro era dato ordinariamente per ricompensa uno di questi animali. Si chiamavano altresì *rapsodi* o *rapsodisti*.

ARNOLFO o ARNULFO. — Questo nome è celebre nella storia. Oltre al re dell'Alemagna di cui si sta per parlare, si citano ARNOLFO il Carlovingio duca di Baviera nel 908, il quale prese pur anche il titolo di re dell'Alemagna; ARNOLFO IL GRANDE, conte di Fiandra nel 947, ecc.

ARNOLFO DI CARINZIA, figliuolo naturale, che Carlomanno, re di Baviera, ebbe dalla bella Luitsvinda, fu eletto dai Tedeschi che avevano deposto poc'anzi Carlo il Grosso (888). Nell'896 fu incoronato imperatore a Roma. Fu principe valoroso, sempre occupato nella guerra, ora nella Moldavia, ora nell'Italia ed ora contro i Normanni.

ARNOLFO DI LAPO—Celebre architetto e scultore, nato in Firenze nel 1232 da Jacopo di Lapo (cui Firenze va debitrice delle pile del ponte alla Carraia, e soprattutto del tempio di s. Francesco d'Assisi), apprese dal padre i principii dell'architettura, e quelli del disegno da Cimabue. Per lo studio ch'ei fece degli antichi fu ammirato siccome il precursore del buon gusto nell'architettura, come il fu Cimabue nella pittura. Non fu eretta in Firenze fabbrica di qualche importanza, lui vivente, di cui non fosse egli l'architetto. — Oltre buon numero di palagi, castelli ed altri monumenti, sono sue opere: la *piazza di san Michele*, la *loggia* e la *piazza de' Priori*, la *chiesa della Badia*, il *Palazzo vecchio*, anticamente *Palazzo dei signori*, il *Ponte di un solo arco sull'Erso*, la *chiesa di santa Croce*, dove si vede il suo ritratto dipinto dal Giotto, e la *chiesa di santa Maria del Fiore*. Questo magnifico edifizio basterebbe esso solo per rendere immortale il nome di Arnolfo. Morì nel 1300 in Firenze che aveva in gran parte rinnovata.

ARO (ARUM) (*bot.*).—Genere di piante della famiglia delle aroidee della monecia poliandria (*v.* AROIDEE). Si contano da venti a venticinque specie di aro, parte erbacee e parte arborescenti, abitatrici di tutta la terra: le specie europee sono tutte erbacee e mancanti di fusto. Un carattere assai notevole di questo genere consiste nell'aver il fiore inviluppato in una sorta di cornetto simile ad un orecchio d'asino, e distinto col nome di spata. Le specie principali sono le seguenti:

ARO CHIAPPA MOSCHE (*A. muscivorum* L.), abita le isole Baleari, ed esala dalla spata un fetore di carne infracidita, motivo per cui le mosche accorrono, e vi s'introducono insinuandosi tra i peli dello spadice; ma non potendo più praticare la stessa via per uscirne, vi rimangono prigioniere e vi muoiono.

ARO COMESTIBILE (*A. esculentum* Linn.). Cresce alle Antille, alla Giamaica, a S. Domingo, dove porta il nome di cavolo caraibo. La sua radice grossa, carnosa, contiene una gran parte di fecola amilacea, che forma il nutrimento quotidiano dei negri durante una gran parte dell'anno. L'aro colocasia (*A. colocasia* L.) contiene parimente gran quantità di materia farinosa, che per mezzo della decozione spogliasi dei principii acri, che contiene e adoperasi in alimento.

ARO D'ITALIA (*A. italicum* L.). Questa specie indigena dell'Italia quando è in piena fioritura sviluppa tanto calorico, che il termometro introdotto nella spata segna da 48 a 55 gradi centigr. Questo fenomeno ha luogo dal più al meno in tutte le specie, ma soprattutto nell'aro arborescente (*A. arborescens*) nativo dell'America meridionale.

ARO MACCHIATO (*A. maculatum* L.). Volgarmente gigaro, lingua di serpe: cresce nei campi e nei boschi di quasi tutta l'Europa. La sua radice acre e bruciante quando è fresca, venne da taluni raccomandata nell'asma e nello scorbuto, bollita col miele, e pesta si adopera unitamente alle foglie come rubefacente e come eccitante gagliardo nelle ulceri inveterate degli uomini e più sovente dei cavalli.—Avvertiremo finalmente che tutti gli ari contengono qual più qual meno un principio acre e velenoso che in alcune specie come per es. nell'*arum seguinum*, è di tanta veemenza che abbrucia e corrode la pelle.

ARO (*metrolog.*).—Unità delle misure agrarie nel sistema metrico. Quest'unità consiste in un quadrato, il cui lato ha *dieci metri* ossia un *decametro* di lunghezza,; e però l'aro è un decametro quadrato ossia una superficie di *cento metri quadrati*. — L'*ettaro* è composto di *cento ari* ossia di 10 mila metri quadrati, il che corrisponde ad un quadrato di *cento metri* di lato. —Nei calcoli ordinarii si divide l'aro in metri quadrati e decimetri quadrati ossia in *centiari* e *diecimilliari*. Così l'espressione 3 ari 45 centiari (3ª, 45) rappresenta una superficie di 345 metri quadrati; e l'espressione 2 ettari, 25 ari, 4364 diecimilliari (2ᵉᵗ·, 25ₐ, 4364) rappresenta una superficie di 22,545 metri quadrati e 64 decimetri quadrati (*v.* METRO).

AROBA o ARROBA.—Misura di peso la cui denominazione sembra avere la medesima origine che la parola italiana *rubbo*. Se ne fa uso nella Spagna, nel Portogallo, nell'antica America spagnuola e nelle provincie meridionali della Francia, e varia secondo le località. In generale le *arobas* si compongono di 25 libbre, più una libbra di tara; ma la libbra non è uguale dappertutto. Le 25 libbre di Madrid corrispondono a 25 libbre e un quarto di Parigi: le 25 di Siviglia e di Cadice ne agguagliano 26 di Parigi. Nel mezzodì della Francia, si faceva uso di quest'ultima misura.—L'aroba di Portogallo è più forte che quella di Siviglia.

AROIDEE (AROIDEÆ) (*bot.*).—Ordine di piante monocotiledoni, i cui caratteri sono: fiori disposti a spadice per lo più unisessuali, ed avviluppati dentro una spata (*v.* SPADICE) di diversa forma nei diversi generi. Il frutto consiste in una bacca oppure in una

cassula: i semi ineguali alla superficie sono dotati di embrione cilindrico situato dentro un albume carnoso. Le aroidee sono piante per lo più munite di radici tuberose e di foglie radicali. Abitano i luoghi umidi e palustri, e quasi tutte posseggono un principio acre e rubefaciente. Appartengono a quest'ordine i generi *arum*, *calla*, *pothos*, *dracoatium etc.* (*v.* Aro).

AROLDO I, Harfagar (*dai bei capelli*).—Re della Norvegia, figliuolo di Hasdan il Nero; uno dei più grandi monarchi di quel paese. Alla morte di suo padre (863) egli era nelle montagne di Dofrefield, ed aveva già dato prove di grande ingegno e di prodezza in parecchie battaglie. L'amore lo fece conquistatore. Aveva egli offerto la sua mano a Gida, figliuola di un re de'paesi vicini; ma l'altera donzella rispose agli ambasciadori di Aroldo che non avrebbe acconsentito a diventare sua sposa se non a condizione che soggiogasse tutta la Norvegia. Aroldo giurò che non si sarebbe tagliato i capelli finchè non avesse soddisfatto al desiderio di Gida, e in dieci anni riuscì a farsi solo padrone di tutta quella contrada. In questo frattempo i suoi capelli erano cresciuti bellissimi e a gran lunghezza, circostanza dalla quale trasse il suo soprannome. Soggiogando i re minori, egli lasciava loro col titolo di *jarl*, l'amministrazione dei loro territorii e la terza parte delle loro entrate; ma molti di essi migrarono dal paese e formarono colonie norvegie. Hrolf o Rollo passò nella Neustria (Francia). Altri, in un co'loro seguaci, si stabilirono nell'Islanda, nelle isole della Shetlandia, a Feroe e nelle Orcadi, delle quali alcune a que'tempi erano disabitate. Quando Aroldo vide che questi fuorusciti spesso stendevano le loro scorrerie fino ne'suoi dominii, s'imbarcò a fine di sottometterli. Dopo una guerra sanguinosa, conquistò le Orcadi ecc. e tornò nel suo regno. Fissò la sua dimora a Drontheim dove morì nel 930, dopo di avere innalzato il suo paese ad un certo grado di prosperità con savie leggi, e coll' incoraggiare il commercio.

AROLDO I, soprannominato lo *Scalzo*, re d'Inghilterra, succedette a suo padre Canuto nel 1035, non ostante un accordo antecedente che la sovranità dell'Inghilterra dovesse passare alla prole di Canuto e della sua seconda moglie Emma principessa normanna. I Dani, suoi compaesani, lo mantennero sul trono ad onta degli sforzi del conte Godwin a favore di Ardicanuto; ma Aroldo, tratto dalla sua quel capo mediante promessa di sposarne la figliuola, si fece un compromesso, e si unirono a fine di mettere a morte il principe Alfredo, figliuolo di Etelredo II. Dopo di aver regnato quattro anni, duranti i quali non accadde nulla di memorabile, Aroldo morì, nel 1039.

Aroldo II, re d'Inghilterra, fu il secondo figliuolo di Godwin, conte di Kent. Succedette a suo padre nel governo e nelle grandi cariche ed alla morte di Edoardo, il Confessore, nel 1066, salì, senza incontrare opposizioni, sul trono vacante, non curandosi punto delle pretensioni più legali di Edgar Atheling, e del legato che affermavasi essersi fatto da Edoardo in favore di Guglielmo duca di Normandia. Questi si portò immediatamente a chiedere la corona, ed avendogliela Aroldo negata, si preparò per tentare un'invasione. Stimolò pur anche Tosti fratello di Aroldo (che disgustato erasi ritirato nelle Fiandre) ad infestare le coste settentrionali dell'Inghilterra in un col re della Norvegia. La flotta unita di questi capi fece vela pell'Humber, e mise a terra una numerosa schiera d'uomini che ruppero le forze avversarie dei conti di Northumberland e di Mercia, ma che furono totalmente sconfitti da Aroldo, il cui fratello Tosti cadde combattendo. Dopo la sua vittoria egli non ebbe quasi tempo di respirare, che intese come il duca di Normandia era approdato a Pevensey nella contea di Sussex. Affrettatosi a quella volta con tutte le truppe che potè avere, ne seguì una battaglia generale ad Hastings, a' 14 d'ottobre 1066, nella quale questo valoroso principe, dopo di aver dato mirabili prove di valore e di sapere militare, cadde ucciso di freccia; e la corona dell'Inghilterra fu il frutto immediato della vittoria di Guglielmo detto poscia il Conquistatore.

AROMA (dal greco αρομα profumo).—È ciò che gli antichi avevano chiamato *spirito rettore* e consideravano come causa materiale degli odori. Tale opinione che regnò lunga pezza nella scienza, fu quasi intieramente abbandonata, poichè più non si ammette un principio particolare odorante, ma si pensa che le particelle stesse dei corpi volatilizzate e divise all'infinito, vanno ad agire sull'apparecchio olfattorio. Tuttavia per recenti ricerche di Robiquet, si potrebbe conchiudere che se non si trova assolutamente la verità nella teoria degli antichi, essa non si trova neppure onninamente in quella che le si volle sostituire. Infatti certe sostanze, come il muschio, non diventano sensibilmente odorose se non quando sono combinate coll'ammoniaca; altre sembrano dovere soltanto il loro profumo ad una combinazione particolare di zolfo: finalmente sonovi sostanze molto odorose che non contengono olio volatile.—Checchè ne sia, è sempre in uso la parola *aroma* per significare la parte volatile cui sembra appartenere la facoltà di agire sugli organi dell'odorato.

AROMATARI (Giuseppe degli).—Letterato, medico e naturalista, nacque ad Assisi intorno al 1586, ed esercitò la medicina a Venezia per ben cinquant'anni. Morì a dì 16 luglio 1660.—Si occupò di medicina, di storia naturale e di amena letteratura. Raccolse un'immensa libreria, ricchissima di manoscritti. Pubblicò un libro intitolato *Risposte alle considerazioni di Alessandro Tassoni sopra le rime del Petrarca*, Padova 1611, in-8°. Alle quali il Tassoni avendo risposto sotto il nome finto di *Crescenzio Pepe*, l'Aromatari tornò a rispondere, anch'egli sotto nome finto, con un'opera intitolata: *Dialoghi di Falcidio Melampodio in risposta agli avvertimenti dati sotto nome di Crescenzio Pepe a Giuseppe degli Aromatari*, Venezia 1613, in 8-°. Pubblicò similmente sotto il nome di *Nebusiano* una *Raccolta degli autori del ben parlare*, Venezia 1643, in più volumi. I suoi scritti di medi-

cina e di storia naturale, consistono nella *Disputatio de rabie contagiosa cui præposita est epistola de generatione plantarum ex seminibus*, Venezia 1625, e Frankfort 1626, in-4°. L'epistola che fu dipoi ristampata più volte, non fa altro che dare un abbozzo o sommario di una grande opera che l'autore intendeva di scrivere intorno alla generazione, ma che non ebbe tempo di compiere. Le idee ch'egli vi manifesta, comecchè imperfettamente svolte, concordano con quelle de'botanici odierni più che non fanno quelle di parecchi naturalisti vissuti molto dopo. Insegnò che i così detti semi delle piante non erano, come un tutto, la nuova pianta, ma che solo una picciolissima parte del seme possedeva il principio di vita, il rimanente essendo destinato al nutrimento di questa parte. E ciò corrisponde all'embrione ed all'albume degli scrittori moderni. Spiegò lo sviluppo di quest'embrione, e stabilì l'analogia fra i semi delle piante e le uova degli animali, designando fin anco i semi col nome di *uova delle piante*. In ambi, nel primo stadio del loro crescere, gli embrioni ricevono nutrimento dall'albume da cui sono circondati, ma dipoi il pulcino lo prende col becco, e la pianta per mezzo delle radici. In tutti e due i casi, il giovine embrione esisteva prima dello schiudersi e del germogliare, atteso che mediante queste operazioni si sviluppa soltanto e non si forma. I suoi principii rispetto alla generazione degli animali vennero adottati e distesamente promulgati da Harvey nel trattato che scrisse *de generatione*. Alle sue dottrine rispetto ai semi delle piante pare non siasi posto mente se non da pochissimi. Ragion voleva pertanto che il merito di questo dotto naturalista venisse in qualche modo rivendicato dall'ingiusta dimenticanza in cui lo lasciava l'incuria dei posteri.

AROMI. — Sostanze odorifere che si possono impiegare per condire gli alimenti o preparare profumi. Talvolta si adoperano senza far loro subire alcuna preparazione; ma più spesso, col mezzo di diverse misture o manipolazioni, si sviluppano o si modificano le loro proprietà affinchè si possano adattar meglio all'oggetto proposto. Il regno minerale non fornisce aromi. Alcuni animali al contrario, come il muschio e il zibetto, e moltissime sostanze vegetali hanno un odore più o meno gradevole e penetrante che dipende da un principio odoroso particolare detto *aroma* che si può isolare dalle parti che lo racchiudono e che, il più spesso, ha la forma di *olio volatile* (*v. questa parola*). Gli aromi furono sparsi con prodigalità dalla natura, specialmente nelle contrade calde, nelle quali sono divenuti una sorgente di piacere, anzi di bisogni, per gli abitanti. Nei paesi settentrionali in vece (dove gli aromi vengono in generale somministrati dal commercio), non solamente non sono così desiderati, ma molte persone hanno un'invincibile ripugnanza per essi, e infatti, concentrati in un appartamento, possono cagionare funesti accidenti (*v.* Odorato, Odori, Profumi).

ARONA (*geogr.*). — Borgo cospicuo del Piemonte nella provincia di Novara, sulla sponda occidentale del Verbano o lago maggiore, e presso la sua estremità meridionale. È situato sulla strada del Sempione che dalla Svizzera tende a Milano, un ramo della quale vi si diparte per Novara, Vercelli e Torino. Arona è luogo di molto traffico ed ha un picciol porto sul lago. Per esso si fa un considerevole commercio di transito fra il Piemonte e la Svizzera. Le mercanzie provegnenti da Genova e da Torino destinate alla Germania s'imbarcano ad Arona, e pel lago sono trasportate nel cantone svizzero del Ticino, d'onde passano nei Grigioni per la nuova strada di S. Bernardino. La popolazione di questo borgo è di 2224 abitanti. La sua situazione è amenissima, trovandosi da una parte presso l'ultima catena di colline che a mano a mano innalzandosi vanno a congiungersi alle Alpi, e dall'altra all'apertura delle vaste pianure della Lombardia. — San Carlo Borromeo, nacque nel castello di Arona che adesso è in rovine. Una statua colossale enorme gli fu eretta nel 1697 su di un colle che domina il borgo. Essa ha 66 piedi di altezza, e posa su di un piedestallo di granito che ne ha 46, il che fa che si vegga da molte miglia all'intorno. La testa, le mani e i piedi sono di metallo fuso, il corpo è formato di grosse pietre coperte di lamine di rame. Le proporzioni della statua sono belle. Il santo tiene il breviario sotto l'ascella sinistra, e stende la destra quasi in atto di benedire alla circostante campagna. Una scala praticata nell'interno del colosso mena fin dentro la sua testa. Arona giace ai 45° 47′ di lat. N. e ai 6° 8′ di long. E.

ARONNE. — Sommo sacerdote degli Ebrei. Era fratello maggiore di Mosè, e per espresso comando di Dio si unì a quell'illustre legislatore nell'impresa di liberare gl'Israeliti dalla schiavitù d'Egitto e condurli alla terra promessa. Aronne, che era parlatore spedito e facondo, sostenne la parte principale nell'annunziare il comando di Dio a Faraone e nel provarlo colla serie dei noti miracoli narrati nei primi capitoli dell'Esodo. Dopo il passaggio del mar Rosso, e durante la dimora nel deserto egli fu lontano dal manifestare quella ferma fiducia e quell'indomita resistenza alle mormorazioni popolari che segnalarono la condotta di suo fratello; tuttavia, non ostante la timidità e la debolezza che mostrò nel cedere alla dimanda dell'impaziente e superstiziosa moltitudine, facendole un vitello d'oro da adorarsi, fu, conformemente al divino volere, consecrato Sommo Sacerdote, uffizio, che poi divenne ereditario nella sua famiglia. Ad Aronne però non fu dato di giugnere alla terra promessa come nè anche a Mosè. Salito in vetta al monte Hor in compagnia del fratello e di Eleazaro, suo figlio primogenito, ivi morì, dopo che Mosè gli ebbe, giusta il divino comando, tolto di dosso gli abiti sacerdotali e vestitone il figlio. Questo accadde quando Aronne aveva 103 anni, nel quarantesimo anno dopo la partenza degl'Israeliti dall'Egitto, e, secondo la più parte de' cronologi, nel 1451 innanzi Cristo o nel 2553 dopo la creazione del mondo. La storia d'Aronne si trova nell'Esodo, e ne' tre seguenti libri del Pentateuco.

AROT e **MAROT**. — Nome dato da Maometto a due supposti angeli che pretendeva inviati da Dio per ammaestrare gli uomini e avvezzarli alla pratica delle virtù: ma avvenne che questi angeli si lasciarono sedurre da una vaghissima femmina, che gl' invitò ad andare in sua casa, e loro fece bere tal vino, riscaldati dal quale vollero possederla. Ella promise di condiscendere alle loro brame quando le avessero insegnate le sacre parole, per mezzo delle quali si sale al Cielo. Ciechi di passione, gli angeli soddisfecero a tale inchiesta; ma appena posta a parte del segreto, la donna si levò al Cielo, dove riferì a Dio quanto era avvenuto. Dio la cangiò nella stella del mattino, e i due angeli furono severamente puniti. Affinchè tali inconvenienti più non accadessero, Dio, secondo Maometto, proibì l' uso del vino.

ARPA (*mus.*). — Strumento di pizzico di forma triangolare, le cui corde si stendono in direzioni parallele dal lato superiore (*mensola*) ad uno dei due lati inferiori (*corpo* e *colonna*). Il corpo comprende la tavola armonica e il dosso dello stromento che si adagia fra l' una e l'altra gamba del suonatore; nella mensola stanno infissi i *bischeri* dai quali partono le corde e vanno ad attaccarsi al corpo dell' arpa. La colonna serve di puntello agli altri due lati ond' essi reagiscano con efficacia alla tensione delle corde. Al punto in cui si riuniscono ad angolo il corpo e la colonna v' ha un piedestallo che serve di base all' arpa, detto *mastello*: sonvi altresì quattro pedali pel piè dritto, e tre, e talvolta quattro pel sinistro. L'estensione dell'arpa è ordinariamente di sei ottave, cioè dal *fa* gravissimo della chiave di basso al *fa* sopracuto della chiave di violino. Delle corde alcune sono di seta coperte di filo di rame, le altre di budello: e perchè il suonatore riconosca agevolmente i suoni resi, esse sono di varii colori; i *do* rossi, i *fa* turchini ecc. — La musica dell'arpa si scrive come quella del piano-forte: il suono ne è dolcissimo, l' effetto ne è magico, specialmente se prodotto dalla riunione di più arpe insieme come nel coro de' Bardi del Rossini nell'opera la *Donna del lago*. — Gli antichi avevano uno strumento triangolare detto *trigonon* somigliante all' arpa moderna. Si pretende da alcuni che l'arpa provenga dai Siri, da cui la tolsero i Greci, e da altri, che all'arpa risponda la *sambuca* degli antichi. Papia e Du Cange la derivano dagli *Arpi*, popolo dell' Italia che l'inventò: Galileo sostiene che in Italia provenne dall'Irlanda; checchè ne sia l'arpa è d' invenzione antichissima. Di Davide insigne suonatore d' arpa parlasi in più luoghi ne' libri *dei Re*. È noto che il salterio o nablo, la cetra, il kinor degli antichi Ebrei, Greci e Romani somigliavano all'arpa dei dì nostri. Nota era essa agli Egizii come appare dai viaggi di Bruce e di Denon. L'arpa d' avorio a sette corde appartenne ai Greci, che la trascurarono di poi. I Romani ne conservarono l' uso per lunga pezza ne' sacrifizii. L' arpa fu in gran voga in Francia ai tempi della cavalleria. Gli Anglo-Sassoni si segnalarono nel suono dell' arpa. Gli antichi Irlandesi, Scozzesi e Galli ne fecero grande uso, e questo stromento figura nello stemma d'Irlanda. Gli Anglo-Normanni ne erano spertissimi suonatori. — A mano a mano che l'armonia si è andata perfezionando, con essa si è pur l'arpa perfezionata. Hochbruker (1720) vi appose la pedaliera, che fu poi migliorata, tra gli altri, dai fratelli Cousineau, e perfezionata da Erard, inventore delle arpe *a doppio movimento*; in queste colla stessa pedaliera si può far crescere e diminuire il tuono di mezza voce. — Un Light inglese, non ha molto, inventò un' arpa, nella quale, non già colla pedaliera, ma colle dita produconsi i semituoni, e la chiamò *dital harp*: e un Dizi de' Paesi Bassi ha arricchita l'arpa d'un altro doppio movimento pel quale ogni corda può essere successivamente accresciuta di due semituoni. I miglioramenti tentati da Keyser de l' Isle e da Pfranger fallirono interamente. — Varii metodi furono pubblicati per l'arpa. I più moderni sono il *Trattato completo e ragionato* ecc. di Desargus e il *Metodo dell' arpa a doppio movimento* di Bochsa.

ARPA EOLIA o d'Eolo (*mus.*). — Stromento che consiste in una semplice cassa di legno sottile e fibroso (per lo più di abete) a cui si attaccano corde di budella di grossezza mediocre, talvolta sino al numero di 15, distese a ciascun capo sopra bassi ponticelli e accordate all'unisono. La lunghezza della cassa deve corrispondere alla finestra od apertura in cui si vuole collocarla; la larghezza è di circa cinque o sei pollici, e l'altezza di due o tre. Appena il vento soffia, e subito le corde fanno sentire l'unisono, ma crescendo la forza del vento, si svolge una quantità maggiore o minore di suoni diversi, or acuti, or gravi, ora simultanei ed or successivi, ma sempre piacevolissimi, con un *crescendo* e *diminuendo* inimitabile. — I suoni dell'arpa d'Eolo non sono altro che i suoni armonici (*v.* Suoni armonici) prodotti dalle corde, che per l'impulso del vento si dividono a vibrare parzialmente ora in questa, ora in quella delle loro parti aliquote. — L'invenzione dell'arpa d'Eolo è stata generalmente attribuita al P. Kircher, ma il fatto è che essa fu conosciuta ed usata assai prima nel Levante, come ha provato l'inglese Richardson nella sua *Dissertazione sulle maniere e costumi dell'Oriente*. — Nel 1785 l'abate D. Giulio Cesare Gattoni inventò a Como un'arpa d'Eolo gigantesca, la quale avea per corpo dello strumento niente meno che una casa, e una torre quindi discosta a 150 passi. Dal terzo piano della casa alla sommità della torre partivano quindici corde metalliche, accordate in maniera che dovesse risultarne qualche suonatina. Siffatto tentativo riescì a meraviglia, ma non potè durare per molte circostanze, e specialmente per l'influenza delle vicissitudini atmosferiche; onde l'istrumento non servì in appresso se non come una specie di barometro musicale, i cui suoni indicavano le variazioni dello stato dell'atmosfera. Quest'arpa fu chiamata dall'autore *armonica meteorologica*.

ARPADI (*stor. mod.*). — Nome della prima dinastia dei re d'Ungheria, discesa da Arpad, capo de' Magiari, e figliuolo di Almo. Dopo ch'egli ebbe, nell'819, soggiogato i Carpazii, questo popolo selvaggio si stabilì

nella Pannonia, che i suoi capi si divisero prendendo il nome di duchi. Gli Arpadi portarono la corona reale dopo santo Stefano, nipote del conquistatore, fino ad Enrico III, morto senza prole nel 1300.

ARPAGIO (*antich.*). — Gli antichi davano questo nome a chi moriva nella culla o nell'infanzia. Questa parola si forma dal greco αρπαζω, io rapisco. I Romani non facevano funerali per gli arpagii; nè bruciavano i loro corpi, nè facevano per essi tombe, monumenti od epitaffii; il che fece dire a Giovenale:

— Terra clauditur infans
Et minor igne rogi.

Venne dipoi in uso di ardere il corpo di quelli che erano vissuti fino ai 40 giorni, ed avevano messo qualche dente; e questi erano chiamati Αρπακτοι o Αρπαγμενοι, cioè *rapti*, rapiti. Pare che quest'uso sia stato tolto da' Greci, i quali, secondo Eustazio, non bruciavano mai il corpo de' loro fanciulli nè di notte nè di giorno chiaro, ma sul primo spuntar dell'alba; nè davano essi il nome di *morte* alla loro partenza, ma bensì l'appellazione più dolce di Ημερος αρπαγη, il che voleva dire ch'essi erano stati rapiti dall'Aurora, e inalzati agli abbracciamenti di questa dea.

ARPAGO (*stor. ant.*). — Medo, ministro del re Astiage che gli ordinò di mettere a morte il fanciullo Ciro. Non avendo egli obbedito al reale comando, Astiage lo invitò ad un banchetto nel quale gli diede a mangiare le membra del proprio di lui figliuolo; così almeno racconta Erodoto. Ribellatosi per questa crudeltà contro Astiage passò a conquistare l'Asia minore.

ARPAGONE. — Celebre personaggio di uno dei capolavori del teatro moderno, che diventò la personificazione dell'avarizia. Questo nome, felicemente scelto, venne suggerito a Molière da un passo della commedia di Plauto intitolata *Aulularia:* « *Hei misero mihi!* dice quivi l'avaro: *aurum mihi intus harpagatum est* » (Tristo a me! Egli mi è stato imbolato lo mio danaro!) Per altra parte era facilissimo il formar questo nome dal greco αρπαγος o αρπαξ, rapace, ladro; giacchè la parola avaro designa del pari e colui che è del continuo tormentato dallo sfrenato desiderio di accrescere il suo avere, e colui che, possedendo solo pel bene di possedere, custodisce le sostanze possedute con sollecitudine e sta tutta notte vegliando per tema che altri nol rubi. L'uno non pensa ad altro che a far guadagno, l'altro è sempre in preda al timore di perdere ciò che ha; tutti e due hanno a comune questa abbietta sentenza: *Virtus post nummos.*

ARPEGGIO (*mus.*). — Quel suono in cui si fanno intendere negli stromenti d'arco e da tasto tutti i suoni d'accordo, uno dopo l'altro. Ve n' ha di due specie. La prima ha luogo quando, invece di percuotere tutte ad un tempo le note di un accordo, si percuotono successivamente e rapidamente, cominciando dalla più grave, e progredendo con ordine sino alla più acuta; in maniera però che ciascuna nota, una volta percossa, resti ferma e si prolunghi per tutta la durata dell'accordo. Per definire l'altra specie possiamo dire semplicemente che le note dell'accordo si percuotono successivamente, con un ordine e durata qualunque, senza veruna delle restrizioni che abbiamo fatte alla prima specie. — La parola *arpeggio* deriva da *arpa*, attesochè su questo strumento è di molto effetto, e perciò in tutti i tempi molto praticato dagli arpisti. — Talvolta nel corso di un pezzo di musica s'incontra la parola *arpeggio*, o la sua abbreviazione *arp.* al principio di una serie d'accordi: ciò significa che tutta la serie vuol esser eseguita arpeggiando gli accordi.

ARPIE (*mitol.*). — Nome di mostruose divinità. La loro età, il loro aspetto, i loro nomi ed il loro numero sono dati così variamente dai poeti che non è agevole il dirne definitivamente alcuna cosa. L'opinione più comune degli antichi pagani è ch'esse fossero figliuole di Taumante e di Elettra; che fossero tre di numero, cioè, Aello, Ocipete e Celeno; che predicessero i destini; e che fossero rapacissime, per la qual cosa furono chiamate *Arpie* dal greco αρπαζω, che significa io rapisco. Omero le rappresenta come sedenti presso le Erinni sull'Oceano, dinanzi alla faccia dell'averno, e come dee delle tempeste. Se qualcheduno era rimasto lontano da casa sua per così lungo tempo da non potersene avere alcuna notizia e da supporsi morto, si diceva che le Arpie lo avevano rapito. Esiodo le rappresenta come vergini di gran bellezza. Più tardi, poeti ed artisti gareggiarono nel dipingerle sotto le forme più orride e spaventose. Uno ha loro dato capo di gallina, ale e corpo coperto di penne, braccia umane con artigli, petto bianco e gambe d'uomo terminanti in piedi di gallina. Altri hanno loro supposto volto di giovinette e orecchie d'orso. L'opera di Spanheim contiene tre rappresentazioni di Arpie, desunte da medaglie e lavori d'arte, con artigli e corpi d'uccelli. La prima aveva una rugosa faccia femminile; la seconda un capo femminile con due mammelle; la terza una testa ornata di ghirlande e bene acconciata. Sono anche rappresentate in altro modo. Leclerc, con altri, suppone ch'esse siano emblemi allegorici del volar romoroso, della distruzione, della puzza e della contaminazione delle locuste. Virgilio le descrisse nel III dell'Eneide, vs. 214 e segg. e Dante nel XIII dell'Inferno. Noi ci contenteremo di citare la descrizione che ne fa l'Ariosto nel c. XXXIII, st. 120, del suo immortale poema:

« Erano sette in una schiera, e tutte
« Volto di donne avean pallide e smorte,
« Per lunga fame attenuate, e asciutte,
« Orribili a veder più che la morte.
« L'alaccie grandi avean, deformi e brutte,
« Le man rapaci, e l'ugne incurve e torte;
« Grande e fetido il ventre, e lunga coda,
« Come di serpe che si aggira e snoda. »

ARPINO (detto dai Romani *Arpinum*) (*geogr.* e *stor.*). — Quest'antichissima città è situata presso i confini del reame di Napoli, in Terra di Lavoro, 58 miglia al S. E. di Roma e a 56 da Napoli. La città sorge su di un'alpestre eminenza a mancina del fiume

Garigliano, e presso il confluente del Fibreno o fiume della Posta (*Fibrenus*) col Garigliano (*Liris*). — L'antica città che, prima di far parte della repubblica romana, apparteneva al territorio de' Volsci, venne edificata sulla cima di una ripida balza. Rimangono ancora di essa un arco antico a sesto acuto, alla guisa di una punta di freccia, nello stile dell'arco gotico; un tratto considerevole di mura composte di grosse pietre, commesse senza cemento di sorta, ecc. Questo luogo è detto dai nativi Civita Vecchia e Arpino Vecchio.—Arpino, alleata di Roma, resistette contro i Sanniti, e ne fu rimunerata con alcuni privilegi di municipio romano, 302 an. av. C. Intorno al 188 av. C. gli abitanti d'Arpino ricevettero tutti i privilegi di cittadini romani, e furono inscritti nella tribù Cornelia. Divenne poi celebre come patria di Caio Mario e di Cicerone.—La città d'Arpino, come la più parte delle altre d'Italia, a mano a mano che si stabilivano la pace e la tranquillità, scese gradatamente dall'alta cima del colle a terreno più basso, ed ora sorge sopra un'elevazione inferiore, più presso al Liri.—La presente popolazione non è lontana dai 10,000 abitanti; la città e i suoi dintorni abbondano di lanifizii, che sono i migliori del regno di Napoli, e vi sono manifatture di pergamena, di carta e di cuoi.—Il paesaggio circostante, la cui vaghezza pittoresca non è inferiore ad alcun'altra di qualsiasi parte d'Italia, si compone principalmente di boschi e di montagne. Il suolo della valle del Liri o Garigliano è alluviale e produttivo; e i fianchi delle montagne sono coperti, sino ad una considerevole altezza, di una terra grassa, profonda e nera, che dà nutrimento ad ampii boschi delle più grosse querce della penisola, eccettuate quelle del monte Gargano. —Presso il suo confluente nel Liri, il Fibreno si divide in due rami, tra i quali ed il Liri è una bella isoletta di forma triangolare. Chiamasi *Isola di san Paolo* e credesi essere l'*Amaltea* di Cicerone, uno dei luoghi da lui prediletti. Rimpetto a quest'isola, e in un angolo formato da uno dei rami del Fibreno e dalla corrente principale del Liri, sta un edifizio, detto *Villa di s. Domenico*, costrutto per abitazione di frati domenicani nel medio evo, nel sito stesso e colle stesse rovine della villa del grande oratore, ma adesso è alla sua volta deserto e pressochè in rovine. —Pare che anche l'abitazione di Mario venisse occupata da monaci. Alla distanza di poche miglia dalla città d'Arpino, sulla sponda destra del Liri, vi è un convento di Trappisti che ha sempre portato il nome di *Casamari*.—Gli antichi avanzi che oltre ai mentovati esistono nella città e ne'dintorni d'Arpino, non sono nè molti, nè di grande importanza. I più interessanti sono quelli delle cloache della città, costrutte a somiglianza delle antiche di Roma, e le rovine di un ponte romano sopra il Liri, tra Arpino e Sora, che gli abitanti, vaghi di attribuire quasi ogni vestigio di antichità al grande loro concittadino, chiamarono sempre *ponte di Cicerone*.— Due busti rozzi ed evidentemente moderni di Mario e Cicerone veggonsi nella piazza, dove negli ultimi anni si è fabbricato un palazzo di città, con nicchie per le statue di quei due grandi ornamenti di Arpino. La scuola pubblica vien detta collegio Tulliano, e Tulliano è pure chiamato l'umile teatro. Le iniziali (M. T. C.) del nome dell'oratore si vedono dappertutto, ed esse sole formano lo stemma della città. I fabbricatori di panni del luogo menano vanto che Arpino era celebre al tempo della repubblica romana pe'suoi lanifizii e per l'arte del tingere i panni, e soprattutto che il padre dell'immortale oratore era gualchieraio.—Su tutte e due le sponde del Garigliano sono molte sorgenti d'acqua minerale. I vicini Apennini abbondano in alcuni luoghi di ferro e dappertutto di marmo finissimo. Vi si trova gran quantità di breccia, di marmo bianco, di schizzato rosso e di un bel marmo giallo, ma raramente se ne fanno scavi.

ARPINO (Cavalier d') (*v.* Cesari Giuseppe).

ARPIONE (*tecnol.*).—Altrimenti detto *attaccagnolo*, è un ferro uncinato che s'ingessa nel muro, e su cui col mezzo delle bandelle si aggirano le imposte di porte e finestre.

ARPOCRATE (*mitol.*).—Dio del silenzio presso gli Egizii e figliuolo d'Iside e di Osiride. Le sue statue lo rappresentano come tenente un dito sulle labbra in atto d'impor silenzio. Si trovavano di queste statue nell'entrata della maggior parte de'tempii romani ed egizii.

ARPOCRAZIONE (Valerio). — Retore greco di Alessandria. Non abbiamo notizie speciali intorno alla sua vita nè intorno al tempo in cui viveva. Scrisse un *Lessico a dieci oratori*, che contiene un ragguaglio di molte persone e fatti menzionati nelle orazioni dei dieci principali oratori di Atene, come pure una spiegazione di molte parole e frasi de' loro scritti.—Questo lessico fu stampato per la prima volta dall'Aldo nel 1503, cogli scolii d'Ulpiano sopra le Filippiche di Demostene. È anche stato pubblicato da Maussac in-4°, Parigi 1614, con molte note; da Blancard, con versione latina, Leida 1683, in-4°; da Gronovio, in-4°, 1696; da Dindorf, Lipsia 1824, 2 vol. in-8°; da Bekker in-8°, Berlino 1833.

ARQUÀ.—Villaggio del Padovano, situato a dieci miglia da Padova e tre all'incirca dalla grande strada di Rovigo, in mezzo ai colli Euganei, e celebre per essere stato abitato dal Petrarca, che venne quivi a passar gli ultimi anni della sua vita e vi morì. Amenissimi ne sono i dintorni: le case del villaggio sono sparse pe' colli, e quella del Petrarca sorge tuttora sopra un poggetto, cui si sale per due vie, e donde lo sguardo gode di un bellissimo orizzonte. Un atrio, una sala, sei camere di varia simmetria, un orto ed un angusto cortile con altre piccole adiacenze compongono cotesto ritiro. La porta d'ingresso è rustica; l'atrio è dipinto e rappresenta i trionfi cantati dal poeta. Di fronte sta un'altra porta che guida nell'orto e ai vicini colli. In una delle camere si legge sul muro il noto sonetto dell'Alfieri su Arquà, scrittovi di pugno dello stesso autore; e in un piccolo gabinetto vedesi in una nicchia, imbalsamata e difesa da vetri e gratella di rame, la famosa gatta che fu com-

pagna fedele del poeta. Vi si conservano ancora il suo sedile ed un armadio roso dagli anni. Il corpo del Petrarca è rinchiuso in un sarcofago di marmo rosso, elevato su quattro colonnette. Questo monumento fu innalzato da Francesco Brossano che sposò una figlia naturale del poeta.—La fontana detta *del Petrarca* ha la sua sorgente sotto una vôlta artefatta alquanto al disotto della chiesa, e somministra l'acqua a tutta la popolazione. Vi si legge la seguente iscrizione:

Fonti numen inest; hospes venerare liquorem,
Unde bibens cecinit digna Petrarcha deis.

Il Petrarca erasi ritirato in Arquà nel 1370, e vi morì addì 19 luglio del 1394.

ARQUES (Battaglia d').—Un piccolo fiume e un borgo della Francia, in Normandia, dipartimento della Senna Inferiore, portano il nome di Arques. Il fiume passa pel borgo al quale lascia il suo nome, e va a gettarsi a Dieppe nell'Oceano, dopo un corso di undici leghe. Il borgo, di 1,200 abitanti, è situato a circa due leghe da Dieppe, ed è celebre per una battaglia data nei dintorni da Enrico iv contro il duca di Mayenne, ai 22 di settembre 1589, nella quale 7,000 trionfarono di 30,000 combattenti. Enrico iv vi corse mortali pericoli; e parlando di questa sua vittoria, soleva dirla un miracolo di Dio, accusandosi così d'imprudenza (*v.* Enrico iv).

ARRA (*v.* Caparra).

ARRABONARII (*stor. eccl.*).—Setta di cristiani del secolo xvi, i quali sostenevano che l'eucaristia non era altrimenti la carne e il sangue reale di Gesù Cristo, nè un indizio di esso, ma soltanto un'arra del corpo di Gesù Cristo, e come l'investitura della eredità promessaci. Questa assurda dottrina fu sparsa nella Transilvania da Stancaro.

ARRACACIA (Arracacha) (*bot.*).—Genere di piante della famiglia delle ombrellifere, indigena delle provincie di Santa Fè e di Caracas in America, ove gli Spagnuoli la chiamarono col nome di apio per la rassomiglianza che presentano le sue foglie con quelle dell'*apium graveolens*, volgarmente *sedano*. — L'arracacia (*A. esculenta* D. C.) ha le radici grosse, assai compatte, di color bianco, giallo e talvolta porporino, di sapore molto piacevole, di facile digestione, e confacente eziandio agli stomachi deboli. In molte provincie della Colombia l'uso di tali radici come alimento è comune quanto quello della patata. Sono di tessuto assai delicato, e richieggono poca cozione; raschiate e macerate nell'acqua depositano una fecola bianchissima. — Onde propagare l'arracacia, se ne taglia la radice in pezzi, badando che sieno provveduti di bottoni o gemme; si piantano in terreno soffice e fertile, affinchè le novelle radici possano stendersi liberamente. — L'arracacia meriterebbe di essere introdotta e coltivata presso di noi, principalmente in que' luoghi in cui le patate o prosperano poco o riescono meno saporite che nelle regioni d'Europa più temperate o più fredde. (Sopra l'*arracacha esculenta* vedi la Notizia scritta dal marchese Lascaris).

ARRACAN (*geogr.*) (*v.* Aracan).

ARRACK (*v.* Arack).

ARRAGONITE (*mineral.*).—Minerale, la cui composizione è la stessa che quella della calce carbonata, che però se ne differenzia in varii punti. Il naturalista Bowles fu il primo a parlarne (1775); egli l'aveva trovata presso Molina di Aragona, motivo per cui le fu dato il nome che porta.— L'arragonite presenta generalmente un prisma di sei piani, i quali terminano in facce perpendicolari all'asse. Bowles, ingannato dal risultamento dell'analisi chimica cui sottopose l'arragonite, la collocò tra le calci carbonate, ed altri naturalisti furono della sua opinione. Werner però ha dimostrato che tra le due sostanze si trovano differenze essenziali; Hauy ha seguito l'opinione di Werner, e sostenuto che, per determinare la natura di una specie minerale, erasi da pigliar norma più dall'osservazione delle forme cristalline che dalla composizione chimica. La quistione è stata vivamente agitata, ma i chimici non hanno risposto all'argomento d'Hauy. La chimica trova identità nelle due sostanze; l'osservazione dimostra la disparità nelle proprietà di ciascheduna, e questi sono due fatti incontrastabili. Ora, l'identità nelle sostanze è o non è reale, esiste o non esiste; nel primo caso la chimica è in opposizione manifesta coll'esperienza, giacchè dichiara identità dove le proprietà rispettive indicano differenza; nel secondo caso bisogna conchiudere che trovansi differenze nella composizione delle due sostanze, e che la chimica non ha ancora progredito abbastanza per conoscerle e determinarle.

ARRAS (*geor.* e *stor.*).—L'antica *Nemetacum*, città principale degli Atrebati, quindi capitale della contea d'Artois, e oggidì capo-luogo del dipartimento del Pas-de-Calais, situata sopra la Scarpe che la divide in due parti, a quarantaquattro leghe N. da Parigi. — Cesare la conquistò cinquant'anni av. C.; i Vandali la devastarono nel 407 e i Normanni nell'880. Allora non offrendo più altro che rovine, rimase deserta per ben tre anni. Nel 1435 vi fu conchiusa la pace, così detta di Arras, da una specie di congresso europeo che pose fine alla funesta lite che regnava da tanto tempo tra la corona di Francia ed il ducato di Borgogna. Le truppe di Luigi xiii s'impadronirono di Arras nel 1640, e gli Spagnuoli fecero poscia inutili tentativi per riconquistarla. Questa città è ben costrutta e le sue piazze pubbliche sono assai belle. Le fortificazioni, che sono di Vauban, la fanno piazza forte di terz'ordine. La cattedrale e il palazzo civico sono ragguardevoli. Ha una biblioteca che contiene 34,000 volumi, un museo, un collegio reale, un'accademia fondata nel 1738, un giardino botanico, una scuola di sordimuti, una società per l'incoraggiamento delle arti. L'industria vi è grande; e che tale fosse pur anche ne' secoli scorsi, se ne ha una prova nella parola *arazzo*, derivata dal nome di questa città dove pare che esistessero le più celebri manifatture di simili tappezzerie. Arras è sede di un vescovo ed ha 23,485 abitanti (*v.* Pas-de-Calais).

ARREFORIE (*antich.*). — Nome di feste ateniesi

istituite in onore di Minerva e di Erse figliuola di Cecrope. Si celebravano nel mese di sciroforione (corrispondente a parte di maggio e di giugno). Da principio furono chiamate *hersephoria*, ma più sovente *arretophoria*, poichè vi si vedevano oggetti misteriosi (αρρητα) portati da quattro fanciulle di famiglie illustri, e quattro giovinetti che dovevano essere dell'età di sette a undici anni. Questi che si designavano col nome di αρρηφοροι, erano i principali ministri di tali feste.

ARREMBAGGIO (*marin.*). — *Andare all'arrembaggio* significa particolarmente l'azione che succede all'*abbordaggio (v. questa parola)*, cioè lo slanciarsi di un equipaggio sul cassero della nave nemica, dopo che per la manovra dell'abbordaggio le due navi sonosi accostate bordo a bordo e strettamente aggrappate con ganci o con rizzoni. L'arrembaggio cambia, per così dire, il combattimento di mare in combattimento di terra. Allorchè si combatte contro un vascello superiore per la sua artiglieria, che vi subbissa colle sua fiancate, oppure allorchè il nemico manovra più accortamente o più maestrevolmente, sia per una miglior costruzione, sia per maggior abilità ne' suoi marinai, si deve cercare di privarlo de'suoi vantaggi e di cambiare le condizioni del combattimento; ed è ciò che si tenta coll'arrembaggio. — Aggrappati che sono i vascelli, si fa un'ultima scarica e si chiudono i portelli per impedire che il nemico non vi penetri e non s'introduca nel bastimento. Ciò fatto, molti ostacoli arrestano ancora d'ordinario l'ardore degli assalitori. Lo spazio più o meno largo che separa i due bastimenti, il rullío, il pericolo di rimaner schiacciati cadendo fra i due bordi, e finalmente gli sforzi di un nemico pronto a respingere l'assalto a colpi di lancia e di baionetta, arrestano sempre l'invasione del ponte dell'avversario all' equipaggio assalitore. Bisogna adunque cominciare per ispazzare il ponte del bastimento con cui si è alle prese, con una scarica di moschetteria e, tosto che si è giunti a cacciarne il nemico, vuolsi subito perseguitarlo o al castello opposto, o sui passavanti, o sui traponti dove si sarà rifuggito. In quest'ultimo caso la resistenza non può essere di lunga durata: nell'altro all'incontro il combattere a corpo a corpo diviene micidiale; il vantaggio può venir lungo tempo contrastato, e gli assalitori possono anche essere con perdita respinti. Tuttavia il più delle volte sono essi che rimangono vincitori. I popoli rinomati pel loro coraggio impetuoso, come i Francesi, e più prodi che destri alla manovra, hanno sempre cercato nell'arrembaggio il mezzo di supplire all'inferiorità del numero o a quella dell'arte e dell'esperienza. — La costruzione de' bastimenti e il sistema di navigazione degli antichi favoriva assai questa maniera di combattimento: per tal modo i Romani vennero a trionfare dell'abilità de'Cartaginesi, tostochè per mezzo de' loro *corvi* giunsero a poter aggrappare i bastimenti nemici. — Il sistema moderno di costruire e di manovrare rende all'incontro assai difficile l'arrembaggio tuttavolta che il nemico lo vuole evitare, come fa sempre quando può far capitale sulla superiorità delle sue evoluzioni.

ARRESTO (*drit. pen.*). — È l'atto con cui in virtù di un ordine dato da persona che n'abbia l'autorità, un cittadino viene privato provvisoriamente dell'uso della propria libertà. Ciò che vi è d'irreparabile in un imprigionamento, quantunque corta ne sia la durata, dà un'alta gravità alle questioni che si riferiscono alla teoria dell'arresto. Inoltre se nella libertà civile consiste, dopo l' onore, il bene più prezioso dell'uomo, l'arresto è già di per sè una pena severa. Perciò non si deve considerare se non come una trista necessità, come il bisogno d'impedire ulteriori delitti; e quindi il dritto di ordinare un arresto non potrebbe essere mai troppo maturamente esaminato e pesato. Si procede ordinariamente all'arresto quando si teme la fuga del reo, e perciò nelle cause capitali e di maggior rilievo, poichè nelle altre non è presumibile che voglia l'accusato sottoporsi a pena più grave non comparendo in giudizio. Si fa tuttavia luogo all'arresto anche in tali cause quando, dopo la citazione, il reo non si è presentato. Similmente si ordina l'arresto preventivo per impedire un delitto meditato e che si vuole mandare ad esecuzione, o quando altri turba la pubblica quiete. Anche in alcuni casi previsti dal dritto civile si può ordinare l'arresto. Così il padre può fare che in date circostanze un figlio sia trattenuto in arresto per un tempo determinato (*v.* PATRIA PODESTÀ); e il giudice non può esimersi dal pronunciarlo in parecchi casi, come i seguenti: contro colui che aliena od ipoteca beni immobili che sa appartenere ad altrui o commette consimili frodi; per la restituzione di un deposito necessario; pel rilascio giudizialmente ordinato di un fondo il cui proprietario o possessore fu spogliato per via di fatto; per la ripetizione del denaro consegnato a persona pubblica a ciò destinata; per la presentazione delle cose depositate presso i sequestratarii, commissarii ed altri custodi; contro i fideiussori di un debitore soggetto pel suo debito all' arresto personale quando il fideiussore siavisi espressamente sottoposto; contro tutti i pubblici uffiziali renitenti per la presentazione delle loro minute, allorchè viene ordinata, e per la spedizione della copia degli atti agli aventi diritto; contro i notai, causidici, segretarii di tribunali ed uscieri per la restituzione dei documenti e titoli ad essi affidati, e del denaro ricevuto per conto dei loro clienti in conseguenza delle loro funzioni ecc. Generalmente vanno pure soggetti all'arresto per residui de' loro debiti i contabili del pubblico denaro e i pubblici debitori. Al titolo XX, libro III del cod. civ. piem. si vedono parecchie prescrizioni relative all' arresto personale in materia civile, nelle quali le legislazioni nate dal codice civile di Francia vanno per lo più d'accordo.

ARRIA. — Donna di famiglia patrizia romana, e moglie di Peto Cecina. Questi essendo stato condannato a morte, l'anno 42 dell'era volgare, come reo di ribellione contro l'imperatore Claudio, essa si adoprò per quanto fu in lei a sostenerne il coraggio, e dopo fatti inutili sforzi per salvarlo, gli persuase l'uccidersi di propria mano anzichè di morire per quelle del car-

neficе. Ma vedendolo timido ed irresoluto, Arria si trafisse il seno con un pugnale, e ritrattolo dalla ferita lo presentò al marito dicendogli: *Prendi, o Peto, non fa male*: e Peto ne seguitò l'esempio. — Merita a questo proposito d'essere letta una lettera di Plinio il giovine a certo Nipote, ed è la XVI del lib. III. Nè si può leggere senza sentirsi compresi da un misto di pietà e di ammirazione. Da essa si apprende che costei amò il marito suo d' un amore sublime che ha pochi esempi nell'istoria. Far forza alla natura e mostrarsi lieta al letto del marito infermo per non dargli sospetto della morte d'un bellissimo loro figliuolo; seguitare coraggiosa lo sposo tra' flutti di un mare burrascoso in una fragile barchetta da pescatore, mentre egli in altra nave era tratto a Roma in catene; rispondere alla moglie di Scriboniano « E sarà vero che Scriboniano sia morto nelle tue braccia e che tu ancor viva? » dire ai proprii parenti che la vigilavano: « Potete condurmi a mal morire, ma non a persuadermi il vivere senza il mio Peto »; tentare ogni via per sottrarlo al supplizio e, tornati vani i suoi sforzi, stringere il ferro, trafiggersi il petto, porgerlo sanguinoso al marito, dicendo: *Pæte, non dolet*; sono fatti che mostrano una fortezza d'animo appena credibile in donna.

ARRIANO (FLAVIO). — Storico greco, nativo di Nicomedia, fiorì nel secolo II, sotto l'imperatore Adriano e gli Antonini. Fu dapprima sacerdote di Cerere; ma a Roma divenne discepolo di Epitteto. Fu onorato dalla cittadinanza romana e nominato prefetto della Cappadocia dall'imperatore Adriano che lo favoriva a cagione del suo sapere. In tale uffizio egli si segnalò nella guerra contro ai Massageti, e fu dipoi promosso alla dignità senatoria e consolare. Come Senofonte, fu scrittore e soldato; e Plinio il giovine gl'indirizzò sette delle sue lettere a noi rimaste. Scrisse molte opere istoriche, ma due sole ce ne sono pervenute, oltre ad alcuni frammenti conservati da Fozio. La prima consiste in sette libri intorno alla spedizione di Alessandro, i quali, essendo principalmente compilati dalle memorie di Tolomeo Lago e di Aristobolo che militarono entrambi sotto quel re, sono considerati come assai pregevoli. A quest'opera si aggiunge un libro intorno agli affari dell'India, che continua la storia di Alessandro, ma non è più tenuto per autorevole quanto i primi. Esiste pure una lettera di Arriano ad Adriano, intitolata *Periplus Ponti Euxini*, scritta probabilmente quand' egli era prefetto della Cappadocia. — Sonovi pure sotto il nome di Arriano un trattato intorno alla tattica; un periplo del mar Rosso (breve ma prezioso opuscolo che generalmente si crede scritto da un altro Arriano mercatante d' Alessandria), e quattro libri di *Discorsi* sull'*Enchiridion* di Epitteto, eccellente trattato di morale. Le migliori edizioni di Arriano sono quelle di Gronovio, in greco e latino, 1704, in-fol.; di Rafelio, in greco e latino, Amsterdam 1750, in-8°; e di Schneider, Lipsia 1798. L'edizione più pregiata dell' Enchiridion è quella di Upton, Londra 1739, 2 vol. in-4°. — Delle opere d'Arriano tradotte nella nostra lingua basterà citare l' *Arte Tattica* volgarizzata da Vincenzo Racchetti, Milano 1809, 2 vol. in-8°; e la *Storia sulla spedizione di Alessandro Magno*, traduzione di Marco Mastrofini, Bologna 1820 in-8°; *La navigazione del mar Rosso alle Indie*, altrimenti detta Periplo del mar Rosso, trovasi volgarizzata nel primo volume della raccolta del Ramusio, edizioni dei Giunti degli anni 1563, 1606 e 1613.

ARRICCIARE, ARRICCIATURA (*architett.*) (*vedi* INTONACO).

ARRIGO (*stor. d'Alemagna*). — Sette sono i principi di questo nome appartenenti alle case di Sassonia, di Franconia o Salica, di Svevia e di Lussemburgo, che furono re o imperatori di Alemagna, e l'ultimo de'quali morì nel 1313.

ARRIGO I detto l'*Uccellatore*, regnò dall'anno 919 al 936 e fu il primo re di Germania della casa di Sassonia. Figliuolo di Ottone, duca di Sassonia, nacque nell'876, e divenne dopo la morte del padre, signore dei ducati di Sassonia e di Turingia. Il re Corrado I gliene aveva contrastato il possesso colle armi; ma trovandosi presso a morte raccomandò egli stesso il suo avversario ai principi tedeschi, come il più degno di succedergli e come l'uomo più atto a ristabilire l'ordine nel regno. Arrigo fu pertanto eletto re a Fritzlar nell'anno 919. Sin dai primi giorni ch'egli montò al trono gli si suscitarono contro tumulti nell'interno, e nemici al di fuori; ma egli soffocò gli uni e trionfò degli altri per mezzo del suo ascendente, delle savie sue disposizioni e della sua prodezza. Frattanto egli riformò la tattica militare della sua nazione, e fece altresì fortificar meglio le città già esistenti, e cingere di mura le piazze sguernite. Di nove signori e uomini liberi che abitavano la campagna, uno fu obbligato a trasferire la sua dimora in quelle città. Arrigo trasferì pure in seno alle città tutte le assemblee del popolo, nelle quali deliberavasi de'pubblici negozii, e così si venne formando a poco a poco un terzo ceto, cui la Germania, al modo di altre contrade, dovette principalmente la sua civiltà. — Occupandosi in tal guisa dell'ordinamento del suo regno, Arrigo l'Uccellatore non trascurò di assicurarne le frontiere su altri punti. Per impedire le incursioni dei Normanni o Danesi andò ad attaccarli nelle loro terre, e per tal modo allargò i confini della Germania sino a Sleswic, ove dopo di aver fondata una colonia Sassone, stabilì un margravio nel 931. Una celebre vittoria da lui riportata sugli Ungari presso Merseburg, la quale tolse per lungo tempo a quei barbari ogni pensiero di fare nuove invasioni nella Germania, fu il frutto delle sue riforme nella tattica militare e dell'autorità che esso esercitava sui Tedeschi, solleciti di prestare aiuto e assistenza a un principe, in cui riconoscevano tante splendide qualità. Arrigo stava in procinto di venire in Italia per prendere a Roma la corona imperiale, quando la morte sorgiunse a troncare il suo disegno. Morì a dì 2 luglio 936, e venne seppellito nella cattedrale da lui fondata a Quedlinburg. Il suo figliuolo e successore Ottone I (*vedi*) camminò sulle di lui tracce e continuò l'opera da lui incominciata.

Arrigo ii detto lo *Zoppo* ed anche il *Santo*, regnò dall'anno 1002 al 1024, dapprima col titolo di re, e poscia con quello d'imperatore dopo il 1014, anno in cui venne da Benedetto viii coronato a Roma. Egli era nato nel 972 e succeduto nel 995 a suo padre nel ducato di Baviera. Alla morte dell'imperatore Ottone iii della casa di Sassonia, si trovò esser egli il suo agnato più vicino, quindi gli riuscì di avere il vantaggio sugli altri concorrenti, e di venire acclamato re di Germania in Magonza addì 25 maggio del 1002, e due anni dopo anche re d'Italia in Pavia, invitatone dalla maggior parte dei baroni e dei prelati di questo regno, avversi ad Arduino, già marchese d'Ivrea, che due anni prima col favore de'suoi era salito al trono. Il suo regno fu glorioso: egli sconfisse i Polacchi, impose un duca alla Boemia, difese il papa contro gli ostili intraprendimenti dei Greci, conquistò la Puglia, e ne cedè una parte ai suoi ausiliari, i Normanni. Fu molto devoto alla s. Sede, cui fece grandi concessioni; fondò vescovadi e capitoli, e contribuì alla conversione degli Ungari, dando sua sorella Gisela in moglie al re Stefano, che fecesi battezzare. Roma lo canonizzò, e la Chiesa celebra la sua festa a' 12 di luglio. Egli moriva senza prole nel 1024.

Arrigo iii, detto il *Nero* dal colore della sua barba, figliuolo dell'imperatore Corrado ii, della casa Salica o di Franconia, regnò dopo lui dal 1039 sino al 1056. Egli era nato nel 1017 a Osterbeck nel paese di Gheldria. In età di undici anni, e ancor vivente il padre, era già stato insignito nel 1028 del titolo di re di Germania. Egli era dotato per natura e per educazione dei talenti e del carattere necessario per regnare da sovrano assoluto. La prima volta ch'egli passò le Alpi, dacchè era salito al trono, e ciò fu nel 1046, egli destituì tre papi simoniaci, e ne intronizzò un nuovo nella persona di Clemente ii, dalle cui mani ricevè la corona imperiale. Arrigo iii consolidò talmente la sua influenza sull'elezione del pontefice, che sin ch'egli visse, i Romani conformaronsi sotto questo rispetto intieramente alla volontà di lui. Nè meno forte era il suo ascendente in tutto l'imperio. Senza il suo consentimento, nessuna carica dell'alta gerarchia ecclesiastica potevasi conferire, e niuno avrebbe osato di disporre dei beni della Chiesa. Quanto a'suoi vassalli e baroni, egli faceva pesar sopra loro il suo braccio di ferro, tenendoli sotto il giogo più assoluto; e vagheggiava frattanto il disegno di trasformare la Germania in una monarchia dipendente soltanto dal re. Arrigo iii finì per alienarsi tutti gli stati del suo imperio; cionullameno il clero diedegli il soprannome di *pio* a motivo del suo attaccamento quasi superstizioso alle pratiche religiose, che non era forse altro che bacchettoneria. Egli morì nel 1056 nel castello di Botfeld in età di 39 anni, dopo di essersi tre anni prima fatto eleggere suo figliuolo in successore.

Arrigo iv, il cui nome divenne sì famoso nella storia della lotta tra l'impero e il sacerdozio, e che regnò dal 1056 al 1106 gli succedette. Nato agli 11 di novembre del 1050, non aveva più di cinque anni quando moriva suo padre Arrigo iii. Posto dapprima il giovin principe sotto la tutela di sua madre Agnese, ne venne in breve sottratto con uno stratagemma da Anno o Annone arcivescovo di Colonia, il quale, sotto pretesto di fargli fare una passeggiata in battello sopra il Reno, lo condusse a Colonia. Annone allora d'accordo cogli arcivescovi di Magonza e di Brema, recossi in mano il governo dell'imperio. In età di 15 anni, Arrigo prese, alla dieta di Goslar, le redini dello stato; ma l'influenza che l'arcivescovo di Brema esercitava sopra di lui, e i funesti principii che gl'inculcava, eccitarono ben tosto un generale scontento. Questo si palesò soprattutto in Sassonia, dove Arrigo erasi abbandonato a molti atti di violenza, ed ove per tenere in freno la popolazione, andava dappertutto innalzando fortezze. — I Sassoni fecero lega coi Turingi vessati al pari di essi, e le gravi loro rimostranze essendo state rigettate con disprezzo, posero mano alle armi, cacciarono Arrigo dalla Sassonia, distrussero una gran parte dei castelli da lui costrutti, e lo forzarono ad un accordo, nel quale si poneva per patto la demolizione dei castelli, e fra gli altri di quello di Harzburg, ma gli edifizii contigui a questo, come pure la chiesa, dovevano essere rispettati. Tuttavolta questa ultima essendo pure stata saccheggiata da un branco di sediziosi, Arrigo iv denunziò i Sassoni come sacrileghi al papa, al quale fornì per tal modo l'occasione d'intervenire in qualità di giudice. I Sassoni offrirono ogni specie di ammenda, ma Arrigo andò a coglierli alla sprovveduta con un considerevole esercito, e gli assalì l'anno 1075 dando loro una grande sconfitta. Arrigo ne menò prigionieri tutti i loro principi e nobili, li mandò in altri paesi, e trattò il popolo con tutta l'asprezza di un vincitore irritato. I Sassoni ridotti all'estremo, si appellarono pure alla loro volta al papa, ed alle doglianze di Arrigo opposero la serie dei torti per cui avevano ragione di querelarsi di quel principe. I loro richiami furono appoggiati da quelli d'altre contrade dell'imperio. — Gregorio vii, che stava da lungo tempo osservando i portamenti del giovane re di Germania, al quale aveva più volte fatto vane rimostranze per l'autorità arrogatasi da suoi antecessori e da lui di vendere i vescovadi e di disporre a loro talento delle cariche ecclesiastiche, vide che il momento opportuno di agire era arrivato, e seppe maestrevolmente valersene. — Egli citò Arrigo sotto pena di scomunica a comparire a Roma alla presenza di un concilio per giustificarsi (1076). Arrigo iv poco si curò delle minacce del papa, che anzi indusse i vescovi e gli abati da lui convocati in Vormazia a sottrarsi dalla di lui obbedienza, dichiarando Gregorio vii pontefice illegittimo e scomunicato. Allora il papa, ventilata in un concilio la cosa, ed animato dall'assistenza della duchessa Beatrice e della contessa Matilde che stendevano il loro potere sopra buona parte dell'Italia, e dalla disposizione in cui sapeva trovarsi i più ragguardevoli principi della Germania, dichiarò scomunicato e decaduto dal regno Arrigo iv, con assolvere tutti i sudditi di lui dal giuramento di fedeltà. Il re tedesco, che erasi già tratto sopra un sì gran cumulo di odii, colpito da questo fulminante decreto, si

vide in breve abbandonato da tutti e in procinto di perdere la corona. In tal frangente egli dovette decidersi a venire in Italia per supplicare il papa di assolverlo. Trovò Gregorio a Canossa, forte castello nel territorio di Modena vicino a Reggio, appartenente alla contessa Matilde di Toscana, presso la quale egli erasi rifuggito per sua sicurezza. Per tre giorni consecutivi Arrigo comparve in abito di penitente nel cortile del castello senza poter riuscire a farsi ammettere alla presenza del pontefice; e fu soltanto alle più dure condizioni che ne ottenne il perdono. Il contegno altiero del papa produsse momentaneamente un effetto contrario a quanto se ne era promesso. I magnati d'Italia da lungo tempo avversi a Gregorio VII accorsero ad offrire allo scaduto re la loro assistenza. — Frattanto i principi tedeschi, a instigazione del papa, avevano eletto re (1077) a Forchheim il duca Ridolfo di Svevia. Arrigo tornò in Germania, ed ebbe la sorte di poter trionfare del suo rivale che perdette la vita nella mischia (1080). Gli altri competitori che gli furono opposti, Ermanno di Lussemburgo ed Ecberto margravio di Turingia riuscirono ancor meno a detronizzarlo. Intanto persistendo Arrigo IV nel suo mercimonio delle investiture ecclesiastiche, nè valendo a rimuovernelo le più risentite rimostranze, Gregorio VII gli lanciò contro di nuovo i fulmini della Chiesa; ma quegli, convocato a Brixen nel Tirolo un conciliabolo di vescovi tedeschi ed italiani ostili al pontefice, cercò di schermirsene facendo stendere il decreto della destituzione di lui, con dichiararlo eretico e dato ai sortilegii. Quindi nell'anno 1081 per vendicarsi di Gregorio discese in Italia alla testa di un esercito; ma il papa si chiuse nel castello di S. Angelo, e dopo di essersi poscia rifuggito presso i Normanni della Calabria, morì a Salerno nel 1085 (v. Gregorio VII). Arrigo IV, rimasto padrone di Roma, prese la corona dell'impero dalle mani dell'antipapa Clemente III, sua creatura. Frattanto in Germania, Corrado primogenito di Arrigo, fatta lega coi malcontenti, posesi in marcia contro suo padre; ma non potè a lungo fargli testa, e abbandonato da' suoi partigiani, morì a Firenze nel 1101. Dietro le premurose istanze di Arrigo IV i principi di Germania designarongli per successore il suo secondogenito, Arrigo. Ma figliuolo questi non meno snaturato del primo, si ribellò alla sua volta contro il padre, fecelo nel 1105 prigioniero, e quindi a Inghelheim lo costrinse a rinunziare alla sua autorità. Fece Arrigo IV un ultimo tentativo per rimettersi in potere; ma abbandonato da tutti, fu costretto a passare il Reno e rifuggirsi a Liegi; ove infermatosi per crepacuore, giunse al termine de' suoi giorni addì 7 di agosto 1106. Al suo cadavere, per esser egli morto sotto il peso dell'interdetto, non venne data conveniente sepoltura se non cinque anni dopo a Spira. — Questo principe impetuoso, fornito bensì dalla natura di belle doti, ma pervertito nella sua giovinezza dalla cattiva educazione, fabbricò egli stesso le sue sventure col suo carattere pertinace ed inflessibile. Insigne capitano, altrettanto prode quanto audace, Arrigo IV, vincitore in 62 battaglie, avrebbe esercitato sulla Germania una grande influenza, se non avesse avuto per avversario un uomo la cui ferma e possente volontà non avrebbe potuto essere smossa da cosa del mondo.

Arrigo V, figliuolo di Arrigo IV, nato nel 1081, regnò dal 1106 al 1125. Malgrado la sua condotta snaturata verso il padre, egli dovette a papa Pasquale II l'essere stato proclamato re di Germania nel 1106 in Magonza, durante ancora la vita di quello; ma non appena salì egli al trono, che tosto divenne oppositore della corte di Roma, e ciò precisamente a proposito dell'investitura de' vescovi di Germania: onde in tal guisa si trovò ben presto rimessa in campo la sopita contesa. Nel 1111 Arrigo sposò Matilde figliuola del re d'Inghilterra Arrigo I, e la ricca dote di questa principessa gli porse i mezzi di traversare le Alpi per andarne a Roma a farsi incoronare imperatore. Tuttavolta Pasquale non avendo voluto ugnere Arrigo V, se non a condizione che avrebbegli formalmente accordati i diritti già reclamati da Gregorio VII, e i vescovi per una parte e per l'altra non badando che ad attizzare il fuoco, Arrigo risolvette di finirla con un gran colpo. Egli fece porre le mani addosso al papa sui gradini stessi dell'altare mentre stava dicendo la messa; ma un tanto eccesso avendo mosso a grandissima indegnazione i Romani, tutto quel popolo si levò in armi, e dopo di aver passati a fil di spada quanti Tedeschi si trovarono in città, corse infuriato ad assalire i rimanenti nei loro alloggiamenti fuori di essa. Ne seguì un sanguinosissimo conflitto, nel quale, Arrigo, avendo corso gran pericolo della vita, e temendo di un altro attacco nel giorno vegnente, per iscampare a quella furia, decise di allontanarsi col suo esercito dai dintorni di Roma, menandone però seco prigione il pontefice, il quale dopo due mesi di rigida custodia, cedè finalmente forzato ai voleri di lui. Arrigo V venne coronato imperatore senza che gli fosse imposta alcuna condizione, ed ottenne nel tempo stesso la permissione di dar sepoltura alle ossa di suo padre in terra consacrata. Ma l'annunzio di alcune sedizioni scoppiate in quel torno in Germania avendolo costretto a partire d'Italia, il pontefice gli ribellò di nuovo la penisola e non pochi de' principi tedeschi, dichiarando altamente che nella pace conchiusa coll'imperatore egli aveva ceduto alla sola violenza. Arrigo V tornò in Italia e forzò Pasquale a ripararsi nella Puglia. Dopo la morte di questo Papa avvenuta di lì a non molto, i cardinali elessero Gelasio II; ma Arrigo non s'accordando in questa scelta fece dal suo canto eleggere l'arcivescovo di Braga, Maurizio cognominato Burdino (già scomunicato da papa Gelasio in un concilio tenuto a Benevento) il quale assunse il nome di Gregorio VIII. Calisto II, succeduto in breve a Gelasio, rinnovò questa scomunica in un concilio convocato a Reims e la fulminò eziandio contro l'imperatore. Questi fatti congiunti alle frequenti sollevazioni dei grandi dell'impero costrinsero finalmente Arrigo a cedere: egli firmò nel 1122 il concordato di Vormazia, col quale rinunziò al diritto d'investire i vescovi coll'anello e col bastone, ed ab-

bandonò a tutte le chiese la scelta de' loro prelati; ma le elezioni de' vescovi e degli abati del regno germanico dovevano farsi alla presenza dell' imperatore, e que' prelati dovevano ricevere da lui l'investitura delle loro possessioni e della loro autorità temporale. Per dare fuori del suo regno alimento all'umore turbolento de' suoi vassalli, Arrigo cercò un pretesto per muover guerra alla Francia; ma prima che egli potesse mandare ad effetto il suo disegno, la morte il sorgiunse a Utrecht ai 22 di maggio del 1125.— Arrigo V dopo di essersi mostrato sì cattivo figlio, fu anche re senza energia, senza fede e senza religione. Sotto il suo regno i vassalli e i feudatarii della corona si resero indipendenti e per effetto della sua debolezza lo sminuzzamento politico e nazionale della Germania si trovò per così dire sancito per tutti i tempi a venire. Arrigo V fu l'ultimo imperatore della schiatta di Franconia. Egli ebbe per successore Lotario della casa di Sassonia che regnò dal 1125 al 1137, e la corona passò in appresso sul capo di Corrado III (dal 1138 al 1152), e quindi di Federigo Barbarossa, ambidue della casa di Svevia (*v.* Hohenstaufen e Federigo).

Arrigo VI che regnò dal 1190 al 1197 apparteneva pure alla stessa casa essendo figliuolo del Barbarossa e di Beatrice di Borgogna. Egli nacque nel 1165, fu coronato re dei Romani fin dal 1169 e venne incaricato del governo dell' imperio durante l'assenza di suo padre, che morì alla crociata. Celestino III pose la corona imperiale in capo di Arrigo VI nel 1191. Un tentativo che fece allora l'imperatore d' impadronirsi di Napoli e della Sicilia gli andò a vuoto, ma vi riuscì tre anni dopo e restò signore di quel regno. Fu esso che tenne prigione Riccardo d' Inghilterra detto Cuor di lione, cui, tuttochè avessegli estorta una grossa somma di danaro a titolo di riscatto, mancò alla data fede. Egli creò duca di Svevia Leopoldo suo fratello (1192); e morto costui diedegli per successore un altro suo fratello, Filippo, cui cedette pure la Toscana e tutta l'eredità della contessa Matilde. Poscia prese la croce e passò in Sicilia donde doveva imbarcarsi per la Palestina; ma il suo disegno era piuttosto di assicurare la sommissione di quell' isola. Morì a Messina nel 1197.

Arrigo VII che regnò dal 1308 al 1313 era figliuolo di Arrigo II conte di Lussemburgo, e fu chiamato al trono il dì 29 novembre 1308, dopo la morte di Alberto I e un interregno di sette mesi. Merita di essere notato che questo sovrano fu il primo imperatore nominato dal solo collegio dei principi elettori senza il concorso degli altri stati dell' impero. Egli fu principalmente mercè il patrocinio del papa Clemente V che Arrigo la vinse sul suo competitore Carlo di Valois. Appena salito al trono Arrigo stimò essere suo dovere di perseguire gli assassini di Alberto I. Giovanni di Svevia, sovrannominato il *Parricida*, fu posto al bando dell' impero e perì poco dopo; gli altri furono giustiziati. Unendo il suo figliuolo Giovanni colla principessa erede di Boemia, Arrigo VII assicurò quel regno alla sua famiglia a detrimento di Arrigo duca di Carinzia, l'erede più vicino. Fece poscia una spedizione in Italia, sottomise i Milanesi e costrinse quell' arcivescovo, addì 11 gennaio 1311, a porgli in capo la corona di ferro della Lombardia. Sedò colla forza delle armi una rivoluzione scoppiata nell' alta Italia; prese Cremona, Lodi e Brescia, e quindi marciò verso Roma occupata dalle truppe di Napoli, ed ove gli Orsini e i Colonna trovavansi in aperta guerra. Arrigo s' impadronì a viva forza della città, e vi fu coronato, li 29 giugno 1313, imperatore romano da tre cardinali in San Giovanni di Laterano, mentre in parecchi rioni durava tuttora il combattimento e il saccheggio.—Egli mise allora al bando dell' impero il re Roberto di Napoli, quindi si mosse contro Firenze e Lucca, minacciando di morte gli abitanti di queste città se non si sommettevano immantinente; ma essi si difesero con coraggio: e Arrigo VII, che posesi allora in marcia contro Napoli, morì improvvisamente a Buonconvento li 24 agosto 1313, avvelenato, come ne corse voce, per mezzo di un' ostia. Il figliuolo di Arrigo VII, Giovanni re di Boemia, dichiarò 30 anni dopo con un formale documento che i Domenicani non eransi resi colpevoli di quel delitto. Tosto dopo la morte di Arrigo VII, il suo cadavere fu scomunicato da Clemente V, e levata la proscrizione pronunziata contro Roberto di Napoli. Dopo un interregno di 14 mesi, Luigi IV detto il Bavaro succedette ad Arrigo VII. l' ultimo degl'imperatori di Germania che abbia portato questo nome.

ARRIGO (*stor. d'Inghilt.*).—Otto sono i re d'Inghilterra di questo nome, da Arrigo I il Normanno, fino ad Arrigo VIII il Riformatore.

Arrigo I.—Detto *Beauclerc* (*clericus*) figliuolo di Guglielmo il Conquistatore, nato nel 1068, regnò dal 1100 fino al 1135.

Arrigo II.—Nipote del precedente, nato nel 1133, regnò dal 1154 al 1189.

Arrigo III.—Figliuolo di Giovanni Senza-Terra e nipote d'Arrigo II, nato nel 1206, succedette a suo padre, nell'età di soli anni 9 e morì nel 1272.

Arrigo IV.—Figliuolo di Giovanni detto di Gand, nato nel 1367, regnò dal 1399 fino al 1413.

Arrigo V. — Figliuolo del precedente, regnò dal 1413 al 1422.

Arrigo VI. — Figliuolo del precedente, non aveva se non un anno quando succedette a suo padre. Durante la sua minorità, ebbe a tutore il duca di Bedford, il quale lo fece dipoi consacrare nella chiesa di Nostra Donna di Parigi nel 1430. Morì d'anni 50.

Arrigo VII. — Figliuolo di Edmondo Tudor, nato nel 1458, regnò dal 1485 al 1509 (*v.* Riccardo III).

Arrigo VIII. — Secondo figliuolo d'Arrigo VII, succedette al padre a' 22 d'aprile nel 1509. Era nato a' 28 di giugno 1491 ed aveva ricevuto il titolo di principe di Galles nel 1502, dopo la morte del fratello Arturo. La nazione, stanca del dispotismo fiscale d'Arrigo VII, accolse con gioia l'avvenimento d'un principe di 18 anni pieno di speranze.— Arrigo si trovava alla testa d'un esercito formidabile e la guerra contro la Francia era passione universale in Inghilterra. Istigato da

principio da Ferdinando il Cattolico, che voleva ricuperare la Navarra, indi dal papa al quale premeva che i Francesi sgombrassero l'Italia, il giovane monarca pretende da Luigi XII le provincie che avevano già appartenuto all'Inghilterra. Passa sul continente con 50,000 uomini, ottiene una sterile vittoria nella giornata di Guinegaste ossia *degli Speroni* (1513) e ristringe le sue conquiste alla presa di Terouenne e di Tournay. Accorgesi in fine d'essere stato il zimbello de' suoi alleati, e conchiude un trattato col re di Francia. Tornato in Inghilterra affida l'amministrazione degli affari a TOMMASO WOLSEY (*vedi*) uomo versatile che era riuscito ad acquistarne la grazia. Costui lo istiga contro Francesco I, vincitore a Marignano; poi corrotto dall'oro, trae i due monarchi ad un abboccamento presso *Guines*, celebre sotto il nome di *Campo del drappo d' oro*. In questo mentre la riforma era scoppiata in Alemagna, e Arrigo preso dal vezzo di mostrarsi anche teologo pubblicò un trattato *De septem sacramentis, contra Martinum Lutherum, heresiarchon, per illustrissimum principem Henricum* VIII, 1521. Pensano alcuni che il cardinale Wolsey molto lo aiutasse in quest'opera. Altri, come Dupin per esempio, ne tennero autore Giovanni Fisher, vescovo di Rochester, venerabile prelato fatto cardinale nel 1535. Lutero rispose con acrimonia. Il libro di Arrigo fu mandato a Roma e meritò l'approvazione del sacro collegio; anzi Leone X, cui fu dedicato, diede ad Arrigo il titolo di *difensore della fede*. Allora il re inglese entrò in lega col papa e con l' imperatore contro Francesco I. Ma avendo di già dissipato i paterni tesori, gridando i suoi sudditi contro l'esorbitanza delle gravezze, e adombrato dalle conseguenze che potevano emergere dalla vittoria di Pavia, si avvisò di riconciliarsi con Francesco I. Invaghitosi d'Anna Bolena, damigella di Caterina d'Aragona sua sposa e zia di Carlo V, si fece a domandare a Clemente VII una bolla di divorzio. Il papa s'andava indugiando, e la passione fece perder pazienza ad Arrigo. Cranmer fu surrogato nel ministero al cardinale Wolsey, Anna era impaziente, il clero, il parlamento erano con Roma in mala disposizione; lo scandalo si consuma e il *difensore della fede* finisce per separar l'Inghilterra dalla chiesa cattolica, e prende il titolo di *protettore e capo supremo della chiesa d' Inghilterra*. Un atroce dispotismo domina nel suo consiglio, e il cancelliere Tommaso Moro, e il vescovo Fisher sono decapitati. Si confiscano i beni di chi resiste, s'impone al clero ed alla nazione una novella fede in sei articoli cardinali noti sotto il nome di *statuto di sangue*. Il capriccio del monarca rese ogni opinione pericolosa; cattolici e protestanti erano in un fascio tratti in prigione od all'ultimo supplicio. Innamoratosi Arrigo d' un' altra donna, s' avvisò di perdere Anna Bolena. Questa sciagurata, non d'altro colpevole che di soverchia vanità femminile, accusata d' adulterio e priva di difensore, fu condannata ad essere arsa viva o decapitata ad arbitrio del re. Ebbe Arrigo l' odiosa precauzione di far pronunziare il divorzio prima dell'esecuzione della sentenza, a fine di togliere ad Elisabetta ogni diritto di successione col dichiararla figliuola naturale. La regina fu decapitata e il giorno appresso, Giovanna Seymour, una delle sue damigelle d'onore, sottentrava alla Bolena ne' diritti coniugali. Questa nuova regina morì a capo di 17 mesi. Arrigo, sposa in quarte nozze la principessa Anna di Cleves; ma venutagli ben presto a noia, la ripudia senza tante cerimonie, e dà la mano a Caterina Howard, nipote del duca di Norfolk come Anna Bolena. Egli si fu in questa occasione che osò dire al clero com'egli non aveva dato il *suo consenso interno* al matrimonio con Anna di Cleves. I termini del pudore erano stati varcati da lunga pezza. Il ministro e favorito Tommaso Cromwell, negoziatore di questa malaugurata unione, fu dichiarato colpevole d'eresia e di tradimento, e giustiziato. Intanto la felicità che Arrigo si prometteva dal nuovo nodo fu di corta durata. Caterina, accusata a un tratto di certe pratiche prima del matrimonio, fu condannata a morte e manomessa dal carnefice. Una sesta moglie ebbe il coraggio di dividere il letto con questo monarca, e fu Caterina Parr, vedova di lord Latimer, la quale con iscaltrezza più che femminile riuscì a governare questo sospettoso tiranno. — La politica esterna degli ultimi anni d'Arrigo VIII fu incostante come quella de'primi anni del suo regno. Si raccostò a Francesco I perchè voleva intraprendere la guerra contro la Scozia: avendo poscia a male che il re francese non si fosse allontanato dal papa, si alleò con Carlo V, sbarcò in Francia (1544), e si arrestò dopo presa Boulogne e assediata inutilmente Montreuil. I Francesi poi invasero alla lor volta l' Inghilterra, e la pace mise termine a questa inutile guerra. Arrigo però non aveva rallentate le sue persecuzioni, nè cessato d' esercitare sulle coscienze la sua tirannia. — Ma le infermità e singolarmente un'ulcera ad una gamba avevano siffattamente accresciuta la violenza del suo carattere, che nessuno più osava di accostarglisi. La vecchiezza non aveva fatto altro che accrescere la sua sete di sangue, e sul finire del suo regno infamossi ancora colla morte del conte di Surrey, giovane di preclare virtù, ch'ebbe la disgrazia di ridestarne i gelosi sospetti. Arrigo, afflitto da malori che lo tennero a lungo inchiodato nel letto, morì ai 28 di gennaio 1547, dopo un regno di 38 anni. Lasciò tre figli che regnarono dopo lui, Edoardo VI, figliuolo di Giovanna Seymour, Maria, figliuola di Caterina d'Aragona, ed Elisabetta, figliuola d'Anna Bolena (*vedi questi nomi*). — Gl'Inglesi contemporanei non hanno in generale recato un equo giudizio d'Arrigo VIII; essi furono allucinati da alcune sue qualità buone in apparenza, e dai primi successi del suo regno. La posterità lo ha giudicato più severamente. Arrigo ebbe animo inferiore alla sua dignità, al suo tempo ed alla sua condizione. Nel governo, nella famiglia e nella religione non seguì altro che l'impulsione delle sue passioni sozze e sanguinarie. In una parola, per servirci delle espressioni di un dotto storico inglese (Hallam), egli ha preso posto

tra quei mostri, flagelli dell'innocenza, che l'ira del cielo ha talvolta suscitati e la viltà degli uomini sostenuti.

ARRIGO (*stor. mod.*).—Pei principi di questo nome che regnarono altrove che in Alemagna e in Inghilterra *vedi* Enrico.

ARRIZE (Piante) (Plantæ arrhizæ) (*bot.*).—L'embrione dei vegetali come diremo a suo luogo (*v.* Embrione), è composto della piumetta, della radichetta, e di uno o più cotiledoni. Ciò posto il Richard chiamò arrize quelle piante le quali mancando di radichette mancano necessariamente della piumetta e del corpo cotiledoneare. Le piante arrize pertanto corrispondono alle *crittogame* di Linneo, alle *acotiledoni* di Jussieu, alle *agame* di Necker (*v. queste voci*).

ARROBA (*v.* Aroba).

ARROGAZIONE (*v.* Adozione).

ARROLAMENTO.—Dal francese *enrolement*, termine militare consacrato dall' uso (*vedi* Deletto e Leva).

ARSACE (*v.* Arsacidi).

ARSACIDI (*stor. ant.*). — Nome della dinastia dei re Parti fondata da Arsace i e che regnò a Ecatompilo, a Ctesifonte e ad Ecbatana nella Partia, dall'anno 256 av. C. fino all'anno 226 (altri dicono 229) dell'era volgare. Questo nome deriva da quello del primo principe di questa dinastia, detto Arshag e che i Parti soprannominarono *Arshag Katch* ossia il prode; questo nome diventò poi generico come quello di Faraone e di Cesare. L'ultimo degli Arsacidi fu Artabano v, che fu vinto da Artaserse, figliuolo di Sassan (*v.* Sassanidi).

Arsace i (Arshag). — Per vendicare un oltraggio fatto a suo fratello Tiridate da Agatocle che governava



Medaglia d'Arsace.



Rovescio della medesima.

la Partia a nome di Antioco Teo re della Siria, chiamò alle armi i suoi compatrioti ed uccise il governatore (anno 250 av. C.). Antioco, occupato in una guerra coll' Egitto, non potè sostenere la sua autorità nella Partia, nè Seleuco Callinico suo figliuolo fu poscia più fortunato quando in due spedizioni tentò di ridurre nuovamente quella contrada all'obbedienza. Essa rimase sin d'allora indipendente e Arsace, divenuto sovrano, fissò la sua dimora a Ecatompilo e fu il fondatore della dinastia degli Arsacidi. Non si conoscono esattamente gli altri avvenimenti e la durata del suo regno, che alcuni scrittori riducono a due anni, ed altri fanno di trentotto. — La medaglia che qui riferiamo con diametro ingrandito del doppio è d'argento, e Visconti (*Iconografia greca*) l'attribuisce ad Arsace vii.

Arsace ii. — Fu quel *Tiridate* fratello del primo del quale abbiamo parlato; egli accrebbe il suo potere ed allargò i limiti della Partia. Una prima campagna di Seleuco Callinico contro di lui non ebbe alcun effetto decisivo; ma in una seconda, Seleuco fu fatto prigioniero, e l'anniversario della battaglia memorabile che lo diede in mano ad Arsace fu celebrato lungo tempo dalla nazione come un' era novella. Arsace ii, che Mosè di Chorene chiama Arse, regnò, secondo alcuni storici, 59 anni e trasmise lo scettro ad Artabano i suo figliuolo.

ARSENALE. — Nel primitivo suo significato era il luogo dove si fabbricano e si custodiscono le navi ed ogni strumento da guerra navale; ma l'uso n'estese la significanza a quel luogo in cui si fabbricano e si conservano le armi d'ogni maniera e tutti gli attrezzi militari dell'esercito d'uno stato. In questo caso è collettivo, comprendendo le armerie, le fonderie e tutte le diverse officine, e i magazzini d'armi e d'attrezzi. Gli etimologisti non s'accordano nella derivazione di questa voce, alcuni volendo che la sua radice sia l'arabo vocabolo *darsanaa*, che significa luogo interno e rimoto dal porto, ed altri, tra' quali il Du Cange, pensando che derivi dal latino *arx*, cittadella, per lo riporvi ogni strumento da guerra siccome in luogo forte e ben difeso. L'opinione più probabile ci pare la prima (Muratori, *dissert.* xxvi).—Dalle accennate cose risulta una distinzione, cioè, di *arsenale marittimo* e di *arsenale terrestre*; e sendochè alcuni satisfacciano ai bisogni della guerra di terra e di mare, possono chiamarsi *arsenali marittimo-terrestri*. Tale si fu appunto il tanto celebre di Venezia, di forma quadrilatera e di una periferia di circa due miglia e mezzo. Per l'opera di Andrea da Pisa fu reso nel 1337 uno de' più maravigliosi dell'Europa. Era celebre anche prima, parlandone Dante nel xxi dell' Inferno, vs. 7 e segg., e questo era l'*arsenal vecchio* che si murò l'anno 1104 sendo doge Ordelafo Faliero. Degni di singolar menzione nel veneto arsenale sono il luogo dove segavansi i legni, lungo 447 piedi, opera degli ultimi tempi della veneta signoria; la *sala dei modelli* e la *iana* o *corderia*, lunga 965 piedi parigini. — Possono distinguersi in due parti generali gli oggetti che contengonsi in un arsenale: 1° quelli che per l'antichità

e rarità loro vi si conservano quai monumenti di storia e di memorie nazionali, e quelli che sono necessarii pel servigio delle varie armi e delle piazze forti; 2° le manifatture e le fabbriche, come pure i cantieri e le sale necessarie alla fabbricazione degli artifizii, al ristauramento delle armi, degli utensili ecc. Di tal guisa sono disposti i grandi arsenali. Vi si trova comunemente un vasto cortile, in cui veggonsi ordinate le macchine e le bocche a fuoco sotto portici o tettoie. Nelle sale d'armi trovansi ordinate le armi da fuoco manesche, le armi bianche, i magazzini delle munizioni da guerra ed ogni militar fornimento. Spesso si unisce all' ordine, con cui sono le armi disposte, un'eleganza che diletta la vista. Ne' cortili secondarii e spesso ne' fabbricati adiacenti o appartati trovansi le fonderie, le fucine, le officine d'armi bianche e da fuoco, e finalmente un fabbricato per alloggiarvi gli ufficiali e gli amministratori addetti all'arsenale. A questo in quasi tutti i paesi del mondo sono addette compagnie d'operai appartenenti all'artiglieria; così usasi in Francia, in Russia ed in Prussia; ma in Austria queste compagnie formano due corpi distinti, l'uno de'quali intende singolarmente alle costruzioni, alla formazione degli equipaggi d'assedio ed alla fabbricazione de'pezzi per l'artiglieria di campagna; e l'altro s'adopera nella formazione, ordinamento ed amministrazione degli equipaggi di campagna. Gli arsenali, universalmente parlando, si costruiscono nelle piazze forti, e si preferiscono i luoghi prossimi ad un'acqua corrente navigabile, o ad altro luogo che agevoli i modi di grande e facile comunicazione pel trasporto de' materiali. Giova inoltre che sieno vicini alle frontiere che possono divenir teatro di guerra o punto di mossa per gli eserciti nazionali. La Russia, i cui arsenali sono lontanissimi dalle frontiere occidentali, verso le quali essa è obbligata a dirigere le sue grandi masse, va stabilendo arsenali detti *mobili* o *temporarii*, ch'altro poi in sostanza non sono che magazzeni per un certo apparecchiamento d'armi e fornimenti. Tuttavia gli stabilimenti militari d'una nazione si debbono disporre in modo che non possano cadere tra le mani del nemico se non dopo le ultime sconfitte; e se è cosa imprudente il lasciarne totalmente sprovvedute le frontiere, egli è però necessario che le grandi officine di costruzione, le fabbriche ed una parte dei depositi d'arme e di munizioni sieno nelle posizioni centrali, giacchè sono l'ultima speranza d'uno stato. — I principali arsenali terrestri d'Europa sono oggidì in Francia quelli di Parigi, di Strasburgo, di Metz, di Lilla, di Besanzone e di Perpignano; in Inghilterra quello di Woolwich è considerevole per la sua ampiezza; in una sala d'armi di 54 piedi di lunghezza trovansi disposti 100 mila moschetti in un ordine mirabile; in Austria il principal arsenale è quello di Budweis, ivi stabilito a cagione della prossimità de' carboni e delle foreste che forniscono i migliori legni pe' lavori dell' artiglieria, ed havvene altri a Praga ed a Vienna; in Russia l'arsenale di Kief è uno de' più vasti e capace di 100 mila armi; egli è ripieno oggidi di quelle che furono tolte ai Polacchi: e bellissimi sono gli arsenali di Mosca e di Pietroburgo; nella Prussia quello di Berlino sulla Sprea è ben situato per gli apparecchiamenti e le esportazioni; egli è per altra parte un edificio spettabile per la sua architettura, ed uno de' principali ornamenti della bella strada *de' tigli*; gli arsenali di Colonia e di Neiss meritano pur d'essere ricordati, e in Italia quelli di Napoli e di Torino. Nel *Castel Nuovo* di Napoli trovansi riuniti un arsenale, una fonderia di cannoni, scuole d'artiglieria, quartieri pe' soldati, appartamenti per gli ufficiali, i grossi cannoni tolti da Carlo V al duca di Sassonia, e finalmente una armeria terminata nel 1826 ampliando quella di Ferdinando I, la quale conteneva il compiuto armamento per 60,000 soldati d'ogni arma. Più magnifico è il nostro arsenale torinese, del quale si può avere sufficienti notizie nella *Descrizione di Torino* del cavaliere Davide Bertolotti. A noi qui basti accennare, che in esso si ammira; — un *laboratorio chimico-metallurgico* per uso dell'artiglieria fornito a dovizia di quanto può bisognare ad un corso compiuto di chimica e di mineralogia; — un *gabinetto mineralogico* di 1100 campioni di minerali, d'una raccolta intera de' modelli di cristallizzazione dell'Hauy, e d'una collezione statistico-geognostica del ducato di Genova; — un *gabinetto di fisica* instituito nel 1814 per l' istruzione de' cadetti d'artiglieria, che possiede più di 600 macchine; — una *biblioteca* d'opere militari e scienze ed arti affini, dovuta alla munificenza di Carlo Felice di gloriosa memoria, che la fondò nel 1822; — una *fonderia di cannoni* in cinque belle distribuzioni, cioè: 1ª fonderia propriamente detta; 2ª officina de' modellatori; 3ª sala de' modelli; 4ª officina de' trapani; 5ª officina de' cesellatori. — La fonderia ha tre forni a riverbero, capace il più grande di 22,000 chil. di metallo; due forni a manica, uno da bronzo, l'altro da ghisa. L'officina de' modellatori è spaziosa per modo da potervi comodamente modellare 16 pezzi del maggior calibro e più di 20 da campagna; ed ha un forno per cuocervi le forme, ed un fornello a vento per fondere a crogiuolo. La sala de' modelli fu stabilita nel 1828, ed è fornita di quanto è necessario pei modellatori e per gli altri operai d'artiglieria, e tra questi modelli merita singolar menzione l'istrumento detto la *scimia*, destinato a rilevar l'interno de' pezzi, ideato dall'ingegnoso macchinista Mattei. Nell'officina de' trapani si ammira, tra le altre cose, un gran trapano orizzontale per le grosse artiglierie, modificato dal fu colonnello Carderina; e i trapani, i torni, le ruote da arruotare le seghe a più lame e la circolare, un trapano verticale, la macchina da far viti ecc., son mossi ad acqua mediante due ruote a cassette di ferro diverse dalle comuni, e d' invenzione del cap. cav. Cavalli. Nell'officina de'cesellatori stanno i torni e la macchina per apparecchiare le artiglierie a ricevere il grano. — Vi si veggono fucine stabili con ventilatore a tamburo, e vi si fabbricano tutte le armi portatili di terra e di mare. Ha un laboratorio per riparazioni d'armi, e una scuola per abilitarvi gli allievi destinati all'ufficio di capi-armaiuoli ne' reggimenti dello stato. Vi

si adoperano le materie prime tutte nazionali meno l'acciaio che si trae dall'Alemagna. Vi si fabbricarono sino a 25 mila armi d'ogni specie all'anno. Veggonsi in una sala uniti i modelli che si poterono raccogliere delle armi portatili a selce ed a percussione, e delle armi bianche in uso ne' paesi stranieri. Le sale d'armi girano quasi intero il primo piano dell'arsenale, e le armi vi stanno disposte in bella simmetria. Dipendono, per ultimo, da questo stabilimento il laboràtorio de' bombardieri, la raffineria de' nitri, la fabbrica delle polveri, la fucina delle canne detta di Valdocco.

Arsenale marittimo. — Il materiale della marina essendo più considerevole che quello d'un esercito, risulta una differenza ben grande tra queste due maniere d'arsenali. Il più piccolo de' marittimi rinchiuderà sempre ricchezze pubbliche maggiori, e per conseguenza sarà più prezioso per lo stato che tutt'altro arsenale terrestre. Oltre a ciò vuolsi considerare che gli arsenali militari stabiliti per la loro sicurezza entro piazze forti, sembra che ne costituiscano una dipendenza, in vece che riguardo ai marittimi la sicurezza del sito non è che un fatto secondario. A formarsi pure un' idea del materiale d' un' armata navale, basta pensare alla sua artiglieria, la quale dee stare nella proporzione, termine medio, di un cannone ogni cinque marinai, nel mentre che per un esercito di terra se ne calcolano 3 per 1000 uomini; oltre a ciò vuolsi considerare che il calibro delle artiglierie di mare è maggiore di quello delle artiglierie di terra. Se si considera per giunta che i vascelli sono immense macchine da guerra, delle quali qualch'una è armata di 120 cannoni d'oltre 600 mila libbre di peso e capaci di vomitare ad un tempo più di 3 mila libbre di ferro, si avviserà di leggieri quanta sia grande l' importanza d' un arsenale marittimo. Scorgesi del pari che se un arsenale di terra non è, a propriamente parlare, che un edifizio più o meno grande, un arsenale di marina deve rinchiudere una moltitudine di edificii acconci alle differenti operazioni di costruire, armare, disarmare, rimpalmare, porre al coperto, conservare e mantenere in buono stato ogni cosa risguardante la guerra. Esso riunisce a sè un porto, cantieri, officine numerose e svariate, bacini di costruzione e di ristauri, magazzeni, caserme, un ospitale, un ergastolo ecc. — I luoghi opportuni per un marittimo arsenale essendo poco comuni, trovasene uno scarso numero in ogni stato ch'abbia una marina militare. La Francia ne conta cinque principali, e sono quelli di Brest, di Tolone, di Rochefort, di Lorient e di Cherbourg, i soli che possano ricoverare ed allestire vascelli di linea. Qualch'altro, come quelli di Dunkerque, l'Hâvre, Saint-Servan, Nantes, Bordeaux, e Bayonne, non possono valere che all'armamento e racconciamento delle fregate e legni minori. — I più degni d' esser ricordati tra quelli dell'Inghilterra sono a Deptford, a Woolwich, a Portsmouth, a Plymouth, a Chatam ed a Sheerness; in Italia quelli di Venezia, di Napoli e di Genova sono i più notevoli, e secondarii sono quelli di Villafranca, della Spezia, di Livorno, di Civita-vecchia, di Ancona, di Trieste, di Porto Ferraio, di Palermo; in Ispagna quelli della Corogna, di Cadice, di Porto-Maone, di Gibilterra (ora degl'Inglesi), di Cartagena e di Barcellona; nel Portogallo quello di Lisbona; in Alemagna quelli di Danzica e di Amburgo, eretti in arsenali marittimi da Napoleone, ma ora tornati alla condizione di porti mercantili; nei Paesi-Bassi quelli di Anversa, di Flessinga e del Texel; in Danimarca, Copenaghen, in Isvezia, Carlscrona; in Russia, Pietroburgo, Cronstadt sul Baltico, e Sebastopoli sul mar Nero; in Turchia, Costantinopoli; nell'Egitto, Alessandria; negli stati barbereschi, Algeri, Tunisi e Tripoli; nell'America, Nova York, Boston, Baltimora, Rio-Janeiro, Bahia o San-Salvador ecc.

ARSENIATI (*chim.*).—Sali formati dalla combinazione dell'acido arsenico con una base qualunque. Questi sali sono tutti velenosi e la loro azione è in ragione diretta della loro solubilità. Gli arseniati si decompongono per mezzo del carbone operando ad una temperatura elevata; il carbone s' impadronisce dell' ossigene dell' acido arsenico e lascia l' arsenico sotto la forma metallica. I sali che risultano dalla combinazione dell' acido arsenico colle basi salificabili sono gli arseniati neutri, gli arseniati acidi o sopra-arseniati, ed i sotto-arseniati. Negli arseniati neutri la quantità di ossigene dell'ossido è alla quantità di ossigene dell'acido come 2 a 5.—Gli arseniati acidi paragonati ai neutri contengono una quantità doppia di acido per una quantità uguale di base; ed all'opposto i sotto-arseniati, per una quantità uguale di acido, contengono una volta e mezza la quantità di base contenuta negli arseniati neutri.—Gli arseniati hanno molte proprietà comuni cogli arseniti, ma si distinguono gli uni dagli altri per altre proprietà particolari, e per es. l'acido idroclorico non intorbida le dissoluzioni degli arseniati, ma precipita in bianco quelle degli arseniti.—Gli arseniati che s'incontrano nella natura sono quelli di cobalto, di nichelio, di rame, di calce, di ferro e di piombo. Il primo s'incontra nelle miniere di cobalto, di rame, di argento ecc. sotto forma polverosa o di piccoli aghi, e si riconosce al suo colore che è rosso violetto. L'arseniato di nichelio si trova ordinariamente alla superficie del nichelio arsenicale ed è ora compatto, ora friabile, ora di un bel verde di pomo ed ora bianco-verdastro. L'arseniato di rame si presenta sotto forme e colori molto svariati; esso è verde di smeraldo, verde di olivo, verde scuro, grigio o bianco screziato; ora cristallizzato ed ora fibroso; s'incontra principalmente nelle miniere di rame di Huel-Goranld. L'arseniato di calce esiste sotto forma di polvere o di globuli fibrosi a Andreasberg, a Riegelsdorf ecc. L'arseniato neutro di calce è spesso unito a quello di magnesia. L'arseniato di ferro si trova più particolarmente in alcuni minerali di cobalto o di stagno, e l'arseniato di piombo nei minerali di piombo o di rame.—Gli arseniati solubili allo stato neutro sono solamente tre: cioè quelli di ammoniaca, di potassa e di soda. Si ottiene l'arseniato d'ammoniaca versando l'ammoniaca

liquida in una dissoluzione d'acido arsenico concentrato fino a tanto che si scorga un precipitato. Abbandonato ad una evaporazione spontanea l' arseniato neutro cristallizza in grossi prismi obliqui efflorescenti all'aria e che si cangiano in sale acido. Si ottiene il sopra-arseniato impiegando l'acido in eccesso e lasciando cristallizzare naturalmente. Tutte queste combinazioni sono velenosissime; il carbone le riduce in arsenico. — Macquer otteneva il suo *sale neutro arsenicale*, o arseniato acido, o sopra-arseniato di potassa portando al calor rosso un miscuglio di deutossido d'arsenico e di nitrato (azotato) di potassa, disciogliendo il residuo nell'acqua e facendo evaporare il liquore. Questo sale cristallizza in ottaedri a base quadrata. Saturando l'eccesso di acido colla potassa, si ha l'arseniato neutro di potassa, sale deliquescente e che non cristallizza. Lo stesso dicasi del sopra-arseniato di soda. Per ottenere l'arseniato neutro di quest'ultima sostanza si versa una dissoluzione di soda in una dissoluzione di acido arsenico fino a saturazione. Il sale che rimane dopo l' evaporazione è molto solubile nell'acqua e cristallizza in prismi esaedri regolari efflorescenti. — Gli arseniati riscaldati sopra carboni ardenti si decompongono a poco a poco e spandono un odore agliaceo che diventa sensibilissimo quando si opera alla fiamma del cannello ed al fuoco di riduzione. Gli arseniati solubili disciolti nell'acqua si riconoscono dai precipitati che producono, cioè bianco e fioccoso colle soluzioni della calce e della barite; azzurro celeste colla soluzione del deutosolfato di rame; rosso-mattone con quella dell'azotato bianco (nitrato) d'argento.

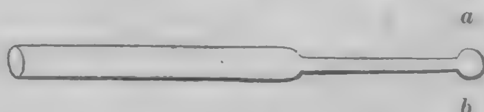
ARSENICO (*chim.* e *min.*). — L'arsenico è un corpo semplice compreso tra i metalli acidificabili che hanno la proprietà di assorbire l'ossigene ad una temperatura elevata, ma che non decompongono l'acqua nè a caldo nè a freddo. Il suo nome deriva da αρσιν, maschio od uomo, e da νικαω, vincere, uccidere. Dicesi anche *regolo di arsenico, cobalto testaceo, zenico, fuligine dei metalli* e *specchio bianco*. — L'arsenico (As.) è solido, friabile, capace di essere ridotto in polvere finissima; ha un colore grigio di acciaio; la sua frattura è lucente granulosa e talvolta scagliosa; il suo peso specifico è di 5, 90; quello del metallo fuso è di 8, 30. Sottoposto all'azione del calore spande un forte odore di aglio; a 180° gradi si sublima lentamente senza fondersi; a temperature più elevate si osserva lo stesso fenomeno, e l'arsenico si volatilizza senza passare dallo stato solido allo stato liquido finchè è scaldato sotto la semplice pressione dell'atmosfera; ma si liquefà quando è rinchiuso in un vaso le cui pareti presentino una forte resistenza. Il sublimato dell'arsenico è bianco e solubile nell'acqua calda. L'arsenico metallico è senza odore e sembra anche privo di azione venefica, ma quando è combinato coll'ossigene è uno dei veleni più attivi che siano conosciuti. Da questa combinazione nascono un ossido e due acidi. — L'*ossido di arsenico* o *sottossido di arsenico* di Berzelius si produce quando si lasciano alcuni pezzi di questo metallo in contatto coll'aria libera e specialmente umida; allora l'arsenico si copre di una pellicola nera che s'incontra sempre alla superficie dell'arsenico nativo; questa pellicola sarebbe il sottossido: ma Thénard osserva che scaldato fuori del contatto dell'aria un tale prodotto si trasforma in acido arsenioso ed in arsenico metallico, e che perciò sembra assai probabile che l'ossido nero di arsenico non sia che un miscuglio intimo di arsenico e di acido arsenioso. — I due acidi formati dalla combinazione dell'ossigene coll'arsenico, sono l'acido arsenioso e l'acido arsenico (*v.* Arsenico (acido) e Arsenioso (acido)). — L'idrogene si combina coll'arsenico e dà origine a due composti, il *proto-arseniuro* e il *sesqui-arseniuro d'idrogene*. — Il proto-arseniuro d'idrogene, *gaz idrogene arsenicale*, *gaz idrogene arsenicato*, *arseniuro tri-idrico* di Berzelius è allo stato gassoso, all'ordinaria temperatura e pressione atmosferica. Diventa liquido a 40° gradi al disotto dello zero, ma appena giunto a 30° ritorna allo stato di gaz. Il suo peso specifico paragonato a quello dell'aria è 2, 7. La sua azione sull'economia animale è quella di un veleno che cagiona infallibilmente la morte. Il chimico Schlen ne fu vittima per averne respirato una piccola quantità. Il gaz idrogene arsenicale si decompone sotto l'influenza di una temperatura elevata o di una serie di scintille elettriche; posto in contatto con un eccesso di ossigene o di aria atmosferica ad un alto grado di calore, s'infiamma e brucia con produzione, di acqua e di ossido bruno di arsenico od anche di acido arsenioso. Il cloro, il bromo e l'iodo esercitano un'azione molto energica sopra questo gaz. Se in una campana ripiena di gaz idrogene arsenicale si fanno passare alcune gallozzole di cloro, a misura che questo giunge a contatto del primo, si genera una viva combustione con formazione di acido idroclorico e di vapori di arsenico. Quando si tratta una lega composta di tre parti di stagno e di due parti di arsenico, con una dissoluzione di acido idroclorico nell'acqua, lo stagno coll'aiuto di un calore moderato si combina col cloro dell'acido e forma un cloruro che rimane disciolto nell'acqua; e l'idrogene dell'acido si combina coll'arsenico e si svolge sotto forma d'idrogene arsenicale, che si raccoglie sul mercurio ed anche sull'acqua recentemente bollita. L'acqua ordinaria ossia l'acqua aereata decomporrebbe una piccola parte del gaz per mezzo dell'ossigene che essa tiene in dissoluzione. — La seconda combinazione dell'idrogene coll'arsenico, il *sequi-arseniuro d'idrogene*, che dicesi anche *idruro di arsenico*, si ottiene mettendo in contatto coll'acqua una lega composta di una parte di potassio e dieci parti di arsenico, oppure decomponendo l'acqua col mezzo della pila di Volta il cui polo negativo sia formato da un pezzo di arsenico metallico. Di mano in mano che l'idrogene si porta verso questo polo, si combina coll'arsenico e forma l'idruro che si depone sotto forma di fiocchi rosso-bruni. L'idruro d'arsenico è solido, senza odore, senza sapore, polveroso, di color rosso-nerastro ed insolubile nell'acqua; esposto ad una temperatura molto elevata in contatto dell'ossigene o dell'aria si trasforma in acqua ed in

acido arsenioso. — L'arsenico si combina collo zolfo in varie proporzioni fisse; Berzelius ammette cinque di queste combinazioni, e Thénard non più di tre. Le principali sono il *solfuro d'arsenico rosso* ed il *solfuro d'arsenico giallo*. — Il *solfuro d'arsenico rosso* ossia il *proto-solfuro d'arsenico* od il *solfido ipo-arsenioso* di Berzelius, è conosciuto sotto il nome di *risagallo* e di *rubino arsenicale*. Questo composto è solido, fusibile e volatile; il suo colore è rosso ranciato; il suo peso specifico è 3, 6; la forma dei suoi cristalli deriva dal prisma romboidale obliquo; si compone di 29, 97 di zolfo, e di 70, 03 di arsenico. La sua formola è $As.^2 S^2$. Si ottiene questo solfuro facendo fondere in una storta 100 parti di arsenico con 45 di zolfo: la massa raffreddata ha un bel colore rosso di rubino. Si prepara nel commercio colla distillazione di due parti di acido arsenioso e d'una di zolfo. Il risagallo s'impiega nella pittura, nella tintoria, e nella preparazione dei fuochi d'artifizio conosciuti col nome di *fuoco bianco* o *fuoco indiano* che si ottengono da un miscuglio di due parti di risagallo, sette di fiori di zolfo e ventiquattro di salnitro (azotato di potassa). Questo miscuglio è sommamente combustibile e spande una luce bianchissima la cui intensità è straordinaria. — Il *solfuro d'arsenico giallo* (*deuto-solfuro d'arsenico*, *solfuro d'arsenico*, *solfido arsenioso* di Berzelius), dicesi comunemente *orpimento*. Il colore di questo composto è di un bel giallo d'oro avente talvolta un lucido di perla; i suoi cristalli derivano da un prisma romboidale obliquo diverso da quello del risagallo; il suo peso specifico è 3, 45, la sua formola $As.^2 S^3$. Cento parti di orpimento comprendono 39, 09 di zolfo e 60, 91 d'arsenico. Si può ottenere questo solfuro facendo passare una corrente d'acido idro-solforico in una soluzione d'acido arsenioso; oppure scaldando fino al rosso in un crogiuolo di terra un miscuglio di una parte di zolfo, due parti di acido arsenioso e cinque di sotto-carbonato di potassa. La massa, dopo di essere stata esposta per una mezz'ora alla temperatura indicata si lascia raffreddare, quindi si scioglie nell'acqua; si filtra il liquore e vi si versa una certa quantità di acido solforico indebolito; il solfato di potassa che si va formando rimane nella soluzione, ed intanto il solfuro d'arsenico si depone in fiocchi di un bel giallo che lavati ed essiccati prendono il colore giallo-ranciato. L'orpimento è impiegato nella pittura e nella tintoria, e forma la base di diversi depilatorii. — L'arsenico si combina col cloro e forma un *cloruro* liquido, senza colore e molto volatile; si comporta con l'acqua presso a poco come il cloruro d'antimonio; si prepara distillando un miscuglio di arsenico e di percloruro di mercurio. — L'arsenico si combina ugualmente col bromo, coll'iodo e col fluore ecc.; il fluoruro di arsenico è il più venefico di tutti i composti arsenicali conosciuti. — Finalmente l'arsenico si unisce agli altri metalli che per effetto di questa combinazione perdono la loro duttilità e diventano più o meno fragili. Tuttavia l'uso dell'arsenico metallico nelle arti è alquanto ristretto. Unito al platino, allo stagno ed al rame, forma una lega lucentissima che serve a fabbricare gli specchi de' telescopii; unito al rame dà una lega bianca che si adopera nella fabbricazione di varii oggetti d'uso domestico. — L'arsenico si trova in natura allo stato nativo ed in quello di solfuro, d'arseniuro e d'arseniato; non s'incontra in grandi masse nelle rocce che si vedono alla superficie del globo, ma fa parte sia essenzialmente sia accidentalmente di un gran numero di specie minerali. Allo stato nativo è per lo più associato a certi minerali argentiferi; esiste nelle miniere di Andreasberg (Hartz) di Nagy-Ag e Kapnick (Transilvania), di Guadalcanal (Spagna), ecc. Tuttavia vi si trova raramente allo stato di purezza assoluta essendo quasi sempre mescolato a varie combinazioni di zolfo, d'arsenico e d'antimonio con diversi metalli; non si trova cristallizzato ma in masse compatte granulose e soprattutto testacee. Allo stato d'arseniuro va unito a molti metalli, quali sono l'antimonio, l'argento, il bismuto, il rame, ecc. Più comunemente si presenta nella natura come elemento essenziale di una serie di combinazioni che i solfuri d'arsenico e d'antimonio formano con un gran numero di solfuri metallici come quelli d'argento, di piombo, di rame, di ferro, di zinco, di nichelio, di cobalto, ecc. Allo stato di solfuro si trova sotto forma di risagallo e d'orpimento; allo stato di arseniato o di arsenito va combinato a diversi ossidi. Trovasi anche accidentalmente allo stato di acido arsenioso nei filoni argentiferi di Andreasberg (Hartz), di Joachimsthal (Boemia), ecc. L'acido arsenioso naturale si presenta ordinariamente in masse compatte o terrose e di rado sotto forma di cristalli. — Le officine della Sassonia e della Silesia preparano l'arsenico metallico, l'arsenico bianco vetroso, l'orpimento e il risagallo; i due primi si ottengono sia accidentalmente quando si opera l'arrostimento dei minerali d'argento e di cobalto sia quando si arrostisce il *mispickel* o solfuro doppio d'arsenico e di ferro che si tratta unicamente per la preparazione di queste materie arsenicali. I minerali essendo decomposti per l'azione del calore e per l'influenza dell'aria, una parte dell'arsenico si volatilizza sia allo stato metallico, sia allo stato di acido arsenioso; questi prodotti vengono raccolti in lunghi cammini che sono uniti ai forni di arrostimento (*v.* Arsenioso (acido)). L'acido arsenioso che è il prodotto principale della torrefazione serve in generale a fabbricare gli altri prodotti arsenicali; distillato solo colle necessarie precauzioni, dà l'arsenico bianco vetroso; mescolato con una materia riduttiva come il carbone e meglio il *mispickel*, dà l'arsenico metallico. Finalmente si preparano i solfuri distillando lo zolfo mescolato all'arsenico nelle debite proporzioni. Le officine destinate alla fabbricazione di questi prodotti debbono essere disposte con somma cura perchè gli operai non vadano esposti all'influenza delle emanazioni velenose dei forni. — Ci rimane ora a parlare dei mezzi che si adoperano per riconoscere la presenza dell'arsenico o di qualche suo preparato nei casi di avvelenamento (*v.* Arsenico, *med. leg.*). — Tra i preparati arsenicali quello che più frequentemente determina l'avvelenamento si è l'acido arsenioso

il quale ha la proprietà di essere pochissimo solubile nell'acqua; perciò si dovrà osservare 1° se quest'acido esiste allo stato solido nelle materie espulse col vomito; 2° se in quelle contenute negl'intestini e nello stomaco; 3° se aderisce alle pareti dello stomaco e del tubo intestinale; il che è facile a riconoscere perchè l'acido arsenioso si presenta sotto forma polverosa bianca od in piccoli pezzi riconoscibili ai caratteri di questa sostanza (*v.* Arsenioso (acido)). Per accertarsi se le materie contenute nello stomaco o negli intestini comprendono grani o polvere arsenicale si mette il tutto nell'acqua si rimescola ben bene, e i grani o la polvere d'arsenico cadono al fondo e si separano colla decantazione. Oltre all'osservazione delle proprietà di questa sostanza si deve per maggior certezza ricorrere alla riduzione dell'arsenico allo stato metallico. Per quest'oggetto si prende un tubo di barometro *a d* e si affila una delle due estremità in un tubo



più stretto del diametro di un grosso ago da calze; questa porzione di tubo si chiude a qualche pollice dalla sua origine. S'introduce fino in *a* un grano della materia sospetta, indi si versa fino in *b* un po' di polvere di carbone o meglio vi s'introducono uno o due piccoli frammenti di carbone. Si tiene in seguito questo tubo orizzontalmente nella fiamma di una lampada ad alcool in modo che il punto *a* in cui trovasi l'acido arsenioso rimanga fuori della fiamma. Quando il carbone posto in *b* si trova arroventato si porta il punto *a* nella fiamma; l'acido arsenioso si trasforma in vapore, passa pel carbone ardente e cedendogli l'ossigene lo converte in acido carbonico mentre l'arsenico passa allo stato metallico che si condensa nel tubo stretto, sotto forma di un anello brillante là dove questo tubo esce della fiamma. Si taglia il tubo vicino all'anello metallico, si riscalda approssimando il naso, ed allora si sente l'odore agliaceo proprio dell'arsenico. Una tale sperienza può essere eseguita sopra quantità piccolissime e però qualunque granellino di acido arsenioso che possa introdursi nel tubo può dare un risultamento certo. — Quando l'avvelenamento è prodotto dall'acido arsenioso disciolto o dall'acido arsenico, la ricerca dell'acido arsenioso allo stato concreto non è più possibile. In questo caso si raccolgono le materie espulse dal vomito, quelle contenute negl'intestini e nello stomaco, si tagliano le membrane di questi organi, si mette il tutto in una sufficiente quantità d'acqua, e si aggiunge una porzione di potassa pura all'alcool, bastante per rendere il liquido alquanto alcalino. Si fa bollire il tutto per mezz'ora, si feltra la soluzione, si lava il residuo che rimane sopra il filtro con acqua distillata e si riunisce la lavatura alla prima decozione. Si fanno di bel nuovo bollire i liquori feltrati e riuniti aggiungendo a poco a poco una certa quantità di acido idroclorico fino a tanto che cessino dal deporsi le sostanze straniere e che il liquido sia divenuto fortemente acido. Quindi si fa passare una corrente d'acido idrosolforico a traverso il liquore feltrato. Se havvi arsenico il liquido si tinge in giallo, ed in capo a qualche tempo si depone un solfuro giallo d'arsenico allo stato polveroso; se però l'arsenico è in debolissima dose il liquore diventa giallo ma non si ottiene alcun precipitato. Allora si evapora, ed a misura che il liquido si concentra, il solfuro di arsenico si va deponendo; il liquore raffreddato si feltra per separarne il solfuro d'arsenico che rimane sul filtro e si lava con acqua fredda; che se la quantità fosse talmente piccola da non potersi staccare dal filtro bisognerebbe disciogliere il solfuro con ammoniaca caustica. La soluzione ammoniacale si evapora in un vetro da oriuolo; ed il solfuro d'arsenico che vi rimane aderente dopo l'evaporazione dell'ammoniaca, si stacca e si raccoglie per trasformarlo in acido arsenico, ciò che si ottiene gettandolo a poco a poco sopra l'azotato (nitrato) di potassa fuso contenuto in un tubo di vetro chiuso ad una estremità. Il solfuro di arsenico si decompone decomponendo l'acido azotico (nitrico) con produzione di acido solforoso e di acido arsenico; la decomposizione si effettua con effervescenza ma senza deflagrazione. Il sale ottenuto si discioglie nella minor quantità possibile d'acqua, ed alla soluzione salina si aggiunge un eccesso d'acqua di calce; si fa bollire il liquore per riunire l'arseniato di calce che si depone. Questo precipitato raccolto sopra un piccolo filtro si lava con acqua calda, si essicca, indi si mescola colla metà del suo peso di acido borico vetrificato; il tutto, mescolato con nero fumo di recente calcinato e ridotto in finissima polvere, s'introduce in una piccola storta, o se si trattasse di una debole quantità, in un tubo di vetro simile a quello che abbiamo già indicato, ma terminato con un piccolo globetto *ab*. La storta o la



parte del tubo contenente la materia da esaminarsi, si riscalda gradatamente fino al rosso in modo però da non determinare la fusione del vetro. Se il precipitato contiene qualche dose di arsenico, questo vien posto in libertà perchè l'acido borico si combina coll'ossido di calcio per formare un borato di calce. L'acido arsenico fatto libero s'incontra col carbone, gli cede il suo ossigene e lo cangia in acido carbonico come nella prima sperienza; l'arsenico intanto passa allo stato metallico, si sublima e si attacca alle pareti fredde della storta o del tubo vestendo tutti i caratteri che sono atti a farne riconoscere la presenza. Quando la materia sottoposta all'esame contiene una debolissima proporzione di arsenico, allora questo metallo si presenta sotto forma di polvere grigia che levata e sfregata sopra un pezzo di carta col mezzo di una lamina di coltello acquista la lucentezza metallica, e spande l'odore d'aglio proprio dell'arsenico quando viene abbruciata la carta. — Coll'aiuto di que-

sti mezzi si riconosce in modo positivo la presenza dell'arsenico nei cadaveri e nelle materie espulse col vomito (*v. Chimica generale del P. Ottavio Ferrario*). Ma nei casi di avvelenamento i preparati arsenicali sono talvolta combinati tenacemente con materie animali che di frequente si trovano in istato di putrefazione e che si oppongono al loro isolamento, e però la separazione del solfuro d'arsenico, il trattamento ulteriore de' precipitati misti a sostanze organiche, la tediosa feltrazione dei liquidi ecc., rendono lunga e difficile l'operazione secondo i processi indicati. Il metodo di Marsh, di cui parleremo a suo luogo, ha fatto sparire tutti questi inconvenienti e rende tutti gli altri metodi per così dire superflui (*v.* Marsh).

ARSENICO (Acido) (*chim.*).—L'acido arsenico è solido, bianco, sommamente caustico, privo di odore, più venefico dell'acido arsenioso, più pesante dell'acqua. Esposto all'azione del fuoco si fonde, quindi si decompone al grado del calor rosso trasformandosi in gaz ossigene ed in acido arsenioso. L'acido arsenico arrossa fortemente la tintura di tornasole, è solubilissimo nell'acqua, ed esposto all'aria ne assorbe l'umidità e diventa deliquescente. La sua formola è $As.^2\ O^5$; cento parti di acido comprendono 34, 74 di ossigene, e 65, 26 di arsenico. Si prepara polverizzando con precauzione una parte di acido arsenioso ossia di *arsenico* del commercio che si pone in una storta di vetro con quattro parti di acido nitrico a 34° ed una di acido idroclorico; si riscalda la storta e si continua fino a tanto che cessino dal comparire i vapori di cloro e quelli di acido nitroso che si vanno svolgendo; quindi si lascia raffreddare la storta, si pone la materia in un vaso evaporatorio di porcellana; si fa evaporare fino a siccità moderando il fuoco verso il termine dell'operazione, ed il residuo è l'acido arsenico puro che si conserva in vasi riparati dal contatto dell'aria. Quest'acido è usato qualche volta nella tintoria; la sua scoperta è dovuta a Scheele. Le sue proprietà sono successivamente state studiate da Proust, Bucholz, Berzelius e Pelletier. —L'acido arsenico non si è finora trovato in natura se non in combinazione con alcuni ossidi metallici (*v.* Arseniati).

ARSENICO (*mat. med.*). — Questo terribile veleno venne adoperato anche in medicina tanto esternamente quanto internamente. Le preparazioni che ne furono proposte dagli autori sono l'*arsenico bianco* di commercio, ossia acido arsenioso, l'*arsenito di potassa*, mediante il quale si prepara la soluzione *arsenicale* di *Jacobi*, e la *tisana arsenicale* di *Fowler* più conosciuta, l'*arseniato di potassa* e l'*arseniato di soda*, le quali preparazioni tutte furono lodate in varie malattie. Così Gabriele Falloppio applicava già a'suoi tempi l'acido arsenioso alle parti gangrenate ed alle ulceri cancerose; Althof se ne servì per distrurre le carni fungose; Swallow contro la gangrena di ospedale; altri lo proposero nel cancro della faccia, nelle ulceri di cattiva indole; ma quantunque si citino esempi di guarigione, non si può mai abbastanza raccomandare la prudenza nell'usarlo. Jacobi, quindi Fowler furono i primi che prescrissero l'arsenico internamente, cioè il primo nella correa di s. Vito (*v.* Correa), il secondo nel reumatismo cronico. Fu poscia lodato nell'elefantiasi (*vedi*), nelle febbri intermittenti ed in altre malattie periodiche. Ultimamente si propose anche l'*arseniato di soda* contro le impetiggini, nelle quali altri ebbe ricorso all'*arseniato di ammoniaca*; l'*arseniato di ferro* nelle affezioni *cancerose* e negli *erpeti ulcerosi* venne adoperato da Biett; finalmente Serullas si servì dell'ioduro di arsenico preparato secondo un metodo da lui proposto nelle malattie della pelle. Ove però si paragonino i danni che possono così facilmente risultare da queste sostanze velenose, le quali operano cumulativamente nel corpo nostro, coi vantaggi incerti che ritrar se ne possono, vantaggi che possiamo ottenere più evidenti da rimedii infinitamente meno pericolosi, non esiteremo a proscrivere le preparazioni arsenicali dalla classe delle sostanze medicamentose, specialmente per uso interno.

Arsenico (*med. leg.*).—Le numerose preparazioni di questo metallo che è di tanto uso nelle arti, fornirono spesso alla malizia umana un mezzo efficace di distruzione. I sintomi di avvelenamento dalle preparazioni arsenicali sono: un sapore metallico, un senso di stringimento alle fauci, dolori nella bocca e nella faringe, nello stomaco e negl'intestini, prima leggieri poscia insopportabili; nausea, vomito frequente di materie di vario colore miste con sangue; stitichezza o diarrea con evacuazione talvolta di materie sanguigne; rutti frequenti e spesso fetidi; difficoltà di respiro; minaccia di soffocazione; polso per lo più piccolo, accelerato, ristretto, alcune volte disuguale, intermittente: sete intollerabile; disuria, granchi, freddo marmoreo delle estremità, moti convulsivi parziali o generali; spesso prostrazione di forze, delirio, faccia decomposta e morte. Però questi sintomi si osservano di rado riuniti in un solo individuo e molti mancano spesso. Abbiamo anzi esempi riferiti da Laborde, Chaussier, Gérard di Beauvais, nei quali le preparazioni arsenicali cagionarono la morte senza dare origine a sintomi rilevanti. Le lesioni riscontrate nei cadaveri sono vestigia d'infiammazione nel tubo intestinale e nei visceri dell'addomine, ed altre macchie di un color rosso scuro, tendente al nero nelle valvole del cuore; ma anche queste lesioni mancano sovente, siccome ne fanno fede Orfila, Etmuller, Chaussier, Missa di Soissons; dimodochè il solo mezzo per accertarci dell'avvelenamento prodotto dall'arsenico si è di poter conoscere nel corpo la presenza del veleno stesso. La chimica ci fornisce per questo mezzi certi, (*v.* Arsenico *chim.*) ed ultimamente si pervenne coll'apparecchio di J. Marsh a scoprire persino un grano di arsenico sciolto in 28,000 gr. di acqua. Anzi Orfila c'insegnò che l'arsenico si può tuttora trovare nel sangue, nei visceri e nei muscoli, quantunque non più esista nel tubo intestinale. Se non che recentemente si disse prima da Couerbe, poscia da Orfila stesso che vi era sempre una certa quantità di arsenico nel corpo umano; la qual cosa avrebbe lasciato il medico legale assai imbarazzato. Gli esperimenti però recentemente istituiti

da Danger e Flandin, da Orfila medesimo e da altri, dimostrarono che eravi stato errore, e che non esisteva nello stato di sanità arsenico nel corpo umano. Ma l'arsenico può essere introdotto nel corpo umano poco dopo morte da uomini maligni per gettare sospetto sopra qualche nemico. In questo caso siccome questo veleno può destare anche dopo morte ecchimosi, o macchie che possono far sospettare d' infiammazione precedente, si osserverà una differenza secondochè il veleno sarà stato introdotto per l'intestino retto in forma di polvere, oppure sciolto. Nel primo caso le macchie si troveranno solamente nei siti ove si rinviene il veleno, e si vedrà una linea di separazione evidente fra queste parti e le altre che non si trovarono a contatto col medesimo. Se poi l'arsenico sarà stato introdotto sotto forma liquida, le macchie si estenderanno bensì più in su; ma la rossezza del canale diminuirà a proporzione che ci avviciniamo all'intestino tenue, per iscomparire ivi affatto. Lo stesso si osserverà qualora il veleno sia stato introdotto dopo morte per le vie superiori. Inoltre tanto nell'uno, quanto nell'altro caso, non si troverà traccia di veleno nel sangue e nel parenchima dei visceri inservienti alla digestione. Un esame accurato di tutti gli antecedenti fornirà materiali per un giudizio fondato. Ove si tratti di soccorrere agli avvelenati dalle preparazioni arsenicali, se sia passato poco tempo dall' introduzione del veleno, un emetico sarà il primo rimedio da amministrarsi, e si preferirà il solfato di zinco alla dose di sei o otto grani, come quello che eccita più prontamente il vomito, ed essendo astringente, non spinge il veleno per gl' intestini: quindi si raccomandarono da alcuni l'acqua zuccherata o con miele, il latte, le bevande mucilaginose per diminuire gli effetti del veleno stesso. Però Bunsen propose il *tritossido di ferro idratato*, recentemente preparato come antidoto, e numerosi sperimenti ne confermarono l'efficacia purchè sia ben preparato e prontamente amministrato. L'arte però riesce affatto inefficace qualora il veleno sia stato amministrato a dosi rifratte, ed allora l'infelice finisce per soccombere a lunghi patimenti. Ma anche in questo caso il delitto non può rimanere impunito, presentandoci la chimica mezzi certi per riconoscere il veleno.

ARSENIOSO (Acido) (*chim.*). —L'acido arsenioso, o arsenico bianco, ossido d'arsenico, deutossido d'arsenico, che nel commercio è conosciuto sotto il nome di *arsenico*, di *morte dei topi* ecc, è solido, bianco, acre, nauseoso e sommamente venefico. Sottoposto all'azione del calore si volatilizza a un grado inferiore a quello del rosso-ciliegio; fuso è semitrasparente e simile al vetro, od opaco e simile allo smalto. Allo stato di vapore ha un odore d'aglio simile a quello dei vapori del fosforo. La sua densità è 3,71: si discioglie in 80 parti d'acqua fredda; ed in 15 di acqua bollente. L'acido arsenioso cristallizza in tetraedri od in ottaedri; la soluzione acquea di quest'acido che si evapora e si lascia raffreddare, fornisce l'acido cristallizzato.—La sua formola è $AS.^2 O.^3$. Cento parti di acido arsenioso comprendono 24, 19 di ossigene e 75, 81 di arsenico. —Ad una temperatura elevata l'acido arsenioso è decomposto dallo zolfo e dal carbone; nel primo caso con formazione di acido solforoso e di un solfuro, nel secondo con produzione di acido carbonico e di arsenico metallico.—L'acido arsenioso riscaldato fortemente in contatto del gaz idrogene, si decompone e produce acqua ed arsenico metallico.—L'acido idroclorico liquido discioglie l'acido arsenioso in maggior quantità che non lo discioglie l' acqua. — L' acido azotico (nitrico) lo scioglie a freddo senza alterarlo; a caldo, lo trasforma in acido arsenico. — Ponendo una dissoluzione d'arsenico a contatto dell'acido idrosolforico si ottiene un precipitato di colore giallo-aranciato bellissimo che è un deutosolfuro d' arsenico (*v.* Arsenico). L'acido arsenioso esiste in natura e s'incontra talvolta sotto forma di polvere bianca o di piccoli cristalli bianchi trasparenti che derivano dall'ottaedro regolare: questi sono l' *arsenico bianco nativo* di Romè de l'Isle, o l'*arsenoxide* di Beudant, i quali sembrano risultare dalla decomposizione spontanea di alcune miniere arsenicali operata dall'azione combinata del calorico e dell'ossigene dell'aria.—Pei bisogni delle arti si ottiene l'acido arsenioso in grande coll'arrostimento delle piriti arsenicali o della miniera di cobalto arsenicale.—Il minerale è posto in una grande muffola scaldata esternamente, al fondo della quale sono disposti i condotti che portano i vapori arsenicali in una prima camera di *condensazione*, da questa in una seconda che sta immediatamente al disopra della prima, e finalmente in una terza che è al disopra delle due prime. L'acido arsenioso si trova sotto forma di polvere bianca chiamata *fiori d'arsenico*. Si raffina distillandolo in grandi cilindri di ferro fuso.—L'acido arsenioso è usato nella tintoria, specialmente allo stato di arsenito di rame che s' impiega dai pittori e specialmente dai fabbricatori delle carte dipinte e delle tele stampate (*v.* Verde di Scheele). L'arte vetraria lo adopera come fondente, ed entra in alcune vernici delle stoviglie, circostanze alle quali si debbe aver riguardo nei casi di avvelenamento. L'acido arsenioso serve mirabilmente alla conservazione delle preparazioni d'anatomia e di storia naturale animale. Il sapone arsenicale che si adopera nella preparazione degli animali destinati allo studio della storia naturale, si compone di 100 parti di sapone e di cento parti di acido arsenioso, alle quali si aggiungono 36 parti di sotto-carbonato di potassa, 15 di canfora, 12 di calce viva. Si fonde il sapone aggiungendo una certa quantità di alcool a 20 gradi; si tritura la canfora inumidita con alcool, e si unisce al sapone, quindi vi s'introduce la calce viva mista al sotto carbonato di potassa, il tutto ridotto in polvere; finalmente si aggiunge a poco a poco l'acido arsenioso polverizzato, rimescolando ben bene affinchè il miscuglio riesca uniforme. Con questo sapone si spalma la parte interna delle pelli degli animali dopo di averne tolta la materia adiposa.

ARSENITO (*chim.*). —Diconsi arseniti i sali che si ottengono dalla combinazione dell'acido arsenioso colle basi salificabili. Tutti gli arseniti neutri sono insolubili nell'acqua, tranne quelli di ammoniaca di po-

tassa e di soda. Gli arseniti sottoposti all'azione del fuoco si comportano come gli arseniati. Gettati sui carboni ardenti svolgono un forte odore agliaceo; calcinati col carbone in un tubo di vetro, danno un sublimato di arsenico metallico. Negli arseniti neutri, la quantità dell'ossigene dell'ossido sta alla quantità dell'ossigene dell'acido come 2 a 3.—L'acido arsenioso essendo un acido debole, si caccia dalle sue combinazioni cogli ossidi per mezzo degli altri acidi. Questi si combinano colla base, e l'acido arsenioso si depone sotto forma di un precipitato bianco solubile in un eccesso d'acqua distillata. Il nitrato (azotato) di argento versato nelle soluzioni degli arseniti neutri vi determina un precipitato giallo-chiaro; il deuto-solfato di rame un precipitato verde di erba; e quando agli arseniti si aggiunge un eccesso di acido, la soluzione dell'acido idrosolforico vi produce un precipitato giallo dorato solubile nella potassa e nell'ammoniaca. Gli arseniti insolubili si preparano per via di doppie decomposizioni: per quest'oggetto si adopera comunemente l'arsenito di potassa. Gli arseniti metallici solubili si preparano direttamente, così per ottenere gli arseniti di potassa o di soda si fa bollire per 15 o 20 minuti l'acido arsenioso in eccesso in una soluzione di queste sostanze, agitando di quando in quando il miscuglio; quindi si feltra, si lava e si fa evaporare il liquore finchè sia convertito in una massa viscosa che si conserva in vasi di vetro chiusi con turacciolo smerigliato; non si fa evaporare fino a siccità, perchè altrimenti, decomponendosi l'acqua, l'arsenito si trasformerebbe in arseniato.—L'arsenito di biossido di rame ossia il *verde di Scheele* (*v. questo nome*) è il solo arsenito di cui si faccia uso nelle arti. Gli arseniti di cobalto, di nichelio e di biossido o deutossido di rame sono i soli che s'incontrino in natura; i due primi sono rari; il terzo s'incontra abbondantemente in alcune miniere.

ARSI (ἄρσις elevazione) (*gram.* e *poes.*).—È parola tecnica della musica e prosodia degli antichi. Nell'ultima denota quell'elevazione di voce che chiamiamo accentuazione metrica; ma se consista in una nota musicale più alta, o in un maggior volume o durata di suono, o piuttosto forse in tutte e tre queste qualità insieme unite, è tuttora materia di disputa. Si vuole che il musico percotesse il suolo col piede per segnare l'arsi, e quindi la parola latina *ictus* (colpo) è stata usata nello stesso senso.—*Arsi* è parola opposta a *tesi* (θέσις) o abbassamento di voce, il cui vero significato è per conseguenza soggetto alla medesima ambiguità. L'ordine in cui ricorrono l'arsi e la tesi, costituisce la legge d'ogni verso o metro. È da notare però che quantunque si usino due soli termini, tuttavia un'arsi può essere più energica di un'altra, ed una tesi più debole di un'altra. Così nell'ordinaria misura iambica di sei piedi vi sono sei luoghi segnati coll'arsi, cioè ogni sillaba pari, la seconda, la quarta, ecc.; ma l'arsi più forte si trova alla seconda, alla sesta ed alla decima. Quindi è che gli scrittori latini di prosodia chiamano il verso, di cui parliamo, senario, dove i Greci gli applicano il nome di metro triplice (trimetro), i primi comprendendo ogni arsi, e gli ultimi solamente quelle che sono più forti.—L'inglese Bentley, seguendo il principio greco, ha inserito solamente tre accenti nella sua edizione di *Terenzio*, eppure egli conosceva benissimo e mentova spesso l'arsi sopra la quarta e l'ottava sillaba, se non anche sulla duodecima. Gli editori tedeschi di *Plauto* hanno per la maggior parte seguito il suo esempio. La differenza di forza nell'arsi più gagliarda e nella più debole è anche da osservarsi per un'altra ragione. Dopo l'arsi più forte, la tesi deve essere assai debole per segnare il contrasto, mentre dopo l'altra si può ammettere anche una sillaba lunga purchè non abbia anche l'accento. Le leggi de'metri giambico, trocaico, saffico, ecc., ne somministreranno esempi. In assai metri, certe variazioni nel luogo dell'arsi sono non solo permesse, ma eziandio desiderevoli, almeno nei poemi di qualche lunghezza. Nell'esametro di Omero, l'arsi dattilica ossia l'arsi seguita da due abbassamenti, è la legge predominante; laddove nell'esametro latino, in aggiunta al puro ritmo dattilico, troviamo un gran numero di versi, in cui v'ha un accostamento a un ritmo giambico al principio, come nel secondo verso dell'Eneide:

Itáliam fáto prófugus Lavínaque vénit.

Forse questa varietà era più grata alle orecchie romane, com'è, senza forse, più comune negli esametri latini, per un antico amore al verso saturnino, in cui la cadenza giambica comincia e la trocaica termina il verso; o, per esprimerci altrimenti, l'esametro latino può forse essere, per così dire, una transazione tra l'esametro de'Greci ed il verso saturnino de'Latini. Un metro nel quale dalla più parte de'lettori si colloca fuori di luogo l'arsi, è il saffico, la cui vera melodia corre a questo modo:

II—I—II——II—I—
II—I—II——II—I—
II—I—II——II—I—
II——I—

dove II e I segnano rispettivamente l'arsi più gagliarda e la più debole, e — la tesi, mentrechè l'intonazione ordinaria è

II——I—II—I—II—

ecc. e così una melodia che da Orazio fu scelta come peculiarmente adattata alla solennità dell'inno religioso, verrebbe a perdere in gran parte l'originaria sua maestà.

Arsi e Tesi, nella musica antica, indicavano il sorgere e il cadere della mano di chi batte il tempo, essendo, come sopra si è detto, parole tratte dal greco ἄρσις innalzamento, e θέσις abbassamento. Questi termini furono anche usati da compositori che vissero negli oscuri tempi della musica per esprimere l'inversione di un soggetto. *Per arsin* è quando l'aria o contrappunto discende dall'acuto al grave; *per thesin* quando sale dal grave all'acuto.

ARSINOE (*stor. ant.*).—Figliuola di Tolomeo I, figlio di Lago, re dell'Egitto, e di Berenice, fu sposata a Lisimaco re della Tracia, il quale allora era così avanzato in età che Agatocle, suo figliuolo primogenito, aveva già sposato Lisandra, sorella consanguinea di Arsinoe. Questo matrimonio non fu sorgente di felicità per Lisimaco. Arsinoe temendo che i suoi figliuoli si trovassero esposti alla violenza di Agatocle alla morte del marito, indusse costui a dar morte al proprio figlio; e Lisimaco si trovò impegnato a dura guerra con Seleuco a cagione dell'atroce sua condotta. Alcuni raccontano che Arsinoe facesse uccidere Agatocle per essersi ricusato a farne le voglie (Paus. I. 10. Giustino XVII. 1). Lisimaco cadde in battaglia nell'Asia ed il suo regno della Macedonia venne in potere di Seleuco. Questi, sette mesi dopo, fu ucciso da Tolomeo Cerauno, fratello maggiore di Tolomeo Filadelfo, il quale aveva pur anche messo proditoriamente a morte i due figliuoli della sua sorella consanguinea Arsinoe, che aveva indotta a prenderlo per marito, e che confinò poi nell'isola di Samotracia (Giustino XXIV, 3). Finqui la storia di Giustino. Pare che Arsinoe sia rimasta in Samotracia finchè non fu chiamata in Egitto a seconda moglie del fratello Tolomeo II Filadelfo, re di quel paese, il quale regnò dall'anno 284 al 246 av. C. Questo fu il primo esempio di un uso contro natura, invalso tra i re greci dell'Egitto. Quantunque Arsinoe fosse avanzata negli anni fu tuttavia molto amata dal fratello che diede il nome di lei a uno dei distretti dell'Egitto.



Medaglia d'Arsinoe.

Tolomeo affidò all'architetto Dinocrate l'erezione di un tempio in onore di Arsinoe, e voleva, da quanto narrano gli antichi con troppo facile credulità, che il volto fosse costrutto con pezzi di calamita affinchè la statua di lei ch'era di ferro apparisse come sospesa in aria. La morte dell'architetto mise ostacolo al compimento dell'opera.—Le strane avventure della vita di Arsinoe e la confusione che regna in questo periodo di storia, fanno che difficilmente crediamo a ciò che varii scrittori hanno di lei raccontato. La bella medaglia d'Arsinoe che abbiamo dato, e che esiste in oro nel museo britannico, portando la cornucopia nel rovescio, conferma ciò che dice Ateneo (XI, c. 13) che la specie di coppa chiamata *rhuton* (ρυτον) fu primamente ideata da Tolomeo Filadelfo per ornamento delle statue d'Arsinoe, nella cui mano sinistra veniva posta.

ARSINOE (*geogr. ant.*).—Nome di una città dell'Egitto, posta all'estremità del ramo occidentale del mar Rosso e presso il termine del canale che univa il mar Rosso e il ramo orientale del Nilo. Pare che il suo nome, tolto da Arsinoe moglie di Tolomeo Filadelfo, sia stato dipoi mutato in quello di Cleopatride. Il sito moderno di Suez deve rispondere a un di presso a quello di Arsinoe (Strab. XVI).—Chiamavasi pure Arsinoe un *nomo* ossia una delle antiche divisioni provinciali dell'Egitto che corrisponde al moderno *Faium*. Questa provincia come la sua città principale trassero il nome dall'Arsinoe suddetta. L'antico nome della città era *città de' coccodrilli*, quest'animale tenendosi quivi in gran riverenza, come sappiamo da Strabone, testimonio oculare.—Tolomeo Filadelfo diede pur anche, in onore di sua moglie, il nome d'Arsinoe a Patara nella Licia, dopo ch'egli ebbe ristaurato questa città; ma l'antico nome tornò ben presto a prevalere e il nuovo cadde in disuso.—Il nome di Arsinoe s'incontra nei caratteri fonetici egiziani a Gau, Edfù e Dakké.

ARTA (*geogr.*).—L'antica *Ambracia*, città dell'Albania, è situata sulla sponda sinistra del fiume dello stesso nome e a sei miglia in linea retta dalla sponda settentrionale del golfo d'Arta. È governata da un bei sotto il pascialato di Giannina, e innanzi alla rivoluzione ellenica era città grande e popolata, ma presa d'assalto nel 1828 dai Greci sotto Marco Botzaris, fu in gran parte rovinata.—Ivi possono ancora vedersi avanzi ellenici di considerevole estensione, formanti la base delle mura del presente castello che sorge presso il fiume nel quartiere settentrionale della città. Vi sono pure avanzi del basso impero nel convento innalzato dall'imperatrice Teodosia intorno all'845 dell'era cristiana, e in altro convento o cattedrale dello stesso stile ma di data più recente. Arta è sede vescovile ed ha parecchie chiese greche. Nel quartiere più particolarmente appropriato al commercio, ogni arte ha la sua strada o bazar separato e le cose d'abbigliamento lavorate quivi sono tenute in gran pregio. I *floccata* o cappotti pelosi d'Arta sono tenuti i più belli; vi si fabbricano anche pannilani, tele grossolane di cotone, e una specie inferiore ma forte di cuoio alla russa: e questa città, come emporio tra Giannina e il golfo, ricava qualche vantaggio commerciale. Ivi le distanze sono calcolate secondo il tempo impiegato a percorrerle a piedi, cioè in ragione media di due miglia e mezzo all'ora, e di otto ore al giorno. Arta si trova a due giornate S. 3/4 E. da Giannina, a dieci ore N.E. da Prevesa. Sopra il fiume Arta, nella città, vi è un ponte di costruzione veneziana, del quale offriamo il disegno.



Ponte d'Arta.

L'intiera sua lunghezza è di 200 metri incirca, e l'altezza dell'angolo centrale di 30 metri al disopra del fiume. Arta giace ai 39° 8′ di lat. N. e ai 18° 39′ di long. E.

ARTABANO I, (*stor. ant.*).—Questo re de' Parti, regnò dal 216 al 196 av. C. Respinse Antioco III, lo forzò a far alleanza con lui, e lo aiutò in una spedizione contro la Battriana.

ARTABANO II.—Montò sul trono l'an. 127 av. C. e fu ucciso tre anni appresso in battaglia dagli Sciti.

ARTABANO III.—Cominciò a regnare l'an. 18 di C. togliendo il trono a Vonone coll'aiuto di Germanico. Avendo egli indisposto i Romani contro sè, Tiberio diede quel regno a Tiridate, cui Artabano lo ritolse. Questi venne deposto un'altra volta, e un'altra volta rimontò sul soglio. Morì l'an. 44 dell'era nostra.

ARTABANO IV.—Ultimo della dinastia partica degli Arsacidi, succedette a suo fratello, e regnò tranquillo finchè l'imperatore Settimio Severo non invase i suoi dominii e ne saccheggiò Ctesifonte sua capitale (199 dell'era volgare). Caracalla, figliuolo di Severo, l'offese maggiormente, poichè avendo chiesta ed ottenuta in matrimonio la sorella di lui gl'invase il paese con un esercito, ed in mezzo alle feste ordinò una strage (216) nella quale perì gran numero di Parti, ed il re stesso potè appena salvarsi. Sdegnato di tradimento sì vile, Artabano armò un grandissimo esercito. Caracalla era morto, essendo stato ucciso tra Edessa e Carra, e gli era succeduto Macrino. Dopo una battaglia accanita di due giorni, combattuta con pari fortuna, i Romani vennero a patti, informando il re Parto della morte di Caracalla, contro cui egli era principalmente sdegnato, e restituendo i prigionieri e il bottino preso a Ctesifonte. Questa soddisfazione però fu comperata a caro prezzo, poichè fu causa della rovina della monarchia partica. Artaserse, detto altrimenti *Ardeshir*, profittò delle perdite sofferte dai Parti per incitare i Persi alla rivolta (*v.* SASSANIDI). Dopo tre anni di trambusti, il re ed il suo ribelle suddito si affrontarono, ciascuno alla testa di un potente esercito, e dopo un'ostinata battaglia di tre giorni il primo fu sconfitto, preso e messo a morte (229). In conseguenza di questa perdita, i Parti divennero sudditi dei Persi, dopo di essere stati loro padroni per ben 475 anni.—Ricordano le istorie altri due personaggi di questo nome, cioè ARTABANO figliuolo d'Istaspe e fratello di Dario I, che si oppose alla spedizione contro la Grecia; ed ARTABANO IRCANIO, generale di Serse, assassino di questo re, e usurpatore del suo trono; il quale fu poi vinto e messo a morte da Artaserse l'an. 464 av. C.

ARTANITINA (*chim.*).—È una delle numerose sostanze neutre scoperte dai chimici moderni, ma che non sono ancora abbastanza conosciute. L'artanitina trovata da Saladin nel *cyclamen europeum* (pan porcino, o artanita) è una materia cristallina solubile in 300 volte il suo peso d'acqua, solubile in un peso assai minore di alcool, ed insolubile nell'etere.

ARTASERSE (ARTAXERXES) (*stor. ant.*).—Nome persiano evidentemente composto di *arta* e *xerxes*. Erodoto (VI. 98) l'interpreta come significante *gran guerriero*. La voce *arta* s'incontra spesso come prima parte di molti antichi nomi persiani come *Artabano*, *Arta-pate*, ecc. Ammiano Marcellino l'interpreta *vincitore di guerre*.

ARTASERSE I.—Soprannominato Longimano (in greco *Macrocheir*) dalla mano destra che fu in lui più lunga della sinistra, era il secondo figliuolo di Serse I, e salì sul trono quando suo padre e Dario suo fratello maggiore furono uccisi da Artabano nel 465 o 464 av. C. Poco mancò ch'egli non cadesse dipoi per la stessa mano, ma la sua forza superiore lo salvò, ed Artabano perì sotto a' suoi colpi (Ctes. e Diod.). Duranti i tumulti civili che seguirono questo avvenimento, e mentre il re attendeva a ridurre ad obbedienza le ribellanti province della Battriana, gli Egizii, parendo loro che si presentasse un'occasione favorevole per ricuperare la loro indipendenza, di cui erano stati privati da Cambise, sorsero in armi sotto Inaro (460 av. C.) e liberarono quasi il loro paese dal giogo de' Persiani. Nello stesso tempo ricevettero un corpo numeroso di ausiliari ateniesi. Artaserse adoperò suo zio Achemene, o fratello al dire di Ctesia, per ridurli all'obbedienza, ma questi fu sconfitto ed ucciso (Erod. III. 12; VII. 7). In una seconda spedizione sotto Artabazo e Megabise fu più fortunato e gli Ateniesi si trovarono costretti a sgombrare il paese (455 av. C.), lasciando l'Egitto nelle mani de' Persiani dopo un'ostinata resistenza di sei anni. Gli Ateniesi però continuarono ancora la guerra e mandarono un corpo di truppe sotto Cimone a prender possesso di Cipro. Cimone sconfisse più volte i Persiani e aveva già quasi soggiogato tutta l'isola quando gli fu tronca l'impresa da malattia (449 av. C.). Si conchiuse quindi la pace lo stesso anno che Cimone morì, quantunque alcuni scrittori la mettano subito dopo la battaglia al fiume Eurimedonte (466 av. C.). Pare che Artaserse abbia passato tranquillamente il resto della sua vita. Morì dopo un regno di quarant'anni (425 av. C.) e gli succedette il figliuolo Serse II. Egli è da questo Artaserse che Temistocle fu onorevolmente accolto allorchè ebbe a fuggire dalla Grecia (*v.* TEMISTOCLE).

ARTASERSE II.—Soprannominato Mnemone (Μνημων), per l'eccellente sua memoria, fu figliuolo primogenito di Dario II e di Parisati, e salì sul trono alla morte di suo padre (405 av. C.). Il suo nome originale era Arsace od Arsica. Ciro, suo fratello minore, il quale pretendeva di aver diritto alla corona per essere nato il primo dopo l'avvenimento di suo padre al trono, congiurò contro di lui, e sarebbe stato messo a morte senza l'intercessione della madre che gli ottenne il perdono ed anche la continuazione nel comando delle province marittime dell'Asia minore. A Sardi egli raccolse una grossa forza con intenzione di usurpare il trono e s'avanzò con questa ed un corpo di più di diecimila mercenarii per assalire il re. Questa è la celebre spedizione di cui Senofonte ci ha lasciato un ragguaglio così interessante (*v.* ANABASI). A Cunaxa, circa 34 miglia da Babilonia, seguì una battaglia de-

cisiva, il cui risultamento fu la morte di Ciro e lo stabilimento compiuto di Artaserse sul trono (401 av. C.). Non era probabile che il re non facesse conto della parte che gli Spartani avevano presa in questa spedizione, onde sorse fra di loro una guerra. Veramente gli Spartani erano incoraggiati ad entrare nell'Asia dalla debolezza della monarchia persiana che la spedizione dei 10,000 aveva rivelato a tutta Grecia. Agesilao nominato comandante delle truppe spartane nell'Asia minore ebbe un successo uguale all'alta riputazione che già erasi acquistata. Trascorse la maggior parte delle province occidentali dell'Asia minore ed avrebbe probabilmente soggiogato l'intiera penisola, se Artaserse non fosse riuscito con danaro a sollevare una guerra greca contro Sparta. Si richiamò Agesilao alla difesa della patria e subito dopo i Persiani riportarono una vittoria navale presso Cidro, dovuta in gran parte all'aiuto di Conone ateniese (594 av. C.). Gli Spartani vennero finalmente indotti a sottoscrivere un trattato per cui rinunziavano ad ogni pretesa, trattato conosciuto nella storia col nome di *pace di Antalcida*, così detta dalla persona che gli Spartani adoperarono per conchiuderla (387 av. C.) (*v.* Agesilao). Artaserse sposò le proprie sue figliuole Amestri e Atossa, primo esempio che si abbia nella storia persiana di un'unione così contro natura. Verso gli ultimi anni della sua vita pose a morte suo figlio Dario in conseguenza di una congiura ordita contro di lui, e a cagione della cattiva condotta di Oco il più giovine de' suoi figliuoli, morì di dolore all'età di novantaquattro anni e gli succedette questo stesso figliuolo (559 av. Cristo).

Artaserse iii. — Chiamato Oco prima che salisse sul trono, fu il terzo figliuolo di Artaserse Mnemone. Egli fu per ogni rispetto uno dei più crudeli e sanguinarii tra' principi persiani. Cominciò il suo regno con la uccisione di tutti coloro della famiglia reale da cui avvisava poter temere qualche insidia. L'Egitto che non si sottopose mai quietamente al potere dei Persiani, era a questo tempo in rivolta e governavasi per l'ultimo de' suoi principi nativi Nettanebo ii. — Artaserse gli mosse contro con un esercito potente e ruppe intieramente le forze dell'Egitto (554 av. C.). Si dice che l'irreverenza da lui mostrata al nume egiziano Api fosse la sua rovina, poichè con essa eccitò siffatta indegnazione nell'animo di Bagoa, suo eunuco prediletto, egizio di nascita, che al ritorno del re nella Persia costui l'uccise (588 av. C.) e pose sul trono il di lui figliuolo minore Arsete. Se la data della guerra egiziana (554) e quella della morte di Oco (558) sono entrambe esatte, pare che questa storia sia priva di fondamento (Diod. lib. xvi. xvii; Giustin. x. 5; Plut. *Agesilao*).

ARTASSATA (*geogr. ant.*).—Oggidì *Ardesch* antica capitale dell'Armenia, fu costrutta intorno all'anno 197 av. C. da Annibale che s'era rifugiato presso Artassia re di quel paese e volle darle il nome del suo protettore. Più tardi questa città, che le guerre avevano rovinata, fu ricostrutta da Tiridate, che chiamolla *Neronia* in onore di Nerone. Altra volta, dice Strabone, essa era designata sotto il nome di *Cartagine dell'Armenia*, in allusione alla patria del suo celebre ed infelice fondatore.

ARTE.—Nel significato più esteso della parola, è termine astratto che comprende l'idea dell'industria umana applicata alle produzioni della natura pei bisogni e pei comodi della vita; ed in un senso alquanto più ristretto, significa anche metodo o maestria nell'operare secondo alcune regole stabilite. Siccome ne' primi tempi le arti belle non erano distintamente separate dalle arti puramente utili, e neppure dalle scienze, come infatti può riuscire in parecchi casi assai difficile di trarre questa linea di separazione, e in molte lingue non adoprandosi che una sola parola per ambedue le significanze, così fu necessario per distinguerle, di aggiugnervi un predicato. Tuttavolta in alcuni idiomi moderni, come per esempio nel tedesco, esse sono distinte con due vocaboli affatto diversi. Gli antichi dividevano le arti in *liberali* (*artes liberales, ingenuæ, bonæ*) ed in *servili* (*artes serviles*). Sotto questo ultimo titolo comprendevano essi le arti meccaniche, perchè queste erano praticate soltanto dagli schiavi. Le prime erano quelle che credevano convenirsi propriamente agli uomini liberi. Il nome di *arti servili* andò in disuso tostochè i liberi presero a trattarle, ma si conservò quello di *arti liberali*. Erano chiamate con questo nome le sette seguenti, cioè la gramatica, la dialettica, la retorica, la musica, l'aritmetica, la geometria e l'astronomia, secondo quel noto distico:

> Gram. *loquitur*, Dia. *verba docet*, Rhe. *verba ministrat*,
> Mus. *canit*, Ar. *numerat*, Ge. *ponderat*, As. *colit astra*.

Questa strana e poco logica divisione osservasi tuttora in parecchie scuole, nelle quali le varie classi sono disposte in conformità di essa. Ne' tempi moderni le arti sonosi divise in arti *belle* e in arti *utili* o *meccaniche*, comprendendo sotto le prime tutte quelle il cui fine diretto non è l'utilità, come la poesia, la musica, l'architettura, la pittura, la scoltura ecc. Se parlasi semplicemente delle belle arti senza opporle alle arti utili, generalmente s'intende soltanto l'architettura, la pittura, la scoltura e l'arte dell'intaglio colle loro suddivisioni. (Per la storia e la descrizione di ciascuna delle arti belle *vedi* i singoli articoli che le riguardano). Le arti meccaniche, come abbiamo detto, erano presso gli antichi trattate dagli schiavi o dalle donne, molte cose di prima necessità essendo naturalmente fabbricate in casa. Nondimeno in progresso di tempo il crescente incivilimento rese necessaria in alcuni casi di manifattura una maggior maestria di quella che fosse generalmente da aspettarsi dall'opera delle donne e degli schiavi. E così nel medio evo, sin verso il fine del secolo x, oltre gli schiavi o uomini affetti di servitù, noi troviamo applicate alle arti utili molte persone libere. Da quel tempo pertanto egli pare che le arti meccaniche incominciassero ad essere trattate soltanto da uomini liberi o da monaci, i quali lavoravano così per uso proprio come per servizio altrui. Quando le città vennero rapidamente crescendo in numero ed in popolazione, una delle più straordinarie mutazioni

che la storia ci mostri essere in esse avvenute, si è l'elevazione a cui pervennero le arti meccaniche. Il divenire un abile meccanico fu tenuto per cosa onorevole. In molti casi parimenti si trovarono esse associate colle belle arti, ed i nomi di parecchi artigiani ci furono tramandati colla fama d'insigni artisti.

ARTE (*v.* Drammatica, Militare, Nautica, Oratoria, ecc. ecc. (Arte).

ARTEAGA (Stefano)—Scrittore nato nel 1747 in Turolio (Aragona). Abolita in Ispagna la compagnia di Gesù, della quale ei fece parte, venne giovine ancora in Italia e visse molti anni in Bologna presso il cav. Albergati. Aveva già scritto in ispagnuolo un *Trattato del bello ideale*; ma studiò in appresso sì bene la nostra lingua che vi scrisse correttamente ed elegantemente le *Rivoluzioni del teatro musicale italiano dalla sua origine fino al presente*, opera che gli costò molti sudori e alla quale debbe la sua fama (Venezia, 3 vol., 1745). Sono a citarsi inoltre varie sue poesie latine e greche, e alcune dissertazioni; una *Lettera a don Antonio Pons sulla filosofia di Pindaro, Virgilio e Lucano*; altra *Lettera al sig. G. B. C. intorno alla traduzione di Omero dell'abate Cesarotti*; e *Della influenza degli Arabi sull'origine della poesia*. Un'opera importante divisa in sette dissertazioni sul *Ritmo sonoro e sul ritmo muto degli antichi*, fu interrotta dalla morte dell'autore che avvenne in Parigi ai 30 di ottobre 1799, dove aveva accompagnato il suo amico cav. Azara.—Poco riconoscente alla nuova patria che lo aveva amorevolmente accolto, ne sprezzò i principali ingegni e tra questi l'Alfieri e il Monti. La lettera critica sulla *Mirra* dell'immortale Astigiano è grave macchia al nome dell'Arteaga.

ARTEDI (Pietro).—Naturalista di grido, nacque nella Svezia nell'anno 1705 nella provincia d'Angermania. Naturalmente inclinato alle scienze naturali, si applicò alla medicina. Restringendo i suoi studii di botanica alle piante ombellifere, suggerì un nuovo modo di classificarle. Ma egli s'intendeva assai meglio di chimica che di botanica, benchè i suoi studii furono principalmente consacrati all'ittiologia che per classi ordinò e riformò su principii filosofici. Quest'ordinamento accrebbe di molto la sua riputazione di naturalista e gli acquistò fama europea. Nel 1728 il celebre suo compaesano Linneo arrivò ad Upsal dov'era stato nominato professore di botanica e non tardò a stabilirsi fra questi due grandi ingegni una nobile e durevole amicizia. Nel 1732 entrambi partirono da Upsal; Artedi per l'Inghilterra onde ivi attendere al suo studio prediletto, e Linneo per la Lapponia per esaminarne le produzioni naturali. Prima però di separarsi essi legaronsi l'uno all'altro i loro manoscritti e libri in caso di morte. Nel 1735 s'incontrarono di nuovo a Leida dove Artedi, presentato a Seba, fu incaricato di preparare per la stampa il terzo volume del *Thesaurus* di quel grande naturalista, che si riferiva particolarmente ai pesci; ma mentre nella sera del 27 settembre 1735, lasciato l'amico Seba, se ne tornava a casa, la notte essendo oscura oltre l'usato, cadde in un canale e sventuratamente vi annegò. Secondo l'accordo i suoi manoscritti passarono nelle mani di Linneo e la sua *Bibliotheca ichtyologica* e la *Philosophia ichtyologica* insieme colla vita dell'autore furono pubblicate a Leida nel 1738.

ARTEFICE.—Chiamasi artefice colui che lavora di ferro, di bronzo, di legno ecc. come a dire un fabbro, un calderaio, un falegname ecc. Gli artefici romani aveano i loro tempii speciali dove si radunavano ed eleggevano i loro patroni che dovevano difenderne le cause; e andavano esenti da ogni servizio personale. Taruntcno Paterno annovera trentadue specie di artefici e Costantino trentacinque che godevano di questo privilegio. Gli artefici erano incorporati in varii collegi o compagnie, ciascuna delle quali aveva i suoi dei tutelari cui offriva la sua adorazione. Parecchi di essi quando abbandonavano la loro professione appendevano a que' numi per offerta votiva i loro utensili. Gli artefici erano tenuti d'un grado inferiori ai mercanti ed agli *argentarii* o cambiatori di monete, e quindi la loro professione era stimata più abbietta. Alcuni sostengono che ne' primi tempi di Roma gli artefici non erano compresi fra i cittadini; altri poi, che ammettono la loro cittadinanza, concedono che erano tenuti in dispregio, come quelli che erano inetti alle armi, e talmente poveri che non potevano quasi soddisfare ad alcuna imposizione; motivo per cui non erano registrati tra i cittadini sui libri del censore; l'oggetto del censo essendo di vedere che numero di persone fosse annualmente capace di portare le armi e di pagare tributi pel mantenimento dello stato. È ancora da aggiugnersi che gran parte del lavoro da artefice veniva eseguito da schiavi e da forestieri i quali non lasciavano quasi più altra cura ai Romani fuorchè quella di attendere all'agricoltura ed alla guerra.

ARTEMIDE (*mitol.*). — Una delle antiche divinità greche, adorata dai Romani sotto il nome di Diana, i cui attributi erano tanti e di genere così diverso che sarebbe difficile il concepire com'essi potessero essere riuniti in una stessa divinità, se non si sapesse che la mente imaginosa de' Greci amava di attribuire ai loro numi i caratteri più opposti. Ne' poemi di Omero e d'Esiodo essa è figlia di Giove e di Latona, sorella di Apollo e dea della caccia. Ella scorre pei boschi armata d'arco e di freccie e accompagnata da gran numero di ninfe. Il suo arco saetta non solo le fiere del bosco, ma eziandio l'uomo, ed in quelle poesie primitive viene rappresentata come vergine casta e pura invincibile dagli allettamenti dell'amore. Negli *Inni Orfici* la troviamo dotata di altri attributi. Assiste ai puerperii, è mitigatrice del dolore, mira con occhio benigno le fatiche dell'uomo e lo favorisce di abbondanti raccolti, di pace e di salute. Pare che in questo le vengano appropriate le qualità di Cerere; e infatti, secondo Eschilo, ell'era figliuola di questa dea. In un tempio di Megalopoli nell'Arcadia la sua statua sorgeva a lato a quella di Cerere ed era vestita della pelle di una cerva; aveva un turcasso sulle spalle, una lampada in una mano e due serpenti nell'altra (Paus. VIII. 37). Ne' poeti tragici greci essa compare sott'altro carattere, giusta il quale il favore della dea era da

supplicarsi con sacrifizii umani. Ifigenia figliuola di Agamennone al suo ritorno da Tauride introdusse questa barbara usanza nel culto della dea. A Sparta era un tempio di Artemide Ortia in cui mostravasi una vecchia statua di legno che dicevasi essere la stessa portata da Ifigenia; e quantunque in tempi meno antichi non le si offerissero più vittime umane, tuttavia la sete di sangue che attribuivasi alla dea, veniva soddisfatta da una severa flagellazione della gioventù spartana dinanzi alla sua statua (Paus. III. 16). Il culto d'Artemide era generalmente sparso per la Grecia, ma essa era più particolarmente dea degli Arcadi, se abbiamo a giudicarne dai numerosi tempii della dea, che si trovano nel loro distretto. Quivi pressochè ogni altura, fontana o fiume le somministrava un epiteto distintivo, cosicchè il poeta Alcmano (che fiorì probabilmente 672 anni av. C.) dice che essa trae nomi da diecimila montagne, città e fiumi. Ella è chiamata *amnium domina*, signora dei fiumi, in Catullo; λιμενεσσιν επισκοπος, ispettrice o soprantendente de'porti, in Callimaco. — Artemide era argomento prediletto degli artisti della Grecia, che l'hanno generalmente rappresentata come cacciatrice. Cercavano di vestirla di tutta la freschezza e di tutto il vigore della gioventù; nello stile antico in cui essa è generalmente vestita di stola, l'artista s' ingegnava anche a darle persona valida e ben formata. Nelle opere di Scopa, Prassitele e Timoteo, Artemide era, come Apollo, rappresentata di forme sottili, coi fianchi e con le mammelle senza la pienezza della donna matura. L'aspetto è quello d'Apollo, se non che è temperato da espressione più soave ed è più pienotto; i capelli sono talvolta legati sopra la fronte, ma più spesso raccolti in un viluppo dietro o in cima al capo nella maniera peculiare ai Dorii. L'abbigliamento è una vesta dorica (χιτων) o rialzata e succinta, o distesa fino ai piedi; e le scarpe sono alla cretese. Talvolta le giace ai piedi un cervo morto o moribondo.— Non abbiamo voluto entrare nella questione se vi siano più dee di questo nome, distinte l'una dall'altra nel loro carattere ed attributi, ma crediamo che questa opinione non sia punto improbabile. Essa è considerata essere la stessa divinità che la Bubaste degli Egizii (*v.* DIANA, ECATE e SELENE).

ARTEMIDORO. — Nativo di Efeso, scrisse un trattato sulla geografia generale in undici libri, oltre a qualche altra opera. Non si sa di certo a che tempo sia vissuto, ma è probabile che scrivesse un secolo incirca av. C. La sua opera geografica è spesso citata da Strabone come facente autorità, da Plinio nella sua *Storia naturale*, da Stefano di Bisanzio nel suo *Dizionario* e da altri scrittori. I passi citati da costoro si trovano raccolti nella collezione de' *geografi greci minori* di Hudson, vol. I. Raccogliamo da Strabone che Artemidoro visitò la Spagna, Roma ed Alessandria. I suoi concittadini lo mandarono legato a Roma a fine di ricuperare due laghi salsi presso l'imboccatura del Caistro, che appartenevano al tempio di Diana, ma erano stati presi dai *pubblicani* (appaltatori dei tributi) di Roma. Artemidoro riuscì nella sua missione e fu guiderdonato di una statua d'oro.

ARTEMIDORO. — Soprannominato Daldiano da Daldi città della Lidia che era sua patria, è autore di un'opera in cinque libri intitolata Ονειροκριτικα ossia l'*interpretazione de' sogni*. Visse al tempo degli Antonini, e raccolse materiali viaggiando nella Grecia, nell'Asia e nell'Italia ed in varii altri paesi e registrando tutte le notizie che gli venivano date da chi attendeva all' interpretazione de' sogni. Il pregio di quest'opera, scritta in buona lingua greca, consiste in racconti strani e nella descrizione che fa della superstizione di que' tempi intorno ai sogni; essa è pur anche utile per la spiegazione di parecchie allusioni e simboli mitologici. Il libro quinto intitolato Αποβασεις ossia *Risultamenti*, è dedicato al suo figliuolo; esso contiene novantacinque brevi sogni avuti da varii individui, e gli avvenimenti che li seguirono. Alcuni di essi sono notevoli come saggio de' sogni che faceva la gente di diciassette secoli addietro. La prima edizione è di Aldo, 1518. in-8°; l'ultima di Reiff, Lipsia 1805, 2 vol. in-8°, uno contenente il testo e l'altro le note. — Artemidoro scrisse altre opere oltre a quelle che abbiamo. *V.* Suida (Αρτεμιδωρος) e l'opera dell'autore, lib. II, cap. 1.

ARTEMISIA. — Figliuola di Ligdamide, alla morte del marito fu regina di Alicarnasso, città sulla costa dell'Asia minore. Fu una delle donne più celebri dell'antichità, se dobbiamo credere a quanto ne dice il suo compaesano Erodoto. Accompagnò Serse nella spedizione contro la Grecia (480 av. C.) e somministrò cinque navi che erano soltanto seconde a quelle dei Sidonii. Nel consiglio di guerra prima della battaglia di Salamina rappresentò caldamente a Serse la follia dell'arrischiare una battaglia navale ed il fatto giustificò la sua opinione. In quella battaglia ella mostrò sì gran coraggio che strappò a Serse l'esclamazione che gli uomini si erano portati da donne e le donne da uomini. Ella fu rappresentata nel portico persiano (στοα Περσικη, come chiamavasi a Sparta) eretto per commemorare la gran sconfitta de' Persiani (Pausania III. 11).

ARTEMISIA. — Figliuola di Ecatomno re della Caria nell'Asia minore, e moglie di Mausolo cui succedette nell'anno 353 av. C. Da tutti i racconti che ci vennero tramandati appare ch'ella fosse fortemente affezionata a suo marito; ma ch' ella poi ne bevesse le ceneri mescolate con acqua, come Plinio ci narra, è un'asserzione quasi incredibile. Essa propose due premii pel miglior panegirico del suo marito, da trattarsi in una tragedia e in un' orazione; e tra i concorrenti furono (al dire di Aulo Gellio) Teopompo, Teodette e Naucrate; e alcuni hanno anche aggiunto Isocrate. I vincitori furono Teopompo e Teodette. — Artemisia fece innalzare un monumento alla memoria di Mausolo, che per la sua grandezza e magnificenza fu tenuto per una delle sette meraviglie del mondo. Esso fu chiamato *mausoleo* dal nome del marito di lei; quindi è che il nome di mausoleo viene spesso applicato a monumenti funerarii. Pare che ancora esistesse ai tempi di Strabone. Ella morì dopo un

regno di due anni e le succedette suo fratello Idrieo l'anno 351 av. C. (Diod. xvi. 45).

ARTEMISIA (Artemisia) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante della famiglia delle composte della singenesia poligamia superflua, i cui caratteri sono: calice cilindrico o globoso formato di squamme compatte; i flosculi del disco ermafroditi, ed a cinque denti; quelli della circonferenza feminei, fertili, intieri, e tubulati; antere appena riunite; semi mancanti di pappo; ricettacolo nudo o guernito di squamme setacee. Le specie principali sono le seguenti:

Artemisia comune (*A. vulgaris* L.). — Cresce per tutta Europa ne' luoghi incolti. Credesi emenagoga, incitante, aperitiva, quindi si raccomanda nella ritenzione dei mesi e nelle ostruzioni dei visceri.

Artemisia dragone (*A. dracunculus* L.). — È indigena della Tartaria e della Siberia, e coltivasi nei nostri orti. Possiede in grado eminente le virtù della precedente. Il Gilibert assicura di averla amministrata con vantaggio nelle febbri quartane autunnali. Il suo sapore è piccante alquanto aromatico e gradevole: quando è tenera adoprasi per condimento dell' insalata.

Artemisia di Giudea (*A. iudaica* L.); Artemisia di Persia (*A. contra* L.); Artemisia santolina (*A. santonica* L.). — È probabile che la polvere conosciuta nelle farmacie e presso il volgo sotto il nome di seme santo, semenziana ecc., derivi da alcuna di queste tre specie; questa polvere si adopera sovente per discacciare i vermi, rinforzare lo stomaco, calmare i tumulti nervosi, per richiamare e sollecitare il flusso periodico dell'utero.

Artemisia assenzio romano (*A. absinthium* L.). — Volgarmente *assenzio*, *assenzio ordinario* ecc. L'assenzio romano ha un odore acuto penetrantissimo, un sapore aromatico balsamico sommamente amaro. Gode di proprietà toniche febbrifughe, stomachiche; quindi adoprasi frequentemente nelle febbri intermittenti, nella verminazione, nella leucorrea cronica, nella debolezza di ventricolo ecc.

Artemisia abrotano (*A. abrotanum* L.). — È un suffrutice che cresce in diversi paesi meridionali dell'Europa. Il suo sapore è aromatico acre, e molto amaro; il suo odore s'accosta a quello della canfora: nelle sue proprietà mediche non differisce dalla precedente, se non che è assai più debole. Credesi da taluno che la decozione di questa pianta faccia crescere i capelli, e ne impedisca la caduta. I Francesi la chiamano *garderobe*, guardaroba, perchè messa fra la biancheria fa morire o almeno discaccia le tignuole. — Quanto alla etimologia del nome artemisia alcuni vogliono che derivi da Artemisia moglie di Mausolo, altri la traggono dalle stesse proprietà emenagoghe di cui è fornita, osservando che desta il flusso dei mesi nelle fanciulle, e che quindi fu detta artemisia da *artemis*, nome di Diana, patrona delle vergini.

ARTEMISIO (*geogr. ant.*). — Promontorio dell'Eubea, sulla costa settentrionale dell'isola, celebre per la gran vittoria navale che ne' suoi dintorni riportarono i Greci contro Serse.

ARTEMISIO (*ant.*). — Ottavo mese dell'anno siromacedone e degli Smirnei. Aveva trenta giorni, il primo de' quali corrispondeva ai 25 di aprile dei Romani. Era parimente il settimo mese dell'anno dei Macedoni d'Europa; gli fu dato questo nome perchè era consacrato a Diana ossia Artemide.

ARTEMONE (*stor. eccl.*). — Eresiarca del III secolo, il quale negava la divinità di Cristo, ed affermava non essere egli stato altro che un uomo di rara virtù. Egli visse nella diocesi di Roma, e pare che gli Artemoniti suoi proseliti si siano diffusi fin nella Siria. Nella seconda metà del III secolo essi vennero confusi cogli altri avversarii della dottrina della Trinità. — Nel 1726 comparve un Samuele Crell sotto il nome di *Artemonius* come antagonista della stessa dottrina.

ARTERIA da ἀηρ e τηρειν, che ritiene aria (*anat.*). — Nei primi tempi dell' arte anatomica si credeva che le arterie non contenessero sangue, ma aria soltanto, e perciò fu alle medesime dato questo nome dai Greci, che venne poscia conservato. Le arterie sono i canali che trasmettono il sangue dal cuore a tutte le parti del corpo; tutte le arterie partono da due grandi tronchi i quali si diramano a guisa di un albero, e sono l'Aorta (*vedi*), e l'Arteria polmonare (*v.* Polmonare). Le arterie maggiori sono giallo-bigie, le minori rossiccie, le minime rosse. Le arterie maggiori hanno pareti più dense delle minori, ma relativamente al loro calibro la spessezza delle pareti aumenta a misura che ci allontaniamo dal cuore, essa è maggiore nell'aorta che nell'arteria polmonare, nelle arterie delle membra inferiori che in quelle delle superiori. Le arterie sono composte di tre tonache o membrane, l'esterna fibro-cellulosa, la media creduta da molti muscolare, da altri fibrosa, da Bichat detta *elastica*, e la membrana interna detta *cellulosa propria* da Haller, la di cui natura non è neppure ben conosciuta. Le arterie presentano una figura conica; esse sono circondate da un tessuto cellulare molle, lamellato, abbondante, che forma attorno ad esse una specie di guaina; sono provvedute di arterie, vene e vasi linfatici proprii detti *vasa vasorum*, i quali servono alla loro nutrizione, come pure di nervi i quali provengono dall' *intercostale* e dal *pneumogastrico* (*vedi*). Il tessuto arterioso è composto di molta gelatina e di alquanto di fibrina. Nella divisione delle arterie si osserva che i rami presi in complesso sono sempre maggiori del tronco, di modo che il sistema arterioso considerato assieme presenta la forma di un cono rovesciato, la di cui sommità corrisponde al cuore. L' angolo di separazione delle arterie è per lo più acuto, talvolta retto, raramente ottuso. Le arterie seguitano generalmente il loro cammino per linea retta e non presentano tortuosità che nelle parti il cui volume è soggetto a variare o la mobilità delle quali è grandissima, come sono l'iride, lo stomaco, gl'intestini, l'utero, le labbra. Le arterie nel loro tragitto comunicano tra esse per mezzo di anastomosi (*vedi*). Esse sono dappertutto accompagnate dalle vene, la situazione delle quali è più superficiale. I vasi arteriosi terminano in vasi minutissimi

detti dalla loro forma Capillari (*v.*), i quali vanno ad imboccarsi nelle vene. Esse sono dotate, secondo alcuni di elasticità, secondo altri di vera contrattilità; egli è certo che questa proprietà è più manifesta nelle arterie minori che non nelle maggiori. Il tessuto arterioso fu creduto insensibile da molti, quantunque sembri non potersi negare al medesimo una sensibilità oscura. Le arterie si formano prima del cuore, ma nel pulcino il loro sviluppo è preceduto da quello delle vene, siccome osservarono Malpighi, Wolff, Haller e Pander. Questo tessuto è molle nella prima età, diventa cogli anni più consistente: è secco e quasi friabile nei vecchi; molte arterie nella vecchiaia si otturano; quindi il sistema venoso acquista predominio. Le arterie sono soggette all'infiammazione (*vedi* Arterite), a lesioni organiche, ad ulcerazioni, a gangrena e ad Aneurismi (*v.*). Tra le lesioni di tessuto tengono il primo luogo le ossificazioni, alcune delle quali sono dipendenti dall'età avanzata, mentre altre sembrano trarre origine da lenta infiammazione di questi vasi (*v.* Arteriasi).

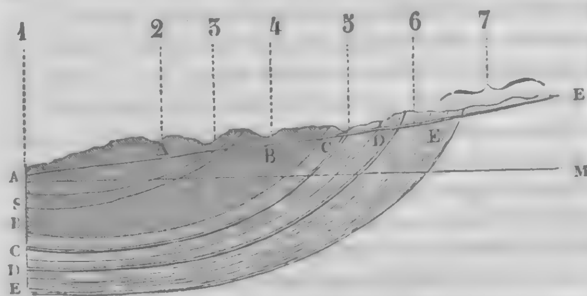
ARTERIASI (*patol.*). — Così il Dr. Zannini denominò l'ossificazione delle arterie prodotta da lenta flogosi secondo lui. Richieggonsi però ancora nuove indagini per iscoprire l'origine di questa degenerazione, le di cui cause possono essere ben diverse; e quand'anche essa si voglia far dipendere da infiammazione, sembra che questa presenti e debba avere qualche cosa di speciale per poter produrre tali conseguenze.

ARTERIOTOMIA (*chir.*). — *Anatomia delle arterie*, e più comunemente salasso praticato mediante la sezione delle arterie. Siccome, mediante questa deplezione sanguigna, si ottiene una sottrazione più rapida del fluido animatore della vita, e siccome per la natura del sangue più ossigenato che si estrae, si produce un abbattimento maggiore, essa fu raccomandata nell'encefalite, nelle cefalalgie ostinate, nell'apoplessia, nelle commozioni cerebrali, nell'ottalmia acutissima, nell'ottalgia, nelle sordità, nell'amaurosi e simili. Le arterie sulle quali si può eseguire questa operazione sono: la temporale superficiale, e l'auricolare posteriore. Ora è raramente praticata, e vi si sostituisce il salasso dalla vena giugulare.

ARTERITE (*patol.*). — Infiammazione delle arterie. Gli antichi davano indistintamente il nome di *sinoca* ad ogni febbre accompagnata da sovreccitamento vascolare, e perciò non fanno parola d'infiammazioni di vasi. Studiatasi però meglio la dottrina dell'infiammazione, alcuni ridussero a questa quasi tutte le febbri e segnatamente la sinoca, nel che si peccò per eccesso contrario. Da bel principio si distinse l'arterite col nome di *angioite* perchè si credeva che le vene non potessero infiammarsi. Siccome peraltro può aver luogo l'infiammazione delle vene, ossia la Flebite (*vedi*), e che essa presenta caratteri distinti dall'*arterite*, così tratteremo qui solamente di questa. Predispongono all'infiammazione delle arterie uno sviluppo straordinario del cuore e di questo sistema; condizione spesso ereditaria; l'adolescenza e la gioventù, il sesso femminile e simili. Sono cause occasionali, l'accrescimento repentino della nostra macchina, l'abuso dei liquori spiritosi, delle sostanze eccitanti, di venere, in una parola tutte le cause occasionali delle altre infiammazioni e quelle potenze singolarmente che operano in modo elettivo sul sistema vasale; come pure la ripercussione di esantemi, impetiggini, artrite e podagra; la soppressione del flusso mensuale, di sudore abbondante ai piedi ed alle ascelle e di qualunque secrezione abituale. — L'arterite ha talvolta un corso precipitoso, talvolta un andamento lento ed occulto. Il calore della pelle secco; il polso frequente, vibrato, spesso ristretto; la lucentezza degli occhi; la pulsazione violenta delle arterie carotidi e temporali, la sete intensa, le orine ora abbondanti e limpide, ora scarse e rosse; il susurro di orecchi, l'aridità delle narici; la veglia ostinata; la tosse secca; il sangue estratto cotennoso; sono i principali sintomi di questa affezione, la quale presenta un corso più o meno lungo secondo il modo col quale assalì, le cause che la provocarono, ed il metodo di cura intrapreso; essa è però sempre ostinatissima e di lenta risoluzione, imprimendo all'individuo che la sofferse una fisonomia particolare che lo fa distinguere a prima vista per lungo tempo dopo che è uscito di malattia. L'arterite termina o per risoluzione o per effusione sierosa nelle cavità addominale o pettorale, oppure s'irradia al cervello, nel qual caso riesce per lo più fatale, o degenera in lenta bronchite che difficilmente si risolve, o finalmente prende un andamento cronico e dà luogo ad ulcerazioni della membrana interna, aneurismi, od ossificazioni delle arterie (*v.* Arteriasi). La cura antiflogistica (*v.* Infiammazione) più energica è quella che viene commendata nell'arterite acuta, ed in questa, superata coi salassi la violenza del morbo, giovano specialmente la digitale, le misture idrocianate, l'aconito, il tasso baccato, insomma quei rimedii che esercitano un'azione elettiva sul sistema arterioso, moderandone la contrattilità. Nell'arterite cronica sono di gran soccorso la dieta lattea, il vitto bianco, e le acque acidulo-ferruginose; l'allontanamento di tutto ciò che può eccitare il sistema arterioso varrà a prevenire ed impedire le recidive di questa malattia, le quali sono tanto frequenti.

ARTESIANI (Pozzi). — Così chiamansi questi pozzi perchè generalmente credesi che fossero per la prima volta scavati nell'*Artois* in Francia, sebbene non manchino autorità di antichi scrittori dalle quali apparirebbe che già si usavano nei tempi più remoti, e particolarmente nel Modenese dove sono comunemente conosciuti sotto il nome di *pozzi trivellati*. La descrizione del pozzo artesiano di Grenelle, non ha guari terminato dopo otto anni di costante lavoro e di sempre nuove difficoltà, è da noi espressamente scelta come la più opportuna a dare un'idea di somiglianti opere. — La parte sud-ovest di Parigi era scarsamente provveduta d'acqua, e a Grenelle, sobborgo posto nell'immediata vicinanza della città, la mancanza di un oggetto così necessario era talmente sentita, che

fu forza pensare ai mezzi di rimediare al male. L'esperto ingegnere geologo Mulot, consultato sulla possibilità di scavare un pozzo artesiano, fu d'avviso che il perforamento sarebbe necessariamente di una profondità straordinaria, attesa la natura del distretto. Due condizioni, siccome è noto, si richieggono per la formazione di un pozzo artesiano: la prima è l'esistenza di uno strato pervio, come la ghiaia, posta fra due strati impervii, come l'argilla; la seconda è lo scolo dell'acqua per mezzo allo strato pervio da un punto più alto che quello al quale si vorrebbe far uscire. Il bacino di Parigi è in forma di un piatto concavo (BB) formato da uno strato di gesso. In questo bacino furono successivamente depositati gli strati



Pozzi artesiani

1 *Parigi.* — 2 *Provins.* — 3 *Nogent-sur-Seine.* — 4 *Troyes.* — 5 *Lusigny.* — 6 *Bar-sur-Seine.* — 7 *Pianoro di Langres.* — AA, *strato terziario al disopra del gesso*; — BB, *gesso o calcare cretaceo*; — CC, DD, *arena verde ed argilla*; — EE, *oolite e calcare giurassico*; — AE, *pendio generale del paese da Langres a Parigi*; — AM, *livello del mare.*

terziarii nel cui centro è situata Parigi. Sopra uno spazio circolare circondato dalle città di Laon, Mantes, Blois, Sancerre, Nogent-sur-Seine ed Epernay, cotesti strati compaiono alla superficie e nascondono il gesso, ma oltre alla linea delle città che abbiamo menzionate, l'orlo del bacino essendo varcato, si trova generalmente il gesso alla superficie. Se riguardiamo all'ordine nel quale occorrono gli strati terziarii, comprenderemo gli ostacoli che Mulot doveva superare, e la probabilità che la sua impresa avesse finalmente un buon esito. Tralasciando di parlare dei colli circostanti, esamineremo la natura del suolo che compone la pianura di Grenelle. Alla superficie è formata di ghiaia, sassolini e frammenti di roccia, depositati dalle acque ad un'epoca anteriore ad ogni memoria storica. Sotto questa superficie Mulot sapeva, per induzioni geologiche e per passate sperienze, che a Grenelle si troverebbero marna ed argilla in vece della calce che in generale forma lo strato immediatamente inferiore. Sapeva egli pure che doveva perforare sino a una profondità di circa 400 metri, prima che potesse incontrare le sorgenti (S) che scorrono nella ghiaia sotto la calce, ed alimentano i pozzi di S. Ouen, S. Dénis e Stains. Sotto la marna e l'argilla le verghe di metallo ossiano i trivelli dovevano perforare ghiaia pura, argilla plastica, e finalmente gesso che forma il fondo del bacino nel quale furono depositati gli strati terziarii. Nessun calcolo, nessuna cognizione geologica poteva determinare la spessezza di questo strato di gesso, il quale per la sua resistenza poteva presentare un ostacolo quasi insuperabile. La sperienza ottenuta nel trivellare i pozzi di Elbeuf, Rouen e Tours era a questo riguardo una guida imperfettissima. Ma supponendo che quest'ostacolo fosse vinto, era egli sicuro di trovare la desiderata acqua sotto quella massa di gesso? In primo luogo gli strati (C D) sotto il gesso possedevano, come si vedrà, tutte le condizioni necessarie per produrre sorgenti artesiane, vale a dire successivi letti di argilla e di ghiaia gli uni pervii e gli altri impervii; e Mulot confidava nella sperienza acquistata trivellando i pozzi di Rouen, Elbeuf e Tours, dove si era trovata acqua abbondante sotto il gesso fra strati simili di argilla e di ghiaia. —Ma un'altra condizione è indispensabile perchè l'acqua si alzi in un pozzo artesiano, ed è che il punto al quale l'acqua penetra fra gli strati sia più alto che l'orifizio dal quale dovrà uscire. Questa condizione veniva ad adempiersi a Grenelle, poichè erasi dimostrato da Arago che l'acqua necessariamente vi si alzerebbe alla superficie, essendosi veduto che nel pozzo di Elbeuf che è otto metri circa al disopra del livello del mare l'acqua si alza da ventiquattro a ventisei metri al disopra della superficie della terra, e per conseguenza da trentadue a trentaquattro metri sopra il livello dell'oceano. Ora siccome l'orifizio di Grenelle è soltanto a trentun metro sopra lo stesso livello, ne seguitava che trovandosi la medesima sorgente, l'acqua dovrebbe alzarsi sopra la superficie della terra a Grenelle. — Cominciaronsi pertanto le opere con verghe di circa otto metri di lunghezza connesse le une con le altre, le quali potevano alzarsi od abbassarsi con mezzi meccanici; e si trovò un metodo ingegnoso per dar loro un movimento circolare. Il diametro della buca era di sei pollici incirca. Il trivello attaccato all'estremità della più bassa verga veniva cambiato secondo i diversi strati cui si giungeva successivamente, perciocchè la forma adattata a passare per mezzo ai materiali più molli della superficie non reggeva al perforamento a traverso il gesso e la selce, adoperandosi nel primo caso un tubo vuoto, e nel secondo uno stromento fatto a succhiello. La grossezza delle verghe diminuiva in proporzione della profondità, e siccome non s'incontrò l'acqua sotterranea così prontamente come si aspettava, divenne necessario di allargare per ben cinque volte il diametro del foro per fare che l'opera potesse felicemente continuarsi. Occorsero pur anche accidenti che misero alla prova la pazienza degl'intraprenditori. Nel mese di maggio 1837, allorchè il perforamento era giunto alla profondità di 380 metri, il tubo e quasi 80 metri di verghe annessevi si ruppero e caddero al fondo della buca, cosicchè convenne estrarne i rottami prima che si potesse procedere nel lavoro. La difficoltà di quest'operazione potrà

essere compresa quando si saprà che s'impiegarono quindici mesi nell'estrarre i diversi frammenti. Di bel nuovo nel mese d'aprile 1840, nel passare per mezzo al gesso, il succhiello venne a staccarsi dalla verga, e prima che si potesse ricuperare si perdettero varii mesi nello scavargli attorno. Un altro simile accidente creò un ostacolo che impedì il proseguimento dell'opera per tre mesi; ma allora in vece di estrarre la parte staccatasi si prese il partito di cacciarla dentro lo strato che per fortuna era composto di ghiaia. Finalmente in febbraio 1841, dopo otto anni di fatiche le verghe scesero subitamente di parecchi metri, avendo perforato la volta delle acque sotterranee sì lungamente cercate. In poche ore l'acqua salì alla superficie e sgorgò in ragione di 108 metri cubi per ora. Erasi giunto alla profondità di 547 metri.—Abbiamo scelto di preferenza il calcolo più moderato fra i varii che comparvero, ma non taceremo che il volume d'acqua somministrato da questo pozzo fu da taluni portato a quattro milioni di litri ogni ventiquattr'ore, invece che i 108 metri cubi per ora darebbero soltanto per le ventiquattr'ore 2,592,000 litri. Nel primo caso, calcolandosi la popolazione di Parigi a un milione di abitanti, questa sola sorgente darebbe quattro litri d'acqua al giorno per ciascun individuo. L'acqua è di buona qualità e perfettamente adattata ad ogni uso domestico e di cucina; nè vi è pericolo che sia per mancare, poichè si raccoglie nei visceri della terra da un paese che ha quasi 170 miglia italiane di diametro. I pozzi artesiani di Elbeuf, Tours e Rouen, formati molti anni sono, mandano fuori un volume invariabile d'acqua; e l'antico pozzo trivellato di Lillers nel Pas-de-Calais ha per più di sette secoli somministrato una quantità d' acqua costantemente eguale.—Nel progresso delle opere a Grenelle non si è trascurata l' opportunità di accertare la temperatura della terra a grandi profondità. Il termometro posto ad una profondità di ventisette metri circa nei sotterranei dell'osservatorio di Parigi segna invariabilmente 9° 1/2 di R.—Nel pozzo di Grenelle il termometro segnava 19° ad una profondità di 404 metri, ed a 524 metri segnava 21°. La profondità cui si è giunto essendo di 547 metri, la temperatura dell'acqua che scaturì alla superficie fu di 22° circa, la qual cosa corroborò i calcoli precedentemente fatti su questo proposito. Ora che il paziente lavoro di tanti anni è portato al suo termine gli abitanti di Grenelle manifestano il rincrescimento che non sia stato necessario di scendere ad una profondità di 900 metri prima d'incontrar l'acqua, poichè allora questa sarebbe stata alla temperatura di 32°, e perciò avrebbe potuto applicarsi immediatamente a stabilimenti di bagni ed altri opifizii nei quali si ha bisogno di acqua calda.

ARTEVELD o **Artevelle** (Giacomo o Jacmart). — Quest'uomo straordinario che duranti nove anni (1336 al 1345) esercitò il sovrano potere nelle Fiandre, era da principio birraio. Eloquente, destro, audace ed ambizioso, fu il nemico più terribile della nobiltà e di Luigi I conte di Fiandra. La battaglia di Cassel non aveva fatto cadere a vuoto tutti i disegni de' faziosi della Fiandra, e Luigi, disgustando il popolo coi saccheggi e colle ingiustizie, non tardò a rianimare le loro speranze. Fu allora che Arteveld, fattosi loro capo e difensore dei diritti e privilegi del popolo, si acquistò in breve tempo un tal favore popolare che lo rese più potente del conte stesso. Froissard partigiano della nobiltà ne parla ingiustamente come di tiranno crudele che con un solo mover d'occhi designava a' suoi satelliti i nemici di cui voleva liberarsi. Arteveld un bel giorno sente che i partigiani del conte vogliono prenderlo in casa sua ed impadronirsi di Gand: furibondo egli si presenta ai cittadini, gli eccita a ribellione e caccia via la nobiltà ed il conte; ma tutto questo egli fece per la sua difesa personale. Luigi I, esiliato da Gand, nel giorno dell'incoronazione di Filippo di Valois va a chiedere soccorso a questo re che promette aiutarlo e prende subito la determinazione di castigare i sollevati. Allora Arteveld vuole allontanare la tempesta che minaccia il suo paese; riunisce prima gl'interessi di Ypres e di Bruges a quelli di Gand e chiama in aiuto Edoardo III re di Inghilterra col quale aveva poc'anzi conchiuso un trattato di commercio. Confidando nelle promesse degl'Inglesi egli raguna a Bruxelles gli stati della Fiandra. I deputati ricusano di collegarsi con un nemico del re di Francia, ed Edoardo per consiglio di Arteveld, inquarta le armi d'Inghilterra con quelle di Francia di cui si dice re in virtù dei dritti di sua madre Isabella di Francia, figliuola di Filippo il Bello. Per tal modo assicurati i Fiamminghi stringono con Edoardo alleanza offensiva e difensiva. L'anno dopo (1340) ai 22 di giugno, Edoardo rompe all'Ecluse la flotta francese che vuole impedirgli lo sbarco; ed unitosi coi Fiamminghi, saccheggia la provincia di Tournay; ma poscia cacciatone, conchiude una tregua in forza della quale il conte della Fiandra rientra ne' suoi stati. Arteveld, tornato alla sua prima condizione, non rinunzia a' suoi disegni, entra in pratiche con Filippo di Valois e, ricevutone rifiuto, si volge un'altra volta ad Edoardo; ma, presumendo troppo del suo credito, offre al principe di Galles la corona di conte di Fiandra. I deputati fiamminghi guidati da Gerardo Dionigi, nemico personale di Arteveld, si oppongono; e questi si reca presso Edoardo già approdato all'Ecluse. Cinquecento Inglesi sono lasciati a guardia di Gand; poi Edoardo si reca nelle città d'Ypres e di Bruges dove giunge a far riconoscere il principe di Galles. In questo frattempo Dionigi solleva il popolo contro Arteveld il quale, leggendo il malcontento in ogni viso, si ritira sollecito nel suo albergo che vede tosto assalito con furia. Allora si presenta al popolo per quietarlo, ma nel punto in cui sta per parlare, Dionigi gli spacca il capo con un colpo di scure. La sua morte fu seguita da quella di cinquanta de' suoi che il popolo scannò sopra il suo cadavere (19 luglio 1345).

Arteveld (Filippo).—Figliuolo del precedente, si tenne lontano dagli affari fino al 1382. In questo tempo i Gandesi si ribellarono contro il conte di Fiandra Luigi II il quale era dal soverchio spendere costretto ad aggravare i sudditi oltre misura. Pietro

Dubois, uno de' capi della congiura, recossi presso Filippo Arteveld e lo persuase a mettersi alla testa de' faziosi, consigliandogli la crudeltà e il rigore. Al nome di Arteveld i Fiamminghi corrono in folla a casa di Filippo (25 gennaio) e gli conferiscono il comando; suo primo atto fu il supplizio di dodici degli uccisori di suo padre; obbligò poscia Luigi II a levare l'assedio di Gand e s' impadronì di Bruges. La sua vittoria fu seguitata dall'uccisione di tutti i suoi nemici. In questo mentre chiese aiuti all' Inghilterra ed alla Francia; ma l'una, turbata da interne discordie, non potè far nulla, e l'altra prese le parti del conte. Arteveld non si sgomenta, raduna i Gandesi e s'avanza alla loro testa verso i Francesi comandati da Clisson e da Carlo VI. Lo scontro ebbe luogo a Rosebec e i Fiamminghi furono sconfitti. Arteveld perì nella mischia, e il suo cadavere venne appeso ad un albero.

ARTI (*v.* Collegi delle).

ARTI (*v.* Belle Arti, liberali (Arti), Mestieri (Arti e).

ARTICHE (Terre) (*geogr.*).—Sotto questa denominazione si comprendono le terre che si trovano tra il circolo polare settentrionale e il polo artico, e sono le parti dei continenti d'Europa, d'Asia e d'America che si avanzano al di là dei 66° 32° di lat. N. con tutte le isole frapposte fra di essi e il polo, compresa gran parte della Groenlandia e delle terre a settentrione della baia di Baffin e della linea di costa che da questa si stende sino allo stretto di Behring. I punti più conosciuti per cui, o presso cui, passa il circolo artico, sono il capo Nord nell'Islanda, la voragine detta Maelstrom verso l'estremità della Norvegia, la foce dell'Oby nella Siberia, lo stretto di Behring e la parte meridionale dell' isola di Mellville. Per ciò che riguarda il tanto cercato passaggio del nord-ovest che, trovandosi nelle regioni artiche dell' emisfero americano, sarà probabilmente sempre impedito dai ghiacci, vedi ciò che si è detto alla parola America.

ARTICIOCCO (*v.* Carciofo).

ARTICO (*astr.*).—Nome col quale designasi il polo settentrionale, cioè quello che si alza al disopra del nostro orizzonte. È stato così chiamato dal greco αρκτος che significa *orsa*, perchè l'ultima stella della coda della picciola orsa (*v.* Orsa) è vicinissima al polo.—Dicesi *circolo artico* o circolo polare artico un circolo della sfera parallelo all' equatore il quale si finge lontano dal polo di 23° 28′.—Fra questo circolo e il polo sta una delle zone glaciali, clima inospitale in cui si estendono le estremità dei continenti d'Europa, d'Asia e d'America, e in cui si comprendono le isole che sono a settentrione di essi. Egli è sotto il circolo polare artico che nel 1736 e nel 1737 i delegati dell'accademia delle scienze di Parigi fecero le osservazioni le quali ebbero per risultamento di determinare la figura della terra.

ARTICOLARE (*mus.*) (*v.* Canto).

ARTICOLAZIONE (*anat.*).—Punto in cui due ossa si toccano e sono unite fra di loro. Le articolazioni si dividono in immobili, dette *sinartrosi*, semi-mobili, ossia *anfiartrosi* e mobili, ossia *diartrosi*. La sinartrosi comprende le suture delle ossa del cranio e l'articolazione, ossia l'impiantamento dei denti, chiamato *gonfosi*. L'anfiartrosi detta anche *diartrosi di continuità* si osserva fra le vertebre e nelle ossa del bacino. La diartrosi propriamente detta o di *contiguità* comprende: 1° l'anartrosi nella quale una testa di osso prominente viene ricevuta in una cavità come nell'articolazione della coscia coll'osso innominato: 2° l'*artrodia* in cui la prominenza è meno considerabile e la cavità meno profonda, come nell'articolazione fra l'omero e l'omoplata: 3° l'articolazione stretta, quando ambedue le superficie sono piane o quasi piane, siccome nelle ossa del tarso e del carpo: 4° il *ginglimo* od articolazione a *cerniera*: 5° l'articolazione *trocoide* che esercita soli movimenti di rotazione. Nelle articolazioni si trovano lamine cartilaginose che coprono le ossa e ne facilitano i movimenti, come nelle diartrosi; si ha cartilagini che separano e servono ad unire le superficie ossee in alcune diartrosi; fascicoli e capsule fibrose che circondano l'articolazione stessa; e finalmente nelle articolazioni diartroidali trovansi le membrane sinoviali e la sinovia, umore che rende maggiore la mobilità delle medesime. Talvolta fra due ossa fratturate e non riunite dal callo formasi un'articolazione artificiale detta anche contro natura.

ARTICOLAZIONE (Geniculum articulatio) (*bot.*).—Chiamasi articolazione il punto in cui due parti di un vegetabile sono contigue ed attaccate l'una all'altra in grazia del tessuto cellulare; col tempo questo tessuto si prosciuga e si rompe e la parte articolata cade: così le foglie della quercia marciscono sulla pianta perchè non sono articolate, non così quelle del pioppo, le quali perchè attaccate per una vera articolazione, l'una dopo l'altra tutte cadono dall' albero. Vi sono parti che presentano nodi, o restringimenti senza essere articolate, tali sono per esempio, i legumi di alcuni edisari. Le articolazioni sembrano essere la parte più vitale delle piante; difatto egli è nelle articolazioni che traggono origine le radici e le foglie nelle piante che ne sono provvedute: egli è pure nelle articolazioni che si elaborano e si depositano i sughi nutrizii, come per esempio nella canna da zucchero, ed in generale nelle gramigne.

ARTICOLO (*gram.*).—Nome che i gramatici hanno dato alle due particelle o per meglio dire agli aggettivi *il* e *uno* dell'italiana favella ed ai vocaboli di ugual valore delle altre lingue moderne; il primo dei quali chiamasi articolo *definito* e il secondo *indefinito*. Non ci attenteremo a darne una definizione più filosofica giacchè la separazione di queste voci dagli altri aggettivi della lingua, sieno pronomi o no, non appare fondata sopra alcun principio molto accurato; e la distribuzione delle parti del discorso non sarebbe forse meno filosofica, se i così detti articoli venissero restituiti nel proprio loro posto. L'articolo indefinito *uno* e *un* degl' Italiani, degli Spagnuoli e dei Francesi è l'*unus* de' Latini, i quali però non lo usavano se non nel senso numerativo, il tedesco *ein* e l'inglese *a* o *an*

hanno forse la medesima origine. D'altra parte, l'articolo definito *il* procede dal pronome dimostrativo *ille* che gradatamente si corruppe e divenne articolo. La parola articolo o ἄρθρον (giuntura), fu inventata dai gramatici greci, ma questi non l'appropriarono se non all'articolo definito, come pure a quello che dai gramatici moderni si chiama enfaticamente pronome relativo (il quale). Nè havvi improprietà alcuna nell'applicare lo stesso termine a queste due parti del discorso, giacchè esaminandole si troverà che hanno una medesima origine. L'elemento το della lingua greca corrispondente in valore al nostro vocabolo *questo*, forse originariamente si adoperava per dinotare un oggetto fisico che nello stesso tempo accennavasi con qualche movimento del corpo; dipoi ad un oggetto menzionato poc'anzi, e però mentalmente presente al parlatore e all'uditore; e finalmente, ad un oggetto da recarsi dinanzi alla mente dell'uditore. In quest'ultimo caso è naturale che si abbia una ripetizione della particella definitiva come in queste frasi: « vi dò *il* libro *che* mi avete chiesto », oppure « vi dò *quel* libro *che* m'avete chiesto ». L'osservazione di frasi di questa natura fu quella che indusse i Greci a considerare le particelle definite come facenti l'uffizio di giunture che connettono insieme le due proposizioni; e per distinguere un articolo dall'altro, quello che precede il nome chiamossi articolo *prepositivo*, e quello che gli vien dietro, cioè il relativo, fu detto *pospositivo*. I termini qualificanti non sono forse i meglio scelti, ma il termine articolo esprime benissimo la forza di queste particelle relative, le quali in tutti o in quasi tutti i casi fanno l'uffizio di connettere insieme due proposizioni; quindi non dee far maraviglia che una gran parte delle congiunzioni traggano origine da pronomi relativi o dimostrativi. — In Omero l'articolo non incontrasi ancora; in Erodoto il medesimo elemento fa talvolta tutti e tre gli uffizii, di articolo definito, di dimostrativo e di relativo; e a mano a mano che discendiamo cronologicamente, troviamo che gli autori tragici confondono ancora le forme divergenti del relativo e dell'articolo, prova evidente che provengono da una comune origine. Il Matthiæ ha talmente riconosciuto questo triplice valore del pronome greco che nella sua *gramatica* egli tratta dell'articolo sotto i tre capi: 1° dell'articolo; 2° dell'articolo come pronome (intendendo dimostrativo); 3° dell'articolo pel pronome relativo. — I Latini non avevano se non un imperfetto articolo definito ne' pronomi *hic*, *ille*, *is*; ma troviamo ch'essi adoperavano talvolta il relativo dove noi useremmo il dimostrativo e ciò che dicesi la congiunzione *quod* (che), simile all'equivalente greca ὅτι o francese *que*, ha la forma di relativo e il significato di dimostrativo. La stessa analogia s'incontra nelle lingue teutoniche, giacchè il tedesco *der*, di cui solo de è radicale, è al tempo stesso articolo dimostrativo, relativo e definito. E tanto il tedesco va in ciò d'accordo col greco, che quando *der* lasciò molto del suo valore dimostrativo per far le parti del mero articolo, si adottò per semplice dimostrativo il *dieter* che è una specie di forma doppia, conformemente allo stesso principio per cui in greco si formò οὗτος da ὅς col medesimo significato. Chi proseguisse questo esame filologico troverebbe che la stessa cosa accade nella lingua inglese in cui il triplice valore di cui abbiamo parlato è evidente nei derivativi del vocabolo radicale *the* (che è l'articolo definito) da cui sono nate le forme *this*, *that* ecc., adoperate come dimostrativi (*v.* Pronome).

ARTIFICIALE. — Tutto ciò che si opera per industria o per arte, opposto a *naturale*, come per esempio: *fiori artificiali*, *magnete artificiale* ecc. Quando questa parola si unisce ad un sostantivo al cui senso è inerente qualche idea di bontà o di bellezza, *artificiale* si prende in mala parte: dicesi a mo' d'esempio di una donna imbellettata, ch'ella è una *bellezza artificiale*. — Il giorno *artificiale* è l'intera durata di 24 ore, in opposizione al giorno *naturale* che è il tempo della presenza del sole al disopra dell'orizzonte. Alcuni scrittori per lo contrario danno il nome di naturale al primo e quello di artificiale al secondo. — Dicesi *globo artificiale* una macchina sferica che imita la convessità della terra e la concavità del cielo: *orizzonte artificiale*, *razionale* o *matematico* quello che si suppone tagliare la terra in due emisferi, in opposizione all'orizzonte sensibile, vale a dire all'orizzonte che si presenta all'occhio d'ogni osservatore. — In geometria chiamansi *linee artificiali* quelle che si tracciano sopra un compasso di proporzione, o una scala qualunque per rappresentare i logaritmi dei seni e delle tangenti. Queste linee, unitamente a quelle dei numeri servono a risolvere i problemi di trigonometria e simili ecc. Talvolta si dà il nome di *numeri artificiali* ai seni, alle tangenti ed alle secanti. *Artificiale* differisce da *artificioso*; quest'ultima parola presa sempre in mala parte, significa pieno di scaltrezza, di malizia, di furberia: dicesi un *uomo artificioso*, una *condotta artificiosa* o sleale.

ARTIFIZIO (*v.* Fuochi artifiziati).

ARTIGIANO (*v.* Mestieri).

ARTIGLIERIA. — Comprendesi sotto tal nome ogni macchina da guerra atta a lanciar proietti, ed ogni instrumento guerresco, già stati in uso prima della invenzione della polvere. Trovasi frequente, al dire del Grassi, ne' documenti latino-barbari di quei secoli la voce *artelaria*, quella di *artileria* ed altre della stessa forma con qualche lieve mutamento ortografico, siccome può avvisarsi nel Glossario del Du Cange. La radice loro è in *arte*. Significa inoltre genericamente tutti gli strumenti da guerra ad uso di abbattere ostacoli. Sono di metallo, vuoti internamente. aperti nella sommità, e per forza di polvere scagliano proietti d'ogni maniera con violenza maravigliosa. Distinguesi l'*artiglieria* dalla *moschetteria* per esser questa portatile dall'uomo e quella no (*v.* Cannone, Colubrina, Mortaio, Obice, ecc.). Usasi ancora la voce in discorso a significare un singolar pezzo d'artiglieria, e da ultimo la milizia che governa le artiglierie. — Gli scrittori francesi vogliono derivata la voce *artillerie* dal lat. *ars tollendi* o dall'antico francese *artiller*, che significava *render forte per arte*, etimologia

ricevuta da'compilatori del *Voc. universale* di Napoli, e pare la più verisimile. — Prima dell'invenzione della polvere usaronsi differenti macchine da guerra atte a gittar pietre o materie combustibili per l'effetto di molle o della torcitura; ma le bocche da fuoco producono contro gli edificii effetti più pronti e più efficaci che le baliste, e adoperano maravigliosamente nelle battaglie campali. Così la scienza dell'artigliere divenne tanto importante da meritare gli studii in Italia di un Tartaglia (che fu il primo ad applicare la scienza del calcolo al tiro delle artiglierie nella prima metà del sec. XVI), d'un Galileo, che avanzò questa teorica nella sua *Tavola delle ampiezze*, dichiarata poi ad uso de' bombardieri da Evangelista Torricelli. Dietro la scorta di questi gran maestri han potuto i moderni recar questo ramo di scienza a gran perfezione. Da principio non si fece uso dell'artiglieria che nell'attacco e nella difesa delle piazze, e qualche autore attribuisce il merito di tale invenzione a Costantino Anchtzen di Friburgo, che ne fece esperimento l'an. 1330. Ma i Cinesi avevano adoperato il cannone contro i Mongoli quasi un secolo prima, cioè nel 1232; e dopo tante disputazioni pare dimostrato che negli eserciti di cristianità si usarono le artiglierie nei primi 20 anni del sec. XIV. Giorgio Stella ne parla prima del 1316, e un documento fiorentino nel 1326. — Leggiamo che i Mori, chiusi in Algeziras nel 1343, usaronvi macchine che dietro grand' esplosione lanciarono proietti a grande distanza contro l'esercito di Alfonso IX ch'ivi gli aveva assediati. Altri scrivono che in Francia Filippo di Valois ne facesse uso 5 anni prima, cioè nel 1338 all'assedio di Puy-Guillaume. Certo è che i Veneziani nel 1366 recarono due cannoni, formati con doghe di ferro fortemente cerchiate e serviti da alemanni, sotto Chioggia, e che l'anno appresso il cel. Du-Guesclin si valse di qualche pezzo d'artiglieria all'assedio di Meulan. — Pare che i primi cannoni fossero di legno cerchiato di ferro, che più tardi si facessero di doghe di ferro, siccome s'è tocco, strette talvolta insieme da grosse funi. Al principio del secolo XIV il più grosso pezzo d'artiglieria non passava il peso di lib. 115, ma verso il 1470 ne apparvero de' grossissimi. Allegretto Allegretti all'anno 1478 accenna una bombarda di Siena lunga braccia 7 1/2, cioè 5 di tromba e 2 1/2 di coda, del peso di 25 mila libbre, e che gittava un proietto di 370 a 380 libbre secondo la qualità della pietra. Parla inoltre d'una bombarda del papa lunga braccia 6 1/3 di 340 lib. di palla. Terribili nomi e forme strane diedersi da principio alle artiglierie: la vipera, il lionfante, la liona, il buffalo, il diluvio, la rovina, la non-più-parole, il gran diavolo, il terremoto, ecc. Sulle palle stesse si fecero parole e figure di rilievo, che rendevano i tiri meno sicuri. Variossi il calibro e la costruzione dei pezzi, e la serpentina, la colubrina, il falconetto, il basilisco, l'aquilo, il girifalco, l'aspido, il saltamartino, il cacciacornacchie, erano artiglierie di calibri differenti che poi si ridussero ad uno. — Scrivono che a Tours fu preparato un pezzo di tal forza che traeva dalla Bastiglia di Parigi sino a Charenton; ma la colubrina di Nancy fusa nel 1538, e lunga 120 piedi parigini, insegnò che la forza, passati certi limiti, non è proporzionale alla lunghezza. Davanti all'arsenale di Metz fu posto un cannone da 96, che pesa, in un col carretto, più di 14 mila kil., in bronzo, lungo m. 4, 61, e d'una palla di kil. 78, 50, e fu preso dai Francesi nel 1798 nella fortezza di Eherenstein. Si proseguì a farne di grosso calibro per gli assedii, e i Turchi n'ebbero degli enormi; ma l'effetto non rispose all'espettazione. All'assedio di Rodi scagliaronsi palle di pietra di 11 palmi di circonferenza e del peso di kil. 645. — Coi cannoni non si pensò da prima che a pareggiar l'effetto della balistica antica. All'assedio di Zara (1346) lanciaronsi pietre del peso di kil. 1451, e a quello di Cipro (1373) i Genovesi vi ebbero trabocchi che gettavano da 12 sino in 18 cantari da kil. 71, 55. L'assedio di Cipro costò oltre i 18 milioni di franchi. Questi proietti furono anche di ferro e di bronzo, e alla metà del secolo XV se ne usarono da 1000 a 1200 lib.—Gran fatica e perditempo occasionava il caricare questa maniera d'artiglierie. Bisognava svitare la coda dalla tromba, versare in quella la polvere, chiudervela con cocchiume, tornar ad avvitare, poi soprapporvi la palla dopo di aver freddato il cannone con acqua ed olio ecc.; e poste in batteria in un luogo non potevansi tramutare giusta il bisogno. Così per tutto il sec. XV furono di poca importanza e non diedero occasione di mutar modo di fortificare. — L'enorme cannone di Maometto II, armato contro Costantinopoli, non facea che 7 tiri al giorno, e ciò non pertanto scoppiò. — Parve un gran fatto nel 1478 che Francesco Sforza traesse 500 colpi in un dì con 11 cannoni all'assedio di Piacenza. Le squadre francesi ed inglesi menaron vanto dopo la metà del sec. XVI d'aver tirati 300 colpi in 2 ore; oggidì un vascello può fulminare in un minuto 2 mila lib. di ferro, e continuar il fuoco per 10 ore. —Nel 1840 gl'Inglesi presero nelle Indie 5 cannoni con iscrizioni indostaniche, lungo il maggiore 18 piedi 2 pollici e 6 lin. — Sigismondo Malatesta di Rimini nel 1460 fece fabbricar bombe di bronzo in due emisferi uniti con zone di ferro; e nel 1524 Giovanni Batista della Valle di Venafro trovò il modo di fondere le palle vuote.—I Francesi fabbricarono i primi cannoni leggeri sopra carretti, e alcuni portabili da un uomo solo; nella guerra d'Italia ne usarono di agevolissimi d'una canna di rame spessa quanto uno scudo, chiusa in un astuccio di legno che vestivasi di cuoio. Le palle di ferro per le artiglierie cominciaronsi ad usare nel 1500. — I Russi adoperarono la prima volta il cannone nel 1482 all'assedio di Felling in Livonia, e 13 anni più tardi l'accettarono gli Svedesi. — Nel secolo XV fu trovata l'arte di fondere le artiglierie in bronzo. Luigi XI, per quanto si trova scritto, fece fondere un cannone che portava una palla di 500 lib. di Francia, ma sembra questo fatto incredibile e troppo esagerato, e un tal pezzo sarebbe al certo riuscito venti volte più imbarazzante che vantaggioso. — La prima volta

che fosse adoperata l' artiglieria in aperta campagna fu, secondo l'opinione più ricevuta, nella battaglia di Crécy combattuta dagl'Inglesi l'anno 1346. Nel 1494 Carlo VIII aveva artiglierie in bronzo tirate da cavalli. I Veneziani, a quanto pare, lo avevano preceduto, leggendosi che il cel. Bartolomeo Colleoni, morto nel 1475, fu il primo in Italia ad usare artiglierie di campagna, e l'uso non tardò a renderle universali. Duranti le lunghe guerre tra Francesco I e Carlo V, l'artiglieria fece grandi progressi. Riguardo alle bombe ed ai mortai, i Francesi ne vogliono inventore Gio. Bureau, *maestro d'artiglieria*, che dicono ne facesse uso nel 1552 all'assedio di Bordeaux, in tempo che gli Alemanni sostengono averne usato i primi nel 1588 all'assedio di Vachtendonck in Fiandra. L'opinione de' Francesi manca di critica testimonianza, siccome l'altra di coloro che sostengono che l'Italia vedesse usate le bombe nel 1495 all'assedio di Napoli. Le adoperate al detto assedio di Vachtendonck, Famiano Strada le dice invenzione d'un italiano o d'un ingegnere di Venlò (Muratori, *Ann. d'Ital.* 1588), e lo storico De Thou ed altri scrittori affermano essere la bomba inventata da un italiano condottosi agli stipendii de' Fiamminghi. — Nell'antica milizia italiana diedesi il nome di *bombarda*, prima che la polvere da guerra fosse trovata, ad una macchina militare con la quale si lanciavano grosse pietre, saette e fuochi artifiziati. Trovata la polvere, fu la bombarda nome generico d'ogni artiglieria. L'applicazione della polvere all'artiglieria si attribuisce dai più ad un tedesco verso l'an. 1378; ma noi abbiamo più sopra accennato che i Cinesi ne fecero uso 146 anni prima, cioè nel 1232, e che i Mori nella Spagna, e i Veneziani se ne servirono parecchi anni prima del 1388. Le bombarde a polvere furono da prima fatte con doghe di ferro incerchiate come le botti con zocco di legno e senza ruote. Le artiglierie ne' primi tempi variaronsi, per così dire, all'infinito, nella forma, nel peso, nel calibro e nei nomi, ma andarono mano mano in disuso, e verso la metà del sec. XVI s'incominciò a seguitare, dice il Grassi, una regola più certa. — Noi troviamo in un'opera militare inedita della R. Bibl. di Parigi, scritta da un valente italiano alla fine del secolo suddetto, quanto può bastare a dare un'idea delle più note tra le antiche artiglierie. L'*aspide* era un pezzo da 12 lib. di palla; il *basilisco* da 20 sino a 200 lib.; il *bastardo* fu cannone di tre maniere, detto altrimenti *mezzo-cannone*; l'uno che passava la portata degli altri pezzi dello stesso calibro; l'altro che era di calibro medio tra il più piccolo ed il più grande; il terzo era quello che non partecipava nè d'un genere, nè d'un altro, più lungo de' cannoni di batteria, più corto delle colubrine, più scarso di metallo di queste, e più ricco di quelli; — il *cannone petriero*, fu di svariata grandezza, cioè da 250 sino a 20 lib. di palla; — *cannoni serpentini* si dissero i più poveri di metallo, e *inforzati* i più pesanti; — *colubrina*, pezzo lungo di più guise, variando da 120 sino a 14 lib. di palla, e variando pure di nome; l'*incamerata* traeva grosse palle di pietra; quella detta *da mascollo*, ch'era un maschio a vite che riceveva la carica e poi si avvitava alla canna; l'*interzata*, che si accenna senza definirla; la *mezza colubrina*, che traeva palle di peso medio tra i termini 120 e 14, ed era corta; la *quarta colubrina*, detta anche *bastardella*, da 12 a 15 lib.; la *bastarda* da lib. 18; la *colubrinetta* da 12 a 18; la *colombrina*, di molte differenze, cioè da 20 a 45 lib. di palla, lunga di canna, ricca di metallo, avvisata il pezzo migliore per portata e giustezza; caricavasi con polvere fine e sforzatamente senza pericolo; il *falcone* da 5 a 7 lib.; il *falconetto* da 3 a 4 lib.; la *moiana* o *moggiana*, artiglieria da navi e galere, più corta del *sagro*, e da 8 a 10 lib.; il *moschetto a giuoco*, d'una lib.; il *passavolante*, detto anche *mezza-colubrina* e *zabratana*, di lib. 5 a 25, più lungo de' cannoni dello stesso calibro e più ricco di metallo; *pezzi grossi*, erano detti i cannoni da lib. 20 in su, stimati meno dei *pezzi non reali*, facendo questi, dalle 14 alle 20 lib. di palla, più effetto che un pezzo reale da 50; la *petriera* da 30 a 250 lib.; il *rebadocchino*, di ferro tra lo smeriglio e il falconetto, di lib. 1 e 1/2; il *sagro*, cannone da 6 sino a 12 lib.; lo *spingardo* o *spingarda* d'una lib. di palla; lo *smeriglio* da 6 a 12 oncie di palla, che tirava di punto in bianco a circa 250 passi; il *trabocco* o *mortaro*, traeva palle di pietre e palle da allumar la campagna. — Fra le armi *manevoli* da fuoco accennansi dal nostro autore il *brandistocco*, archibugio avvantaggiato, di cui si armavano soldat posti a guardia de' luoghi più pericolosi e che chiamavansi dall'arma loro *brandistocchi*; il *moschetto da braga*, che non potevasi sostentare a mira con le braccia, ma scaricavasi con l'appoggio d'uno strumento detto *forcina* o *forchetta*; ed il *moschetto* da 2 oncie di palla. — L'artiglieria andò debitrice del suo incremento e del suo credito nel sec. XVII al re Gustavo Adolfo, avendo questo eroe della guerra de' 30 anni recate davanti a Francfort 200 bocche da fuoco, e più di 500 al campo di Norimberga, dove cominciossi ad usarla più regolarmente ed a conoscerne i vantaggi. — L'artiglieria è una scienza che domanda cognizioni svariate e profonde; se la fabbricazione delle armi richiede assidue applicazioni di fisica, di chimica ecc., la balistica ricerca nell'ufficiale d'artiglieria cognizioni di matematiche trascendenti. — L'artiglieria può dividersi in due parti: 1ª *artiglieria di campagna*; 2ª *artiglieria d'assedio, da piazza, da costa e di marina.*

L'Artiglieria di campagna, associasi oggidì con altre armi con cui ha reciproche relazioni. In questi ultimi tempi si sono fatti tali miglioramenti nel suo materiale da renderla più leggiera e più spedita e capace a decidere il successo d'una battaglia. Napoleone le andò debitore delle vittorie di Friedland, di Wagram, di Lutzen e di Bautzen. Egli penetrò nella Russia con 1372 bocche da fuoco. Ordinariamente si calcolano 2 a 3 pezzi per 1000 uomini d'ogni arma; ma egli passò di molto questa proporzione nelle campagne del 1813 e 1814, nelle quali avvisò di equilibrar le forze disuguali coll'aumento della sua artiglieria. — Gribeauva

fu il primo a separare l'artiglieria da campo da quella d'assedio. Regolò i diversi calibri, rese i carri e le casse loro più leggeri e più agevoli ad ogni movimento, e trovò quasi intera la soluzione del gran problema di riunire la solidità alla maggior possibile leggerezza. L'artiglieria di campagna si compone d'un personale e d'un materiale particolari. Il primo comprende il numero d'uomini necessario al servigio d'un determinato numero di pezzi ed al trasporto delle munizioni da guerra; il secondo consiste in un certo numero di bocche da fuoco d'un calibro particolare. L'unità di forza nell'artiglieria, cioè il numero degli uomini e dei pezzi che si reputa poter essere comandato da un uomo solo è di 100 a 300 uomini e di 6 a 12 pezzi. Le batterie d'artiglieria hanno i loro operai e il loro traino; e in qualche esercito quest'ultimo è separato; negli altri è congiunto alle truppe per modo da formarne un sol tutto. Le batterie sono ripartite ne' reggimenti, siccome in Francia ed in Austria; o sono unite in brigate e divisioni, siccome in Prussia ed in Russia. Il materiale d'artiglieria di campagna si compone di bocche da fuoco, delle loro casse, de' cassoni e degli attrazzi necessarii al loro servigio, cassoni di cartocci d'infanteria e di cavalleria, carri, vetture per gli oggetti di ricambio, fucine, ecc.—I pezzi che s'adoprano in campagna sono di due maniere, cannoni, cioè, ed obici, dai Russi detti *lioncorni*. I cannoni sono di calibro medio per non nuocere alla mobilità loro, per distruggere l'artiglieria nemica e rovesciare gli ostacoli che soglionsi incontrare, come ad es. case, castelli, muri di cinta, ecc. Ne' tempi andati grande era il numero dei calibri, come si è detto, ed ora sonosi ridotti a due in ciascuna specie di bocche da fuoco. I Francesi hanno adesso cannoni da 8 e da 12, ed obici da 6 e da 24; la Prussia, l'Austria e la Russia servonsi di cannoni da 6 e da 12, e di obici da 7 libbre o *stein*. I cannoni lanciano palle piene e tubi di latta ripieni di scaglia; e gli obici palle vuote e tubi pieni di metraglia. Questi s'adoperano per incendiare, ove occorre, città e villaggi occupati dall'inimico. La proporzione loro in Francia è di 1/3 del numero totale delle bocche da fuoco d'una batteria; ma questo rapporto non è lo stesso nell'artiglieria austriaca.—Le casse de' cannoni di nuovo modello in Francia sono a freccia o ad una sola coscia (*flasque*), e se ne costrussero già di tal guisa sotto il regno di Luigi xv per trarre palle vuote a rimbalzo. Queste casse servono indistintamente ai cannoni ed agli obici; le ruote del carretto (*avant-train*) o *berro*, come chiamalo il Montecuccoli, e quelle della cassa sono della stessa grandezza, e il carretto può servire ad ogni vettura d'artiglieria. Le casse nell'artiglieria di alcune altre nazioni sono alla Gribeauval, e consistono in due cosce congiunte da quattro calastrelli. I cassoni per munizioni da guerra sono casse lunghe sopra quattro ruote; quelli di nuovo modello in Francia hanno tre cassette (*coffrets*), una delle quali sul carretto, e due nella parte posteriore del cassone. In Russia i cassoni, a propriamente parlare, non sono che casse coperte sopra due ruote.—Distinguonsi tre guise d'artiglieria di campagna, cioè: artiglieria *a piedi*, artiglieria *a cavallo* e artiglieria *di montagna*; la prima seguita le fanterie, marciando e combattendo a piedi; ma in parecchi eserciti europei la costruzione delle casse de' cannoni e quella de' cassoni è tale che i cannonieri destinati al servigio de' pezzi possono montarvi sopra ed essere trasportati con essi. In Francia, dopo il nuovo modello, due uomini possono sedersi sulla cassetta del carretto, e sei sopra il cassone. In Prussia tre uomini montano sopra tre de' cavalli che traggono il pezzo, e due si pongono sopra la cassetta del carretto.—L'artiglieria di campagna dividesi in Francia in batterie *di battaglia* e in batterie *di riserva*; le prime sono di pezzi da 8 e le seconde di pezzi da 12. In Russia ed in Prussia chiamansi *batterie leggere* quelle che hanno pezzi da 6, e *batterie di posizione* quelle che hanno pezzi da 12.—L'artiglieria a cavallo, smonta e combatte a piedi, e seguita la cavalleria. Fu istituita da Federico il Grande nel 1759, poi venne accettata in Russia ed in Francia; ma in questa non si ordinò che dopo il 1791. Quest'artiglieria dicesi anche *volante* per essere maneggiata e condotta con grande velocità da un luogo ad un altro. Questi artiglieri sono addestrati a tutte le fazioni della cavalleria e dell'artiglieria, da poter difendere al bisogno i loro pezzi con la sciabola alla mano. Da un passo del Davila (*Guerre civili di Francia*, lib. x) potrebbe alcuno farsi a contrastare al gran Federico questo rapido maneggio delle artiglierie, usato già 170 anni prima, cioè nella celebre guerra della Lega, per opera del bombardiere Carlo Brisa nativo di Normandia. Ed anche al Brisa si può contendere questa invenzione, trovandosi che l'artiglieria volante fu adoperata prima di lui, cioè nel 1468 alla battaglia della Molinella. L'Austria non ha artiglieria a cavallo, ma sibbene artiglieria di cavalleria. Un *wurst* (cassa oblunga) inventato dal generale Rouvroy, è posto sopra la cassa del cannone tra le cosce; il suo coperchio ben imbottito con borra e coperto di cuoio serve di sedile a cinque cannonieri che vi si pongono a cavallo, l'uno dietro l'altro.—L'artiglieria a cavallo, generalmente parlando, non ha batterie di riserva; la Russia però ha batterie a cavallo con pezzi da 12 ed obici d'un mezzo *pud* (kil. 8, 186).—Si estima che l'artiglieria a cavallo abbia la celerità necessaria per sostenere la cavalleria o per formar riserve e concentrar rapidamente i suoi fuochi sopra punti decisivi.—L'artiglieria di montagna è, riguardo al suo personale e materiale, ordinata come l'artiglieria a piedi e quella a cavallo; ma abbisogna d'un maggior numero di cavalli, di muli e di uomini del traino. Serve i pezzi del minor calibro, da 3 e da 4 e non più; i pezzi sono generalmente portati sopra casse a slitta (*affûts-traîneaux*). Le munizioni da guerra portansi sopra muli in casse di 50 kil. ciascuna. In Francia queste batterie sono attualmente composte di sei obici da 12 portati sopra muli; si aggiungono talvolta alcuni fucili da rampale ed alla riserva alcuni pezzi da 8 di campagna. Si organizzano per sezioni di due obici affinchè l'artiglieria possa accompa-

gnare i varii distaccamenti nelle loro direzioni diverse. —La cavalleria, generalmente parlando, non ha al suo seguito questa maniera d'artiglieria, sendochè ne' paesi di montagna sia resa ella stessa quasi inutile dalla condizione del terreno. — In generale il numero delle batterie di campagna dipende dal modo con cui sono adoperate le divisioni di fanteria e di cavalleria.

L'Artiglieria d'assedio, è quella che si destina all'attacco di una piazza; seguitata da un certo numero di compagnie d'artiglieri; il suo materiale varia a seconda della sua destinazione, e vi si adoperano bocche da fuoco di maggior calibro, e si son veduti in certi assedii mortai da 500 libbre di proietto, peso di Francia. Comunemente si adoperano oggidì negli assedii cannoni da 12 sino a 24, obici da 8 pollici, grossi e piccoli mortai da 8, 10 e 12 pollici e petrieri.

L'Artiglieria da piazza, è quella destinata alla difesa d'una piazza, e si compone in gran parte di pezzi in ferro di calibri differenti, e di petrieri, obici e mortai.

L'Artiglieria da costa, è destinata alla difesa del littorale; ha un materiale tutto suo proprio, è composta di bocche da fuoco, cannoni e mortai, di grossissimo calibro. In alcuni stati, in Francia per esempio, essa ha un personale ben distinto dal corpo dell'artiglieria. Gli ufficiali e cannonieri che ne fanno parte sono scelti tra' vecchi soldati.

L'Artiglieria di marina, è un corpo ordinato in brigate o reggimenti, destinato al servigio delle bocche da fuoco sopra i legni da guerra. Stanno di presidio ne' porti militari, e dividonsi, secondo il bisogno, in distaccamenti sopra i vascelli, le fregate ed altri bastimenti dello stato. In Francia questo corpo fa inoltre il servigio delle piazze forti e degli stabilimenti delle colonie.—D'altre cose pur molte riguardanti l'artiglieria si verrà ragionando in articoli diversi e più distesamente nel corso di quest'opera, avvertendo però che la natura della medesima non ci permette di discendere ai minuti particolari che s'incontrano nei manuali, nei trattati e nei dizionarii speciali d'artiglieria, pei quali rimandiamo ai trattati di Decker, Howard, Piobert, Sharnorst, ecc.: ai dizionarii, italiano di Carbone e Arnò, francese di Cotty, tedesco di Hoyer, ecc., e per la parte storica a Glenie, *History of gunnery*; a Venturi, *Dell'origine e dei primi progressi delle odierne artiglierie*; a Omodei, *Dell'origine della polvere da guerra e del primo uso delle artiglierie da fuoco, ecc.*

ARTISTA. — Questa parola fu originariamente sinonimo di *artigiano* come lo dimostra quel passo di Dante dove dice che la cittadinanza di Firenze

« Pura vedeasi nell'ultimo *artista.* »

Ma la vanità pose dipoi una distinzione importante tra queste due voci; e ciò avvenne quando le arti liberali si separarono dalle *meccaniche.* La parola *artista* si applicò esclusivamente ai periti nelle arti liberali, quali sono i pittori, gli scultori, gli architetti, gl'intagliatori, i musici, i poeti ecc. Gli antichi non fecero alcuna distinzione tra l'artista e l'artigiano. Cicerone, il quale era certamente in grado di apprezzare il merito di Fidia, non gli dà altro nome che quello di *artifex*: « *neque enim ille* artifex, *cum faceret Iovis formam aut Minervæ*..... ». Oggidì qual pittore o scultore soffrirebbe di esser chiamato *artifex* nel senso di mero artefice? Certo egli avrebbe ragione di dolersene, poichè il più meschino pittore d'insegne pretende il titolo di artista. La stessa malattia si appicca agli artigiani ed anche a quelli che non meritano neppure un tal nome. Sopra l'insegna di una bottega del *Palais Royal* di Parigi si lessero scritte queste parole: *artiste décroteur.*; e fu probabilmente la lettura di quest'iscrizione che fece nascere nella mente di un vicino parrucchiere la singolare idea d'intitolarsi *professeur de coiffure.*—Così, anche in Italia, non è raro che si veggano cerretani e giuocolatori prendere il titolo di *Professori di fisica sperimentale.*

ARTO (Arctus, ΑΡΚΤΟΣ, Orsa) (*astr.*). —Nome dato dai Greci, alle due costellazioni dell'emisfero boreale che si distinguono in *Orsa maggiore* e *Orsa minore* (*v.* Orsa).

ARTOCARPEE (Artocarpeæ) (*bot.*). — Gruppo naturale di piante sommamente affini alla famiglia delle urticee, da cui è malagevole il separarlo per alcun carattere preciso; cosicchè, secondo alcuni, non forma un ordine distinto ma soltanto una sezione dell'ordine suddetto. Tale si è l'opinione che il prof. Lindley ha manifestato nel suo *nexus plantarum.*— Il gruppo delle artocarpee, comunque voglia considerarsi, si distingue ai seguenti caratteri: fiori disposti a capolino, mancanti di corolla, col calice molto imperfetto: foglie ruvide munite di stipule considerevoli, e piene di sugo lattiginoso acre, che sovente contiene gomma elastica in abbondanza; ovuli sospesi ciascheduno in una loggia particolare dell'ovario. Differiscono pertanto le artocarpee dalle vere urticee nella posizione degli ovuli, nella disposizione dei fiori e nel sugo lattiginoso che contengono: le urticee vere sono fornite di sugo acqueo.—Le specie appartenenti a quest'ordine abitano le regioni più calde del globo, e molte non vivono che sotto i tropici. Il loro sugo sempre acre è qualche volta gagliardamente venefico, come nell'albero upas di Giava, e in molte specie di fico native dell'India. Tuttavia, le parti che non contengono di questo sugo sono buone a mangiare, ed eziandio salubri: così il frutto del fico coltivato, qualche tempo prima di giugnere a maturità manda latte; mangiato in tale stato è malsano, ma nell'abbonire, il latte scompare, ed il frutto diventa, come ognun sa, saluberrimo. Lo stesso può dirsi dell'artocarpo, o albero a pane, il cui frutto fornisce di alimento gli abitanti di molte isole del mar Pacifico. — Coloro che non sono abbastanza inoltrati nello studio dei vegetali per tener dietro alle viste filosofiche della scienza a'dì nostri non sanno veder altro nelle piante che esseri separati, i quali non hanno tra loro alcun vincolo di parentela, gettati a caso come gli atomi di Epicuro. Costoro quasi credono di burlarsi

delle famiglie naturali mettendo sott'occhio lo strano accoppiamento del fico e dell'ortica che fanno parte di questa famiglia. Basta un poco di buon senso, dicono essi, per accorgersi di primo tratto che queste due piante sono le mille miglia lontane l'una dall'altra, siccome la più parte, malgrado che a forza di stiracchiamenti si tenti di rannodarle, e di farle comparire or qua or là in abito di famiglia. Eppure il fico e l'ortica, ripiglieremo noi, non discordano poi tanto fra loro, se non per chi vede superficialmente, e non penetra oltre la scorza; se costoro fossero capaci di farne l'esame ed il confronto a dovere, vedrebbero che nella struttura del fusto, nelle foglie, nelle stipule, nel calice, negli stami, nel frutto, queste due piante si rassomigliano in tutto, e che non differiscono fuorchè nella posizione degli ovuli, o semi appena formati. Le differenze poi che un occhio mal pratico ci trova e che paiono tanto enormi, o non sono costanti, o sono superficiali affatto, e meramente dipendono da semplice modificazione nella grandezza, e disposizione dei fiori, la qual cosa dimostreremo. L'ortica è un'erba, il fico è un albero, questo è verissimo: ma molte specie del genere ortica sono alberi ancora, e però il fico e l'ortica essenzialmente non differiscono in quanto all'abito generale; ma ancorchè la cosa fosse altrimenti, ciò non basterebbe per contrastare l'affinità che corre tra il fico e l'ortica, perciocchè un albero altro non è che un'erba la quale continua a crescere parecchi anni, e la maggiore o minor durata della vita nulla decide sull'affinità che possono avere i corpi organizzati tra loro, e ciò basti quanto alla grandezza. Toccheremo ora della disposizione dei fiori. Nell'ortica i fiori sono disposti a grappolo sparpagliato: nel fico sono inseriti sopra un ricettacolo carnoso talmente ristretto alla sommità che ne risulta un corpo sferico internamente cavo: tali sono gli estremi della diversa disposizione dei fiori in queste due piante, ma ci sono tramezzo tante gradazioni di forma, che riducono questa differenza a nulla. Egli è vero che nell'ortica i fiori sono disposti a grappolo, come abbiamo detto, ma nell'ortica romana (*urtica pillulifera*) l'insieme dei fiori forma un capolino rotondo, la qual cosa dimostra che la disposizione dei fiori a grappoli non è un carattere costante nemmeno per l'ortica stessa. Nel genere procride (*procris*) molto affine all'ortica, i fiori sono anche disposti a capolino, e per sopra più il ricettacolo che porta i fiori diventa carnoso come quello del fico: di qui movendo un passo siamo naturalmente condotti al ricettacolo del fico stesso. Difatto, nel genere *dorstenia* l'organo che porta i fiori non solo è carnoso, ma allargato a guisa di piattello, o meglio di cupóla col margine ripiegato in dentro, cosicchè un po' più di ripiegamento bastava per dare al frutto della *dorstenia* la stessa conformazione che ha il frutto del fico. Del resto, per quanto diversa possa sembrare la conformazione esterna o apparente del fico e dell'ortica, quanto agli organi che ne costituiscono la parte essenziale e caratteristica havvi certamente ben poca differenza. E per verità, in entrambe queste piante il vero frutto consiste in un pericarpio minuto, lenticolare, che rinchiude un solo seme, con questa differenza che nell'ortica il frutto è circondato dalle così dette bratte, e dal lembo appassito del calice, mentre nel fico è sepolto dentro la sostanza carnosa del ricettacolo, dell'organo cioè, che il volgo chiama impropriamente frutto.

ARTOCARPO (Artocarpus) (*bot.*). — Albero a pane; albero del pane: genere di piante della monecia monandria di Linneo che diede il nome all'ordine delle artocarpee (*v.* Artocarpee) composto di alberi, che hanno il fusto assai vasto, le foglie grandi e ruvide, le stipule simili a quelle del fico, i fiori monoici disposti in amento. Gli amenti maschi di forma allungata somiglianti ad una clava (*fig.* A 3) sono composti unicamente di stami strettamente serrati gli uni contro gli altri. Gli amenti femmine di forma rotonda (*fig.* A 2) non portano che pistilli, ed acquistano una mole straordinaria (*fig.* A 4) come or ora diremo. — Il frutto dell'albero a pane sembra un fico rovesciato, ma più grande, più sviluppato in tutte



Artocarpus incisa.

A. *Ramo di grandezza assai minore del vero, con foglie e fiori. — 3 Fiori staminiferi o maschili. — 2 Fiori pistilliferi o feminei. — 4 Frutto. — 1 Stipula. —* B. *Fiore staminifero. —* C. *Lo stesso aperto. —* D. *Tre fiori pistilliferi aperti alla base per mostrare gli ovai. —* E. *Parte del frutto che lascia vedere i semi rinchiusi nella polpa.*

le sue parti: il che vuol dire, che i fiori che formano il frutto nell'albero a pane, e nel fico sono in amendue i frutti impiantati sopra un ricettacolo carnoso. Ma nel primo il ricettacolo è solido, e porta i fiori esternamente, nel secondo il ricettacolo è cavo e porta i fiori internamente. I fiori maschi dell'artocarpo (*fig.* B C) consistono in un calice tuboloso fornito di un solo stame. I fiori femmine sono composti di due o tre sepali carnosi saldati insieme alla base, liberi alla sommità per cui trapassa lo stilo terminato da due stimmi ripiegato all'infuori. L'ovario è semplice, e contiene un solo ovulo: assai per tempo tutti i fiori aderiscono insieme, e formano una massa solida carnosa che porta il nome di frutto. I semi grossi quanto un'avellana stanno conficcati nella polpa. —Si conoscono parecchie specie di artocarpo. L'*A. Chaplasha* Roxb. e l'*A. hirsuta* Lamk. sono alberi molto vasti che abitano le foreste del Malabar e del Bengal, e somministrano un legname eccellente. Tuttavia le specie più interessanti di cui avvisiamo far parola sono due: cioè l'artocarpo di foglie incise, (*A. incisa* L.) e l'artocarpo di foglie intiere (*A. integrifolia* L. F.).

L'Artocarpo di foglie incise, volgarmente *albero a pane*, abita le isole del mare del Sud e dell'Arcipelago indiano, ed ama i luoghi caldi ed umidi ad un tempo. È un albero di mezzana grandezza che raramente oltrepassa i 40 piedi d'altezza colle foglie profondamente divise in lobi aguzzi, lunghe incirca tre piedi. Il frutto è della mole di un grosso melone verdastro segnato di areole pentagone o esagone alla superficie, di forma diversa nelle diverse varietà della pianta, per lo più globoso, talvolta diviso in più lobi irti, e spinosi per i lembi del calice, sporgenti, ed induriti alla superficie. Se ne conosce una varietà che produce il frutto mancante di spine al di fuori e di semi internamente, e questa è ricercata, e coltivata sopra tutte le altre. Questo frutto è per la più gran parte composto di sostanza fungosa ossia di polpa coperta da una buccia ruvida e grossolana. Da principio la polpa è bianchissima, ma diventa giallognola quando il frutto è perfettamente maturo. Dentro la polpa stanno le bacche o semi grossi come un'avellana a un di presso. Queste bacche hanno un sapore eccellente analogo a quello delle castagne, ed appunto come le castagne si mangiano, abbrustolite, cotte sotto la cenere o bollite nell'acqua. Ma il pregio principale di questo frutto sta nella polpa che fornisce il principale alimento agli abitanti delle Molucche, delle Marianne, di Batavia, di O-Taiti ecc. Attestano parecchi viaggiatori che due o tre di questi alberi bastano ad alimentare un uomo per tutto l'anno. L'unica operazione che si fa al frutto prima di mangiarlo consiste nel cuocerlo intiero, o affettato nel forno, finchè abbrustolita ne sia la superficie; quindi si toglie, e se ne raschia la parte annerita; resta una midolla bianca, tenera, che rassomiglia quella del nostro pane di frumento; per quest'uso si coglie il frutto non maturo affatto, nel tempo cioè che la polpa è ancora bianca, farinosa, ed alquanto resistente. Quanto al sapore alcuni lo paragonano a quello della patata: altri al biscotto: altri dicono che sa di carciofo e di topinambor. La polpa del frutto perfettamente maturo acconciata con sugo di limone o d'arancio somministra un'assai grata vivanda. Gli abitanti delle regioni suddette mangiano di questo frutto durante otto mesi dell'anno, e colla polpa preparano una specie di pasta, che fanno cuocere nel forno, onde alimentarsi negli altri quattro mesi in cui l'albero cessa di fruttificare.—Il Clusio ed il Rumfio che fecero menzione del frutto di quest'albero asseriscono, che il mangiarne a lungo desta una specie di febbre pestilenziale chiamata *morxi*. Ma è probabile che questi autori abbiano voluto parlate dell'*A. integrifolia* di cui or ora parleremo; perciocchè il capitano Cook che soggiornò lungo tempo ad O-Taiti, dice d'averne mangiato lungamente senza provarne il menomo incomodo: anzi aggiugne che i suoi compagni ammalati, con questa sorta di vitto, si ristabilirono ben tosto in perfetta salute.

L'Artocarpo di foglie intiere è molto simile al precedente nell'aspetto: ne differisce non solo nelle foglie, ma ancora nel frutto che è spinoso, e di color giallo. Ancorchè il frutto di questa specie, che pesa da 80 a 100 libbre serva pure di alimento in parecchie regioni dell'India, tuttavia dicesi che l'odore ne è disaggradevole, e che gli Europei colà stabiliti lo apprezzano molto meno del precedente.—Come tutte le altre piante della famiglia delle artocarpee l'artocarpo trasuda un umor lattiginoso attaccaticcio, con cui si prepara nell'India la miglior qualità di vischio; inoltre la parte della corteccia detta libro fornisce un tiglio molto tenace che si lavora per farne vestimenta; gli amenti si adoprano in luogo di esca.

ARTOFILACE (*astr.*).—Significa custode dell'orsa, poichè deriva da αρκτος orsa, e da φιλαξ custode. È il nome di una costellazione che sta in vicinanza dell'orsa maggiore e dell'orsa minore, e che più comunemente si chiama Boote (*vedi*).

ARTOIS (*geogr.* e *stor.*).—Antica provincia di Francia, che oggidì forma quasi intero il dipartimento del Pas-de-Calais. Questo paese abitato anticamente dagli Atrebati, nome che fu poi corrotto nell'odierno, fu compreso dai Romani nella Belgica seconda. Conquistato dai Franchi, fu dato in dote nell'863 dall'imperatore Carlo il Calvo a Giuditta sua figliuola che maritò a Baldovino *Braccio di ferro*, conte di Fiandra. Nel 1180 l'Artois fu riunito per la prima volta alla corona di Francia col matrimonio di Filippo Augusto con Isabella di Hainaut nipote del conte Filippo I di Fiandra. Nel 1237 San Luigi eresse questa provincia in contea, e ne investì suo fratello Roberto detto il Buono e il Valoroso. Roberto fu ucciso alla battaglia di Mansura o Massure in Egitto, dove il santo re fu fatto prigioniero. Suo figlio Roberto II morì parimente in una battaglia, dopo di aver guerreggiato per tutto il tempo di sua vita, e governato duranti cinque anni, come reggente, il regno di Napoli. Mahaud sua figliuola che gli succedette nel 1302 sostenne l'ufficio di pari

all'incoronazione di Filippo v. Nel 1382 l'Artois fu riunito al ducato di Borgogna pel matrimonio di Filippo l'Ardito colla contessa Margherita, e passò, con tutte le altre parti di questo stato, sotto il dominio della casa d'Austria, alla quale fu poi tolto per conquista nel 1640. La sua riunione alla Francia fu quindi confermata dal trattato dei Pirenei nel 1659, e da trattati posteriori. Questa bella e ricca provincia godeva di antichi privilegii; ed era prima della rivoluzione uno dei paesi detti *di stati* (*v.* ARRAS e PAS-DE-CALAIS).

ARTOTIRITI (*stor. eccl.*). — Setta di cristiani della chiesa primitiva, i quali celebravano l'Eucaristia con pane e cacio, dicendo che le prime oblazioni degli uomini non furono solamente di frutti della terra, ma altresì delle primizie delle greggie. La parola è derivata da αρτος pane, e τυρος cacio. Gli Artotiriti ammettevano le donne al sacerdozio e all'episcopato, ed Epifanio dice essere stato comune il vedere sette fanciulle a un tempo entrare nella loro chiesa, vestite di bianco e con una torcia in mano, e quivi piangere e lamentare la miseria dell'umana natura e i mali di questa vita.

ARTRITE o ARTRITIDE (*patol.*). — *Artetica*, *gotta artetica*, infiammazione delle articolazioni. Da molti autori questo nome venne adoperato come sinonimo di GOTTA (*vedi*). Molti recenti però, lasciando il nome antico a quella malattia, chiamarono artrite l'infiammazione delle articolazioni prodotta da cause accidentali. Altri finalmente diedero a questa il nome di *artrite reumatica* e quello di *artrite podagrica* alla gotta. Noi parleremo qui solamente della prima. Predispongono all'artrite l'età giovanile, il sesso mascolino, il precoce sviluppo della macchina, la predominanza del sistema vascolare. Valgono a provocarla tutte le cause atte ad eccitare l'infiammazione, e specialmente quelle che danno origine al REUMATISMO (*vedi*), col quale tale malattia ha molta affinità. Caratterizzano l'artrite acuta, febbre violenta, polsi tesi, duri, e sintomi flogistici generali; dolori e gonfiezza di una o più, talora di tutte le articolazioni con immobilità completa dell' individuo; orine prima limpide ed abbondanti, poscia scarse e con sedimento roseo; La durata dell'artritide varia secondo la sua intensità da otto a dieci, sino a quaranta o cinquanta giorni. Essa termina per risoluzione, idropisia delle articolazioni, edema della circonferenza di esse, indurimento, suppurazione, ulcerazioni delle parti infiammate, cui tengono dietro fistole articolari, carie, immobilità dell'articolazione. L'artrite è spesso seguitata da eruzione migliare, la quale riesce in quella per lo più fatale (*v.* MIGLIARE). Essa può passare allo stato cronico, dare origine ad ostruzioni addominali, od a febbre etica. È spesso sostenuta da infiammazione del cuore e delle arterie. Tale malattia è facilmente recidiva. I salassi locali ed universali, le bevande acquose, quindi i blandi eccoprotici, i sali neutri e gli altri antiflogistici, gli antimoniali, i torpenti, fra i quali l'estratto di aconito a gran dosi; e sul fine della malattia le preparazioni oppiate e segnatamente la polvere del Dover sono i rimedii adoperati con vantaggio in questa dolorosa e terribile malattia.

ARTROCACE (*patol.*). — Malattia delle articolazioni. Si estese questo nome alle *ulceri fungose* delle articolazioni, all'*osteosarcoma*, e specialmente alla *carie* delle superficie articolari (*v. questi vocaboli*).

ARTRODIA (*v.* ARTICOLAZIONE).

ARTRODIEE (*bot.? zool.?*). — Si comprendono sotto questa voce d'origine greca, che suona letteralmente articolazione, alcuni esseri semplicissimi unicamente composti di filamenti articolati. Cotesti filamenti compaiono sotto l'aspetto di macchie verdi galleggianti alla superficie delle acque dolci e marine. Il movimento di cui sono dotati ed altri particolari lasciano in dubbio, se appartengono al regno animale o vegetale. Bory de Saint-Vincent è d'avviso che deggiono far parte di un regno intermedio fra gli animali e le piante.

ARTRODINIA (*patol.*). — Dolore delle articolazioni non dipendente da infiammazione. Esso può essere cagionato da lesione dell'articolazione stessa, od essere simpatico di altre affezioni, specialmente di quelle del tubo digerente.

ARTURO o ARTÙ. — Re della Gran Bretagna, viveva nel secolo VI. Egli è l'eroe de' famosi romanzi della *Tavola rotonda*. Gioffredo di Monmouth dalle tradizioni poetiche dei Brettoni trasse la storia favolosa della Gran Bretagna, e diede origine a quella serie di novelle che Roberto Wace tradusse poi in versi francesi, e che divennero la passione di tutto il continente. Un fondo istorico non può mancare, ma è difficile il separarlo dal favoloso. Niun autentico documento esiste a provare che Artù sia veramente un personaggio istorico, e l'anglo-sassone Beda non ne fa motto. Altri cronisti pongono il suo regno verso la metà del secolo VI, ma anche questo è dubbioso, e Pinkerton avvisa qual fenomeno singolare che la vera istoria ci dia occasione di dubitare dell'esistenza di un re cotanto celebrato dai poemi del medio evo. —Gioffredo lo vuol figliuolo adulterino d'Igerna moglie di un duca di Cornovaglia, e di Uther Pendragone o capo de' Brettoni, al quale Artù poi successe nella signoria per protezione del mago Merlino che fini per donargli la sua magica spada detta *escalibor* a cui niun'arma resisteva. Vinse i Sassoni e gli Scozzesi; sposò Ginevra della famiglia dei Cador duchi di Cornovaglia; sommise l'Irlanda e l'Inghilterra; segnalossi con eroiche imprese nel settentrione e nel mezzodì dell'Europa, domò un gigante nelle Spagne; si lasciò ingannare; trafisse d'un colpo solenne Modred, che gli aveva sedotta la moglie, fatto accennato dall'Alighieri nel c. XXXII dell'Inferno, vs. 61 e seg.

« Non quelli, a cui fu rotto il petto e l'ombra
« Con esso un colpo per la man d'Artù ».

e finalmente ferito in battaglia, spirò sul campo.— Sceverando dalle antiche cronache i racconti contradditorii inverosimili ed incerti, si trae: che Artù fu re de' Cambri o Britanni occidentali; che giovane ancora fu dal padre associato al comando; che

trionfò più volte de' Sassoni, registrandosi da Enrico di Huntington sin 12 battaglie coi nomi dei luoghi in cui furono combattute, luoghi incogniti a' tempi suoi, e che Lingard avvisò appartenere alla contea di Lincoln, nel mentre che i più s'accordano oggidì a riconoscere la contea di Lancastro per teatro principale delle imprese di Artù. Si accenna ancora il luogo dove fu sepolto, presso la badia di Glastonbury; e il Geraldo, che a' tempi di Arrigo II dice essersi trovato presente all'apertura della tomba d'Artù, afferma averne vedute le ossa e la spada, e con esse una croce di piombo con questa iscrizione in caratteri romani assai rozzi: *Hic iacet sepultus inclitus rex Arturus in insula Avalonia.* — Arturo era stato l'ultimo sostegno dell'indipendenza britannica contro l'invasione straniera; la riconoscenza degl'infelici suoi compaesani, caduti sotto il giogo della conquista, imaginò in lui la libertà, la felicità e la gloria delle armi. Dicesi ch'egli abbia istituito l'ordine dei cavalieri della *Tavola rotonda*, divenuto sì celebre presso i romanzieri de' secoli seguenti. Una pia tradizione popolare voleva che Arturo non fosse morto; che fosse stato trasferito nel paese delle fate per esservi sanato delle ferite, e che tornerebbe un giorno a ridonare ai suoi l'indipendenza. Non mancò chi affermasse di averlo incontrato pel mondo, altri lo aveva sentito gemere in fondo a un bosco dove un incantatore lo riteneva prigioniero; altri lo aveva veduto al chiaro della luna andar cacciando per li suoi boschi, e avea udito per lunga pezza l'abbaiare de' suoi cani. I pellegrini britanni che tornavano di Terrasanta solevano portar sempre recenti novelle del buon re Arturo alle loro famiglie, avide del maraviglioso racconto de' loro viaggi lontani. Arturo, in loro credenza, era dappertutto; lo avevano veduto, e quasi nello stesso tempo, a Gerusalemme, orante nel giardino delle Ulive; nell'Egitto, errante lungo il Nilo; nella Sicilia, ritto sulla cima dell'Etna. — Alcuni cronisti, più amici della verità storica che delle imagini poetiche, si dolsero che la memoria d'Arturo sia stata travisata da tutte queste finzioni. « Tale fu quel valoroso Arturo (dice uno di essi) del quale la pazza imaginazione del popolo ha creato tante favole. Veramente egli meriterebbe di rivivere in una grave storia, piuttosto che di servire di balocco ai ragazzi. Egli sostenne solo la sua patria per quarant'anni; per quarant'anni animò coll'ardore del suo coraggio popolazioni languenti di cui era a un tempo ed anima e scudo ». — Il lamento del cronista è mosso da buona intenzione, ma non è giusto; chè niuna cosa prova meglio la grandezza delle imprese di Arturo, quanto le favole stesse di cui è stato l'argomento. Per esaltare in tal modo l'imaginazione popolare, è mestieri che un uomo sia assai grande, e che la sua gloria legittima sia già sparsa per tutto il mondo. — Ai bardi della Cambria appartiene senza dubbio la prima invenzione di que' poemi detti della *Tavola rotonda*, i quali tradotti prima in latino, servirono più tardi di argomento alle ispirazioni de' trovatori; ma è facile il vedere come questi poemi, quali li leggiamo oggidì, rappresentano piuttosto i costumi cavallereschi del XII secolo, epoca in cui dovettero essere tradotti o piuttosto rifatti in lingua romanza, che i costumi selvaggi de' Britanni del secolo VI. La più parte de' romanzi del ciclo carlovingio non sono altro che un' imitazione e spesso una riproduzione fedele delle tradizioni britanniche; ma Arturo vi è scambiato in Carlomagno. — Si può leggere la vita d'Arturo nella *Storia degli Anglo-Sassoni* di Sharon Turner, e le sue gesta favolose nella *Storia della poesia inglese* di Warton, nella *Collezione di antiche romanze inglesi* d'Ellis, e nella *Storia delle finzioni* di Dunlop.

ARTURO (*Coda dell'orsa*) (da αρκτος orsa, e da ουρα coda) (*astr.*). — Stella fissa di prima grandezza situata nella costellazione di Boote verso la quale sembra che si diriga la coda dell'orsa maggiore. — Gli Arabi hanno dato a questa stella il nome di Alramech o di Alkameluz (*vedi*). Nei cataloghi è segnata colla lettera α. Si osserva in Arturo un *moto proprio* che è di circa 4' per secolo; cioè che questa stella viene lentamente trasportata verso il mezzogiorno, e diminuisce per conseguenza di latitudine.

ARUERI o Haroeri (*mitol.*). — Personaggio mitico degli Egizii, lo stesso che l'Apollo de' Greci. Plutarco nel suo trattato d'Iside e d'Osiride ci dà notizie importanti intorno a questo dio che l' antichità classica ha posto tra quelli di terz'ordine, i quali venivano riguardati come forme o trasformazioni divine, venute a contatto col mondo fisico per via dell'incarnazione. Il gran tempio di Ombo nella Tebaide unisce la sua autorità a queste testimonianze. Ivi si legge sulla cornice di una porta un'iscrizione in lingua greca, incisa nella pietra, che risponde a questa sentenza: « I fanti, i cavalieri ed altri personaggi stanziati nel *nomo* di Ombo hanno dedicato questo *seco* ad Arueri Apollo, dio grande, per la conservazione del re Tolomeo e della regina Cleopatra sua sorella, Dei Filometori, a cagione della loro benevolenza verso di essi ». (*Ricerche* di Letronne *intorno all'Egitto*). — Una seconda iscrizione scolpita sul propileo di Kus, ne' dintorni di Tebe, presenta la dedica che la regina Cleopatra e il re Tolomeo, *Dei grandi Filometori Soteri*, fecero di questo monumento ad Arueri, *Dio grande*. Ancorchè quivi il nome del dio egizio non sia accompagnato da quello d'Apollo cui lo assimilavano i Greci d'Egitto, la loro identità resta non di meno provata dal luogo stesso in cui si trova l' iscrizione. Infatti i Greci nominavano Kus la città d'Apollo, la piccola Apollinopoli. — Con notizie così certe intorno ai nomi di questa divinità egizia, fu facile a Champollion, autore della scoperta del sistema geroglifico, di distinguere nelle iscrizioni e nei numerosi bassi-rilievi che adornano i due edifizii d'Ombo e d'Apollinopoli la piccola, tanto il nome egizio del dio, quanto le forme convenzionali sotto cui fu rappresentato. Il disegno che offriamo qui sotto mostra il dio Arueri quale vien figurato nella maggior parte dei bassi rilievi che lo risguardano. Il corpo umano di questa divinità, seduto sopra un trono, ha testa di sparviero collo *pschent*, simbolo del potere che Arueri esercita nelle regioni superiore ed inferiore. Tiene in mano la croce coll'ansa, simbolo della vita



Arueri.

divina, e lo scettro colla testa di *accufa* (secondo Horapollo) insegne ordinarie del dio. — La parola greca *aroueris* toltane la *s* riproduce fedelmente l'ortografia egizia *Haroeri*. Il nome geroglifico del dio, scritto in un modo simbolico e fonetico, si compone dell'imagine simbolica d'Horus (lo sparviere accompagnato da una nota verticale) che si pronunziava *hor* o *har* e del gruppo fonetico *oeri* formato colla *rondine* e colla *bocca*. Altrove lo sparviere *hor* (horus) è seguito da un carattere rappresentante un uomo ritto che tiene uno scettro, emblema della supremazia. Questo carattere figurativo equivale al fonetico *oeri* che significa *primogenito, più attempato* e per conseguenza *principale, capo* (*senior*). — *Haroeri* significava dunque in lingua egizia Horus maggiore; e questa interpretazione dovuta ai lavori importanti di Champollion il giovine, si trova in fatto confermata da quanto ne dice Plutarco, secondo il quale, il dio chiamato Apollo dai Greci, era dagli Egizii appellato Horus maggiore. Già Iablonski nel suo *Panteone egiziano* aveva notato il passo di Plutarco, e prevedutane l'importanza; ma aveva preso errore nelle conseguenze di questo raffronto e nella decomposizione del nome Arueri, nome che stabiliva, come lo prova Champollion il giovine, una relazione diretta tra Haroeri e Hor *Horus*; l'uno era Horus *il vecchio* e l'altro Horus *il giovine*. I Greci in generale confusero insieme queste due divinità, quantunque Arueri occupasse un grado superiore a quello di Horus, poichè egli era nato prima di questo, secondo i misteri sacri e secondo il seguente racconto di Plutarco: « Iside ed Osiride innamorati l'uno dell'altro già prima che uscissero dal ventre di Rea, giacquero insieme di soppiatto e alcuni dicono che da questi amori nascesse Arueri ». Secondo un'altra tradizione Arueri era figliuolo del Sole e di Rea; e finalmente, secondo Diodoro, questo dio nacque da *Cronos* (Saturno) e da Rea. I monumenti egizii confermano l'ultima di queste tre genealogie; leggesi infatti a Ombo un'iscrizione geroglifica posta a lato di un'imagine di questo dio, che Champollion traduce: *Haroeri, il signor della regione del mezzogiorno figliuolo di Sec* (Saturno), *nato da Nafta* (Rea), *dio grande*. Così il dio Arueri era considerato come fratello di Osiride e d'Iside, nato il di secondo degli epagomeni, ossia complementarii aggiunti all'anno di 360 giorni, come lo prova un'altra iscrizione d'Ombo, dove si dice che i *cinque giorni di più dell'anno* sono consacrati *alla nascita di Haroeri*. — Una singolarità unica la quale presenta la costruzione del tempio d'Ombo, si è che quest'edifizio era diviso nella sua lunghezza in due parti; la sinistra era dedicata alla divinità di Arueri, mentre il lato diritto fu consacrato al culto di *Sevek* o *Sec* (Saturno). Questo fatto, in mancanza di altre prove, indicava già una relazione più o meno intima fra queste due divinità. Si vede di che natura è questa relazione e non sarà inutile l'osservare che *Sevek*, Saturno il divoratore, presso gli Egiziani veniva rappresentato dal coccodrillo, il culto simbolico del quale, particolare agli abitanti di Ombo, ispirò la musa satirica di Giovenale. — Abbiamo creduto necessario d'entrare in queste particolarità, perchè servirono a determinare col mezzo de' monumenti la genealogia e il grado teogonico del dio; resta ad indicarne, per quanto lo permette lo stato delle cognizioni attuali, le sue attribuzioni e particolarmente i principali punti di analogia con Apollo (*Helios*) col quale i Greci lo identificarono. Infatti gli Egizii mettevano Arueri in relazione col Sole; secondo i loro libri sacri egli presiedeva a quell'astro del quale doveva condurre le rivoluzioni. Ecco perchè gli obelischi, emblemi de' raggi del Sole, gli erano dedicati e portavano inscritti i suoi titoli di *signore supremo*, *dio grande*. Antiche tradizioni presentano Arueri che accompagna Osiride nelle sue spedizioni, ed ha per seguito una schiera di danzatrici e di donne artiste. Queste donne sone le Muse, parimenti d'origine egizia, come afferma positivamente Erodoto. — È dunque impossibile il non ravvisare in Arueri il principio dell'Apollo de' Greci, cogli stessi attributi di rettore del Sole, capo delle muse; e se si vuole vedere in Osiride il potere generatore, in Tifone il potere distruttore, Horus il vecchio (Arueri) si presenta come il rigeneratore o conservatore della natura: egli è un Apollo Pizio.

ARUNDELIANI (Marmi) (*antich.*). — Dassi questo nome ad una serie di antiche sculture in marmo scoperte da Guglielmo Petty il quale esplorò le ruine della Grecia a spese e per conto di Tommaso Howard conte di Arundel che visse ai tempi di Giacomo e di Carlo I re d'Inghilterra, e consacrò una gran parte delle sue sostanze alla collezione di monumenti atti ad illustrare le arti e la storia della Grecia e di Roma. Questi marmi, denominati Arundeliani dal nome del loro compratore, giunsero in Inghilterra nell'anno 1627, con molte statue, busti, sarcofagi ecc. Giovanni Selden pubblicò alcune delle iscrizioni che credette più importanti sotto il titolo di *Marmora Arundeliana*.

in-4°, Londra 1628. Si crede che non più di una metà del numero primitivo sia sfuggita alla distruzione nelle guerre civili; allora essi erano nel giardino dell'Howard, situato nello Strand in Londra. Enrico Howard duca di Norfolk, nipote del raccoglitore, donò i rimanenti all'università di Oxford dove si trovano al presente. La collezione intiera delle iscrizioni fu pubblicata da Humphrey Prideaux, nel 1676; da Michele Maittaire, nel 1732; dal dottore Chandler con gran lusso tipografico, nel 1763. Queste iscrizioni sono memorie di trattati, di contratti pubblici, di ringraziamenti dello stato a uomini benemeriti della patria ecc., e molte trattano di cose private. La più curiosa ed interessante è la volgarmente conosciuta sotto il nome di *cronaca paria*, così detta per essere stata tenuta nell'isola di Paro. È un ragguaglio cronologico degli avvenimenti principali della storia greca e specialmente dell'ateniese, che abbraccia un periodo di 1318 anni, cioè dal regno di Cecrope (1430 avanti Cristo) fino all'arcontato di Diogneto (264 avanti Cristo). L'autenticità di questa cronaca era stata messa in dubbio da taluni, ma fu dipoi difesa e stabilita da molte eruditissime persone.

ARUSPICI (*antich.*). — Ordine di sacerdoti dell'antica Roma il cui principale uffizio era d'osservare gl'intestini delle vittime che si erano sacrificate, e quindi presagirne gli avvenimenti futuri. Interpretavano pure varii fenomeni, come il lampo, i tremuoti ecc. Quest'arte detta *aruspicina*, venne dall'Etruria, dove si dice sia stata scoperta da un Tagete. I Romani usavano di mandare i loro figliuoli nell'Etruria affinchè vi fossero instrutti in quest'arte; e gli aruspici etruschi andavano spesso ad esercitare la loro professione a Roma. Gli uffizii loro rassomigliavano in gran parte a quelli degli auguri, ma non erano di così grande importanza, e gli aruspici non acquistarono mai quell'influenza politica che possedevano gli auguri. Essi erano uniti in un collegio o corporazione a Roma, ed il loro capo si chiamava *summus haruspex* e *magister publicus*. La loro arte venne in discredito presso gli educati Romani negli ultimi tempi della repubblica. Cicerone mette in derisione le loro pretensioni di predire il futuro, e racconta che Catone era solito a dire non sapere come un aruspice potesse incontrarne un altro senza ridere. L'imperatore Claudio volle rinnovarne gli studii, e per ordine di lui il senato mandò fuori un decreto a tal fine, il quale probabilmente non ebbe quell'effetto che se ne aspettava.

ARVALI od AMBARVALI (*antich.*). — Nome che i Romani davano a dodici sacerdoti i quali celebravano le feste ambarvali. Si vuole che quest'ordine sia stato istituito da Romolo in onore della sua balia Acca Laurenzia, la quale aveva dodici figliuoli. Essendolene morto uno, Romolo, per consolarla, offrì se stesso in sua vece e chiamò sè insieme cogli altri figliuoli *Fratres Arvales*. — Il loro uffizio era a vita e continuava anche nella cattività e nell'esilio. Portavano una corona di spighe, e una benda di lana bianca intorno alle tempia. L'inno ch'essi cantavano fu nel 1778, nello scavare le fondamenta della sagristia di san Pietro, trovato scritto sopra una lapide. Intorno alla questione se gli arvali e gli ambarvali fossero un medesimo ordine di sacerdoti è da consultarsi il Marinio: *Degli atti e monumenti dei fratelli Arvali scolpiti già in tavole di marmo, ed ora raccolti, diciferati e comentati*, Roma 1793, 2 vol. in-4°.

ARVERNI (*geogr.* e *stor. ant.*). — Popolo potente della Gallia, il cui territorio (*Auvergne*) era situato fra le sorgenti dell'Elaver (*Allier*) e del Duranio (*Dordogne*) tributarii del Ligeri (*Loire*) e della Garonna. Loro capitale era Augustonemetum, oggidì *Clermont*. Gli Arverni erano una nazione assai potente che non potè essere soggiogata se non dopo molte stragi. Si crede che il loro nome derivi da *ar* o *al* alto, e *verann* (*fearann*) contrada o regione (Cæs. *bell. Gall.* 7. — Strab. 14 — Thierry, *Hist. des Gaul.* II. 29).

ASA DOLCE (*v.* BENZOINO).

ASA-FETIDA (ASSA-FOETIDA) (*bot.* e *mat. med.*). — Sostanza gommoresinosa, proveniente dalla radice di una pianta della famiglia delle ombrellifere, detta da Linneo *ferula assa-fœtida* (*v.* FERULA), che cresce spontaneamente nella Persia. Questa pianta, non più veduta viva da alcuno dopo Kaempfer che ne diede un'accuratissima descrizione, ha la radice grossa, pesante, nuda, lungamente vivace, esternamente nera, liscia o scabra, secondochè il luogo in cui essa vegeta è argilloso o siliceo; ora è semplice, ora divisa in più rami distinti gli uni dagli altri, e muniti di corteccia fitta, carnosa, abbondante di sugo. La polpa interna è bianchissima come quella della rapa comune; il sugo è pure bianco e tramanda un odore insopportabile. Nella radice secca la polpa carnosa scompare e rimane la fibbra asciutta e stopposa; ma la corteccia si mantiene a un di presso la stessa. L'odore è l'indizio più sicuro della bontà di questa radice, che vuolsi tanto più eccellente ed energica, quanto più stomachevole è la puzza che essa tramanda. Per raccogliere l'asa-fetida, dice il citato Kaempfer, i Persiani sul principio d'ogni primavera abbandonano le proprie case e si recano in folla sulla giogaia dei monti della provincia di Lav nelle vicinanze di Herat, lungo il golfo Persico, ove essa cresce. La prima operazione consiste nel pulire la pianta dagli avanzi di foglie secche che coprono la base del fusto a fine di mettere allo scoperto la sommità del fittone per poterlo tagliare trasversalmente. Il taglio però non si pratica che dopo passati quaranta giorni. Fatto il primo taglio, si lascia gemere l'umore che s'ispessisce al disopra della ferita, e due giorni dopo con una spatola si distacca e si raccoglie. Al primo taglio se ne fa succedere un secondo e quindi un terzo, e così di seguito finchè il fittone della radice è esausto. Szovitz dice che si ottiene pure asa-fetida dalla *ferula persica* di Wildenow. — I Persiani si servono di questo succo come condimento e lo chiamano *alimento degli dei*. La scuola Salernitana invece diedegli il nome di *sterco del diavolo*. Questa gommoresina è a noi recata in forma di lagrime di colore giallastro o di

masse informi rossiccie, giallastre o bianco-sudicie. Essa tramanda un odore d'aglio putrefatto ed ha un sapore acre ingratissimo; rende l'acqua lattiginosa. Pelletier trovò in essa 65 p. di resina particolare, 3, 60 d'olio volatile, 19, 44 di gomma simile all'arabica, 11, 66 di bassorina, 0, 30 ossalato di calce su cento parti che ne analizzò. Essa si scioglie imperfettamente nell'alcool, nell'etere, nell'aceto e nell'acqua; il giallo d'uovo la tiene sospesa e ne forma un'emulsione. L' asa-fetida possiede una virtù leggermente eccitante, congiunta ad un'azione irritante locale e ad una virtù elettiva sul sistema nervoso, per cui vale a riordinarne le funzioni. Fu usata con vantaggio in tutte le *neurosi*, delle quali quasi sempre calma gli accessi, e che giova spesso a guarire radicalmente, purchè non sieno sostenute da causa materiale o flogistica. Thuessink guarì con essa un' epilessia da verminazione: fu anche data da Federico Hoffmann ed altri con vantaggio come antelmintica, da Bergio contro le febbri intermittenti, e si usò felicemente nell'amenorrea cronica e nella leucorrea; Volpi la prescrisse con successo nella carie delle ossa e nella gangrena nosocomiale, amministrandola persino a dieci dramme al giorno. La dose ordinaria però è di gr. x a mezza dramma nella giornata. Si amministra per lo più sotto forma pillolare pel suo sapore ingrato, o per clistere. Si usa anche la tintura alcoolica alla dose di uno scrupolo, o mezza dramma in qualche acqua stillata. Si applica pure sotto forma di empiastro. Le pillole e la tintura fetida della farmacopea di Londra, la tintura isterica di Fuller, la polvere isterica di Carus, ecc. contengono asa-fetida.

ASAM (*geogr.*) (*v.* Assam).

ASANIDI (*stor. mod.*). — Famiglia bulgara, così chiamata da Asan, valacco, di origine sconosciuta, il quale insieme con suo fratello Pietro sollevò la Bulgaria contro l' imperatore di Bisanzio nel 1186 e fondò un regno Valacco-Bulgaro indipendente, di cui Viddino divenne la capitale. Asan morì nel 1196 per mano di un suo parente che gli successe e che fu incoronato da un legato del papa. Ma nel 1210 Giovanni Asan, figlio del primo di questo nome, s'impadronì del paese, nel quale stabilì lo scisma greco. Alla sua morte avvenuta nel 1241, la corona passò a suo figliuolo Colomano, e dopo lui a Michele Asan, suo cognato. Due altri Asan, Giovanni II e Michele II, sposarono principesse imperiali di Bisanzio, e furono riconosciuti re della Bulgaria dagl'imperatori d'Oriente. L'ultimo rinunziò al trono nel 1280 e si ritirò a Costantinopoli dove la famiglia degli Asanidi continuò a fiorire. Il regno Valacco-Bulgaro durò 188 anni, cioè sino al 1374.

ASAPH. — Figliuolo di Barachia, della tribù di Levi, fu cantore di Davide e musico esperto. Dodici salmi portano il suo nome, dal che alcuni scrittori inferirono ch'egli ne fosse l'autore, mentre altri sono di opinione che il suo nome non vada unito a questi salmi se non perchè gli aveva messi in musica e cantavali egli stesso co' suoi fratelli. Nondimeno siccome alcuni di questi salmi parlano della cattività del popolo d'Israele in Babilonia, si presume che siano opera dei discendenti d'Asaph.

ASARHADDON. — Re d'Assiria, figliuolo e successore di Sennacherib (II, *lib. de' Re*, XIX. 37; Isaia, XXXVII. 28; Esdra, IV. 2). Salì sul trono di Ninive circa l' anno 712 av. C. secondo alcuni, e circa il 680 secondo altri. La scrittura gli dà qualche volta il nome di *Asenaphon* e di *Sargon*. Unì per qualche tempo il regno di Babilonia a quello di Ninive, fece la guerra contro i Filistei, gli Egizii, gl' Idumei, i Cutei e gl' Israeliti. Prese anche Gerusalemme, ne condusse il re a Babilonia e spedì varie colonie di Babilonesi, di Cutei, di Sefarnei nel regno d'Israele o veramente di Samaria, a surrogarvi gli abitanti menati prigioni. Alcuni gli danno ventinove anni di regno, e altri più di mezzo secolo. Il tempo della sua morte viene riferito all'anno 667 av. C. Alcuni cronologi, e il dotto Fréret tra gli altri, hanno creduto che Asarhaddon fosse lo stesso che il Sardanapalo de' Greci, ma quest'opinione non ha fondamento che la giustifichi.

ASARITE (*chim.*). — Sostanza neutra, poco studiata, che si estrae dalla radice di asaro (*vedi*). Questa sostanza è cristallina, volatile, e solubile nell'alcool, nell'etere e negli olii essenziali.

ASARO (Asarum (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante della famiglia delle aristolochiee della decandria monoginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice monosepalo campanulato, profondamente trifido al margine: dodici stami colle antere bislunghe attaccate alla metà dei filamenti: stilo corto terminato da uno stimma diviso in sei parti a guisa di stella: cassula di sei logge.

Asaro d'Europa (*A. europœum* L.). *Asaro, asarabacca, baccaro, renella* ecc.) — È una umile pianta che cresce per tutta Europa e presso di noi nei luoghi ombrosi; le sue foglie lucenti e sempre verdi suppliscono alla poca eleganza dei fiori. Le radici di questa pianta sono amare, aromatiche, nauseanti e tramandano un odor forte assai penetrante; sono considerate come emetiche, diuretiche ed alteranti. Si amministrano in polvere o in infusione nelle malattie croniche, nelle febbri intermittenti ecc. Le foglie purgano con più violenza della radice: secche somministrano un forte sternutatorio di qualche vantaggio nei mali di capo inveterati. Prima della scoperta dell'ipecacuana si faceva grand'uso della radice di questa pianta come emetica: a' dì nostri cadde in disuso. I maniscalchi se ne servono per guarire i cavalli dalla rogna.

ASBESTO (*miner.*). — Si è dato questo nome ad una sostanza filamentosa, più o meno flessibile e incombustibile, qualità che non appartengono a una sola sostanza minerale, come si credette per lunga pezza; ma varii essendo i minerali che offrono gli stessi caratteri, il nome *asbesto* diviene un nome generico. — Tutte le specie d'asbesto non hanno già la medesima flessibilità e le fila non ne sono sempre egualmente setacee; quindi è che si è dato loro il nome di *cuoio di monte*, *di sughero* o di *carta di montagna* (*v.* Amianto).

L'asbesto propriamente detto ασβεστος, adoperavasi anticamente dai Greci e dai Romani onde farne lucignoli per lampada, che alimentavano per mezzo di una sorgente di bitume, e che perciò servivano come di lampade perpetue. Contuttociò l'asbesto, se non è combustibile, è per lo meno fusibile e vetrificabile. L'asbesto migliore viene dai contorni di Taranto e dalle coste della Corsica.

ASBOLINA (*chim.*). — Olio azotato che Braconnot ha separato dalla fuliggine per mezzo dell'etere idrico che lo discioglie. Questa sostanza non è volatile, le sue proprietà non sono abbastanza conosciute.

ASCALONA (*geogr.* e *stor.*). — Città della Palestina nell'antico paese de' Filistei sulle spiaggie del Mediterraneo. Questa città andò soggetta a tutte le vicissitudini della contrada nella quale è situata. A principio conquistata dagli Ebrei, cadde successivamente in potere dei Greci, dei Romani e degli Arabi. Ai tempi della prima crociata, essa era, come Gerusalemme, sotto il dominio dei califfi fatimiti d'Egitto. I crociati s'erano avanzati verso Terrasanta quando un esercito egiziano accorse in sua difesa. Quest'esercito composto di Arabi, di Turchi, di Nubii e di altri africani, offriva il più formidabile aspetto. Giunto dopo la presa di Gerusalemme si arrestò nella pianura limitrofa ad Ascalona, nel tempo stesso la flotta egiziana prese posizione lungo la spiaggia. A questa notizia Goffredo di Buglione, Tancredi e Raimondo uscirono di Gerusalemme con tutte le loro forze disponibili. L'esercito cristiano era di gran lunga inferiore di numero: ma le vittorie precedenti e il pensiero che Dio proteggeva la sua causa, lo rendevano invincibile. Il combattimento ebbe luogo la vigilia dell'Assunzione dell'anno 1099. Al primo scontro, la massa confusa degli Egiziani fu messa in rotta; il grande stendardo degl' infedeli cadde in potere de' cristiani. Il Tasso ha descritto magicamente questa battaglia nella *Gerusalemme liberata*: ma usando della libertà conceduta dalla poesia, ha in certo modo lasciato da parte quel maraviglioso che gli offriva la verità storica, per creare quello che gli suggeriva la fervida imaginazione. — Dopo una così segnalata vittoria, i crociati avrebbero potuto impadronirsi di Ascalona, ma la discordia si mise nelle loro file: e quantunque questa città si trovasse nel mezzo delle loro conquiste, rimase sotto il dominio egiziano sino all'anno 1153. Baldovino III v'inalberò finalmente il vessillo della croce. A quel tempo Ascalona occupava un vasto spazio, e le mura che la cingevano erano ben fortificate. Allorchè nel 1187 l'esercito cristiano venne posto in rotta dai Musulmani nelle pianure di Tiberiade, Ascalona oppose una corta resistenza, e Saladino vi entrò dopo quattordici giorni di assedio. Il vincitore ne aumentò le fortificazioni; ma quando nel 1191, i crociati, condotti da Riccardo Cuor di leone, ebbero riconquistato san Giovanni d'Acri, Saladino temette di non poterla difendere, e la smantellò. Da quel momento essa perdette assai della sua importanza: infine fu interamente distrutta nel 1270 dal soldano Bibars, alla voce corsa che san Luigi stava per invadere di nuovo la Siria. Oggidì è sepolta sotto le sue ruine.

ASCANIA (Casa) (*stor. mod.*). — Dinastia tedesca che ha tratto il nome dal castello di Ascania di cui veggonsi tuttora le ruine presso la piccola città di Aschersleben. La famiglia Ascania fu un ramo di Anhalt: regnò in questo ducato e dal 1157 al 1411 nel margraviato di Brandeburgo, e si aggrandì col ducato di Sassonia, nel 1180. I duchi Ascanii di Sassonia formarono in appresso due rami diversi, l'uno de' quali fu detto di Sassonia — Lauenburgo, che si estinse nel 1689; l'altro di Sassonia-Wittenberg, che ottenne nel 1370 il titolo elettorale, e fece luogo, spegnendosi nel 1422, alla casa di Wettino.

ASCANIO (*stor. ant.*). — Questo figliuolo di Enea e di Creusa, detto anche Giulo, era (secondo la storia favolosa di Roma) tuttora in tenera età allorquando suo padre dopo sette anni di navigazione e quattro di regno, morì a Lavinio o in una battaglia (1188 anni av. C.). Ascanio dovette quasi subito far guerra contro gli Etruschi: li vinse, uccise Lauso figliuolo del loro re Mezenzio, poscia andò a fondare Albalunga e lasciò Lavinio al fratello Silvio figliuolo di Lavinia sua matrigna. — Vuolsi che Ascanio regnasse 32 anni ed avesse a successore lo stesso Silvio. Giulo suo figlio sarebbe solamente stato gran sacerdote. Alcune tradizioni di diversa natura fanno regnare Ascanio nell'Asia dopo la caduta di Troia e pretendono ch'egli passasse nella Tracia o nell'Illiria dopo la morte di Enea.

ASCARIDE (*patol.*) (*v.* Verme).

ASCARIDI (Vermi) (*zool.*). — Da ασκαριζειν saltellare. Genere di vermi entozoari, di corpo rotondo, acuti alle due estremità e con bocca guernita di tre papille carnose. Le sole specie che s'incontrino nel corpo umano sono l'ascaride vermicolare e l'ascaride lombricoide (*v.* Lombricoide, Vermi intestinali). Il vermicolare che porta particolarmente il nome di *ascaride* e assai più piccolo del lombricoide e dimora ne' grossi intestini e massime nel retto.

ASCARII. — Setta maomettana, così chiamata dal nome di Aschari o Abul-Hassan Ali ben-Ismael, celebre dottore dell'islamismo, morto a Bagdad verso l'anno di G. C. 940. Questa setta è nata dalla controversia insorta anche fra i Musulmani sulla predestinazione e sul libero arbitrio. Gli uomini che commettono una cattiva azione agiscono essi per loro propria volontà, o trascinati da un potere invincibile? In quest' ultimo caso sono essi colpevoli? Tale è la quistione da lungo tempo e vivamente agitata che occupa quella setta.

ASCARO (*mus. ant.*). — Secondo Musonio, era questo uno stromento di percussione, quadrato, della lunghezza e larghezza di circa 21 pollice. Su questo strumento erano tese alcune corde che, al dire dello stesso scrittore, suonavano girando. È difficile il comprendere come si facessero girar corde sopra una tavola armonica e specialmente come queste corde mandassero un suono girando. È probabile che fosse lo strumento intiero quello che girava, la qual cosa do-

veva procurare alle corde l'incontro di qualche corpo elastico o flessibile e che da cotesto incontro nascesse il suono. Il tedesco Walther, autore di un dizionario di musica, dice che lo strumento era guernito di cannelli di penne e che questi percotendo le corde, ne traevano il suono; ma questa è soltanto una congettura.

ASCELLA (*anat.*). — Scavo situato sotto la spalla fra il braccio ed il petto costituito dall'intervallo che lasciano i muscoli gran pettorale e gran dorsale prima d' inserirsi nell'omero e dalla prominenza formata da questi muscoli sotto il livello dell'articolazione scapolo-omerale. L'ascella presenta varii peli che germogliano dopo la pubertà e parecchi follicoli sebacei sottocutanei che separano una materia odorosa, la quale scolora e strugge il tessuto delle vestimenta. La regione dell'ascella è limitata in alto dall'articolazione del braccio colla spalla, esternamente dall'omero e dai muscoli bicipite e coraco-brachiale, internamente dalle coste e dal dentato maggiore; anteriormente e posteriormente dal gran pettorale e gran dorsale già accennati, ed inoltre nell'ultimo senso da porzione dell'omoplata e dal muscolo infrascapolare. Essa è attraversata obliquamente dal plesso dei nervi brachiali, dall'arteria e dalla vena ascellare; con quest'ultima vanno a congiungersi le vene sottocutanee del braccio. Si trovano pure ghiandole ossia ganglii linfatici, ma meno numerosi e voluminosi di quelli dell'inguine, e molto tessuto cellulare. Le malattie dell'ascella sono i buboni, gli ascessi e le ferite che interessano i nervi brachiali, l'arteria o la vena ascellare.

ASCELLARE (*anat.*). — Che appartiene all'ascella. Così dicesi: Arteria ascellare, la continuazione dell'arteria succlavia che va a terminare nella parte superiore ed interna del braccio ove prende il nome di *arteria brachiale*. Essa dà origine alle arterie *acromiali*, alle toraciche, alla scapolare comune ed alle arterie circonflesse posteriore ed anteriore. Quasi tutti i rami dell'arteria ascellare comunicano fra di loro; molti si anastomizzano inoltre con rami della succlavia. Vena ascellare, la continuazione della vena brachiale che va a terminare nella vena succlavia, ricevendo in questo tragitto le vene circonflesse, scapolare, toraciche ed acromiale, come pure la cefalica e la basilica. Ghiandole ascellari, i ganglii linfatici dello scavo dell'ascella; mettono foce in essi i vasi linfatici del membro superiore ed alcuni di quelli del petto. Nervo ascellare, quello che nasce dal plesso brachiale e va a terminare nel muscolo deltoide mandando ramoscelli all'infrascapolare ed ai muscoli rotondi.

ASCENDENTE (*astr.* e *mat.*). — In astronomia si applica questa denominazione al moto che si fa salendo. Il *nodo ascendente* di un pianeta è il punto in cui esso attraversa l'ecclittica passando dal mezzodì al nord, mentre il *nodo discendente* è il punto dell'ecclittica pel quale passa il pianeta per andare dal nord al mezzodì. Il nodo ascendente della luna che dicesi anche Anabibazon (*vedi*) si rappresenta col segno ☊; il nodo discendente di questo stesso astro ha il segno opposto ☋. — I tre primi e i tre ultimi segni dello zodiaco si chiamano *segni ascendenti*, cioè l'ariete, il toro, i gemelli, il capricorno, l'aquario e i pesci, perchè il sole, percorrendo questi segni, va sempre più elevandosi al disopra dell'orizzonte, nelle nostre contrade settentrionali, e sembra che salga verso lo *zenith*. Per la ragione contraria gli altri sei segni si dicono *discendenti*. — I segni *ascendenti* divengono *discendenti* e *viceversa* per i popoli che hanno il polo boreale al disotto dell'orizzonte. — Si dà pure il nome di *ascendente* al punto dell'ecclittica situato nell'orizzonte orientale, vale a dire al punto che si alza. — In aritmetica si chiama talvolta progressione *ascendente* quella i cui termini vanno crescendo (*vedi* Progressione).

ASCENDENTE (*anat.*). — Che ascende: nome dato ad alcune parti che presentano una direzione verticale. Abbiamo

L'aorta ascendente (*v.* Aorta).

La branca ascendente dell'ischio (*v.* Anca).

L'arteria cervicale ascendente, che è un ramo della tireoidea inferiore somministrato dalla succlavia.

Il colon ascendente (*v.* Intestino).

ASCENDENTI (*giurispr.*). — Così chiamansi tutte le persone da cui uno trae la sua origine. Nel calcolare i gradi di cognazione tra gli ascendenti e i discendenti concordano il dritto civile e il canonico, cioè si computano tanti gradi, quanti sono gl'individui non compreso lo stipite, e tra essi il matrimonio è sempre vietato. La natura ha loro imposto reciproci doveri che la legge ha determinati. I figli, mentre sono in tenera età, debbono essere sotto la cura dei genitori; ma questi non potrebbero adempiere i loro doveri se non fossero investiti di una certa autorità, la quale tuttavia non deve degenerare in un dispotismo domestico. I principali casi, in cui la legge tien conto della stretta unione che lega gli ascendenti e i discendenti, sono quelli che riguardano gli alimenti, la patria potestà, l'emancipazione, la tutela, le successioni, ecc. (*vedi queste parole*). — Quanto ai delitti di cui si rendono colpevoli gli ascendenti e i discendenti gli uni verso degli altri, la cognazione che esiste tra essi aggrava in certi casi la colpa, perchè sono più sacri i loro reciproci doveri.

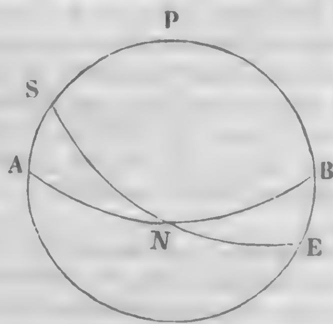
ASCENDERE (*mus.*). — Significa far succedere i suoni dal grave all'acuto: il che nella nostra maniera di scrivere si rappresenta con le note che dal basso procedono in alto.

ASCENSIONE (*stor. eccl.*). — Elevazione in corpo ed anima di Cristo al cielo. Il fatto dell'ascensione è raccontato nel capo primo degli atti degli apostoli. Nei primi secoli dell'era cristiana si credè generalmente che l'ascensione era seguita sul monte degli Ulivi, e che G. Cristo, prima di alzarsi al cielo, aveva lasciato sulla roccia l'impronta de' suoi piedi. La chiesa celebra la festa dell'ascensione quaranta giorni dopo la Pasqua, e questa festa è antichissima. Sant'Agostino dice che fu istituita dagli apostoli stessi.

ASCENSIONE (Isola dell') (*geogr.*). — Giace nell'Atlantico meridionale fra l'Africa e il Brasile ai 7°

55′ 29″ di lat. S. e 16° 43′ 32″ di long. O. — È di forma ovale, ha circa sette miglia di lunghezza sopra cinque e mezzo di larghezza ed è, come tutte le isole dell'Atlantico, di origine volcanica. Essa fu scoperta nel 1501 da Giovanni de Nova Gallego, e vuolsi che ricevesse il presente suo nome per essere stata vista nel dì dell'Ascensione. Era affatto sterile e disabitata, ma trovandovisi testuggini, pesci ed uccelli marini in abbondanza, le navi che tornavano dal Capo o dalle Indie solevano frequentarla. Nel 1815 durante la prigionia di Napoleone a Sant'Elena il governo inglese ne fece una stazione militare, e questo stabilimento è andato aumentando così, che l'isola acquista ogni giorno sotto tutti gli aspetti e principalmente sotto quello dell'agricoltura e degli animali che vi si propagano. Si credette lungamente che non vi fosse nè ruscello nè sorgente, ma Dampier gettatovi da una tempesta vi scoperse alcune fonti, le cui acque somministrano ora il bisognevole agli abitanti. *Green mountain* (monte verde) che sorge all'altezza di 600 metri è la sola parte dell'isola (tranne il fondo di alcune valli) che presenti qualche fertilità, e che ricompensi con frutti e con legumi la paziente coltura dei coloni. — L'ancoraggio, benchè la baia sia aperta, vi è perfettamente sicuro. La posizione dell'isola il cui clima è sanissimo, la fa riguardare come un luogo di deposito che può essere in molte circostanze vantaggioso, e però l'Inghilterra ne promuove la colonizzazione e vi sostiene un'annua spesa di più di 250 mila franchi.

ASCENSIONE (*astr.*). — È un arco di circolo misurato sull'equatore e compreso tra il punto equinoziale e il punto dell'equatore che si alza nel tempo medesimo di una stella o di un pianeta. L'ascensione si distingue in *retta* ed *obliqua*. — *L'ascensione retta* di un astro è l'arco dell'equatore contato secondo l'ordine dei segni dal principio dell'ariete fino al punto in cui l'equatore è tagliato dal meridiano di quest'astro, vale a dire, è l'arco equatoriale compreso tra il punto equinoziale e il punto dell'equatore che passa al meridiano nel tempo stesso dell'astro. — *L'ascensione obliqua* di un astro è l'arco dell'equatore compreso tra il primo punto dell'ariete ossia il coluro degli equinozii e il punto dell'equatore che si alza nel tempo medesimo dell'astro. L'ascensione obliqua è adunque maggiore o minore secondo la diversa obliquità della sfera, mentre quest'obliquità non esercita alcuna influenza sull'ascensione retta. La differenza tra queste due ascensioni dicesi *differenza ascensionale*. — Conosciuta l'ascensione retta di un astro, come pure la distanza a cui si trova dall'equatore al momento del suo passaggio per il meridiano, la posizione di quest'astro è intieramente determinata sopra la volta celeste. L'arco del meridiano che misura la distanza indicata dell'astro dall'equatore chiamasi *declinazione* dell'astro. L'*ascensione retta* e la *declinazione* sono adunque per un astro la stessa cosa che la *longitudine* e la *latitudine* per un luogo terrestre. — L'ascensione retta di una stella fissa non si può determinare se non per mezzo di quella del sole; ma quest'ultima si trova facilmente per mezzo della sua *declinazione*. Quando l'ascensione retta di una stella fissa è conosciuta, se ne può facilmente dedurre quella di tutte le altre stelle; di modo che la determinazione dell'ascensione retta del sole è la base di tutta l'astronomia, la quale riposa sulla determinazione esatta dei luoghi occupati dalle stelle nella volta celeste. — Il moto proprio delle stelle fisse essendo quasi insensibile, la loro ascensione retta e la loro declinazione variano pochissimo, mentre quelle del sole e dei pianeti variano ogni giorno di una quantità più o meno notabile. — Per trovare la declinazione del sole bisogna notare la sua altezza meridiana nel giorno dato e toglierne l'elevazione dell'equatore al disopra dell'orizzonte; il resto è la declinazione richiesta. Se per es. in un luogo dato l'altezza dell'equatore è di 41° 10′ e si trova che quella del sole al punto del mezzogiorno è di 50° 15′, si conchiude che nello stesso istante la declinazione del sole è di 9° 5′. Conoscendo questa declinazione si può facilmente calcolare l'ascensione retta che è uno dei lati del triangolo sferico rettangolo formato dal meridiano, dall'ecclittica e dall'equatore. Difatto siano ASPBE il meri-



diano, P il polo, AB l'equatore, SE l'ecclittica, N il punto equinoziale, ed S la posizione del sole sopra il meridiano, sarà AS la declinazione. Ora tutti i meridiani essendo perpendicolari all'equatore, il triangolo sferico SAN è rettangolo in A; si conosce adunque in questo triangolo l'angolo retto SAN, l'angolo ANS che è l'obliquità dell'ecclittica, il lato SA o la declinazione osservata, e si tratta di calcolare il lato AN, cioè la distanza dal punto equinoziale al meridiano sul quale si trova il sole, ossia l'ascensione retta. Perciò si osservi che in ogni triangolo sferico rettangolo *la tangente di un angolo è alla tangente del lato opposto come il raggio è al seno dell'altro lato*; dunque si avrà *tang* ANS : *tang* AS : : R : *sen* AN, dalla quale si ricava $sen\ AN = \frac{R \times tang\ AS}{tang\ ANS}$; l'obliquità dell'ecclittica essendo di 23° 28′ e supponendo che AS sia di 9° 5′ come nella differenza già trovata, sarà $sen\ ascensione\ retta = \frac{R \times tang\ (9°\ 5')}{tang\ (23°\ 28')}$, ed operando coi logaritmi, si troverà, log. *sen ascensione retta* $= 9{,}5661719$. Questo risultato è il logaritmo del seno di 21° 36′ 33″ 3, oppure del seno di 158° 23′ 37″ 7. Per sapere quale di questi due archi convenga

all'ascensione retta cercata, bisogna conoscere in quale quarto dell'ecclittica si trovi il sole, perchè se è nel primo quarto, l'ascensione retta è di 21° 36′ 33″ 3, mentre se è nel secondo, bisogna prendere il supplemento di quest'arco. — Siccome l'ascensione retta si conta da occidente in oriente, cominciando da zero, vale a dire, dal punto equinoziale fino a 360°, cioè fino al ritorno allo stesso punto, si scorge facilmente che, se il sole si trovasse nel terzo quarto dell'ecclittica, bisognerebbe aggiungere 180 a 21 36′ 33″ 3 per avere la sua ascensione retta; e che finalmente si dovrebbe togliere quest'ultimo numero da 360° per ottenere la medesima ascensione se il sole si trovasse nell'ultimo quarto. — Paragonando i passaggi del sole per il meridiano con quelli di una stella si determina l'ascensione retta della stella medesima, e basta quest'ascensione per determinare quelle di tutte le altre, perchè la differenza delle ascensioni rette di due astri non è che la differenza dei tempi dei loro passaggi per il meridiano convertita in gradi. Difatto il moto diurno della sfera celeste, facendo descrivere ad ogni punto di questa sfera 360° in ventiquattr'ore, ossia 15° in un'ora, due astri, uno dei quali passi per il meridiano cinque ore prima dell'altro, sono situati sopra circoli di declinazione separati da un intervallo di cinque volte 15°, ossia di 75°, misurando questa distanza sopra l'equatore; ma questa distanza è nello stesso tempo la differenza delle loro ascensioni rette, dunque ove si conosca una di queste ascensioni si otterrà l'altra con una semplice addizione o con una semplice sottrazione. Ogni qual volta si osservano le altezze del sole per ottenere la sua declinazione, conviene aver riguardo agli effetti della parallasse ed a quelli della refrazione i quali concorrono a modificare queste altezze. — La *differenza ascensionale* è, come abbiamo detto da principio, la differenza tra l'ascensione retta e l'ascensione obliqua di un astro, e si ricava dalla seguente proporzione; *il raggio è alla tangente della latitudine del luogo dell'osservazione, come la tangente della declinazione del sole è al seno della differenza ascensionale*. Quando sarà conosciuta questa differenza si conoscerà nello stesso tempo l'*ascensione obliqua*, togliendo la differenza ascensionale dall'ascensione retta, se il sole è in uno dei segni settentrionali, e sommando al contrario queste due quantità, quando il sole è nei segni meridionali. — La differenza ascensionale serve per conoscere di quanto i giorni dell'anno, ai quali corrisponde questa differenza, siano più lunghi o più corti del giorno dell'equinozio (*v.* Giorno).

ASCESSO (*patol.*) da *abscedere* disgiungersi, separarsi. — Propriamente sotto questo nome intendesi ogni raccolta di marcia in una cavità contro natura, chiamandosi versamenti purulenti le raccolte marciose nelle cavità naturali. Però nel linguaggio chirurgico si comprendono sotto il nome di ascesso tanto la prima quanto la seconda specie di affezione. Tuttavia nelle grandi cavità del nostro corpo chiamasi *ascesso* la raccolta di pus limitata ad una parte della cavità, ed *empiema* il versamento che l'occupa interamente. Gli ascessi furono anche chiamati depositi ed aposteme; la prima però di queste denominazioni andò in disuso per essere soverchiamente invecchiata; la seconda perchè fu troppo generalizzata. Qualunque sia la specie alla quale appartiene un ascesso, esso è però sempre il prodotto di un'infiammazione; l'esistenza di ascessi veramente metastatici, ossia provocati da assorbimento e nuova deposizione dello stesso pus in altro sito, non è ancora generalmente ammessa ai nostri giorni, benchè da alcuni sostenuta. Gli ascessi possono formarsi nella spessezza della pelle, sotto di essa, sotto gli strati carnosi, sotto le aponeurosi e le ossa, in cavità circoscritte dalle ossa, e così di seguito. Sembra che gli ascessi si possano distinguere in *essenziali* od *idiopatici*, *simpatici*, *sintomatici*, *critici* e *costituzionali*. In ogni ascesso havvi un periodo di accrescimento, nel quale la marcia concorre da diverse parti verso un centro comune; un periodo di stato, in cui esso passa a maturità, ed il termine il quale ha luogo per l'apertura naturale od artificiale dell'ascesso, o per la risoluzione e scomparsa del medesimo. In generale la formazione degli ascessi debbesi favorire, ma talora si debbe evitare, siccome succede negli ascessi sintomatici; altre volte si debbe moderare con gli ammollienti, od accelerare con irritanti. Parimente in alcuni casi si può aspettare che gli ascessi si aprano spontaneamente; in altri l'apertura debbe essere sollecitamente effettuata coi mezzi dell'arte. Questi sono; 1° il caustico; 2° l'incisione semplice la quale può essere unica, doppia o moltiplice; 3° l'incisione doppia seguitata immediatamente dall'introduzione del setone; 4° la puntura con o senza l'applicazione della ventosa, secondochè conviene ottenere l'evacuazione parziale o compiuta del pus, evitare o permettere l'ingresso dell'aria, accrescere o no l'irritazione delle parti suppuranti. Dopo l'apertura dell'ascesso il chirurgo debbe talora rimanere semplice spettatore, oppure ingrandire la ferita, praticare nuove incisioni, far passare nell'apertura una fettuccia od un setone che prima non si credevano necessarii, assoggettare l'infermo a dieta rigorosa, oppure rianimarlo con vitto corroborante e rimedii tonici per riparare alle forze languenti per soverchia suppurazione, secondo i casi particolari e le varie indicazioni che si presentano.

ASCETERIO (Asceterium). — Negli scrittori ecclesiastici è usato frequentemente per monastero o luogo ritirato per gli esercizii di virtù e di religione. La parola è formata da *ascesis* esercizio, o *ascetra* colui che fa esercizio. Originariamente significava un luogo in cui si esercitavano gli atleti o i gladiatori.

ASCETI (*antich.*). — Termine applicato ai pugillatori, ai lottatori e agli altri atleti fra gli antichi greci, perchè si preparavano coll'astinenza ai loro combattimenti. Quindi questa parola fu estesa a tutti coloro che praticavano una virtù rigorosa (*v.* Ascetismo).

ASCETISMO dal greco ασκητης *esercitante, che esercita, che lavora*. — L'abate Fleury nel suo libro intitolato *Costumi dei cristiani* (Mœurs des chrétiens, II partie,

num. XXVI) sembra avere rettamente definita la vita ascetica, e aver ben conosciuto coloro che vi si consacravano. « Vi erano, dic'egli, alcuni cristiani che praticavano volontariamente tutti gli esercizii della penitenza senz'esservi costretti, e senz'essere esclusi dai sacramenti, ma per imitare i profeti e s. Giovanni Batista, e seguire i consigli di s. Paolo esercitandosi alla pietà e castigando i loro corpi per ridurli in servitù. Si chiamavano *asceti* ossiano *esercitanti*. Si rinchiudevano d'ordinario nelle case, dove vivevano nella più stretta solitudine, unendo, alla frugalità ordinaria de' cristiani, straordinarii digiuni e severe penitenze; tali erano la serofagia o nutrimento secco, i digiuni scrupolosi di due o tre giorni consecutivi o di settimane intere, cingere continuamente il cilicio, dormire sul nudo suolo, vegliare molto, leggere assiduamente la sacra Scrittura e pregare più continuamente che potevano. Origene menò per qualche tempo questa vita, e parecchi di questi *asceti* sono stati vescovi insigni, e famosi dottori. Tutti gli *asceti* vivevano in continenza; e tutti i cristiani facevano gran caso di questa virtù tanto raccomandata da Gesù Cristo e dagli apostoli ». — Egli aggiugne poscia: « Un giovine di Alessandria, nei tempi dell'imperatore Antonino, presentò una supplica al governatore affinchè permettesse ad un chirurgo di farlo eunuco: parecchi si sottoposero realmente a tale operazione, in modo che la Chiesa fu obbligata a fare una legge espressa per reprimere quello zelo indiscreto ». Era questo un deplorabile abuso dell'ascetismo. — Si chiama *teologia ascetica* la dottrina colla quale s'insegna all' uomo i mezzi di esercitarsi nella virtù, di fortificarsi nel bene, di resistere a tutte le tentazioni e agli stimoli della carne.

ASCHAFFENBURGO o ASCIAFFENBURGO (*geogr.*). — L'*Asciburgum* dei Romani, città poco considerevole della Franconia presso il Meno, ha dato il nome ad un principato nel quale è compresa la maggior parte dello Spessart e dell'Odenwald. Dipendente per lunga pezza dal vescovato elettorale di Magonza, il principato di Asciaffenburgo seguì la sorte dell'ultimo amministratore di quel vescovato, e dopo il 1806 fece parte del gran ducato che Napoleone creò a favore dell'arcivescovo principe di Dalberg, primate d'Alemagna. Ma nel 1814 esso fu ceduto alla Baviera a titolo d' indennità. — Il castello di Asciaffenburgo, vasto quadrato cinto da deliziosi giardini inglesi, è famoso per la bellezza della sua posizione. Nel 1447 una dieta fu tenuta ad Asciaffenburgo, e vi si discussero certi diritti della Chiesa tedesca, che in appresso furono formolati a Vienna, e che ciò non pertanto si dissero *concordati di Asciaffenburgo*.

ASCHAM (*geogr.*) (*v.* ASSAM).

ASCHEMIO (*astr.*). — Nome del Cane minore Procione.

ASCHERIO (*astr.*). — Nome del Cane maggiore Sirio.

ASCIA o ASCE (*art. milit.*). — Noi crediamo di poter ridurre a questo articolo tutti gli strumenti di ferro taglienti adattati ad un manico, de'quali si fece o si fa uso nell'arte militare per fendere o tagliar legno ed altre materie, e che dai Francesi si comprendono sotto il nome collettivo di *hache*. — L'ACCETTA è simile, ma più picciola, alla scure, e tal voce credesi dal Dati derivata dal lat. *acieris*, picciola scure di rame. La usarono gli uomini d' arme, ed oggidì è strumento de'zappatori e delle maestranze. — L'ASCIA, lat. *ascia*, è l'accetta di cui vanno armati i zappatori d'ogni battaglione, portandola ad armacollo o su la spalla sinistra; e se ne giovano a sgombrar la strada, ad atterrar porte ed altri ostacoli. Usasi talvolta dagli Indiani al modo stesso col quale gli antichi militi adoperavano la scure. — La SCURE o SCURA, lat. *securis*. Questo strumento di ferro e la mazza furono le prime armi dell'uomo, e trovasi ancora in uso presso i popoli selvaggi, i quali non sapendo lavorare i metalli, servonsi di pietre taglienti raccomandate ad un manico nella guisa dell'accetta. La scure fu in Roma il simbolo del poter consolare (*v.* FASCI CONSOLARI). Nel 1149 fu a Tortosa instituito l'*ordine della scure* da Raimondo Berenger, conte di Barcellona, in memoria del gran fatto per le donne operato, le quali armate di scuri strenuamente difesero quella città contro i Mori. La scure si adopera oggidì nelle battaglie siccome l'ascia e l'accetta. — *Ascia* o *scure d'armi* dissesi ne'tempi antichi una maniera d'accetta ad uso di guerra, e adoperasi anche oggidì ne'combattimenti di mare quando si va all'abbordaggio. Quest'arma mutò spesso di forma; la più celebre fu la *francisque*, recata dai Franchi nella Gallia, e che si usò durante il medio evo. Essa era a due tagli, e rispondeva alla BIPENNE; e l'uomo che n'era armato la scagliava con forza e da lontano. La bipenne adunque non è soltanto *arme offensiva che i poeti fingono adoperata particolarmente dalle Amazzoni*, siccome definisce il Grassi, ma fu anche arme vera ed usata ne'bassi tempi. — Possiamo aggiugnere a queste armi taglienti in manico la RONCA o RONCOLA, arma in asta adunca, ed il RONCONE, propriamente strumento rusticano di ferro senz'asta, simile e maggiore della ronca, l'uno e l'altra usati in guerra ne'secoli barbari dai militi pedestri.

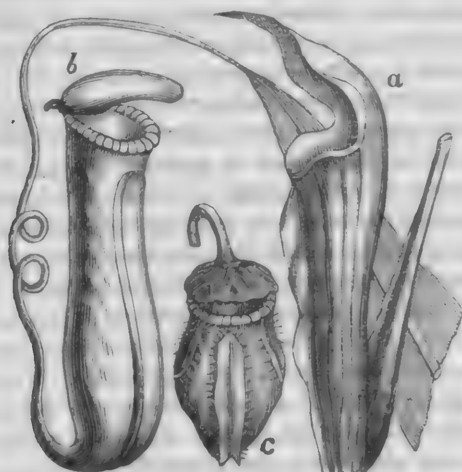
ASCIANTI (*geogr.*) (*v.* ACHANTI).

ASCIDIATE (FOLIA ASCIDIATA) (*bot.*). — Dicesi di quelle foglie che sono fatte a forma di vaso, o di urna detta ascidio (*v.* ASCIDIO).

ASCIDII (*zool.*). — Famiglia di molluschi acefali, del secondo ordine di Cuvier, detti *acefali senza conchiglia*. Questi animali che gli antichi chiamavano *thetyon* e che Linneo aveva collocato nella classe dei zoofiti, hanno ricevuto il nome che portano, dalla forma loro piuttosto singolare. Esso si compone di ασκος otre, sacco, e ειδος forma. Infatti tutto il loro corpo è contenuto in un inviluppo rinchiuso d'ogni parte come un otre. Savigny ha diviso gli ascidii in quattro generi, *boltenii*, *cinzii*, *fallusii* e *clavellii*.

ASCIDIO (ASCIDIUM) (*bot.*). — Fra tutte le metamorfosi di cui la foglia è capace in grazia della saldatura contratta da'suoi margini, la più singolare, e la più sorprendente è quella che si distingue col nome di

ascidio. La figura che mettiamo sott'occhio rappresenta tre diverse forme di quest'organo. Nel genere sarracenia, la foglia somiglia affatto ad un imbuto (*a*), la cui sommità si prolunga per un lato in una



Ascidio.

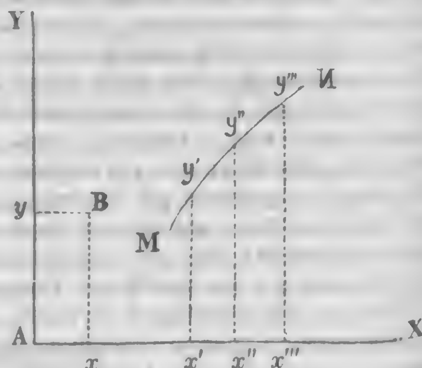
specie d'ala terminata da una punta molto aguzza. Nella *nepenthes distillatoria*, l'ascidio è propriamente un'urna assai più regolare e simmetrica attaccata all'estremità del viticchio (*b*) proveniente dal picciuolo alato; essa è munita di un coperchio membranoso fermamente chiuso nella giovinezza della pianta e quindi aperto, e sì fattamente che in poi non può più abbassarsi e chiudere l'apertura. Quest' urna in alcune specie da sei o sette poll. di altezza, è tappezzata internamente da una membrana di natura ghiandolosa particolarmente verso il fondo, dove secerne un umore acidetto in cui affogano ad ora ad ora molti insetti attratti da vaghezza di succiarlo. Nel *cephalotus follicularis* l'urna è alta incirca due pollici (*c*), ed è posta alla base del gambo del fiore; quantunque più piccola, è forse più elegante che quella della *nepenthes*. — Il nome di ascidio presso alcuni botanici suona altrimenti da quanto s'è detto finora, ed è sinonimo di *theca*, o sporangio. Il Nees se ne servì per indicare le cassule dei funghi propriamente detti come sono gli agarici, le pezize ecc. (*v.* Funghi).

ASCII (*geogr.*). — Da σκια ombra coll'α privativo; abitanti della terra che all'ora del mezzodì non proiettano ombra. Questo fenomeno non ha luogo se non una sola volta all'anno sotto i tropici, e due volte nei paesi situati fra i tropici (*v.* Antisci e Perisci).

ASCINOMANZIA (*antich.*). — Dal greco αξινη ascia, e μαντεια divinazione. Così chiamavasi la scienza del predire gli avvenimenti per mezzo della scure o dell'ascia. Questa pretesa scienza era in grande onore presso gli antichi. L'operazione consisteva nel mettere un'agata sopra un'ascia arroventata. Vi era anche un'altra specie di ascinomanzia nella quale si conficcava la scure in un luogo rotondo e secondo il movimento che faceva il manico, s'imaginavano di scoprire i ladri.

ASCIOR, Asor, Asur o Hasur (*mus. ant.*). — Così chiamavasi uno stromento musicale di dieci corde, in uso presso gli antichi ebrei, che, secondo Kircher e il Calmet, sarebbe lo stesso che la cetera. Il Calmet aggiugne che nel *comento de' salmi*, attribuito a san Girolamo, non si danno alla cetera più di sei corde, e che nell'*epistola a Dardano*, attribuita pure a san Girolamo, si suppone ch'essa ne abbia ventiquattro. Egli rappresenta l'ascior sotto la forma dell'arpa comune. Il Kircher ne dà una figura differente ch'egli ha tratto da un antico manoscritto del Vaticano dove vedesi insieme colle figure del *kinnor*, del *nebel* e del *machul*. Del resto pare che tutti questi strumenti si somigliassero in parte, il che può indurci a credere che il Kircher sia stato più esatto del Calmet nella descrizione dell'ascior o hasur. — Questo strumento si suonava pizzicandolo colle dita o toccandone le corde col plettro.

ASCISSA (*geom.*). — La posizione di un punto sopra di un piano si determina per mezzo delle sue distanze da due rette date AX, AY, situate in questo medesimo piano e perpendicolari l'una sopra l'altra. Queste due rette si chiamano gli *assi*, cioè AX asse delle



ascisse, AY asse delle *ordinate*. La distanza $By=Ax$ di un punto B dall'asse AY, dicesi l'*ascissa* di questo punto, e s'indica generalmente colla lettera x; la distanza $Bx=Ay$ dello stesso punto B dall'asse AX, dicesi l'ordinata di questo punto, e si esprime colla lettera y. — L'ascissa e l'ordinata portano congiuntamente il nome di *coordinate*. — Se gli assi non sono perpendicolari l'uno sopra l'altro, allora le coordinate sono parallele agli assi, cioè l'ascissa all'asse delle ascisse, e l'ordinata a quello delle ordinate. — Le ascisse si contano generalmente sul loro asse, perciò a rappresentare l'ascissa del punto B non si dovrà prendere By ma bensì Ax. — Quando una curva MN è riferita a due assi, e che la relazione delle ascisse Ax', Ax'' ecc. colle ordinate $x'y'$, $x''y''$ ecc. è data da una espressione algebraica, quest' espressione è ciò che chiamasi l'*equazione* della curva (*v.* Applicazione dell'algebra alla geometria).

ASCITE (*patol.*). — In greco ασκιτης, da ασκος otre, per essere in quest'affezione l'acqua raccolta nel basso ventre come in un otre. — L'ascite è la raccolta d'acqua entro la cavità peritoneale, e propriamente dir si potrebbe idrope peritoneale. Oltre alle cause comuni di tutte le idropisie, rendono più frequente questa

specie il grande calibro delle arterie addominali, la mancanza di valvole nel sistema della vena porta, la debolezza delle pareti delle vene addominali, il numero di queste, il volume dei ganglii linfatici di questa parte, e la moltiplicità delle cause alle quali trovasi esposto l'addomine, quali sono gli errori nel vitto, l'abuso di liquori spiritosi o di bevande fredde, i vermi, gli emetici, i purganti drastici, i veleni, l'azione del freddo, gl'ingorghi, i scirri, le infiammazioni od ostruzioni dei visceri addominali, i flussi sanguigni e sierosi di questa cavità e la loro soppressione, le febbri intermittenti prolungate, le violenze esterne e simili. — L'ascite può essere idiopatica, sintomatica o metastatica, acuta o cronica, attiva o passiva; come tutte le altre specie d'idropi. L'ascite idiopatica dipende da semplice squilibrio tra l'esalazione e l'assorbimento, è spesso congiunta con anassarca e più facilmente si guarisce. Il pronostico dell'ascite sintomatica dipende da quello dell'affezione primaria e più difficilmente questa si può guarire. — L'ascite metastatica si manifesta in seguito a retrocessione di esantemi febbrili, di reumatismo, di gotta, di erpeti e di scabbia, e non presenta sempre lo stesso carattere di gravità e lo stesso pericolo, dipendendo molto l'esito dalla condizione nella quale si trovava l'infermo prima di ammalarsi. — Nell'ascite attiva il polso è duro, la sete intensa, le orine sono scarse e rosse, la pelle è colorita e calda, e l'ascite si forma piuttosto prontamente. Questa specie, più comune nei giovani e vigorosi, si guarisce più facilmente, prima cogli antiflogistici diretti, quindi coi diuretici più blandi. — L'ascite passiva presenta ordinariamente un andamento più lento e più insidioso: l'annunziano l'edema ai piedi ed alle mani ognor crescente, quindi le orine sono scarse, l'infermo si sente stretto nelle sue vestimenta e più pesante, l'acqua comincia ad accumularsi verso la parte posteriore, quindi a poco a poco l'addomine si distende e s'inarca; succedono ansietà, lipotimie frequenti; esso è costretto a dimorare a tronco eretto; le digestioni sono difficilissime, l'infermo dimagrisce, diventa tristo, non curante, la sua pelle si dissecca. La sete per lo più non lo tormenta che sul fine, cioè allorquando sopraggiunge la febbre che da prima non si osservava, la fluttuazione è allora manifesta, e la sonnolenza, l'aridità della lingua, la voce aspra e mugolante, il freddo delle estremità, le sincopi frequenti, il polso piccolo, tremulo, irregolare annunziano la morte vicina. — L'ascite può confondersi colla *timpanite*, colla *gravidanza*, coll'*idrometra*, colle *idropi cistiche* delle *ovaia*, delle *trombe falloppiane* e degli altri visceri addominali. Però un'attenta esplorazione la darà a conoscere, se non vi sarà complicazione, nel qual caso la diagnosi diventa più oscura. Infinite sono le lesioni addominali trovate nel cadavere degli ascitici, alcune delle quali sono cause della malattia, come per es. le ostruzioni, infiammazioni primitive di questi visceri, altre effetto della medesima, della compressione che i visceri hanno sofferto e della distensione del peritoneo. L'ascite si risolverà più difficilmente se l'affezione sarà di antica data o recidiva, se l'infermo sarà logoro da gravi malattie o da eccessi di vario genere; se essa sarà secondaria di qualche lenta insuperabile infiammazione addominale; se saravvi complicazione con gastro-enterite e simili; per l'opposto, una buona costituzione, il dipendere la malattia da cause accidentali, l'essere di data recente, il trovarsi i visceri addominali in buona condizione, lasciano sperare buon esito. — Nella cura dell'ascite si adoperano prima i mezzi generali per combattere l'Idropisia (*vedi*), quindi la puntura ossia Paracentesi (*vedi*), la quale praticar si debbe ogni qualvolta la raccolta delle acque sia considerabile e dialo a conoscere per mezzo della fluttuazione, e le forze dell'infermo lo permettano. Praticata la puntura e procurata l'uscita delle acque, le quali ascendono talora a 30 o 40 libbre, potrassi ritornare all'uso dei diuretici e degli altri mezzi atti a procurare la risoluzione dell'idropisia, i quali diventano inefficaci ogni qualvolta una quantità insigne di acqua distenda le pareti dell'addomine. Quest'operazione, poco dolorosa per se stessa, viene sollecitata dagl'infermi tuttavolta che l'hanno già sofferta, e che la raccolta delle acque torni a rinnovarsi, e vi furono esempi in cui fu praticata venti e persino trenta volte nel corso di varii anni, lasciando negl'intervalli godere l'infermo di un grado mediocre di salute. Pochi per verità sono i casi di guarigione completa in seguito all'istituzione della paracentesi, ma non mancano però, e G. P. Frank ne riferisce egli solo cinque o sei. Essa varrà mai sempre a sollevare l'infermo ed a prolungarne l'esistenza. La profilassi dell'ascite non differisce da quella dell'idropisia in generale (*v.* Idropisia).

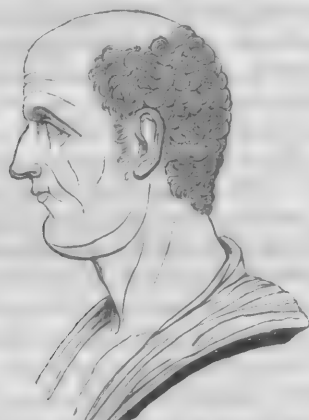
ASCITI (Ascitæ) (da ασκος otre) (*stor. eccl.*). — Setta di montanisti, i quali apparvero nel II secolo. Furono così chiamati perchè introdussero una specie di baccanali nelle loro riunioni, nelle quali si danzava intorno ad una pelle od otre enfiato, dicendo ch' essi erano quelle idrie ripiene di vino nuovo, di cui Gesù Cristo ha fatto menzione (Matt. IX. 17). — Furono pure chiamati *ascodrugiti*, *ascodrupiti* e *ascodruti*.

ASCIUGAMENTO (*idraul.* e *agric.*) (*v.* Prosciugamento).

ASCLEPIA. — Festa di Esculapio, dio della medicina, solennizzata particolarmente a Epidauro, dove era seguita da una contesa fra poeti e musici, per cui fu chiamata altresì ιερος αγων, la *sacra contesa*.

ASCLEPIADE. — Nativo di Prusa nella Bitinia (non si sa peraltro in quale delle tre Pruse nascesse), contemporaneo di Pompeo e di Cicerone, recossi a Roma, dove professò a principio la retorica, che poscia abbandonò per dedicarsi alla medicina. Più fortunato di Arcagato (*vedi*), il quale con molto ingegno non aveva ottenuto che uno scarso favore, egli giunse a fondarvi una scuola rinomata. Si dice che contribuì assai ad acquistargli riputazione l'aver riconosciuto, nel veder passare un mortorio, che il creduto morto era ancora vivo, e l'avergli resa la vita col mezzo di pronti rimedii, con maraviglia de' circostanti. Ma questo fatto è sospetto, trovandosi attribuito da pa-

recchi storici arabi ad un valente medico di Cordova chiamato Razis, contemporaneo di Abderahman il Grande. Checchè ne sia, se Asclepiade mostrò grande ingegno in più occasioni, in altre si mostrò cerretano, col vantar tanto l'efficacia de' suoi rimedii, da scommettere ch'egli non sarebbe morto di malattia. Le sue previsioni e le sue speranze furono nullameno giustificate dal fatto, poichè morì in età molto avanzata e non già di malattia, ma in conseguenza di una caduta. — Asclepiade avèva scritto molte opere, delle quali niuna ci è rimasta. — Sappiamo soltanto ch'ei biasimò Ippocrate e ne dispregiò le dottrine, fondandone una nuova, dedotta dalla teoria della scuola Eleatica, considerando l'uomo come il risultato di un agglomeramento di elementi corpuscolari, o specie d'atomi da lui chiamati *ongkoi* (ογκοι), casualmente uniti sotto una data forma. Quindi a norma del movimento loro nel vuoto armonico o disarmonico, risultava lo stato di sanità o di malattia nell'uomo. Ebbe molti seguaci, i quali si dissero, dal fondatore di questa scuola, *asclepiadi*. — Di Asclepiade parlò con lode Cornelio Celso; ma Galeno, venuto a Roma ai tempi di M. Aurelio, ne parlò diversamente, e con acri parole ne combattè le opinioni in un'opera che


ΑΣΚΛΗΠΙΑΔΗΣ

perduta. — L'iscrizione che porta questo busto fa presumere che sia quello dell'Asclepiade di cui abbiamo parlato, essendo improbabile che appartenga ad altro individuo dello stesso nome, non conoscendosene alcuno che abbia goduto di qualche fama.

ASCLEPIADE (Asclepias) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle asclepiadee della pentandria diginia del sistema sessuale (*v.* Asclepiadee). Le specie più importanti di questo genere sono le seguenti:

Asclepiade gigantesca (*A. gigantea* Ait.) È un albero di mediocre grandezza che ama i luoghi liberamente sferzati dal sole, sterili ed incolti. Le sue foglie sono assai grandi, i fiori tramandano un odore soavissimo ed i semi vanno muniti di una lunga chioma setacea che per far tele e per altri simili lavori sarebbe forse più acconcia che quella dell'asclepiade di Siria in alcune parti d'Europa coltivata per quest'uso. Dalle incisioni fatte sulla corteccia scola un latte acerrimo adoperato per distruggere le volatiche, ma vuol essere usato con precauzione.

Asclepiade di Siria (*A. syriaca* L.), *cotone egiziano*. Si tentò in Europa la coltivazione di questa pianta colla speranza di sostituire le barbe de' suoi semi al cotone. Ma andò fallito il pensiero, non solo perchè la pianta prospera difficilmente, ma ancora perchè le tele fatte colle suddette barbe riescono ruvide, fragili e facilmente si scompigliano.

Asclepiade di Curassao (*A. curassavica* L.). È una bella pianta d'ornamento che si propaga per semi, fiorisce fin dal primo anno e richiede la stufa temperata. Cresce nelle vicinanze del capo di Buona Speranza, del Porto-al-Principe, e lungo le strade di quasi tutte le città di S. Domingo. Le sue radici seccate all'ombra si amministrano come rimedio alla dose di uno scrupolo: a maggior dose purgano con violenza.

Asclepiade a foglie di salcio (*A. fruticosa* L.). È un frutice di bell'aspetto, indigeno del capo di Buona Speranza che nelle contrade meridionali d'Italia coltivasi in piena terra. La chioma de' suoi semi è assai morbida, quindi si fila, se ne riempiono ovatte, e si fa servire ad altri usi domestici.

Asclepiade vincetossico (*v.* Cinanco).

ASCLEPIADE (*bot.*). — Nome volgare della *genziana asclepiadea* L. (*v.* Genziana).

ASCLEPIADEE (Asclepiadeæ) (*bot.*). — Ordine di piante dicotiledoni, che facilmente si può riconoscere e distinguere da qualunque altro per la conformazione particolare del polline i cui granelli s'appigliano e fanno corpo insieme onde ne risultano due piccole masse o sacchetti pieni, collocati in ciascheduna loggia dell'antera; giunto a maturità scappa fuori e s'attacca ad una ghiandola particolare situata su gli angoli dello stimma; oltre ciò l'antera e lo stimma aderiscono l'uno all'altro. Gli ovarii sono in numero di due saldati per la base: il frutto è un follicolo semplice o doppio contenente gran numero di semi attaccati ad un trofospermo che scorre lungo la sutura da cui si separa e diventa libero quando il frutto è giunto a maturità; il cordone ombelicale che attacca i semi al trofospermo, è una massa di filamenti, che nel seme maturo si mostra sotto forma di chioma leggerissima che rassomiglia al pappo delle composte. L'embrione è diritto, e situato dentro un endospermo di natura cornea. — Il nome di asclepiadee deriva da asclepiade (*asclepias*) (*v.* Asclepiade) che è uno dei generi più vasti di quest'ordine. Le asclepiadee sono piante erbacee o suffrutescenti che per lo più contengono un sugo acre lattiginoso e crescono in abbondanza nelle regioni tropicali. Al capo di Buona Speranza offrono l'aspetto di una vegetazione al tutto strana, le stapelie principalmente che nel fusto carnoso e mancante di foglie somigliano ai cerei, e ad altre piante grasse, ed hanno i fiori i quali, oltre all'essere d'una forma tutta particolare, tramandano un odore di carne fracida, stomachevole ed insopportabile (*v.* Stapelia).

ASCLEPIADEO (Verso) (*poes.*). — Appartiene alla

classe dei versi coriambi. L'asclepiadeo minore è composto di uno spondeo che gli serve di base, di due coriambi e d'un pirricchio o di un giambo, il tutto figurato come segue:

– – / – ᴗ ᴗ – / – ᴗ ᴗ – / ᴗ ᴗ̲

La cesura debb'essere collocata dopo il secondo piede, per esempio:

Donarem pateras / grataque commodus
Censorine meis / æra sodalibus.
Oraz. *Od.* 8. lib. IV.

Tuttavia s'incontrano in Orazio due esempi dell'ommessione di questa cesura. — L'asclepiadeo maggiore ha un coriambo di più:

– – / – ᴗ ᴗ – / – ᴗ ᴗ – / – ᴗ ᴗ – / ᴗ ᴗ̲

e la cesura vi cade dopo il secondo coriambo. Orazio l'adopera nelle odi 11 e 18 del libro I e nella 10 del libro IV. Esempio:

Tu ne quæsieris scire nefas / quem mihi, quem tibi
Finem Di dederint, Leuconoe: / nec Babylonios
Tentâris numeros, ecc.

Si cita un solo esempio in cui sia ommessa la cesura, ed è questo:

Arcanique fides prodiga perlucidior vitro.

Si dice che il verso asclepiadeo abbia preso il nome da Asclepiade, poeta greco, che fu il primo a farne uso, e del quale nulla sappiamo eccettuata questa sua invenzione.

ASCLEPIADI (*antich.*). — Gli antichi diedero questo nome ai pretesi discendenti del dio Esculapio, detto in greco *Asclepios*, i quali divisi in più rami, si sparsero pel mondo ad esercitarvi la medicina (*v.* Macaone e Podalirio). Ma in questa famiglia v'ha troppo del favoloso; è perciò consiglio migliore l'ammettere con Niebuhr, che questa pretesa parentela altro in sostanza non fosse che una comunione di culto e di sacrificio. Parecchie famiglie si riunivano per adottare un nome di un patrono od eponimo: così fecero i Codridi e gli Eumolpidi in Atene, così gli Omeridi di Chio i quali non erano stretti per alcun legame di parentela col poeta. Comunque ciò sia, famiglia o associazione, gli Asclepiadi vivevano nei tempii, dove disponevano gli ammalati a ricevere i soccorsi del Dio, esaltando la loro imaginazione, e loro facilitando sogni e apparizioni. Nullameno si applicarono principalmente all'osservazione e furono i veri creatori della scienza. La loro istituzione è creduta originaria di Egitto donde sarebbe pervenuta ad Epidauro per la Fenicia. Trovavasi indigeno altresì in Egitto il serpente che aveva la virtù di guarire e di predire il futuro, quello che fu chiamato da Linneo *coluber Æsculapii*. Si fece trasportare solennemente uno di questi serpenti a Roma l'an. 292 av. C. e fu collocato in un'isola del Tevere. Vi erano Asclepiadi a Rodi, a Gnido, a Coo. L'oratore Aristide disse ai Rodii: « Voi siete Dorici d'origine, e avete avuti principi Eraclidi e Asclepiadi ». — Eranvi a Coo individui appartenenti alle stesse associazioni. Ippocrate apparteneva dal lato paterno agli Asclepiadi e dal materno agli Eraclidi; egli ci ha conservato il giuramento che si faceva prestare agl'iniziati.

ASCODUTI (Ascodutæ) (*stor. eccl.*). — Setta di eretici del secondo secolo, i quali rigettavano ogni uso di simboli e di sacramenti, su questo principio, che le cose incorporee non possono essere comunicate da cose corporali, nè i divini misteri da cosa visibile. Si crede che questi settarii e gli Asciti fossero una medesima cosa (*v.* Asciti).

ASCOLI (Asculum Picenum) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Città degli Stati Pontificii, nella *Marca* e nella delegazione amministrativa di *Fermo* ed *Ascoli*. Giace sulla riva destra o meridionale del Tronto la cui valle è rinomata per la sua fertilità. L'imboccatura del Tronto, chiamata *Porto di Ascoli*, a quindici miglia dalla città sull'Adriatico, è difesa da un castello: e piccoli vascelli possono approdarvi. — Ascoli è città di frontiera dello stato Pontificio, non distando dal confine del regno di Napoli se non di due miglia e mezzo, e di quattordici da Teramo, capitale dell'Abruzzo Ulteriore II. Una strada postale mena da Ascoli a Teramo e di là a Sulmona e a Napoli. Un'altra conduce da Ascoli verso levante alla foce del Tronto, e poscia verso settentrione lungo la costa dell'Adriatico a Fermo e a Macerata, dove si unisce alla strada maestra che va da Loreto a Roma. La via Salaria era anticamente la strada diretta da Roma ad Ascoli. L'origine di Ascoli si perde fra l'oscurità dei tempi anteriori a Roma. La sua fondazione è stata attribuita ai Sabini i quali inviarono una colonia al settentrione degli Apennini, i discendenti della quale furono i Picenti. Il nome di Ascoli si congettura che sia derivato da una specie di quercia, chiamata in latino *æsculus* (eschio) di cui abbondano le vicine montagne. *Asculum* era la capitale dei Picenti, e fu un tempo alleata a Roma: ma essendosi poscia dichiarata contro di essa, fu presa dal console Publio Sempronio, 275 av. C. Dopo quasi dugento anni di soggezione a Roma, il popolo di Ascoli si unì alla confederazione Marsica, e cominciò la guerra sociale coll'uccidere il proconsole Servilio e tutti i Romani che trovaronsi entro il suo territorio. Gneo Pompeo Strabone, padre del gran Pompeo, mosse contro di essi, ma fu sconfitto e respinto entro le mura di *Firmum*. Servio Sulpizio avanzatosi con rinforzi debellò i confederati, uccise Afranio loro generale e liberò Pompeo. Questi nell'anno seguente, essendo console, andò con un nuovo esercito ad assediare Ascoli. Tito Giudacilio, nativo di quel luogo, uno de' capi principali dei confederati corse al suo aiuto, ma non essendo opportunamente secondato dagli abitanti, potè soltanto gettarsi con otto coorti entro la città. Mise allora a morte coloro che erano stati cagione del suo cattivo successo, e non vedendo scampo alcuno, radunati gli amici, si avvelenò. Ascoli tosto dopo si arrese a discrezione. Il console si comportò crudelmente contro gli abitanti. Fra i prigionieri che se-

guivano il carro trionfale di Pompeo era la moglie di Ventidio, uno de' principali cittadini di Ascoli, la quale portava fra le braccia un fanciullo. Questi divenne in appresso uno de' più illustri generali romani, combattè sotto Giulio Cesare nella Gallia, e fu poi luogotenente di Antonio nell'Oriente, dove sconfisse i Parti e vendicò la morte di Crasso. Ascoli fu in appresso ristaurata dai Romani, che vi spedirono una colonia. Dopo la caduta dell'impero, sofferse per le irruzioni dei Barbari; i suoi vescovi peraltro ritennero dal v al xiii secolo una specie di autorità sulla città e sul distretto, e continuarono sino alla fine del secolo passato ad essere chiamati vescovi principi di Ascoli. Nel 1213 papa Innocenzo iii diede Ascoli ad Azzo d'Este, dal quale passò a suo figlio Aldovrando. La città fu presa e devastata da Manfredi e riconquistata da Carlo d'Angiò. Fu per qualche tempo sotto il governo dei Malatesti signori di Rimini. Ladislao l'unì quindi al regno di Napoli; e nel 1413 venne nelle mani dei principi di Carrara, la cui autorità fu confermata dalla regina Giovanna ii. Papa Martino v essendo nel 1426 venuto in contestazione con Giovanna, prese Ascoli e l'incorporò cogli Stati Pontificii, ai quali rimase d'allora in poi sempre unita. — Ascoli è una delle meglio costrutte e più belle città degli Stati del papa. I suoi fabbricati sono di *travertino* di cui la contrada abbonda. Le chiese sono ricche di quadri, la maggior parte dei quali sono lavori di artisti nativi. Sulla piazza del duomo è situato il *palazzo anzianale* di bella struttura, che contiene il teatro, una biblioteca ed un museo. Fra i pochi avanzi di antichità sono quelli di un tempio romano, che è stato convertito nella chiesa di S. Gregorio Magno. Ascoli è sede di vescovo, conta 12,000 abitanti ed è patria di Nicolao iv e di Francesco Stabili detto *Cecco d'Ascoli* (*v.* Cecco d'Ascoli e Nicolao iv).

ASCOLI di Satriano (Asculum Apulum) (*geogr.*). — Città della Puglia nella provincia di Capitanata, situata sopra un colle presso il fiume Carapella, a nove miglia al S. E. di Bovino e sulla strada che di quivi mena a Venosa. È sede di un vescovo e dà il titolo di duca ad una famiglia napolitana. La città è piccola, e alla fine del secolo passato l'intera sua diocesi conteneva soltanto 8250 anime. Ascoli fu anticamente una delle città principali della Daunia. È menzionata per la prima volta nella storia parlando della guerra di Pirro, che ne' suoi dintorni diede una battaglia contro i Romani. Avendo in appresso abbracciato il partito di Annibale, il suo territorio fu assegnato ai veterani romani dopo l'espulsione dei Cartaginesi. Divenne poscia colonia romana e i suoi abitanti furono chiamati *Asculanenses*, per distinguerli da quelli di Ascoli del Piceno, che erano detti *Asculani*. Minazio Magio, antenato di Velleio Patercolo, era nativo di Ascoli. Questa città fu distrutta da Ruggero il Normanno, ma fu in appresso riedificata. — Giace a circa 58 miglia all'E. N. E. di Napoli.

ASCOLIE (*antich.*). — Feste dell'otre (ἀσκός) in onore di Bacco. — Si celebravano saltando a piè zoppo sopra un otre di pelle di capro, unto d'olio e pieno di vino. Quegli che perveniva a restarvi sopra riceveva l'otre in premio della sua destrezza. In tali feste s'immolava un capro nemico della vite. Il popolo celebrava Bacco con rozzi versi e s'imbrattava di feccia. Le ascolie avevano luogo ai 29 di posideone (28 novembre) e facevano parte delle dionisiache dei campi, o del Pireo. I Romani avevano pur essi le ascolie, e a queste si riferisce il seguente verso di Virgilio, lib. ii delle *georgiche:*

Mollibus in pratis unctos salire per utres.

Si può credere, secondo Varrone, che si desse anticamente alle ascolie il nome di *cernualia*, dalla vecchia parola *cernuare*, che significava vacillare e cadere.

ASCOLTA (*art. mil.*) (*v.* Scolta).

ASCOLTAZIONE (*terap.*). — Applicazione dell'udito all'esplorazione delle malattie. Laënnec fu si può dire il primo che ridusse questa parte della semiotica a metodo e trasse dalla medesima corollari più numerosi. L'ascoltazione venne da lui applicata alla diagnosi delle malattie degli organi respiratorii e delle loro attinenze, ed alle affezioni del sistema circolatore. L'ascoltazione si distingue in *immediata* la quale si pratica applicando direttamente l'orecchio contro la parte che si vuole esplorare, e *mediata* che si eseguisce per mezzo di un cilindro di legno lungo un piede parigino, del diametro di diciotto a venti linee e che presenta nel centro un foro di nove linee di diametro; il quale cilindro si può dividere in due mediante una vite posta nel centro e presentare una specie d'imbuto in una delle sue estremità. Questo stromento venne chiamato stetoscopio. Quantunque tutti i segni forniti dall'ascoltazione sieno oltremodo fallaci, tuttavia dobbiamo pur dire che questo è un mezzo di più che ha il medico per poter istituire una diagnosi e che congiunto con tutti gli altri può essere di non lieve utilità. Però l'uso dello *stetoscopio* venne dalla maggior parte dei pratici abbandonato e si preferisce l'ascoltazione immediata come più certa e più facile a praticarsi. Si volle pure applicare l'ascoltazione all'esplorazione del ventre pregnante; ma finora non risulta che questa fornisca dati certi per riconoscere tale stato.

ASCONIO PEDIANO (Quinto). — Retore e gramatico rinomato, creduto nativo di Padova, insegnò pubblicamente a Roma sotto il regno di Tiberio. Tito Livio e Quintiliano furono suoi allievi, e Virgilio suo amico. Morì all'età di 85 anni, dopo di aver perduta, dodici anni prima, la vista. Sgraziatamente non ci restano di lui se non alcune parti de' suoi eccellenti comentarii sopra Cicerone. Sono essi un modello di chiarezza e di eleganza, che spandono una luce preziosa sopra i costumi, il diritto pubblico, ed anche sopra alcuni punti importanti del diritto civile dei Romani. La prima edizione n'è quella del Poggio, Venezia 1477, in-fol.; ma la migliore è quella di Leida (1644 in-12) arricchita principalmente di note del

Manuzio, dell'Hotman e del Sigonio. Questi comenti sono pure stati dati non di rado alla luce insieme colle opere di Cicerone, e particolarmente nelle edizioni di Grevio e dell'abate Olivet. Il Mai trovò in Venezia alcuni frammenti dell'orazione di Cicerone *pro Scauro* accompagnati da un comento che egli attribuisce ad Asconio: ma il dotto A. W. Cramer non è di questo avviso. Parecchi critici, fra gli altri Scaligero, hanno creduto di dover ammettere due autori romani di questo nome; ma tale ipotesi debb'essere rigettata. Secondo Scaligero i nomi e i particolari biografici sopra indicati si riferirebbero ad un altro Asconio, citato da S. Girolamo come storico.

ASCRA (*geogr. ant.*). — Borgo della Beozia, nella Grecia, presso il monte Elicona, il quale sarebbe oggidì totalmente posto in dimenticanza se non fosse stato la patria di Esiodo.

ASCRITTIZII (Ascriptitii o Adscriptitii (*antich.*). — Specie di servi così annessi ai beni stabili che potevano essere comprati e venduti insieme con essi. Questo nome è altresì adoperato qualche volta parlando degli stranieri ammessi ad essere cittadini di una città o di un paese.

ASDRUBALE (*stor. ant.*). — Nome comune a parecchi generali cartaginesi. Il primo menzionato nella storia era figliuolo di Magone al quale succedette nel comando dell'esercito. Diresse la prima spedizione dei Cartaginesi contro la Sardegna; vi fu ferito a morte l'anno 420 av. C. e lasciò il comando a suo fratello Amilcare. — Asdrubale, figliuolo di Annone, spedito in Sicilia per iscacciarne i Romani, fu pienamente sconfitto dal proconsole Metello l'anno 251 av. C., e dai Cartaginesi punito, per non essere stato fortunato. — Asdrubale, genero di Amilcare, debellò i Numidi, assunse il comando supremo alla morte del suocero, andò immediatamente in Ispagna, sottomise quel paese, governò per lo spazio di otto anni con molta saggezza e moderazione, e edificò Cartagena (*Carthago nova*). I Romani, che lo temevano, fecero un trattato coi Cartaginesi, in cui fu stipulato, che Asdrubale non si estenderebbe al di là dell' Ebro, e Asdrubale osservò fedelmente la promessa. Fu assassinato poco tempo dopo da uno schiavo, di cui aveva fatto morire il padrone, l'anno 220 av. C. — Asdrubale Barca, cognato del precedente e figlio di Amilcare condusse numerosi rinforzi a suo fratello Annibale che trovavasi in Italia. Passò rapidamente le Alpi: ma i consoli Livio Salinatore e Claudio Nerone avendo intercettate le lettere d'Asdrubale a suo fratello, gli mossero incontro, e lo sconfissero pienamente. Si dice che i Cartaginesi perdettero da 55 mila uomini, senza calcolare circa 6 mila prigioni: Asdrubale fu trovato fra gli estinti: i Romani gli mozzarono il capo, e alcuni giorni dopo, lo gettarono nel campo d'Annibale. — Asdrubale figlio di Giscone, comandava l'esercito dei Cartaginesi in Ispagna, mentre Annibale seguiva il corso delle sue vittorie in Italia. Richiamato in Africa dal Senato, fu vinto da Scipione l'anno 206 av. C. Appiano dice che fu condannato a morte perchè si era lasciato vincere: altri narrano che rientrasse in Cartagine, e che vi animasse caldamente i membri del Senato a continuare la guerra, e che questa nel fatto fu continuata con nuovo vigore. — Non vuolsi confondere con un altro Asdrubale che in presenza dello stesso Annibale consigliò il Senato a far la pace coi Romani. — Asdrubale, ultimo dei Suffeti di Cartagine, nudriva un odio implacabile contro i Romani, quantunque non appartenesse alla famiglia dei precedenti. Mentre i Romani assediavano Cartagine egli comandava un esercito di 20,000 uomini coi quali non cessò di molestare gli assedianti. Troppo debole nullameno per far loro fronte, si gettò nella città colle truppe che gli rimanevano. Quando la città fu presa, si trincerò insieme coi disertori dell'esercito romano nel tempio di Esculapio, luogo che gli sembrava inespugnabile. Quivi si difese lunga pezza, sino a che spaventato dall'idea del pericolo, o costretto dalla fame, uscì furtivamente dal suo rifugio per correre ai piedi di Scipione. Questi lo additò in quell'atto di sommessione ai disertori, i quali, dopo di aver imprecato contro quel vile che gli abbandonava, appiccarono il fuoco al tempio. — La moglie di Asdrubale, partecipando della loro indignazione salì sopra un luogo elevato donde l'esercito romano poteva vederla, e con mirabile eroismo, svenati i suoi due figliuoletti, li gettò nelle fiamme, e vi si lanciò ella stessa.

ASEGA (*giurispr.*). — Libro di Asega o di *Æsga*; collezione di leggi Frisie del secolo xiii tuttora esistente. Wiarda ha fatto un' edizione di questi antichi documenti sotto il titolo seguente: *libro di Asega, raccolta antica di leggi Frisie della tribù dei Rüstring.* Berlino 1805 in 4°.

ASEKI o ASSEKI. — Il numero delle donne destinate al Gran Signore era d'ordinario di 3000; ma è stato ridotto non è molto a 1600. I titoli per esservi ammesso sono bellezza, grazia, ingegno: il paese, la religione, il colore non sono mai motivi di esclusione. La sola cosa che si richiede dalle fanciulle che entrano nel serraglio si è di alzare un dito, e dire: «non vi ha altro Dio che Dio, e Maometto è il suo profeta». Elleno sono allora considerate musulmane. Quella di esse che è abbastanza fortunata per divenir madre è onorata del titolo di *Aseki* o *Asseki-sultana*, vale a dire, sultana regina. Se dà vita ad un principe, questa dignità le vien confermata solennemente in mezzo a feste e a passatempi, e va ad abitare l'appartamento riserbato alla regina. Quelle che danno alla luce femmine non hanno diritto a tanto onore, e conservano semplicemente il titolo di sultana. Nullameno sono loro destinati appartamenti separati, e vien loro compartito quanto è necessario per mantenere la loro dignità. L'Aseki-sultana perde il titolo se il principe che ha dato alla luce muore; e in tal caso non ritiene altro che il titolo e le prerogative di semplice sultana. Altre volte i sultani sposavano solennemente alla presenza del mufti le Aseki sultane, e loro assegnavano 500,000 zecchini (6 milioni di lire circa) di rendita; ma questa usanza, che era stata introdotta da Selim i° è abolita da lungo tempo per fini

di economia. Il capo degli eunuchi neri, che vien chiamato *Chistar-Agasi*, è destinato, insieme con 30 o 40 de' suoi, alla guardia della porta dell'Aseki-sultana, alla quale è vietato di uscire dal serraglio, a meno che il Gran Signore non le conceda l'onore di accompagnarlo.

ASELLI o Asellio. — Celebre per la scoperta dei vasi linfatici. Nacque a Cremona nel 1581, e fu uno degli anatomisti più reputati del suo tempo, in cui si cominciò ad osservare, in vece di leggere e di commentare le descrizioni d'Aristotele e di Galeno. Egli divenne professore di anatomia nell'università di Pavia. La scoperta che mandò il suo nome alla posterità, fu, come avviene il più delle volte, il risultato di un fortunato accidente. In una dissecazione, destinata a tutt'altro oggetto, operava sul cadavere di un cane ucciso durante la digestione. All'apertura del ventre, Aselli fu meravigliato di vedere nelle sinuosità del mesenterio alcuni piccoli filuzzi bianchi e delicati, i quali, partendo dagl'intestini, si radunavano in tronchi di più in più voluminosi. Erano i *vasi lattei* pieni di chilo, com'egli si avvide appena che, avendoli punti, ne vide uscire un liquido bianco come il latte. Nuove indagini provarono sempre più la cosa; e Aselli scrisse una descrizione esatta di tutto quel sistema di vasi, indicò in modo preciso le loro funzioni, e rischiarò grandemente tutto ciò che riguarda la digestione. Non visse tanto da poter dare in luce la sua scoperta, che fu pubblicata un anno dopo la sua morte avvenuta nel 1626. I vasi lattei furono scoperti ai 23 di luglio 1622: questo avvenimento è abbastanza notevole nella storia della scienza perchè se ne conservi la data. — L'opera dell'Aselli ha per titolo: *de lactibus, seu lacteis venis, quarto vasorum mesaraicorum genere*. Mediol. 1627.

ASELLO (*zool.*). — Crostaceo dell'ordine degl'isopodi, della sezione dei normali, stabilito da Geoffroy a spese del genere *oniscus* di Linneo. I caratteri di questo genere sono: quattordici zampe; quattro antenne spezzate; coda formata di un solo segmento con due stili bifidi; branchie coperte da due scaglie esterne, rotonde e fisse soltanto alla base. Questo genere comprende varie specie di cui la più nota è quella d'acqua dolce. Essa nutresi di animali che vivono nell'acqua. Perde spesso le antenne e le appendici della coda; ma queste parti si riproducono come nella maggior parte degli animali della stessa classe. Questo crostaceo è per lo più di color cinerognolo e liscio, lungo da sei in sette linee, e largo da due in due e mezza; cammina lentamente, ma spaventato, corre prestissimamente. In tempo di freddo se ne sta nascosto nel limo e non n'esce fino a primavera, stagione del suo accoppiamento. I pesci ne fanno loro pasto.

ASELLUCCIO (*v.* Millepiedi).

ASER (*v.* Tribù *le dodici*).

ASFALICO (Inchiostro) (*tecnol.*). — Così chiamasi in Francia un inchiostro di sicurezza di cui si servono generalmente gli agenti contabili dell'amministrazione delle poste, nella formazione di certe carte di contabilità. Le falsificazioni operatesi per via di trovati chimici sopra alcuni mandati di danaro, diedero occasione nel novembre 1834 all'amministrazione delle poste di ordinare che, per l'avvenire, nello stendere tali carte si dovesse impiegare il solo inchiostro asfalico, il quale, quando è ben fatto, sembra atto a resistere a tutti i reattivi conosciuti.

ASFALTITE (*geogr.*) (*v.* Mar Morto).

ASFALTO (*miner.*) (bitume solido o bitume della Giudea). — L'asfalto è stato detto bitume della Giudea perchè si è ricavato da principio dal lago Asfaltite o mar Morto; ma oggidì si dà il nome d'asfalto ad ogni sorta di bitume solido, a quello della Svizzera, a quello de' Greci, a quello de' Romani, ecc. Secco, friabile e infiammabile, l'asfalto è inodoro se freddo; ma bruciando spande un forte odore empireumatico. Lo strofinamento gli comunica l'elettricità resinosa. Distillato, dà un olio bianco e chiaro che in Alemagna fu per lunga pezza considerato come antispasmodico. Levato in masse, è solido, nero e opaco; in strati sottili è friabile e di tinta traente al rosso sugli orli; ha la frattura ineguale, ma lucente. Esposto all'azione del fuoco si ammollisce piuttosto con facilità, e poco poi si fonde. Gli Egizii lo adoperavano per imbalsamare le mummie; ma siccome facevano anche uso della nafta, è probabile che facessero sciogliere la prima di queste sostanze nella seconda. I bitumi solidi si trovano piuttosto spesso nei terreni terziarii e in copia sufficiente perchè se ne possa intraprendere uno scavo regolare. Havvi di tali scavi a Menot e all'Escorchade (Puy-de-Dôme), a Lobsann (Basso-Reno), a Seyssel sul Rodano, ecc. In questi due ultimi luoghi l'asfalto si trova in un'arenaria (grès) che frutta appena il tre per cento, oppure in una roccia calcarea, e questa dà fin anco il dodici per cento. Dall'arenaria si estrae la sostanza a cui dassi il nome di *Malta* o Petrolio (*v.*). Con calcare o sabbia e asfalto si forma un cemento che oggidì si adopera con assai buon esito pel pavimento di marciapiedi, di cortili, di piazze e di ponti. (*v.* Bitume, Nafta).

ASFISSIA (*patol.*). — Da α privativo e σφυξις polso, quasi mancanza di polso o dei moti del cuore. Quindi tale parola significherebbe propriamente l'interruzione dei movimenti del cuore e delle arterie. Però generalmente si distinse col nome di Apoplessia, la morte apparente prodotta da lesione del cervello, di Sincope (*v.*), quella procedente da sospensione dei moti del cuore, e riserbossi il nome di *asfissia* per quella specie di morte apparente che dipende da sospensione della respirazione. Riserbandoci di dare nell'articolo Morte apparente (*v.*) i segni che possono distinguere l'asfissia dalla vera morte, daremo un cenno dell'asfissia considerata come malattia. — Tutte le cause che impediscono la respirazione possono produrre l'asfissia, e queste sono: 1° gli ostacoli meccanici che impediscono la dilatazione del polmone, come la compressione del petto e dell'addomine, l'introduzione d'aria nella cavità della pleura; le ferite del diaframma con ispinta de' visceri addominali verso la cavità del petto; 2° la mancanza di azione dei

muscoli ispiratorii o per lesione del midollo spinale, o per effetto del fulmine, o del freddo, o per debolezza generale, siccome avviene nei neonati; 3° l'impedita introduzione d'aria nel polmone, come per soffocazione, per sommersione, o strangolamento; 4° la mancanza di aria respirabile come succede nei siti ove l'aria non è rinnovata, oppure resta sopraccaricata di gasse acido carbonico; 5° la presenza di gassi irritanti, quali sono; il gasse acido solforoso, il cloro, l'ammoniaca; 6° la presenza di gassi deleterii, come p. es., del gasse acido nitroso, dell' idrogeno carburato, dell'idrogeno solforato, dell'idrosolfuro di ammoniaca, dell'idrogeno-arsenicale. Nell'asfissia prodotta da ostacoli meccanici che impediscono la dilatazione polmonale, debbesi tentare, se è possibile, di rimuovere questi ostacoli, quindi s'introdurrà nuova aria nel polmone per rianimare questa funzione. L'asfissia prodotta da grave lesione del midollo spinale conduce inevitabilmente e in breve tempo alla morte, a meno che siavi solamente compressione per effetto di turgescenza dei vasi, nel qual caso debbesi piuttosto chiamare *apoplessia spinale*, e si cura coi mezzi indicati nell'apoplessia cerebrale. Per l'asfissia cagionata dal fulmine, veggasi l'articolo Fulminato; per quella che è dipendente dal freddo (*v.* Assiderato). —*Asfissia dei neonati*: questa succede per lo più dopo un parto laborioso e specialmente quando il bambino viene tratto fuori per i piedi. Allora esso è livido o pallido, le sue carni sono flacide, le membra immobili; esso non respira, non si sentono moti lungo il cordone ombelicale ed alla regione del cuore, in una parola sembra che esso sia trapassato. Finchè però mancano i segni di putrefazione cominciata, il bambino debbesi avere come asfittico. In tale stato consigliano alcuni di lasciare per qualche tempo il cordone ombelicale intatto, soprattutto se la placenta non è ancora staccata; s'immergerà il neonato in un bagno tiepido d'acqua e vino; si detergeranno la bocca e le narici dal muco che talora le ottura; si eccitera lo starnuto vellicando le narici, e si soffierà aria nei polmoni artificialmente o meglio ancora naturalmente, applicando bocca contro bocca; si avvilupperà con pannilini caldi il corpicino; si fregherà con acquarzente e si continuerà per lungo tempo ripetendo l'uso di questi mezzi, perchè si danno esempi di bambini ritornati alla vita dopo 20 minuti o mezz'ora di asfissia. —*Asfissia per impedito ingresso dell'aria nei polmoni*; siccome l'ingresso dell'aria nei polmoni può essere accidentalmente oppure maleficamente impedito, così di questa specie di asfissia che considerar si debbe ad un tempo sotto l'aspetto medico legale parlerassi agli articoli Soffocato, Sommerso, Strangolato. Riguardo all'asfissia prodotta dall'aria non rinnovata, o dalla presenza del gasse acido carbonico, come pure dai gassi irritanti e deleterii, già ne facemmo parola all'articolo Aria; basti qui il dire che nei casi in cui l'aria non venne rinnovata è dimostrato da osservazioni ed esperimenti accurati che l'uomo non muore per difetto dell'ossigeno dell'aria, perchè questa ne conterrebbe ancora abbastanza per alimentare la respirazione, ma per la presenza ed eccesso del gasse acido carbonico. Giova in questi casi riconoscere se l'asfittico non sia già privato di vita, siccome avviene per lo più nei casi in cui si respirarono in gran copia gassi irritanti o deleterii. Quindi l'esposizione all'aria libera, il soffiamento di detta aria nei polmoni, le aspersioni d'acqua ghiacciata lungo la spina e sul capo, le fregagioni, il salasso dal braccio, o dalla giugulare, le coppette scarificate sul petto o sul dorso, sono i soccorsi che si possono tentare per richiamare l'asfittico in vita.

ASFODELEE o ASFODILLEE (Asphodeleæ) (*bot.*). —Famiglia di piante monocotiledoni, ammessa da alcuni botanici e fondata sui caratteri seguenti: calice petaloideo perigino profondamente diviso in sei parti o lacinie alla cui base si attaccano gli stami: ovario libero sormontato da un solo stilo: cassula triloculare trivalve, coi tramezzi attaccati sul ventre delle valve. Albume di sostanza cornea: embrione piccolissimo riposto dentro una piccola cavità situata alla sommità del perisperma.—I moderni botanici hanno soppresso questa famiglia, ed hanno riunito le piante che vi appartengono a quella delle gigliacee (*v.* Gigliacee).

ASFODELO (Asphodelus) (*bot*).—Genere di piante della famiglia delle gigliacee dell'esandria monoginia di Linneo (*v.* Gigliacee). Le specie più sovente coltivate nei giardini per ornamento sono: l'asfodelo ramoso, l'asfodelo giallo e l'asfodelo bianco. L'asfodelo ramoso (*A. ramosus* L.) ha il fusto nudo cilindrico alto due o tre piedi, i fiori bianchi segnati di bruno longitudinalmente, disposti in ispiga compatta verso la sommità del fusto: cresce nella Carniola, nella Francia e nell'Italia: fu trovato dall'Allioni sui colli del Piemonte, e dal Biroli nelle regioni più calde del Novarese. L'asfodelo giallo (*A. luteus* L.) è originario dell'Italia e della Sicilia: ha il fusto alto due o tre piedi, i fiori gialli segnati da una linea verdognola nel mezzo, e nascenti all'ascella di una brattea bianca. L'asfodelo bianco cresce in Toscana sull'Appennino, e sul monte Ammiata: i suoi fiori sono bianchi, e portano sul dorso una linea di color verde chiaro.

ASGARD (*mitol.*).—Soggiorno favoloso degli Asi o divinità scandinave. Vi si andava dalla terra su per un gran ponte che si credeva essere l'arco baleno o l'aurora boreale. La valle d'Ida si stendeva nel mezzo di esso. In questa valle sorgeva un palazzo d'oro, abitazione di Odino, intorno al cui trono erano collocati dodici seggi riserbati ad altrettanti giudici incaricati di decidere sulle contese degli uomini. Eravi un altro palazzo, soggiorno delle dee. Questa città fantastica era situata sotto il frassino *ydrasil*, il più bell'albero del mondo. I rami di quest'albero maraviglioso s'innalzavano al di sopra del cielo, e coprivano della loro ombra tutto l'universo. Sotto le smisurate sue radici erano alcune fontane maravigliose le cui acque avevano la virtù d'infondere la sapienza. Servivano altresì ad inaffiare l'albero, a formare la rugiada, ecc. Credevasi che alla fine del

mondo Asgard divenisse il soggiorno degli uomini virtuosi.

ASHDOD (*geogr.*) (*v.* Azot).

ASHMUNEIN (*geogr.*).—Borgo d'Egitto costrutto sugli avanzi della grande Ermopoli (città di Mercurio) dei Greci e dei Latini. Vi si vede tuttora sopra un'altura un bellissimo portico, al quale non si giunge se non a traverso mucchi di ruine. Il diametro delle colonne è di 9 piedi, la loro altezza, compresa la base, è di circa 50 piedi. L'architrave è composto di cinque tavole di pietra lunghe 22 piedi: le pietre della cornice erano di una dimensione anche più lunga: quella che rimane ha 34 piedi.—Tutte queste pietre sono di un'arenaria assai fine e bella quanto il marmo: non sono legate fra di loro da alcun cemento, e sono a vedersi sulle diverse parti del portico di quei globi alati, che si veggono quasi sempre sui monumenti egizii. I Copti attribuiscono la fondazione d'Ermopoli a Ishmun, figliuolo di Mizraim. Pare che il borgo moderno fosse piuttosto ragguardevole sul principio dell'Egira.

ASI (*mitol.*).—Razza divina che guidata da Sigge venne dall'Asia nella Scandinavia. Essa penetrò sino alle estremità dell'Europa settentrionale, a traverso l'Alemagna e la Russia. Il suo capo andò a stabilire in Isvezia la sede del suo impero sotto il nome di *Odino* (*v.* Odino), e istituì una casta sacerdotale. Tutti gli dei scandinavi appartengono a quella razza e abitano il cielo, che ha preso da essi il nome di *asgard* o soggiorno degli Asi (*v.* Asgard).

ASIA.—Nome sotto cui al presente si comprendono tutte le contrade ad oriente dell'Europa e dell'Africa settentrionale e che davasi pure dai Greci ai paesi confinanti alle spiaggie orientali del Mediterraneo e che di quivi protendonsi a levante. Erodoto confessa di non essere in grado di dar ragione dell'origine di un tal nome. Omero fa menzione di una pianura *Asiana* tra Efeso e Sardi presso le sponde del mar Egeo; e le tradizioni dei Lidii ricordano un re Asio. Quindi sembra probabile che questo nome fosse soltanto originariamente applicato a un piccolo distretto della costa occidentale dell'Anatolia; e che in progresso di tempo, a mano a mano che i Greci acquistarono conoscenza delle contrade ad oriente di quello, il nome d'Asia s'allargasse colle loro scoperte, finchè finalmente invalse l'uso di designare con esso una delle gran divisioni del nostro globo.

I. *L'Asia, quale era nota ai Greci ed ai Romani.*—Dalle più antiche memorie della storia europea, quali sono i poemi omerici, si apprende che prima della guerra di Troia esistevano relazioni tra gli abitanti d'Europa e d'Asia. Ma per quanto ne possiamo giudicare dalle autorità che ci rimangono, dovevano essere di natura piuttosto ostile che pacifica. Lo scambio commerciale pare fosse meramente limitato a poche navi fenicie che visitavano le isole dell'Arcipelago e alcune parti della Grecia, e pare altresì che per esse la pirateria fosse un oggetto non meno importante che il traffico. Quantunque i Fenicii frequentassero i porti della Grecia, gli abitanti di questo paese all'incontro non praticavano se non pochi luoghi della costa occidentale dell'Asia Minore, e forse Tiro di tempo in tempo; quindi le loro cognizioni geografiche sull'Asia dovevano essere circoscritte entro brevissimi confini. Ma limitata quale fu per lungo tempo la loro navigazione, contribuì però alla fin fine alla fondazione delle colonie greche nella Ionia; e a questo fatto tenne dietro un altro di maggiore importanza, quanto alla geografia, e fu l'estensione presa dalla navigazione di queste colonie intorno al mar Nero e l'esclusione dei Fenicii dal commercio di quelle contrade. L'assoggettamento delle colonie greche dell'Asia Minore ai re di Lidia, non pare abbia recato verun nocumento al loro commercio, che anzi avanzò senza fallo le loro conoscenze sino all'Ali, frontiera del regno di Creso, e forse un tratto più oltre.—I progressi della scienza geografica che sino allora erano stati assai lenti, furono accelerati dalla fondazione della monarchia persiana avvenuta l'anno 550 av. C. I varii stati fra i quali l'Asia occidentale era sino allora stata divisa, e che erano stati di grave impedimento alle relazioni commerciali dei loro abitanti, furono incorporati nel vasto impero persiano che comprese quasi tutti i paesi situati tra il Mediterraneo a ponente, il Belur-Tagh a levante, il mar Caspio a settentrione, e i monti che fiancheggiano la valle dell'Indo; paesi abitati da ventinove nazioni diverse. Le colonie greche della costa dell'Asia Minore al cadere del regno dei Lidii, furono costrette a sottomettersi al monarca persiano, circostanza che le pose tosto in grado di spingere le loro conoscenze nell'Asia oltre i confini dell'Anatolia. Possiamo fare stima dei rapidi progressi dei Greci Ionii nel conoscimento dell'Asia, osservando, che, appena cinquant'anni dopo la fondazione della monarchia persiana, Aristagora governatore di Mileto, la più potente e più commerciale di queste colonie, fu in istato di presentare a Sparta una tavola o carta geografica in rame, la prima di cui abbiasi precisa memoria, indicante i paesi e le stazioni militari situate fra la Ionia e Susa. Circa il medesimo tempo il dominio persiano essendosi fermamente consolidato in tutte le anzidette contrade, Dario figliuolo d'Istaspe provvide alla regolare amministrazione del regno; e allora probabilmente egli fece por mano ad un quadro geografico e statistico di tutto l'impero, uso comune nell'Asia, in tempi più recenti, come dimostra l'Ayin-i-Akbari (*vedi*) degli imperatori del Mogol, e ciò che si pratica tuttora nella Cina. È forza che qualche lavoro simile esistesse pure nella Persia, perchè altrimenti non sapremmo in qual maniera darci conto della descrizione geografica di quell'impero da Erodoto inserita nella sua storia. L'abbozzo che ne dà lo storico greco ci pone in grado di formarci un'idea abbastanza esatta di tutte le contrade soggette ai monarchi persiani, ed anche di quelle che egli non ebbe opportunità di esaminare personalmente. I suoi ragguagli sulle contrade asiatiche poste oltre i confini dell'impero persiano sono incompiuti e molto meno esatti; e siccome questi fondavansi soltanto sopra semplici narrazioni di viaggiatori, non deve recar sorpresa che sovente

siano scorretti e mescolati con favole, le quali in molti casi non sono tuttavia prive di un buon fondo di vero. — Prima del tempo in cui scrisse Erodoto l'impero persiano erasi fatto stazionario. Quindi trovasi che le cognizioni geografiche dei Greci per più di un secolo non andarono oltre gli antichi confini dell'impero. Ma siccome le relazioni sì ostili che pacifiche tra Greci e Persiani eransi rese durante quel periodo assai più frequenti, anche la loro conoscenza delle varie province componenti la monarchia persiana erasi dilatata. Le più importanti notizie a questo riguardo trovansi sparse nell'*Anabasi* o *Ritirata dei diecimila* di Senofonte (*v.* Anabasi). Era costume dei re persiani di tenere presso la loro persona medici greci, come si scorge dall'esempio di Democede, Ctesia ed altri. Tali persone avevano naturalmente più d'ogni altro favorevoli occasioni per procurarsi informazioni esatte. Se l'opera di Ctesia fosse giunta sino a noi per intiero, avremmo potuto formare più fondato giudizio del pregio della sua storia di Persia, nota soltanto per alcuni estratti di Fozio e di pochi altri scrittori (*v.* Ctesia). — La fondazione di questo vasto impero era stata utile alla geografia; la sua distruzione favorì ancora i suoi progressi. Colle conquiste di Alessandro, le più remote province della monarchia persiana, di cui sino allora non erasi conosciuto gran parte se non per delineamenti generali come quelli dati da Erodoto e per vaghe relazioni d'individui, furono ad un tratto aperte ai Greci, già preparati dall'educazione e dagli abiti loro precedenti ad accrescere il loro patrimonio di cognizioni geografiche. Le spedizioni militari e le osservazioni degli uomini di guerra hanno sempre mai resi alla geografia segnalati servigi. Alessandro tentò di varcare le frontiere dell'impero persiano a mezzogiorno e a tramontana; e benchè non riuscisse a buon fine da quest'ultima parte, i Greci non per questo cominciarono da quel tempo ad avere qualche nozione delle tribù nomadi d'oltre il Jassarte (*Sir-sihon*) che allora, come al presente, erravano per que' vasti deserti. Ma sì al mezzogiorno che ad oriente i suoi tentativi furono coronati d'esito felice. Egli aveva già varcato l'Indo e quattro dei fiumi che traversano il Penjab, ed erasi avanzato ad un punto non molto lontano dalle sponde della Jumna e della valle del Gange, quando per l'ammutinamento dell'esercito fu costretto ad abbandonare il suo disegno di conquistare le Indie. Al suo ritorno in Persia egli fece un'importante aggiunta alle cognizioni geografiche dei Greci, esplorando coll'esercito e coll'armata navale il corso e la valle dell'Indo inferiore, e più ancora facendo che il suo ammiraglio Nearco veleggiasse lungo la costa del delta dell'Indo sino all'imboccatura dell'Eufrate. Oltre le nozioni geografiche procurate da queste operazioni militari e dalla felice esecuzione data agli ordini del conquistatore macedone dal suo ammiraglio, questa spedizione fornì la prima ai Greci una più esatta conoscenza della grande estensione dell'India, delle sue ricchezze e delle particolarità delle nazioni che abitano quella gran penisola. I materiali geografici raccolti durante le spedizioni di Alessandro furono incorporati in una carta da Dicearco, uno de' suoi compagni d'armi, discepolo di Aristotele. — Meno soddisfacenti, benchè non meno importanti furono le cognizioni che provennero indirettamente dalle conquiste di Alessandro. Il re macedone distrusse Tiro, e ne trasportò il commercio ad Alessandria, da lui fondata presso la foce occidentale del Nilo. Siccome i Fenicii, pel tratto forse di più di mille anni avevano fatto un lucroso commercio coi paesi a levante e a mezzodì dell'impero persiano, e specialmente colle Indie per mezzo del golfo Persico e del mar Rosso, i loro mercatanti avevano avuto frequenti occasioni di far raccolta di notizie di tal natura da vantaggiare il loro commercio. Quindi i Fenicii ne sapevano di geografia e di nautica più d'ogni altra nazione del mondo antico, e questo loro sapere era consegnato ne' loro scritti. Trasportati questi parimenti ad Alessandria, giovarono probabilmente non poco a spingere d'un tratto i mercatanti del nuovo emporio nella carriera de' commercianti loro predecessori ed a ravvivare le relazioni fra l'Europa e l'India per mezzo del Nilo e del mar Rosso, che erano state interrotte dalle spedizioni di Alessandro. Epperò troviamo che, tosto dopo la morte del fondatore di Alessandria, navi egiziane partite dai porti del mar Rosso cominciarono a visitare le spiaggie del Malabar, e ad avventurarsi sino al capo Comorin ed all'isola di Ceilan, la Taprobana dei Greci. Ma quantunque le cognizioni geografiche acquistate per mezzo del commercio siano spesso da tenersi in grandissimo conto, tuttavia i loro progressi assai lenti, anche ai tempi nostri, dovettero essere maggiormente tali presso gli antichi a motivo dei molti difetti della loro maniera di costruire le navi, e della loro poco avanzata perizia nella nautica. Inoltre quelle loro cognizioni limitavansi ordinariamente ai porti e alle spiaggie, e ben di rado stendevansi un po' innanzi nell'interno delle terre. E perciò si vede, che sebbene le relazioni commerciali tra Alessandria e l'India, siano senza interruzione durate per più secoli, poche ed incerte tuttavia furono le aggiunte fatte alla scienza geografica; e quantunque molti porti del Malabar fossero ogni anno frequentati dalle navi egizie, ciò nondimeno le nozioni così raccolte su Ceilan, sulla costa del Coromandel e sul paese più oltre verso oriente si ristringono a pochi luoghi, e le ricavarono evidentemente i Greci dell'Egitto dai navigatori del paese, nessuno di essi essendosi mai probabilmente avventurato oltre l'isola di Ceilan e il capo Comorin. — I successori di Alessandro trovandosi quasi continuamente impegnati in guerre tra di loro, non turbarono le nazioni non sottomesse che attorniavano l'impero greco nell'Asia, ad eccezione di Seleuco Nicatore, re della Siria, il quale è fama sia riuscito a soggiogare una parte della valle del Gange; la qual cosa si appoggia all'autorità di Plinio. Ella è però cosa certa, che questi mandò Megastene suo ambasciatore a Sandracotta, re dei Prasii, cui era soggetta una considerevole parte dell'Indostan; ed è a questa ambasciata

che andiamo debitori di alcuni maggiori particolari su l'India e i suoi abitanti. Il greco impero della Battriana, benchè i suoi re si mantenessero per molti anni in possesso delle conquiste fatte nell'India da Alessandro, aggiunse poco o nulla a ciò che già sapevasi dai greci su questa contrada. La maggior parte de' reami Greci nell'Asia furono distrutti dai Romani, i quali non estesero però il loro dominio su tutte le provincie che prima componevano la monarchia persiana. L'estrema frontiera orientale dell'impero romano era segnata dal Tigri, dall'Eufrate e dalle montagne dell'Armenia. Le loro spedizioni militari limitandosi a paesi già prima conosciuti, non poterono far progredire gran fatto la conoscenza geografica dell'Asia. Dobbiamo però fare un'eccezione rispetto al Caucaso. Nelle loro guerre con Mitridate re del Ponto, le armi dei Romani varcarono i limiti del mondo conosciuto e giunsero sino al Caucaso, di cui conobbero allora il sito e l'estensione, senza però inoltrarsi nelle valli che giacciono nel suo seno. Avanzandosi più oltre alle spiagge del mar Caspio, vennero in cognizione di una strada commerciale a traverso la Battriana, per mezzo della quale le contrade al mezzodì di quel mare mantenevano un commercio attivo coll' India; e tosto dopo ne scoprirono un' altra, che per l'acrocoro dell'Asia superiore conduceva ai Seri o Cinesi, probabilmente la stessa che ora attraversa la città di Kashghar. Nulla più si seppe dell'Asia per le spedizioni militari dei Romani; ma le immense ricchezze che molte famiglie romane avevano accumulate durante la repubblica, e che continuavano ad aumentare sotto gl'imperatori, fecero nascere un tal gusto ed una ricerca sì grande delle squisite produzioni dell'India e dell'Asia orientale, che non solo le strade ultimamente scoperte alla volta della Cina e dell' India furono frequentate da gran numero di mercatanti, ma lo stesso traffico di Alessandria crebbe in tal modo, che ai tempi di Strabone si contavano ben centoventi navi spedite ogni anno alle coste del Malabar. Questo traffico venne di molto agevolato dalla scoperta dei monsoni o venti periodici fatta da Ippalo nel mare dell' India (Hudson, *Geogr. minori* vol. 1. *Periplo del mare Eritreo*). Quanto gli antichi giunsero a conoscere della geografia dell'Asia trovasi esposto nelle opere sistematiche di Strabone, Plinio e Tolomeo, l'ultimo dei quali sollevò la geografia al grado di scienza fondandola su principii astronomici. Da questi scrittori chiaro apparisce, che le sole contrade state percorse dalle armi del conquistatore macedone, si conoscevano sino a un certo punto con qualche esattezza, quanto al loro aspetto generale, e che più oltre le loro cognizioni si limitavano a pochi luoghi, traversati da strade commerciali, ed ai porti. Tolomeo aveva contezza della strada che per l'acrocoro del centro dell'Asia conduce ai Seri, come anche di quella per la Battriana all'India. Aveva pure qualche nozione della estremità nord-ovest della catena delle Himalaya, da lui chiamata Imaos o Himaos, e del Cashmir. Mostrasi poi ben informato riguardo alle coste dell'Arabia e della Persia, ed a quelle dell'India sino al capo Comorin. L'isola di Ceilan, che a quel tempo era frequentata dai viaggiatori orientali ed occidentali nel mare dell'India, eragli pure nota, benchè errasse molto nel darne le dimensioni. Egli scrive che nelle sue vicinanze si trovavano 1378 isolette, per le quali s' intendono probabilmente le Laccadive e le Maldive; e fa menzione di Jabadia (*Yavadwipa*), cioè *isola dell'orzo*, nome che si dà a Giava in lingua sanscrita a cagione della sua fertilità. Della costa del Coromandel ne sa però assai meno, e meno ancora dei paesi a levante della baia del Bengala, dove l'*Aurea Chersoneso* rappresenta evidentemente la penisola di Malacca in cui era situato il porto di Zaba probabilmente nelle vicinanze di Singapore. Segue poi il *Sinus Magnus*, o golfo di Siam, traversato il quale per un viaggio di venti giorni, giungesi all'emporio di Cattigara, porto dei *Sini* o Cinesi, luogo che conviene cercare nei dintorni di Canton; e più oltre ad oriente, colla *Thinæ Metropolis* (forse la stessa Canton) egli tocca all'estremo confine della sua scienza geografica nelle orientali regioni dell'Asia. — Oltre le opere anzidette, si ha una più particolareggiata descrizione della costa dell'Africa orientale e dell'Asia nel *Periplo* di Nearco ed in un altro, scritto probabilmente nel secondo secolo dell'era volgare, che vien attribuito ad Arriano. Un altro periplo similmente, che per certo è opera di Arriano, contiene una breve descrizione della costa del Ponto Eusino (mar Nero). — Quanto alla geografia dell'Asia settentrionale, poche sembrano essere le aggiunte che le si sono fatte dopo i tempi di Erodoto e di Alessandro. Anzi per alcuni riguardi pare siavi stato un moto retrogrado, giacchè il padre della storia sapeva che il Caspio era un lago, e Strabone invece credeva che comunicasse coll'oceano settentrionale. Tolomeo nella sua carta restituì al Caspio la sua vera natura di mare interno, ma ne segnò la lunghezza da levante a ponente, invece di segnarla da settentrione a mezzogiorno come aveva fatto Erodoto.

II. *L'Asia come era conosciuta nel medio evo.* — Benchè l'impero Bizantino non cadesse prima delle invasioni dei Barbari settentrionali, era però cinto tutt' all'intorno da potenti nemici. Sui confini orientali, al regno dei Parti era sottentrato quello dei Persiani sotto la dinastia de'Sassanidi, i quali adoperando con quella energia che è propria dei governi nuovi, fecero testa alle armi romane, e non le lasciarono avanzare da quel lato. Quindi di pochissimo conto vennero ad essere i progressi fatti dalla scienza geografica nell'Asia superiore, e solo potè aversi qualche lume sui paesi al settentrione del Jassarte e su alcune parti dell'India. Debbonsi i primi ad un'ambasciata dell' imperatore Giustiniano II che spedì nel 569 un suo governatore ad una delle tribù nomadi dei Turchi nelle steppe ad occidente e a mezzodì dei monti Altai, e ne' dintorni del lago di Saisan o Zaizang, collo scopo d'indurli ad assalire i comuni loro nemici, i Persiani, essendo lungi dal prevedere come i discendenti di questa medesima gente dopo il trascorrere di circa nove secoli, avrebbero distrutto i

suo impero, e scelta Costantinopoli per loro metropoli. Quasi nello stesso torno un mercatante egiziano per nome Cosma, soprannominato *Indicopleuste*, il quale per lunga pezza aveva trafficato coll'India e visitato più volte quel paese, compose la sua *Topographia Christiana*, in cui dà alcune nuove notizie relativamente a Ceilan, chiamata da lui Selediva, invece dell'antico nome di Taprobana, del commerciò di quell'isola colla Tsinitza, ossia Cina, e delle strade attraverso l'Asia superiore per cui le manifatture in seta di quella contrada venivano trasportate nella Persia e a Costantinopoli. — Ma le sorgenti di cognizioni geografiche intorno all'Asia furono ben presto chiuse. Il fanatismo della nuova religione di Maometto abbattè ogni ostacolo, ed in breve tempo l'Egitto e le province asiatiche dell'impero Bizantino, tranne l'Asia minore, furono assoggettati agli Arabi e a'loro califfi; il reame de'Sassanidi venne anch'esso incorporato ai loro vasti dominii. L'intolleranza per cui si distinsero i Maomettani nei primi due secoli dell'Egira (che comincia all'anno 622), interruppe ogni sorta di relazioni commerciali coll'India come pure coll'Asia superiore, e la travagliata condizione dell'impero bizantino e lo stato di barbarie in cui furono immerse le nazioni occidentali dell'Europa durante la prima parte del medio evo, furono tali da privarle per più di due secoli di ogni nuova cognizione intorno ai paesi d'Oriente. Dal fine del secolo sesto fino al principio delle crociate nessun nuovo fatto si aggiunse alle cognizioni degli Europei intorno all'Asia. — Sorsero però circostanze le quali condussero i maomettani del Califfato a rimettere della loro intolleranza ed a seguire una politica più illuminata. La scienza cominciò ad essere coltivata, le arti a fiorire, e il commercio ad essere promosso. La geografia ebbe la sua parte dei vantaggi risultanti da questo favorevole cambiamento. Siccome ogni vero maomettano era obbligato dalla sua religione a visitare almeno una volta in sua vita la Kaaba della Mecca, il viaggiare diventò presso gli Arabi più frequente che non fosse mai stato presso alcun'altra nazione; e a mano a mano che l'amor delle lettere cresceva e si faceva più generale, cresceva pure proporzionatamente il numero delle loro opere geografiche, de'viaggi e delle navigazioni. Molte delle opere loro sono fuor di dubbio ancora ignote, ed altre tuttora inaccessibili ai lettori europei, ma alcune di esse sono state tradotte. Le più importanti sono la *Geografia orientale*, tradotta da Ouseley, Londra 1800, la quale fu scritta nel principio del secolo decimo; i *Viaggi di Ibn Haukal l'Arabo*, scritti un cinquant'anni dopo; la *Geografia di Edrisi* (1153) disposta, come quella di Tolomeo d'Alessandria, secondo i climi; la *Geografia di Abulfeda* (1345); la *Geografia di Ibn el Wardi* (1371); e i *Viaggi di Ibn Batuta* (1324-1354) tradotti dal professore Lee di Cambridge, Londra 1829. Ibn Batuta fu senza dubbio il più gran viaggiatore che mai vivesse. Egli visitò Timbuctu e le montagne Ural, il Picco d'Adamo a Ceilan, la costa orientale della Cina e Tangeri nell'Africa (che era sua patria) e attraversò tutti i paesi che sono fra questi punti estremi. — Sembra pure che gli Arabi abbiano assai per tempo rinnovate le relazioni commerciali coll'India per la via del mar Rosso e del golfo Persico, ed abbiano ben presto esteso la loro navigazione oltre agli estremi confini toccati dai Greci d'Alessandria. Essi erano mossi a sprezzare i pericoli di così disastrosa navigazione tanto dallo zelo di propagare la loro fede, quanto dall'amor del guadagno, e riuscirono a convertire gli abitanti della penisola di Malacca e di alcune delle isole dell'Arcipelago Indiano. Esistono due opere sulle contrade poste intorno ai mari della Cina, scritte, per quanto si crede, da Ibn Wahab ed Abu Seid circa al finire del nono secolo. Quest'ultimo compose soltanto un comento intorno alle opere del primo. Ancorchè sia possibile che nè l'uno nè l'altro di questi viaggiatori giugnessero a Khanfù (Canton), raccolsero peraltro notizie molto importanti sulle province meridionali della Cina, sulle sue produzioni e manifatture; alcuni fatti storici di cui fanno menzione riguardo ad una ribellione avvenuta in quei distretti nell'878, sono confermate dagli annali dell'impero cinese, coincidenza che mostra l'autenticità di queste opere. — Ma gli Arabi fecero ancora di più per la geografia, collo stabilirla, qual'essi fecero, come scienza sopra principii matematici e astronomici, continuando così l'opera di Tolomeo. Il califfo Al Mamun (813-833) ordinò che si misurasse un grado del meridiano, e quest'operazione fu eseguita dai tre fratelli Ben Shaker nella gran pianura al nord-est di Damasco, fra Palmira e Racca sulle sponde dell'Eufrate. Nei tentativi che fecero dipoi nella proiezione delle carte geografiche, gli Arabi si accorsero ben presto della mancanza di osservazioni astronomiche. Quindi è che si venne all'erezione di osservatorii e alla compilazione di tavole astronomiche. Due opere di questo genere esistono ancora, una composta intorno al 1343, nell'osservatorio costrutto a Maraga, presso il lago d'Urmia; e l'altra nel 1449 a Samarcanda; i dati contenuti in esse, specialmente nell'ultima collezione, formarono fino a'tempi assai recenti la base principale su cui si costrussero le nostre carte dei paesi al mezzodì del mar Caspio e al settentrione delle montagne di Cabul e della giogaia dell'Indù-Kush. — Fra le nazioni dell'Asia, i Cinesi sono forse quelli che maggiormente contribuirono ad accrescere il fondo delle cognizioni geografiche concernenti questa gran divisione del globo. Le memorie storiche del loro impero provano chiaramente che dugent'anni prima dell'era nostra, i Cinesi si studiavano di raccogliere notizie geografiche, risguardanti le stesse province ed i regni tributarii de'loro dominii; lavoro che continuarono fino al giorno d'oggi. Al che fare non mancarono ad essi nè opportunità nè sprone. Un impero così vasto qual è sempre stato il Cinese, il quale abbracciò spesso una metà della superficie dell'Asia, richiede necessariamente che il governo pigli esatta cognizione dello stato delle sue province e de'loro abitanti. Oltre alle notizie raccolte così per mezzo dell'amministrazione delle differenti province, l'imperatore usava di mandare ambascia-

tori ai principi e alle nazioni tributarie ed a coloro che di quando in quando mandavano presenti all'Impero Celeste. A questi ambasciatori davansi istruzioni di raccogliere utili notizie relativamente ai paesi cui erano spediti e d'inchiuderle nelle relazioni delle loro ambasciate, che venivano poi depositate negli archivi del governo. Di questi materiali si composero le geografie dell'impero Cinese che si pubblicarono per mezzo della stampa, arte venuta in uso generale presso i Cinesi fin dal secolo decimo. Queste opere contengono notizie assai copiose riguardo alla Tartaria, alla Corea, al Tibet, al Turkistan e alla Bucaria, ed eziandio pregevoli cognizioni intorno alla Siberia, alla Persia e all'India, come pure intorno a Siam, Tonkin, Giava, Formosa e il Giapone. Ma queste notizie non poterono servire a' geografi, se non assai tardi, stantechè la lingua cinese non era stato oggetto di studio per gli europei. Il numero di coloro che presentemente studiano questa lingua va crescendo ogni giorno maggiormente, e possiamo sperare di avere ben presto accesso a questi scritti, il che è tanto più da desiderarsi in quanto che la maggior parte delle contrade descritte nelle opere cinesi sono ancora inaccessibili ai nostri mercatanti e viaggiatori. Le notizie più copiose di geografia e di etnografia dei paesi orientali dell'Asia nel medio evo, prima dello stabilimento dell'impero del Mogol, si contengono nella biblioteca storica di Ma-tu-an-lin, il più dotto uomo de' suoi tempi, il quale nella sua opera intitolata *Wen-hian-thung-khao* (ricerche accurate intorno agli antichi monumenti), composta di un centinaio di volumi, in 348 libri, ha dato un compendio della letteratura cinese fino all'anno 1207. Questa grande opera è caratterizzata da un giudizio ed un'accuratezza tale da superare la compilazione di simil genere lasciataci da Plinio il vecchio. Nove libri sono consacrati alla descrizione geografica della Cina, nei varii periodi delle dinastie native, e venticinque contengono la descrizione delle contrade e nazioni straniere. — Gli Europei cominciarono a rinnovare la loro conoscenza dei paesi dell'Asia sulle spiagge del Mediterraneo nel secolo XI per mezzo de' pellegrinaggi, e poco dopo per mezzo delle crociate (1096-1272) intraprese per la liberazione del Santo Sepolcro dalle mani degl'infedeli. Le navi delle repubbliche italiane accompagnarono queste spedizioni e i cittadini di Pisa, Firenze, Genova e Venezia ebbero così un'occasione di formarsi una giusta idea dei vantaggi che potevano risultare dallo stabilire relazioni commerciali coll'Asia occidentale. Pertanto cominciarono un traffico assai lucroso, e coi loro vascelli recarono all'Europa i più preziosi prodotti. I Genovesi essendosi, nel 1261, stabiliti in Galata e in Pera, sobborghi di Costantinopoli, recarono alle loro mani il commercio esclusivo del mar Nero, estesero le loro speculazioni commerciali sino all'India, per la Crimea, Caffa, La Tana (Azof sul Don), Astrakhan, Urgenz (Khiwa) e Tashkend, via di cui si trovano alcune notizie nell'opera interessante di Balducci Pegoletti, scritta nel 1335, e intitolata *Libro de' divisamenti dei pesi e misure* (*o dei prezzi e misure*, come si legge in un antico manoscritto). I Veneziani, loro rivali, erano venuti ad un accordo coi sultani dell'Egitto per cui si apriva loro il cammino diretto all'India per la via del mar Rosso, e il crescere repentino delle ricchezze della repubblica provò com'essi sapessero profittare di questi vantaggi. — Mentre le repubbliche italiane, per mire di traffico nascondevano gelosamente le poche notizie acquistate mercè le loro relazioni commerciali coll'Asia, le nazioni occidentali dell'Europa vennero tutt'a un tratto messe in connessione politica con quelle che abitavano le parti settentrionali ed interne di questo continente. Era questa una conseguenza delle conquiste di Gengis-Khan e de' suoi successori. Poco dopo la morte di Gengis-Khan il quale in poco più che vent'anni (1206-1227) aveva esteso il suo dominio sopra tutte le contrade interne dell'Asia, dai confini della Siberia sino a quelli dell'India e del Tibet, i Mongoli, valicato il Volga, entrarono nell'Europa, assoggettarono la Russia, abbatterono la potenza della Polonia, e riportarono una vittoria appiè del Riesengebirge a Liegnitz nella Silesia (1243). L'Europa tutta tremava; ma i Barbari, avendo ricevuto notizia della morte del loro gran Khan, invece di continuare le loro conquiste, tornarono al loro paese nativo, conservando però il dominio sopra la Russia. Allora papa Innocenzo IV e il re Luigi IX di Francia pensarono dirigere il potere del grande impero del Mogol contro i principi maomettani dell'Asia occidentale, loro nemici capitali; ma non credevano di poter ottenere il loro fine se prima non convertivano quei barbari alla fede cristiana. A tale effetto pertanto si spedirono alcuni frati alla corte del gran Khan, e furono Giovanni di Plano Carpini nel 1246, Padre Ascelin domenicano nel 1248, e Guglielmo Rubruquis o Ruysbroeck nel 1254; e quantunque non riuscissero nell'oggetto principale della loro missione, tuttavia le notizie che acquistarono intorno alle contrade per cui passarono, fecero conoscere per la prima volta agli Europei l'immensa estensione di quelle regioni chiamate dapprima col nome vago di Scizia, e che da quel tempo ottennero il nome di Mongolia o Tartaria. Il Carpini attraversò una parte considerevole dei deserti al mezzogiorno della giogaia dell'Altai, e Ruysbroeck si avanzò fino a Karakorum, allora metropoli dell'impero del Mogol, situata al confluente della Tula e dell'Orghon, tributarii della Selenga, al mezzogiorno del lago di Baikal. Egli dà una descrizione curiosa ed interessantissima di quella straordinaria città la quale a guisa di oasi era da ogni parte attorniata da vasti deserti. I Mongoli però continuarono le loro conquiste nell'Asia, e assoggettarono la Cina al loro potere (1275-1279) sotto il regno di Kublai Khan (1259-1294) il maggiore dei successori di Gengis. — Il viaggiatore veneziano Marco Polo soggiornò alla corte di questo monarca dal 1275 fino al 1292, e siccome egli godeva in altissimo grado del favore dell'imperatore, e conosceva assai bene le lingue più importanti che fossero parlate dalla gente del paese, fu spesse volte mandato in missione alle province più rimote dell'impero del Mogol, le quali erano così distanti l'una dall'altra che

spesso fu costretto a viaggiare sei mesi prima di arrivare al luogo della sua destinazione. Dopo di avere attraversato in così propizie circostanze l'impero del Mogol in varie direzioni, fu spedito ambasciatore alle isole del mare Indiano, ed ebbe per tal modo l'opportunità di conoscere eziandio quella parte dell'Asia. Nel suo ritorno in Europa passò per lo stretto di Malacca, si fermò, a cagione dei monsoni, cinque mesi nell'isola di Sumatra, visitò quella di Ceilan e il Malabar, e approdò ad Ormuz nel golfo Persico. In ogni sua missione e viaggio, egli aveva avuto per uso di tenere un diario, e registrarvi tutto ciò che gli pareva meritevole di essere notato. Tornato in Italia, gl'increduli suoi concittadini lo importunavano con incessanti domande, ond'egli risolvette di fare del suo giornale un estratto delle cose più notabili che avesse vedute o udite. La qual cosa egli fece in un libro intitolato *Il Miglione di messere Marco Polo*, o in latino *De magnis mirabilibus mundi*: una delle più curiose opere della letteratura moderna che venne tradotta in quasi tutte le lingue europee, e non v'ha dubbio che influisse grandemente a fermare le idee di Colombo. L'esattezza delle notizie di Marco Polo si fa conoscere ed apprezzare sempre più a mano a mano che, per lo studio delle lingue asiatiche e le relazioni de'moderni viaggiatori, andiamo meglio conoscendo i paesi da lui descritti. Egli è stato da molti chiamato l'Erodoto del medio evo, e senza dubbio egli ha diritto a un tal nome. Se ad alcuno si dovesse dare il nome di scopritore dell'Asia, nessuno lo meriterebbe meglio di lui, poichè egli solo aggiunse alle nostre cognizioni geografiche intorno all'Asia assai più di quanto ne conoscessero gli antichi, comprese pure le notizie acquistate per mezzo de' viaggi di Carpini e di Ruysbroeck. Oltre alle informazioni che ci dà intorno all'Asia, egli ci fa pure anche conoscere le coste orientali dell'Africa e l'isola di Madagascar; le quali ultime contrade, come pure alcune parti dell'Asia, egli non aveva personalmente visitate; ma anche qui i suoi ragguagli furono trovati esatti, e mostrano la cura colla quale era solito di raccogliere i fatti.—Il soggetto principale della sua descrizione è l'impero del Mogol che abbracciava più che una metà dell'Asia, e comprendeva quasi tutte le contrade di cui gli antichi o non avevano conoscenza alcuna, o solo notizie scarse e confuse. A settentrione, le sue cognizioni si estendevano fino al lago di Baikal, alle tribù dei Tungusi, le quali non avevano altro bestiame che renne (tribù ch'egli chiama Mekrit) e al mare adiacente (mare Oceano); e c'informa della connessione tra le pianure dell'Europa orientale sul Volga e sul Don, con quelle della Tartaria e della Mongolia. Inoltre dà una descrizione della Cina nella quale Pechino era diventata la residenza degl'imperatori del Mogol e del Giapone, detto da lui Zipangu, nome evidentemente formato dal giaponese Dshi-penkue (impero dello spuntar del sole). Il Giapone non era stato da lui visitato, ma siccome il suo protettore, il gran Kublai Khan, aveva, negli anni 1280 e 1281, mandato alcune spedizioni navali da Khanfu e Zaitun, nelle province cinesi di Chekiang e di Fukian, per tentare la conquista delle isole giaponesi, Marco Polo ebbe una buona opportunità di raccogliere notizie riguardo ad esse, ancorchè fossero com'egli dice a 1500 miglia dalla costa cinese. Aveva visitato le contrade all'occidente della Cina, specialmente il Tibet; quivi ebbe notizie del Mien cioè Pegù e del Bangala, cioè Bengal nell'Indostan, nome non prima conosciuto in Europa. Kublai Khan aveva, nel 1272, mandato un esercito a conquistare questi paesi. Marco Polo, per quanto si sappia, è il primo europeo il quale navigasse ne'mari all'oriente e al mezzogiorno della penisola al di là del Gange, e qui fa menzione delle isole degli Aromi, le quali dice essere in numero di 7448, ma che da lui non furono visitate. Sono esse situate nel mare di Cyn, e sono per la maggior parte abitate; ma non hanno alcuna relazione commerciale colle nazioni straniere fuorchè coi mercatanti di Ma-Cin, ossia Cina meridionale che le visitano duranti i monsoni. Dà quindi alcune notizie generali intorno alle isole della Sunda e ai gruppi adiacenti, i quali secondo le notizie ch'egli ebbe da'navigatori, consistono in 12,700 isole, abitate in parte, ed in parte disabitate. Tutte queste contrade ed isole erano quasi intieramente ignote prima che si pubblicassero i viaggi di Marco Polo. Ma il ragguaglio che dava dei paesi già noti agli antichi, era parimente interessante, e riusciva di grande utilità. Egli parla di Ceilan, del Malabar e di Ormuz, che visitò personalmente; e di Aden, di Socotora, dell'Abascia (cioè Abissinia), del Zanguebar e di Madagascar, nomi tutti che furono da lui introdotti per la prima volta in Europa, e gli erano stati indicati da navigatori arabi. Le notizie che egli diede rispetto a questi mari servirono, due secoli dopo, a dirigere il corso di Vasco de Gama nella sua prima navigazione alle spiagge dell'India. Poichè egli dice: «Partendo dalla costa del Malabar, una nave, secondata da una corrente, fa in tre mesi un migliaio di miglia verso il sud-ovest, e quindi giugne a Madagascar e ad isole ancora maggiori più ad occidente (l'Africa meridionale) abitate da tribù di negri dalla capellatura crespa, ricche di prodotti preziosi, di elefanti, di cammellopardi, di oro, di legno di sandalo e d'ambra, e spesso visitate da mercatanti dell'Arabia e dell'India.—Dopo Marco Polo crebbe il numero dei viaggiatori passati nell'Asia; ma siccome nessuno di di loro ne attraversò alcuna parte considerevole, essi comunemente si studiarono di ravvivare le loro opere con favole od invenzioni od esagerando le notizie che si erano procurate conversando co'nativi. Di questo genere sono le notizie date dal monaco armeno Haito nella sua *Historia orientalis*, che le raccolse dalle relazioni di suo zio Haito I, re d'Armenia, il quale essendosi trovato presente alla corte del gran Khan Mangu Khan aveva avuto qualche opportunità di raccogliere fatti geografici. Indegne egualmente di fede sono le relazioni del frate veneziano Oderico da Pordenone (1317), e peggiori ancora sono i viaggi dell'inglese Giovanni Mandeville (1358), i quali sembrano andare a gara nell'esagerare i fatti. Ma più tardi, nel secolo decimoquinto, abbiamo migliori rag-

guagli segnatamente per mezzo dell' ambasciadore spagnuolo Gonzalez Clavijo, che nel 1406 venne spedito alla corte del rinomato Timur o Tamerlano a Samarcanda, e dal viaggiatore tedesco Giovanni Schildberger, il quale servì negli eserciti di Baiazette imperatore de' Turchi, di Tamerlano e di Shah Rokh dal 1400 sino al 1427; e specialmente dal veneziano Giosafat Barbaro, il quale viaggiò (1436-1471) nei paesi a levante del Mediterraneo, e raccolse accuratamente molti fatti notevoli. Ma tutti questi viaggiatori, quantunque riportassero in Europa alcune utili notizie, contribuirono però poco o niente ad accrescere le nostre cognizioni rispetto alle parti che prima non erano affatto od erano solo assai imperfettamente conosciute. Questo però venne effettuato in un grado eminentissimo dalle scoperte de'Portoghesi tosto che ebbero trovato il passaggio all'India pel capo di Buona Speranza.

III. *Progresso delle cognizioni geografiche sull'Asia dopo la navigazione intorno all'Africa.* — Le parti dell' Asia che erano state visitate dai Greci erano già quanto ai loro confini all' estensione ed alle forme principali, conosciute abbastanza da poter essere disegnate con un certo grado di esattezza. Di questo si potrà chiarire chiunque esamini la carta che Tolomeo compose della vasta regione, posta fra il Mediterraneo, il Caucaso, il mar Caspio, il Belur-Tagh, e il fiume Indo, quantunque sia pure evidente che le notizie vaghe ottenute da questo geografo rispetto all'India lo hanno tratto in grandissimi errori per quanto risguarda quel paese. Le notizie acquistate dai viaggiatori del medio evo furono assai meno esatte. Nessuno di essi aveva determinata la posizione astronomica di alcun luogo; ma siccome essi, e specialmente Marco Polo, avevano osservato l'immensa estensione dei paesi da loro attraversati, si venne ad avere un' idea molto erronea intorno alla vera loro posizione sopra il globo. Così troviamo che Martino Behaim, astronomo e geografo tedesco, il quale nel 1484 e nel 1485 accompagnò il navigatore portoghese Diogo Cam nel suo viaggio di scoperta lungo le coste della Guinea, e nel 1492 fece a Norimberga, sua patria, un globo terrestre, ha collocato il Zipangu di Marco Polo ossia il presente Giapone, a poca distanza a ponente delle isole del Capo Verde. Pochi anni bastarono a sbandire questo errore. Ma fin anco geografi meno antichi come Sim. Grineo, Sebastiano Munster, ed altri nel loro *Typus cosmographicus universalis*, cioè nelle loro carte del mondo vecchio e nuovo, disegnate sul principio del secolo XVI, descrivevano lo stesso paese a poca distanza a ponente delle Terre di Cuba e di Paria nell'America, state scoperte pochi anni prima. Questi errori non vennero corretti se non dopo le scoperte che fecero i Portoghesi in seguito alla navigazione intorno al capo di Buona Speranza, e allora soltanto si conobbe con certezza la vera posizione ed ampiezza di quelle contrade dell'Asia orientale. Vasco de Gama, nel 1498, arrivò a Calcutta sulla costa del Malabar, e i Portoghesi spinsero le loro scoperte in quei mari con tanta attività e con tanto zelo, che in meno di mezzo secolo, gli ebbero esplorati fino al Giapone. I primi sforzi ch'essi fecero per istabilirvi un traffico furono diretti alla costa del Malabar, e siccome gli Arabi ed i Mori che allora facevano un traffico molto attivo con quelle contrade, tentavano ogni mezzo per escluderli da quelle parti, e inimicar loro i molti sovrani fra cui questa costa era divisa, furono ben presto costretti a ricorrere alle armi e a fare alleanza con alcuni de' potentati del paese. In pochi anni essi giunsero a conoscere perfettamente l'intiera costa dal capo Comorin alla baia di Cambaia ed i suoi ricchi emporii Surat e Broach, e fin dal 1509 fecero varii stabilimenti sulla costa meridionale di Guzerat fino a Diù, che allora faceva un traffico considerevole colla Persia e coll'Arabia, e sopra quella costa eressero alcune fortezze. Nell'anno seguente Alfonso Albuquerque tolse al monarca maomettano del Deccan la famosa città di Goa che diventò ben presto il centro di tutti i dominii portoghesi nell'India e la sede del vicerè e del governo coloniale. I Portoghesi fecero quindi vantaggiosi trattati coi regoli regnanti lungo l'intiera costa del Malabar. Ma prima d' allora nel 1506 era stata scoperta da Almeida la vicina isola di Ceilan che a quei tempi era della più grande importanza commerciale, avvegnacchè servisse di stazione ai vascelli arabi naviganti alle isole degli Aromi per le spezierie che, insieme col cinnamomo di Ceilan esportavano ai porti dei golfi Persico e Arabico e quindi in Europa. Nel 1517 i Portoghesi eressero a Ceilan la fortezza di Colombo e cominciarono ad esercitare un dominio sopra i suoi piccoli sovrani. Per assicurarsi il monopolio dell'India, tentarono essi di escludere i vascelli arabi dal mare Indiano e in parte vi riuscirono mediante la conquista d'Ormuz all'entrata del golfo Persico, e per la loro superiorità in forza navale. — Mentre i Portoghesi si sforzavano di ottenere il commercio del mar Rosso, stendevano pur anche le loro scoperte e conquiste più oltre verso oriente. La città di Malacca attirò ben presto la loro attenzione. Essa era a quel tempo ciò che Singapore comincia ad essere presentemente, vale a dire il ritrovo di tutte le nazioni dell'Asia orientale e delle isole; il suo porto era del continuo visitato da vascelli che venivano dal Malabar, dal Bengala, da Siam, dalla Cina, dalle isole Filippine, dalle Molucche e dalle isole della Sunda. Albuquerque la prese nel 1511 e le scoperte e la navigazione de' Portoghesi si estesero ben presto in ogni direzione. Entrarono per la prima volta nel golfo del Bengala e presero cognizione delle coste e de' porti del Coromandel, di Orissa e del Bengala. Giovanni de Silveira visitò nel 1518 la città di Cittagong dalla quale si esportavano i più bei tessuti di cotone, seta, zenzevero, indaco e zucchero. Esploraronsi parimenti le coste della penisola al di là del Gange e si ottenne qualche notizia dei regni di Aracan, Pegù, Ava, Siam, Camboia e Cocincina. Ma i Portoghesi volsero particolarmente la loro attenzione alle isole. Da Sumatra che era divisa in più di venti regni, ottennero oro,

stagno, pepe, legno di sandalo, canfora, ecc. Visitarono Giava nel 1513 e Borneo nel 1523. Le innumerevoli isole sparse nei mari indiani che per tal modo furono conosciute, trassero lo storico portoghese De Barros a riguardarle come una gran divisione separata dal globo, chiamandola coll'espressivo nome di Polinesia. L'estremo confine delle scoperte portoghesi fu la grande isola che chiamarono Nuova Guinea per la rassomiglianza che avevano i Papui suoi abitanti ai negri della Guinea sulla costa d'Africa. In questa navigazione essi conobbero Celebes, Sulu, Magindanao, Luzon o Manilla e le Molucche od isole degli Aromi, e visitarono pure le isole di Lekeyo o Lu-ciù che vengono descritte come ricche di oro e le cui navi visitavano il porto di Malacca. — Nel 1516 il navigatore portoghese Ferdinando Perez giunse alla costa della Cina nel golfo di Canton, ma ai portoghesi non venne concesso di entrare nel porto e trafficarvi. Dovettero perciò limitare le loro relazioni commerciali con quell'impero ad un traffico cogli abitanti dell'isola di Hainan e della costa adiacente, finchè nel 1557 trovarono modo di mettersi in grazia presso il governo cinese aiutandolo a distruggere un corsale che per lunga pezza aveva saccheggiato le spiagge e le isole adiacenti della Cina meridionale. In compenso di questo aiuto importante ottennero l'isola deserta di Macao dove fecero ben presto uno stabilimento: e siccome nel cambiamento di dinastia seguito nel secolo XVII essi ebbero la fortuna di dichiararsi in favore del partito che da ultimo riuscì vittorioso contro il governo allora esistente, ottennero la conferma della possessione di Macao. — Mentre i Portoghesi continuavano il loro traffico sulla costa della Cina, uno de' loro navigatori Ant. de Mota, fu nel 1542, gettato da una tempesta sulla costa di Nipon, una delle isole che compongono il Giapone, il Zipangu di Marco Polo. Quivi i Portoghesi furono trattati con grande ospitalità e per qualche tempo vi fecero un traffico assai lucroso. Il Giapone era il confine più orientale delle loro scoperte per cui gli Europei vennero a conoscere la vera estensione dell'Asia e una gran parte della sua costa. Se i Portoghesi fossero soltanto stati mercatanti, i vantaggi che ricavavano dal trafficare con paesi così ricchi gli avrebbero probabilmente indotti a nascondere le loro scoperte alle nazioni commerciali dell'Europa; ma essi entrarono ne' mari indiani anche come conquistatori e i loro storici (Barros, Couto, Ed. Barbosa, il compagno di Magalhaens ossia *Magellano*, Faria y Sousa, ecc.) trovarono nelle loro eroiche imprese un soggetto di esultanza nazionale. — I Portoghesi avevano esaurito le loro forze nel formare stabilimenti così nel vecchio come nel nuovo mondo. Lo spirito de' primi conquistatori non animava più la nazione e la tirannia, e l'intolleranza da essi esercitata li rese odiosi nelle loro colonie. Sul finire del secolo XVI il Portogallo cadde sotto il giogo della Spagna e uno dei risultamenti degli sforzi che fecero i Paesi-Bassi contro la potenza di Filippo II, fu il passaggio graduale delle possessioni portoghesi dell'Oriente nelle mani degli Olandesi, loro fortunati rivali sul mare. I Portoghesi furono cacciati dal Giapone (1639) e dalle Molucche; perdettero Malacca (1641) e Ceilan (1656), coi loro stabilimenti sopra le coste del Coromandel e del Malabar; e alla conclusione della pace (1663) rimasero soltanto possessori di Goa e Diù che hanno conservato fino al giorno d'oggi. Gli Olandesi, quantunque estendessero i loro stabilimenti durante il secolo ch' ebbero in mano il dominio de' mari indiani, essendo mossi più da principii mercantili, non accrebbero essenzialmente le nostre cognizioni geografiche intorno ai paesi in cui si fermarono. Pubblicarono bensì qualche descrizione di alcune delle loro colonie e delle loro produzioni naturali, segnatamente delle piante e delle conchiglie (Rumphius, *Amboinische Raritätenkammer*; Rheede, *Hortus Malabaricus*; Fr. Valentyn *Beschreibungen* ecc.); ma queste opere erano generalmente mancanti di notizie geografiche. La relazione più importante che appartenga a questo tempo, venne data dal tedesco naturalista E. Kaempfer, il quale, nella sua qualità di medico olandese, soggiornò nel Giapone dal 1684 fino al 1692, e ha pubblicato una buona descrizione di quel paese. — Durante la lotta che durò sì lungamente fra i Portoghesi e gli Olandesi nei mari dell'India, la parte più settentrionale dell'Asia che non era stata conosciuta nè dagli antichi nè dai moderni, emerse ad un subito di mezzo all'oscurità in cui era stata fino allora sepolta. I sovrani della Russia che per più di due secoli erano stati dipendenti dai principi tartari della famiglia di Gengis-Khan, ottennero piena signoria del loro paese nel 1461 e nel secolo seguente estesero il loro dominio e con esso le nostre cognizioni geografiche sopra i paesi che versano le loro acque nel Don, nel Volga e nell' Ural, su fino alle montagne Ural, per mezzo delle conquiste di Kasan (1552) e d'Astrakhan (1555). Nel 1578, Yermak Timovief capo o etmanno dei Cosacchi, il quale temeva di castigo per avere spogliato alcuni viaggiatori, attraversò la giogaia degli Ural con una schiera de' suoi compaesani e penetrò nella Siberia. La scoperta della Siberia e la sua sottomessione al potere della Russia vennero effettuate con tal vigore che nel 1644 si giunse all'imboccatura dell'Amur e nel 1648 l'audace etmanno Deshniew, secondato da mite stagione, navigò intorno all'angolo più al nord-est dell'Asia, dall'imboccatura della Kolyma a quella dell'Anadir e provò in tal modo che l'Asia era disgiunta dall'America da un aperto mare. Questo fatto però rimase problematico per lungo tempo, il navigatore russo Behring (1725-1728) come pure il capitano Cook (1778) avendo trovato la via impedita da enormi campi di ghiaccio. Ma nel 1820-1824 il capitano russo Wrangel riuscì di nuovo a fare la stessa navigazione di Deshniew. La scoperta e la conquista della Siberia furono compiute da Pietro il Grande che prese possesso del Kamtsciatka nel 1696. — Alquanto più tardi, ed ancor più inaspettatamente, l' Europa ottenne una cognizione geografica compiuta dell'immenso impero della Cina e di una parte considerevole dell'Asia centrale, e questo non si dovette a conquista

nè ad attività ed industria di viaggiatori, ma sibbene alla scienza. I gesuiti avevano tentato di convertire gli abitanti del Giapone al cristianesimo e vi erano riusciti più che in qualunque altro paese dell'Asia. Ma essendosi, per motivi politici, levata una persecuzione contro di essi e i loro proseliti, la compagnia costretta a lasciare il paese, dirigeva le sue fatiche alla Cina. Il padre Matteo Ricci, italiano assai versato nell'astronomia e nelle matematiche, acquistò ben presto (1600) una grande autorità alla corte di Pechino. Uno dei suoi successori nella missione, il padre Schall, vi si mantenne anche dopo la rivoluzione del 1644, allorchè salì al trono la dinastia degl' imperatori Manciù. I gesuiti continuarono ad essere ben visti sino alla metà del secolo passato (1759). Durante questo tempo alcuni di essi ebbero opportunità di traversare varie parti dell'impero cinese e le contrade dell'Asia centrale. Così il padre Ben. Goës viaggiò (1607) dall'India pel Kashghar, Yarkand e il deserto di Gobi sino alla gran muraglia della Cina e venne a conoscere che il *Catai* era la Cina settentrionale e *Cambalù* la città di Pechino, che fino ad allora erano stati considerati come paesi e città differenti. Altri gesuiti riuscirono ad entrare siffattamente in grazia al grande imperatore Kanghi che alcuni di loro lo accompagnavano sempre nelle sue spedizioni e ne' suoi viaggi o venivano spediti in qualche missione. Per tali mezzi essi acquistarono cognizioni considerevoli intorno alla Cina e alle contrade da essa dipendenti come sono il paese dei Manciù, la Corea e lo stesso gran deserto chiamato Gobi, del pari che intorno ai costumi, all'indole e alle istituzioni degli abitanti di quelle contrade. Le osservazioni de' gesuiti vennero pubblicate. Ma il maggior servigio che rendessero alla geografia, fu la loro carta della Cina eseguita per autorità e a spese del governo cinese dai padri Bouvet, Regis e Jartoux, fra il 1708 e il 1718; e che dopo d'essere stata corretta dai padri Felice d'Arocha, Espinha, Hallerstein e Gaubil, venne pubblicata a Pechino per ordine dell'imperatore Kienlong nel 1760 in 104 fogli. La grande geografia imperiale intitolata *Tay-tshing-y-thung-tchi*, scritta per comando dell' imperatore Kienlong, può considerarsi come un comento di questa carta. La seconda edizione (1790) di quest'opera immensa è stata accresciuta sino a 480 libri, e noi andiamo debitori di quello che ne sappiamo alle fatiche di alcuni dotti nelle cose e nella lingua dei Cinesi, e segnatamente di sir Giorgio Staunton, di Davis, di Morrisson, di Abel-Remusat, dell'archimandrita Giacinto e di Klaproth. Viaggiatori moderni, specialmente olandesi (G. Neuhof, 1755, e Van Braam, 1794) e inglesi (lord Macartney, con Staunton e Hüttner, 1792, e lord Amherst con Ellis, Abel Maxwell e Basilio Hall, 1816), hanno accresciuto di alquanto il fondo delle cognizioni già esistenti; ma le notizie da costoro recate abbracciano soltanto un'estensione di paese comparativamente piccola. Il viaggio del capitano Maxwell ha peraltro essenzialmente accresciuto le nostre cognizioni intorno alla costa della baia di Petcheli e della penisola della Corea, costa che prima non era stata esaminata con accuratezza. — Mentre le conquiste dei Russi nella Siberia e le operazioni del governo cinese ci aprivano le contrade settentrionali ed orientali dell'Asia, il nostro progresso nelle cognizioni geografiche intorno alle contrade meridionali e occidentali era comparativamente lento. La politica fanatica dei Turchi, che, sul finire del secolo xv e sul principio del xvi, se n'erano impadroniti, intercettò le vie per l'Asia Minore e pei paesi adiacenti che perciò non erano visitati se non da pochi pellegrini. La politica della Persia però sotto la dinastia dei Sofidi (dal 1501 al 1722) fu assai più favorevole ai viaggiatori europei, molti de' quali ebbero accesso ad ogni parte del paese e financo alla corte e raccolsero molte notizie preziose relativamente alla geografia della Persia, alle istituzioni, all'indole e ai costumi de' suoi abitanti. Tali ragguagli si trovano ne' viaggi di Pietro della Valle (1614-1626), di Adamo Oleario e di Albrecht von Mandelsloh (1633-1639), di G. Thévenot (1652), di Giambatista Tavernier (1665), e specialmente in quelli di Giovanni Chardin, gioielliere di corte del re di Persia e di Carlo II d'Inghilterra, il quale scoprì le rovine di Persepoli, e di Francesco Bernier medico dell' imperatore Aurengzeb, che fu il primo a dare qualche notizia intorno alla valle di Cashmir. Gasparo Balbi gioielliere veneziano fece un viaggio all'India (1579-1588) per la via d'Aleppo, di Bir e dell'Eufrate fino a Felugia e Bagdad. Rauwolf nel 1574 discese pure l'Eufrate da Bir. — Verso il finire del secolo XVII la politica sospettosa dei Turchi cominciò gradatamente a rallentarsi; e i primi frutti dello zelo per esplorare le contrade soggette al loro potere furono la scoperta delle rovine di Palmira fatta da Halifax nel 1691, e i viaggi di un altro Inglese, Arrigo Maundrell, a Gerusalemme nel 1697. Essi furono ben presto seguiti dal naturalista G. Piton de Tournefort, il quale esplorò l'Asia Minore, l'Armenia e la Persia (1701); da L. Luca l'antiquario, e dal pittore olandese Corn. de Brayn i quali visitarono la Siria e la Palestina; ed alquanto più tardi dall'antiquario Riccardo Pococke (1727) e da C. Niebuhr (1766). Ne' nostri tempi questi paesi sono stati visitati da Volney (1796); Seetzen (1802-1817), Clarke, Turner, Buckingham ed altri. L'Arabia che prima non aveva attirato l'attenzione degli Europei ed era soltanto nota per la descrizione datane da Abulfeda, venne diligentemente esplorata in parte da C. Niebuhr (1761-1767) e la sua geografia, etnografia e storia naturale sono state considerevolmente arricchite ai nostri tempi da Seetzen e Burckhardt. — La geografia dell'India, di quel paese che dal momento in cui cominciò ad essere conosciuto, aveva sempre eccitato in sommo grado la curiosità dei dotti e rivolto a sè le speculazioni dei mercatanti, rimase involta nell' oscurità più a lungo che quasi ogni altra parte dell'Asia. Fino alla metà del secolo scorso, le sue coste erano assai imperfettamente determinate, e pochissimo infatti si sapeva intorno all'interno del paese stesso. Alcuni viaggiatori, come Thévenot, Tavernier e Bernier, avevano dato qualche notizia

intorno a pochi distretti e ad alcune vie, ma queste notizie erano assai scarse. Le vere cognizioni geografiche di questo paese cominciarono nel Deccan colle guerre della compagnia delle Indie orientali e dei Francesi (intorno al 1740) e nell'Indostan colla conquista del Bengala (1757). D'allora in poi il suo progresso fu rapidissimo. Una gran parte della valle del Gange fu ben presto esplorata e rilevata, e si ebbe un ragguaglio del rimanente, e di altri distretti dell'Indostan per mezzo della traduzione dell'Ayin-i-Akbari, descrizione storica e statistica dell'impero del Mogol, composta da Abul-Fazl per ordine dell' imperatore Akbar. Le spedizioni militari contro Hyder Alì e suo figliuolo Tippù Saib, *ragi* di Misore, procurarono quelle esatte notizie delle parti meridionali del Deccan che sono sempre effetto di tali operazioni. Nelle guerre coi Pindarri e coi Mahratti (1801-1818) i distretti settentrionali del Deccan e la regione centrale dell'Indostan vennero esplorati in simil modo; e siccome nelle guerre col governo francese d'allora, le colonie dei Francesi ed Olandesi (Pondicherry, 1795, Ceilan, 1796, Giava, 1811) caddero in potere degli Inglesi, sir Stamford Raffles ne pubblicò un pieno ragguaglio, specialmente dell'isola di Giava, allora quasi ignota. La novità delle contrade aperte da queste successive conquiste indusse molti uomini scientifici ed esatti osservatori della natura ad esplorare quei paesi e ad essi dobbiamo un gran numero di opere pregiate, medianti le quali l'India che, poco più di un mezzo secolo fa, era quasi il men noto di tutti gli altri paesi di eguale estensione, diventò talmente conosciuta da esservi pochi altri paesi, fuori d'Europa, di cui si abbiano notizie migliori. Le più importanti di queste opere sono le *Memorie sul Malabar* di Forbes; i *Viaggi nel Misore* di sir F. Hamilton; le *Ricerche sul Deccan* di B. Heyne e M. Wilkes; i *Viaggi* di lord Valentia (1802-1806); i *Viaggi* del vescovo Heber (1824-1826); le *Ricerche su Malwa* di Malcolm (1820); il *Ragiastan* di Tod; le *Ricerche topografiche su Cutch* ecc. e l'*Esame dell'Indo e del Penj-ab* di A. Burnes. — Le opere di Perceval (1796) e di J. Davy (1816-1820) contengono un ragguaglio dell'isola di Ceilan; Sumatra fu descritta da Marsden; e il colonnello Lambton d'ordine della compagnia delle Indie orientali eseguì (1804-1812) un rilievo trigonometrico della parte meridionale del Deccan, e misurò un meridiano dal capo Comorin, andando verso settentrione, alla Nerbudda in Malwa per un'estensione di quasi 16 gradi; rilievo su cui sono ora costruite le presenti carte dell'India. — Le grandi conquiste degl'Inglesi sulle sponde del Gange e de'suoi tributarii gl'involsero finalmente in relazioni politiche e in una guerra colle tribù dei montanari che abitano la catena delle Himalaya, specialmente coi Ghorki nel Nepaul; e questo li condusse nel 1816 alla conquista di alcune delle valli elevate di quelle montagne gigantesche che fino a que' tempi erano rimaste intieramente ignote agli ammiratori della natura. La loro esplorazione divenne ben presto oggetto dello zelo infaticabile di alcuni tra i primi scienziati inglesi. Si determinò la grande altezza delle loro vette e se ne esplorò il carattere da Raper, Webb, Hodgson, Crawford ecc. Penetrando in queste valli Moorcroft (1812) riuscì ad entrare nell'acrocoro del Tibet dove gli fu tolto l'andar oltre dalla gelosa politica dei Cinesi; giunse egli poscia a Leh nel Ladakh (1820-1825) e quindi passò per la valle di Cashmir che dal tempo di Bernier non era più stata visitata da altri che da G. Forster (1785). Anteriormente il Tibet era già stato visitato da Turner mandato ambasciatore al Teshù Lama sommo sacerdote dei Buddisti, e nel suo cammino attraversò le valli del Bhotan. — Le relazioni politiche che la compagnia dell'India orientale dovette stabilire coi paesi situati sovra ambe le sponde dell'Indo, diedero origine all'ambasciata di Mountstuart Elphinstone alla corte del Cabul (1809) la quale ci aperse ad un tratto l'intiera regione conosciuta sotto il nome di Afghanistan che fino a quel tempo era rimasta quasi intieramente inesplorata. Un simile effetto produsse l'ambasciata di C. Grant alla corte di Sind (1809). Dopo quel tempo Christie e Pottinger attraversarono il Beluchistan e quelle regioni che anticamente erano conosciute sotto il nome di Gedrosia e di Ariana, e probabilmente non erano più state visitate da alcun europeo dalla spedizione di Alessandro il Grande; in questi viaggi essi scopersero l'acrocoro di Kelat (1810) e le strade che di là menano a Kerman e Herat. — Le nostre cognizioni intorno alla Persia sono state parimenti accresciute in modo considerevole a' tempi moderni; specialmente per le fatiche degl'Inglesi. E questo debbesi pure alle relazioni politiche. Sir John Malcolm, autore della storia classica della Persia e sir Harford Jones furono mandati alla corte di Teheran. Risultamento delle loro ricerche geografiche fu una carta migliore della Persia e un catalogo delle strade che sono nelle sue province, pubblicati nella *Memoria geografica* di Macdonald Kinneir (1813), il quale nei suoi viaggi (1813-1814) esaminò pure le strade che attraversano il Kurdistan, l'Armenia e l'Asia Minore. Queste notizie furono grandemente accresciute dai viaggi di J. Morier, dai lavori di Ouseley sulla geografia e sulla letteratura orientale, dalle ricerche di Ker Porter e Rich sulle antichità e sull'architettura della Persia, e dai viaggi di B. Fraser il quale nel 1821 si avanzò fino a Mushed nel Khorasan. Fraser fu il primo a determinare l'altezza dell'acrocoro dell'Iran, e colle sue osservazioni corresse le spiagge meridionali del mar Caspio. Più recentemente abbiamo avuto notizie preziose dalla relazione del capitano Chesney intorno all'Eufrate. — Dell'*India al di là dal Gange* nulla si conosceva al finire del secolo passato fuorchè le coste ed alcuni porti; ma il potere sempre crescente dell'impero birmano produsse ben presto relazioni politiche fra esso e il governo di Calcutta che nel 1795, mandò il colonnello Symes ambasciatore alla corte d'Amarapura, accompagnato dal naturalista sir Francesco Hamilton (Buchanan), cui dobbiamo il primo ragguaglio autentico intorno a quel paese. La guerra che ebbe luogo, non è gran tempo (1824-1826) fra gl'Inglesi ed i Bir-

mani, fece conoscere la valle dell'Irawaddy fino alla capitale di quell'impero; e le province cedute (Aracan, Martaban ecc.), come pure i paesi che furono dichiarati indipendenti nel trattato di pace (Asam, Cashar, Munipore ecc.) cominciarono ben presto ad essere esplorati. Duranti le negoziazioni per la pace, Crawford fu mandato ad Amarapura, e pubblicò un ragguaglio sull'impero birmano, con cui rischiarò la geografia della penisola al di là del Gange, come aveva già fatto col suo ragguaglio intorno a Siam e alla Cocincina.—Dopo gl'Inglesi, i Russi sono quelli che ne' tempi moderni furono i più attivi nell'accrescere e compire le nostre cognizioni geografiche intorno all'Asia. Lo stabilimento delle miniere a Da-uria sopra l'Amur e nelle montagne Altai fra l'Irtish e l'Oby, fu cagione dei viaggi di molti scienziati e della pubblicazione di parecchi ragguagli e trattati interessanti. Le opere più pregiate intorno alla geografia della Siberia sono quelle di Messerschmidt (1720), del Dr. Müller, di De Lisle de la Croyère, Gmelin, padre e figlio, Falk, Pallas (1720), Georgi, Sivers (1791), e ai nostri tempi, di Von Ledebour (1826), Meyer, Von Bunge, Hess, A. Erman e Alessandro von Humboldt (1829). Le missioni periodiche alla corte di Pechino hanno procurato alcune notizie relativamente all'acrocoro che si stende fra la Siberia e la Cina; specialmente i viaggi di Timkowski (1819-1821) e quelli di Von Bunge (1830) che fu il primo a determinare l'elevazione dell'acrocoro centrale attraversato in questo viaggio.—Le conquiste dei Russi nell'Asia ci hanno fatto conoscere più compiutamente il Caucaso. Pietro I fece fare il rilievo del mar Caspio, eseguito da Simonof, e così si conobbe per la prima volta la vera estensione e la forma di quell'immenso lago. Nella guerra contro la Persia (1721-1723) esploraronsi le montagne settentrionali del Caucaso e le contrade bagnate dal Kur e dall'Aras; e si spinsero le scoperte più verso mezzogiorno quando (1800) la provincia di Grusia cadde in potere dei Russi. Le valli del Caucaso furono poscia visitate ed esplorate da Güldenstadt, Reineggs, Von Biberstein, Klaproth (1807), Parrot e M. Von Engelhardt (1815), Kupfer e M. Lenz (1829) che finalmente riuscì a giugnere fino alla cima dell'Elburz; Parrot aveva già prima di lui detto di aver asceso l'Ararat.—I Russi sono similmente penetrati nei paesi a levante del mar Caspio, posti intorno al lago d'Aral, attraversando i deserti abitati dai Khirghi Karaki. Questo si effettuò principalmente per mezzo delle missioni e delle ambasciate di Nazarof a Khokhand (1813), di Murawieff a Khiwa (1819), di Meyendorf ed Eversmann a Bokhara (1820) e di Von Berg, Lewchini ecc. al lago di Aral, dopo il 1823.

IV. *Estensione e figura dell'Asia.* — L'Asia giace all'oriente dell'Europa e dell'Africa; è disgiunta dall'Africa per mezzo di mari, fuorchè dove queste due gran divisioni del globo sono unite dallo stretto istmo di Suez. Coll'Europa è connessa per mezzo di tratti estesi di terra sotto il meridiano degli Ural, catena di montagne che insieme colle basse e deserte pianure stendentisi lungo il corso inferiore del Volga e l'estremità settentrionale del Mar Caspio, è da considerarsi come il confine naturale tra l'Europa e l'Asia.—La gran depressione di queste steppe in cui la città di Orenburg non è più alta del livello del mare Atlantico e la superficie del mar Caspio è più di 90 metri al di sotto di esso, è la peculiarità fisica che caratterizza la regione posta sul comune confine d'Europa e d'Asia; ed ha grandemente influito sulla condizione dell'umana razza nei paesi adiacenti.—Nei cambiamenti, cui le tribù nomadi dell'interno dell'Asia furono frequentemente soggette, alcune di esse furono spinte per quell'immensa porta che s'apre fra la catena degli Ural ed il Caucaso, verso le contrade orientali d'Europa, riccamente dotate dalla natura di un suolo atto all'agricoltura; e per tal via si venne facendo una continua migrazione.—L'Asia, la cui area è cinque volte maggiore di quella dell'Europa, è essenzialmente diversa nella sua figura fisica dall'Europa e dall'Africa. L'Africa è somigliante ad un corpo senza membri, ma l'Asia li distende in tre direzioni, conservando nello stesso tempo una preponderante massa di corpo; l'Europa al contrario, che può considerarsi come un'appendice o continuazione dell'Asia, dispiega nei molti suoi membri una preponderanza sopra la massa del corpo.—La gran massa dell'Asia può venir paragonata ad una figura di quattro lati, i cui quattro angoli ineguali sono collocati rispettivamente all'istmo di Suez, al punto più interno del golfo di Tonkin, al capo Shalatzkoi nella Siberia ed alla penisola adiacente al golfo di Cara, a levante della Nuova Zembla. Distendesi conseguentemente al mezzodì del tropico del Cancro ed in alcune parti oltrepassa il circolo artico. Il lato settentrionale di questa figura, situato dentro e parallelamente al circolo polare, è il più corto essendo di circa 2500 miglia; quello presso il tropico che è il più lungo oltrepassa le 4500. Quattro quinti dell'intiera area dell'Asia, oppure circa dieci milioni seicento mila miglia quadrate sono compresi in questa figura; l'intiera sua superficie ascende a circa dodici milioni ottocento mila miglia quadrate.—Da questa gran massa continentale, che può considerarsi come il corpo dell'Asia, i suoi membri si distendono a levante, mezzodì e ponente nella forma di penisole e di promontorii. Queste penisole sono: quella degli Tshuktski sporgentisi verso l'America (con un'area di 48,000 quadrate), quella del Kamtsciatka (contenente 45,000 miglia quadrate), quella della Corea di egual estensione, l'arco ricurvo delle coste della Cina e le tre ampie penisole stendentisi a mezzogiorno nei mari dell'India e dell'Arabia; la penisola al di là del Gange occupante 587,000 miglia quadrate, l'India di qua dal Gange comprendente più di 750,000 miglia quadrate, e l'Arabia di un'estensione pressochè eguale; le tre ultime, prese insieme, hanno un'area quasi eguale all'Europa. E per ultimo la penisola dell'Asia Minore che, non dissimile ad un ponte, conducente all'Europa, ha servito ad agevolare il passaggio delle nazioni e della civiltà. La sola costa settentrionale ancorchè assai più intercisa che alcuna parte della

costa d'Africa, non presenta nella sua formazione penisole di gran dimensioni. Questi membri, staccati dal corpo principale del continente, contengono quasi due milioni e seicentomila miglia quadrate. — È da notare che quel vasto tratto di terra il quale occupa il centro del continente e non è accessibile per alcuno dei mari che attorniano l'Asia, supera a gran pezza in estensione i membri che lo circondano; questo tratto forma quella che può dirsi *Asia centrale*, ed è rimasto in uno stato di continua uniformità quanto ai costumi ed alla civiltà; mentre i paesi che gli sono dintorno hanno subíto numerosi cambiamenti e fatto grandi progressi nelle arti dell'incivilimento. — Se consideriamo (e crediamo che così si debba fare) le isole che giacciono presso un continente, come suoi membri isolati, possiamo dire che nessuna parte del globo uguaglia la parte meridionale dell'Asia sotto tale aspetto. Quivi giace il gruppo della Sunda colle sue mille isole ed isolette; il più vasto arcipelago del globo che forma un agevole passaggio al continente dell'Oceania od Australia, ed all'Oceano Pacifico e a' suoi gruppi numerosi. Per tal modo l'Asia mostra i più grandi contrasti che siano sulla superficie del globo. Il suo interno ci presenta alla vista la più estesa e più continuata formazione continentale, e la sua estremità meridionale è più divisa in membri separati e varia in rapida successione di terra e di mare più di qualunque altra parte del globo di eguale estensione. — L'Asia, presentando tali segni caratteristici nella sua fisionomia, non è meno notevole per la formazione della sua superficie da cui principalmente dipendono il clima e per conseguenza la vegetazione ed il regno animale delle sue varie parti. Esaminando le altre divisioni del globo troviamo che l'Oceania presenta paesi piani e comparativamente bassi e, per quanto si conosca, senza alcuna alta giogaia di molta estensione. L'Africa è divisa in due parti pressochè eguali di cui la meridionale forma un acrocoro pressochè uniforme, mentre la settentrionale, se si eccettua la regione dell'Atlante, può considerarsi come un paese basso. L'Europa contiene in ogni parte pianure di piccola estensione, poste fra sparsi gruppi di montagne e giogaie. Nell'America tutta la terra più alta giace da un lato, occupandone la costa occidentale dall'estremità settentrionale alla meridionale, essa forma un sistema di giogaie il più esteso del globo, le quali rinchiudono nel loro seno pianori elevati, ma di estensione comparativamente piccola. L'Asia presenta lineamenti diversi. La massa intiera del continente interno sorge a considerevole elevazione al di sopra del mare, e questa massa elevata, di cui gli alti acrocori occupano a gran pezza la maggior parte, non è situata ad una delle estremità dell'intiera massa, ma ne occupa il centro. — Da questi acrocori che occupano il centro, la superficie discende in terrazzi graduali e variati, e si digrada nelle basse terre che li circondano. Gli stessi acrocori sono attraversati da numerose catene di montagne e dappertutto ricinti da alte giogaie; ma quantunque queste montagne siano fra le più alte ed estese del globo, tuttavia, paragonate agli acrocori, occupano una superficie comparativamente piccola. Quindi è che la loro influenza sul clima e sulla natura organica non può essere eguale a quella che esercitano gli acrocori stessi, e per conseguenza la loro relazione con questi ultimi è solamente subordinata. Quest' osservazione fa anche per la giogaia colossale delle Himalaya che forma il confine meridionale degli estesi sistemi di acrocori i quali occupano l'Asia centrale. Gli acrocori nell'interno del continente formano due sistemi separati e differenti così d'estensione come di elevazione; e sono, per così dire, due terrazzi l' uno superiore e l'altro inferiore. Il sistema orientale di questi acrocori comprende il pianoro del Tibet e quello del gran deserto detto Gobi e i paesi frapposti; esso si eleva da 1200 a 5000 metri, ed in alcune parti anche di più, al disopra del mare; l'occidentale, contenente il pianoro dell'Iran (Persia), in generale non arriva all'altezza di 1200 metri. Quest'ultimo può occupare un'area di 1,280,000 miglia quadrate all'incirca; il primo, grande più di tre volte tanto in estensione, contiene 3,740,000 miglia quadrate all'incirca e presi insieme tutti e due formano più di due quinti di tutta l'Asia; il resto del continente è occupato in parte da terrazzi per cui mezzo gli acrocori discendono gradatamente verso le bassure, e in parte dalle terre basse medesime. La lunghezza di amendue i sistemi di acrocori, presi insieme e misurati da ponente a levante, dal mar Nero e dal golfo Persico fino al mare adiacente alle coste della Corea, è di più di 4800 miglia. La sua larghezza da mezzodì a settentrione varia considerevolmente: essa occupa nella sua maggior estensione ad oriente, fra il suo limite meridionale nella provincia cinese di Yunnan e il settentrionale nel paese dei Manciù Tungusi, da 1500 a 1700 miglia; ma ad occidente fra le coste della Carmania e della Gedrosia nel Belucistan, e le ripide pendici alle bassure della Bucharia, meno di seicento miglia. — Il confine di queste regioni di pianori è segnato dal Tauro e dal Caucaso all' estremità nord-ovest e dal monte Elburz verso la profonda depressione del mar Caspio; avanzasi quindi, più a settentrione, nella giogaia dell'Altai nella Siberia, e all'estremità nord-est tocca la regione alpestre di Da-uria. A levante il confine è segnato dalle giogaie di monti nella Cina occidentale che non hanno alcun nome comune, ma si estendono dall'estremità occidentale della Gran Muraglia alle Montagne Nevose (Siuete Shan) nel Kuangsi e nel Yunnan verso settentrione, all'angolo più interno del golfo di Tonkin. Il confine meridionale è formato dalla catena delle Himalaya e dalle sue diramazioni, stendentisi ad oriente e ad occidente, le ultime delle quali sono conosciute sotto il nome di Indu-Cush o Indu-Kuh. Più oltre a ponente dove il pianoro dell'Iran si stende verso mezzogiorno, la regione degli acrocori è separata dal mare Indiano per mezzo delle montagne del Belucistan, e quindi dal golfo della Persia per mezzo della rigida giogaia persiana (chiamata Zagro nel suo corso settentrionale) che si distende lungo le coste del golfo, e fiancheggia la valle del

Tigri a levante: si unisce quindi colle giogaie del Tauro e dell' Amano dove il Tigri e l'Eufrate escono dalle montagne. Quivi il confine tra le terre basse della Mesopotamia e l'acrocoro è segnato assai distintamente; e da questo punto la giogaia procede verso occidente sotto il nome di Monte Tauro, e riempie, in un cogli acrocori che abbraccia, la più gran parte della penisola dell' Anatolia. — Ambidue questi sistemi di acrocori sono così connessi, che propriamente parlando, non formano se non una sola elevata e continua protuberanza sulla superficie della terra, ma scemano considerevolmente di larghezza là dove si uniscono l' un l'altro; e precisamente a questo punto di unione s' alzano molte masse che formano un esteso gruppo di montagne dove le giogaie dell'Himalaya, dell'Indu-Cush, del Tshungling e del Belur s'incontrano le une colle altre; così questi acrocori sono nello stesso tempo uniti e separati in un modo assai caratteristico. — Dall' estremità di questi sistemi d'acrocori, specialmente al sud-est e al nord-est, al sud-ovest e al nord-ovest, partono varie catene di montagne separate, non connesse l' una coll' altra, ma che fanno più o meno parte degli stessi acrocori. A cagione di questa peculiarità il paese alto dell'Asia, in quanto alla sua superficie ed alle sue estremità, appare non meno frastagliato e diviso in parecchi membri di quello che sia l'intiero continente dell'Asia nelle sue spiagge e nella sua figura esterna. e le valli formate da queste frastagliature sugli orli degli acrocori, offrono vantaggi peculiari pel progresso dell' incivilimento. Poichè, come abbiamo già osservato, il paese alto dell'Asia non si abbassa solamente da un lato, ma da tutti e verso ogni parte della circonferenza, come pure verso differenti oceani che sono dappertutto separati dal paese alto per mezzo di estese pianure, che variano assai di grandezza e di forma. Cotesta circostanza, aggiunta alle valli formate dalle frastagliature nei margini esteriori dei paesi alti, ha dato origine a numerosi ed estesissimi sistemi di fiumi che discendendo pei frapposti terrazzi, dirigono il tortuoso loro corso verso il nord, sud, est, e ovest, e procurano così alle interne contrade di questo continente un'aperta comunicazione coll' oceano. — L' alto paese orientale dell'Asia è diviso dall'occidentale, o per meglio dire, l'acrocoro del Tibet occidentale da quello dell' Iran orientale, fra i meridiani di Balkh e di Cabul per un tratto di natura peculiare. L'alto paese orientale, molto più grande di estensione e di maggiore elevazione presenta forme più severe, ed ha la figura di un trapezio irregolare; l'occidentale ha la figura di un rettangolo stendentesi verso il nord-ovest, ed è per ogni rispetto di meno aspro carattere. Il nodo di montagne formato alla comune unione delle varie giogaie che i compagni d'Alessandro chiamarono il Caucaso indiano, e che ora porta il nome di Indu-Cush è una regione estesa ed alpestre o piuttosto un istmo di montagne, che stendesi fra le terre basse della Bucharia e dell'India, ed unisce ambi i paesi alti nella direzione dell'oriente e dell' occidente, non dissimile all' istmo di Panama che connette la regione montagnosa dell'America settentrionale colle Ande meridionali. — A questa peculiarità nella formazione di questa parte dell'Asia dobbiamo aggiugnerne un'altra, cioè il parallelismo, che si osserva nella direzione delle giogaie che formano il confine meridionale dei paesi alti, o in altri termini, le loro chine meridionali. Essi distendonsi in una direzione diagonale da E. S. E. ad O. N. O. La catena delle Himalaya, che forma il pendio dell'acrocoro del Tibet e si stende dal golfo di Tonkin al Cabulistan (distanza di quasi 2400 miglia) è parallela alla giogaia del Tauro che fiancheggiando l'acrocoro dell'Iran al mezzogiorno, si stende dalle foci dell'Indo all'estremità occidentale del Tauro nella Licia nell' Asia Minore, ed è quasi di eguale lunghezza. — Questa catena meridionale del sistema del Tauro è pur anche parallela alla giogaia che è di confine al paese alto dell'Iran a settentrione, e che considerata come continuazione della regione montagnosa dell' Indu-Cush, si vede correre fino al Demavend ed all'Elburz presso le spiagge meridionali del mar Caspio, e quindi attraverso all'Aderbigian ed all'Armenia, quantunque la sua superficie mostri grandi varietà in questa parte, finchè termina nell'Olimpo e nelle alture dell'Ida sulle spiagge dei Dardanelli, presentando rapide chine verso il mar Nero. Questa catena settentrionale del sistema del Tauro è quasi eguale in lunghezza alla meridionale, stendendosi per più di 2200 miglia. Lo stesso Caucaso che si stende per 600 miglia all'incirca sull'istmo che separa il mar Caspio dal mar Nero, benchè si trovi alquanto più a settentrione, ha quasi la stessa direzione generale. — Ma questo parallelismo, così notevole nell'alto paese occidentale, non si vede nell'orientale. Corrono bensì anche quivi nella direzione di ponente e levante alcune delle giogaie che attraversano gli acrocori; ma ciò non avviene quanto alle catene principali, il Kuen-luen (35° 30′ lat. N.), il Thian-shan (42° lat. N.) e le montagne Altai, più oltre a settentrione. In queste giogaie si osserva una divergenza manifesta. La distanza si va fra di esse allargando a mano a mano che procedono verso levante finchè il più meridionale dei loro membri, formato dalle montagne dell'India al di là del Gange, termina nella penisola di Malacca, rimpetto alle isole della Sunda; ed il più settentrionale cioè la giogaia del Baikal e la Da-uriana, attraversando i paesi posti sul golfo di Okhotzk e la penisola degli Tshuktski, si avvicina alle spiagge più boreali dell'America settentrionale. — Questa diversità nella formazione dell'Asia orientale ed occidentale produsse effetti corrispondenti sull'incivilimento degli abitanti. La divergenza delle giogaie nelle regioni orientali pose le nazioni, che le abitano, a più grandi distanze, mentre la convergenza nel centro e nella regione occidentale produsse una più stretta vicinanza e una più agevole comunicazione. Ma al postutto, i grandi lineamenti della sua formazione che determinano la sua capacità ad influire sulla natura organica e sulla storia dell'uomo, presenta una visibile direzione da oriente ad occidente. — Per fare una pittura compiuta delle varietà che si scorgono nella formazione della superfi-

cie dell'Asia, dobbiamo a queste giogaie stendentisi in direzione diagonale aggiugnerne altre che le incontrano quasi ad angoli retti. Tali sono il Belur-Tagh o Beloro che ascendesi passando dalle profonde steppe della Bucharia verso oriente all'alto acrocoro del Turkistan e alle città di Kashghar e di Yarkand; e la giogaia del Soliman, sul confine orientale dell'Iran che debb'essere traversato nel passare dalle terre basse dell'India all'acrocoro della Persia. Queste giogaie compiono i lineamenti più caratteristici nella formazione dell'Asia. — Abbiamo notato che i due grandi sistemi di acrocori sono connessi da una regione alpestre stendentesi fra gli angoli molto sporgenti di due terre basse, cioè di quella dell'India da mezzogiorno e di quella della Bucharia da settentrione, le quali pare tendano ad incontrarsi l'una coll'altra, ma sono interrotte dalle alte sommità della regione montagnosa. Una tale vicinanza di tutte le grandi fattezze che la natura presenta sulla superficie del globo, su di una scala così colossale, e in uno spazio così limitato, fa che questo sia uno de' luoghi più notevoli sulla faccia del nostro pianeta. Questi contrapposti che nel più alto grado s'incontrano nel centro del continente, sono la principale nota caratteristica che distingua l'Asia. Descrivendo un circolo con un raggio di poche centinaia di miglia intorno a questo centro comune, vi comprendiamo il Cashmir, la Sogdiana e il Cabulistan, gli antichi imperi della Battriana, di Delhi e di Samarcanda, i freddi acrocori del Tibet, del Khotan e del Kashghar, insino agli antichi Seri e ai Paropamisadi; le sommità nevose più elevate del globo, le regioni alpestri e le valli più ricche e più variate, le sorgenti dei più grandi, e, dal lato storico, più notevoli fiumi dell'Asia centrale, il Penj-ab degl' Indiani a mezzogiorno, il celebre Ma-war-al-nahr al settentrione e le pianure più ricche in quelle terre basse; abbiamo la Persia ad occidente, l'India ad oriente, la Bucharia, il Turkistan e il Tibet a settentrione. Questo è il centro dell'Asia stabilito dalla natura; una delle grandi influenze fisiche che spinsero l'uomo al progresso ed alla civiltà nei primi tempi della sua storia. Quanto numerosi e potenti debbono essere gl'impulsi al cambiamento in un paese dove i climi della regione polare vengono quasi a contatto con quelli delle contrade tropiche, frammischiati con quelli della zona temperata; e dove questa diversità di clima si trova in uno spazio così ristretto e tuttavia così variato da centinaia di chine, terrazzi e valli, che, in parte bagnati da fiumi e torrenti, e in parte al tutto privi di acqua corrente, sono posti gli uni presso gli altri, ma spesso sorgono a così differenti livelli al disopra del mare! Che influenza non deve esercitare un tal paese sopra la natura organica e sulla civiltà e storia dell'uomo; e quanto potente debb'essere stata questa influenza durante tutte le generazioni della razza umana! — A queste due grandi e caratteristiche fattezze, cioè, al dividersi della parte sud-est del continente in penisole ed isole innumerevoli e ai grandi contrapposti che presenta la formazione della superficie nel centro, dobbiamo aggiugnerne una terza che appartiene all'Asia occidentale. Essa è in parte la sua forma esterna e in parte la sua posizione geografica nel centro dell'antico mondo. Siccome quivi l'Asia è connessa coll'Europa e coll'Africa, queste tre grandi divisioni del globo vengono perciò messe a contatto, e le relazioni così stabilite fra le varie nazioni che le abitano, vengono agevolate ancor più dalle grandi vie marittime che la natura ha posto in questo centro dell'antico mondo, — dai golfi d'Arabia e di Persia, dal mar Caspio, dal mar Nero e da quello che si stende fra l'Egitto e la penisola dell'Asia Minore. — Tali sono i grandi lineamenti che caratterizzano la forma esterna e la superficie interna dell'Asia. Tenteremo ora d'indicare il carattere peculiare di ciascuna di queste grandi divisioni naturali. — Primieramente ci fermeremo sul sistema di acrocori orientali. L'asse della sua elevazione ossia la sua parte più alta giace in una direzione dal sud-ovest al nord-est, e comincia fra il Cashmir, il Badakshan e il Thsungling da un lato, e le montagne Kailas e i luoghi sacri di Manassarowara e di Hrawan-hrad nel Tibet, dall'altro, all'oriente delle sorgenti del Gange; esso si distende fino alle nevose cime del monte In-shan, situato all'angolo più settentrionale del fiume Hoangho e quindi attraversa le montagne del Khing-khan all'oriente del lago di Baikal le quali formano il confine sud e sud-est del gran deserto di Gobi, fino all'angolo più settentrionale del fiume Amur che pare cagionato dall'estremità nord-est dell'asse. Su questa parte più elevata dell'alto paese orientale gli acrocori del grande e del piccolo Tibet sorgono probabilmente all'altezza di 3050 a 4250 metri al disopra del livello del mare (quelli del piccolo Tibet misurati sulle sponde del Setledge o Satadru superiore); e forse l'elevazione dei deserti di Gobi, intorno al lago di Khu-khu-nor o Koko-nor, non è molto minore. Più oltre al nord-est della gran strada delle carovane, che attraversa il deserto di Gobi fra Kiachta e Pechino, gli acrocori si abbassano considerevolmente e non arrivano che all'altezza di 900 a 1200 metri. L'asse del paese alto abitato dalle tribù Tibetane e Mongole, non è parallelo alle giogaie separate che attraversano il trapezio irregolare del paese alto da ponente a levante, ma le taglia in una direzione diagonale. Quella parte del paese alto che è situata al sud-est dell'asse par che contenga alcuni acrocori altissimi; ma la più gran parte di esso è probabilmente occupata da altissime giogaie che discendono verso i paesi bassi adiacenti con rapido e scosceso declivio, e costituiscono esse sole la regione montagnosa più estesa che vi sia in tutto il globo. Questa regione alpestre però, se eccettuiamo una piccola parte della catena delle Himalaya, è quasi intieramente ignota agli Europei. — Al nord e al nord-ovest dell'asse si estende il più grande dei due triangoli che compongono il trapezio dell'alto paese orientale dell'Asia. Esso si abbassa gradatamente verso i laghi di Baikal, di Zaizang e d'Aral, formando una serie di terrazzi che vanno sempre più perdendo dei lineamenti caratteristici degli acrocori

finchè terminano nelle steppe dei dintorni del lago d'Aral che sono più basse del livello dell'Oceano; la stessa superficie del lago d'Aral è 56 metri al disotto di questo livello. Coteste steppe adunque non fanno parte del paese alto ma bensì delle pianure basse e profondamente depresse che circondano il mar Caspio e il lago d'Aral. Presentemente l'elevazione sola de' gran laghi che giacciono sui confini settentrionali dei terrazzi più bassi e nelle loro più depresse cavità, è stata determinata con qualche grado di esattezza. Il lago di Zaizang è più di 490 metri al disopra del livello del mare, secondo la misura fattane da Ledebour e Humboldt: il lago di Baikal circa 550 metri, secondo Erman; e Kiachta, la gran città trafficante fra la Siberia e la Cina, situata sopra un secondo e più alto terrazzo, è a 770 metri al disopra del mare, secondo la misura barometrica di Erman. Durante l'ultima missione russa alla Cina, Bunge e il Dr. Fuss determinarono una serie di altezze attraverso al Gobi da Kiachta fino a Pechino; e si trovò che il passo per la giogaia del Dshirgalantu, al mezzodì della città cinese di Urga e del fiume Tola, è a soli 1525 metri al disopra del mare; e che sul confine meridionale del Gobi non molto al nord di Pechino, i più alti passi delle montagne che sono attraversati dalla gran muraglia cinese sono soltanto a 1680 metri al disopra del livello del mare.—Fra Urga e la gran muraglia si stende il deserto detto di Gobi. Esso non consiste in una pianura eguale, ma si avvalla verso la metà dov'è circa 900 ed in alcuni luoghi solamente 790 metri al disopra del mare, e forma una lunga valle piana da levante a ponente. La parte più bassa di questa valle è occupata dal Gobi propriamente detto, chiamato pure Shamo (cioè mare di sabbia); la cui superficie è coperta di sabbia ed abbonda di sale. In tutta la sua estensione presenta tracce e fenomeni che fanno credere essere egli stato una volta coperto dal mare e fra i Mongoli regna tuttora l'idea ch'esso sarà un giorno nuovamente riempito d'acqua.—Più oltre all'occidente, verso il Gobi di Hami chiamato Han-hai o mar secco, l'acrocoro sorge probabilmente di nuovo, ma ancora più oltre ad occidente, esso è forse di nuovo solcato longitudinalmente da ponente a levante da un'ampia ed estesa depressione della superficie. Siamo indotti a fare una tale congettura dal corso del gran fiume attraversante Kashghar e Yarkand, il quale correndo a levante termina nel lago Lop che probabilmente occupa la parte più bassa della valle. La coltura del cotone e della vite nel Turkistan cinese, lungo il tratto accennato, in un colle sue numerose città mercantili (Kashghar, Yarkand, Aksu, Kutsche, Karashar, Turfan, Hami), attraversate dalla gran strada che passando per l'Asia centrale mena alla Cina, ci fa credere che probabilmente questa valle non è molto elevata al disopra del livello del mare e che le contrade situate in questa direzione non presentino grandi ostacoli al viaggiare. Questa valle è chiusa da due alte giogaie correnti a ponente e a levante, delle quali la settentrionale si chiama la giogaia del Thian-Shan (Bogdo Oola) e la meridionale porta il nome di montagne del Kuen-luen (Kul-kun). Queste due estese giogaie possono chiamarsi le giogaie interne dell'alto paese orientale dell'Asia; le montagne Altai a settentrione e la catena delle Himalaya a mezzodì, costituiscono le giogaie esterne di questa elevata regione.—Fra questi quattro estesi sistemi di montagne giacciono le tre ampie pianure che occupano i paesi centrali dell'Asia ed in cui si trovano i tre laghi di Balkash, Lop e Tengri. Queste tre pianure comprendono le tre contrade conosciute sotto i nomi di Zungary, Tangut e Tibet ed il loro livello generale va probabilmente sempre più sorgendo a mano a mano che s'avanzano da settentrione a mezzogiorno.—Le giogaie dell'alto paese orientale dell'Asia ci sono poco note, eccetto una piccola parte delle montagne Altai e una parte della catena delle Himalaya. Delle montagne Altai non si sono esplorate se non le alture più occidentali, a levante di Semipalatinsk, tra i fiumi Irtish ed Oby, e quivi solamente i loro pendii settentrionali conosciuti sotto il nome di montagne minerali Altai (ossia Erzgebürge) perchè danno annualmente 70,000 marchi d'argento e 1900 marchi d'oro. Esse s'innalzano presso Koliwan a 1645 metri circa al disopra del mare. Ma le cime nevose più alte chiamate Altai Bielki, in cui si trovano diaspro e porfido di eccellente qualità, e che si estendono più oltre a levante, presso il lago di Telezkoi, giungono all'altezza di 3050 metri e più. Nè le selvose montagne che circondano il lago di Baikal, nè le giogaie Da-uriane, che contengono ricchi filoni d'argento, non hanno un'elevazione così grande, quantunque non se ne sia determinata l'altezza per via di misuramento. Esse sono però notevoli per la loro formazione; le loro cime non presentano balze dirotte, ma piuttosto pianure estese ed eguali a somiglianza di acrocori.—Le montagne dell'interno del paese alto non sono conosciute, tranne pochi luoghi stati attraversati da' viaggiatori e dalle carovane. Non se ne conosce determinatamente nè l'altezza, nè la direzione, nè la posizione.—Le Himalaya sono assai meglio conosciute, almeno in parte, a dir vero, comparativamente piccola. Se limitiamo l'applicazione di questo nome alle montagne che giacciono fra l'India ed il Tibet (benchè si potrebbe con buona ragione estendere assai più oltre), troviamo che un quinto solo ne è stato in parte esplorato; e la parte misurata è ancora più piccola d'assai, benchè forse sia la più alta dell'intiero sistema. Essa comprende il paese alpestre intorno alle sorgenti del Gange, della Jumna, tributaria del Gange; e del Setledge, tributario dell'Indo. Questa parte alpestre dell'India presenta una più gran varietà di regioni elevate, di produzioni naturali, di tribù d'uomini, e di costituzioni politiche che qualsiasi altro paese montagnoso del globo. Oltre al sorgere in forme colossali ad una grande altezza, essa copre una gran superficie di paese. È della lunghezza di circa 1100 miglia e nell'Europa coprirebbe tutti i paesi che sono tra i Pirenei e il mare d'Azof. La sua larghezza è di 200 a 300 miglia. Comparate alle Alpi le Himalaya le eccedono due volte in larghezza e tre in lunghezza;

le Alpi occupano un area di circa 98,000 miglia quadrate, ma le Himalaya ne coprono una di forse 400,000. Esse consistono in un gran numero di giogaie correnti parallele alla direzione dell' intiera giogaia dal sud-est al nord-est; connesse però in molti luoghi l'una coll'altra per mezzo di giogaie trasversali ed in altri separate da profondi burroni e da forre dove scorrono i varii rami e i fiumi tributarii dell'Indo e del Gange. L'intiera catena, cominciando dagli alti cocuzzoli dell'Indu-Cush, presso il Cabul, e terminando nelle valli più orientali dell'Assam, presso la sorgente del Brahmaputra, è dappertutto sormontata dalle più elevate giogaie che sono sempre coperte di neve, circostanza che ha dato origine al nome indiano d'Himalaya che vuol dire *soggiorno della neve*.—L'intiera giogaia può dividersi in tre sezioni. La più orientale ossia quella di Assam e Bhotan, è meno conosciuta delle altre. Quantunque presenti molte sommità elevate, il solo picco di Chamalari, presso il confine del Tibet e la strada che mena a Teshù Lumbù (Teshoo Loomboo) è stato osservato a breve distanza da Turner il quale stimò la sua altezza a 7,620 metri circa al disopra del livello del mare. — La regione centrale delle Himalaya comprende le montagne del Nepaul quali sono state esaminate con grande attenzione dagl' Inglesi residenti a Kathmandù, capitale del Nepaul, la qual città, situata in una valle della giogaia, è, secondo Colebrooke, a 1455 metri sopra il mare. Si sono misurati tre gruppi di alti picchi che sorgono al disopra della linea di neve perpetua, fra le valli del Trisul superiore e del Gandaki Ganga superiore. I gruppi delle montagne di Salpù e quello delle montagne di Dhayabung sono a poca distanza da Kathmandù, a settentrione; otto de'loro picchi che sono stati misurati hanno da 4875 a 7310 metri di altezza al disopra del livello del mare. Ad alcune giornate al nord-ovest sorge un gruppo ancor più alto, contenente cinque picchi, nessuno de' quali ha meno di 6700 metri, ma lo Sweta-ghar (ossia torre bianca) giugne a 7695 metri e il Dhawalagiri (ossia montagna bianca situata ai 28° 30′ di lat. N. e 81° 10′ di long. E.) a 8550 metri. Quest'ultimo è il più alto cocuzzolo del globo che si conosca. Tranne le loro altezze, pochissimo si conosce di queste gigantesche montagne.—La regione occidentale della catena delle Himalaya comprende le giogaie che attraversano i paesi alpestri del Kamaun (Kamaoon), Gherwall, Bissabir e Sirmore; e siccome questi paesi dipendono dalla Compagnia delle Indie orientali, le montagne ne sono state esplorate con gran cura ed anche misurate trigonometricamente. Quivi troviamo l'altissimo gruppo dei picchi del Jawahir (30° 22′ 19″ di lat. N. e 77° 57′ 22″ di long. E.) fra i corsi superiori del Gori e del Dauli Ganga, sul confine tra Kamaun e Bhotan, al sud del Niti Ghat (5150 metri) e al nord della città di Almora (1625 metri al disopra del livello del mare), che, sorgendo all'altezza di 7850 metri, venne considerato da Hodgson, alla prima misura fattasene, come la più alta montagna del globo. Queste sommità sono state misurate da una certa distanza, e le montagne non sono ancora state esplorate, ma la loro elevazione è stata determinata dal misuramento di Hodgson come pure da quello di Webb. A levante di questo esteso gruppo, il paese fra i corsi superiori del Gori e del Kali, due rami principali del Kali-Gogra, è coperto di una massa di montagne, molte delle quali s'alzano al disopra della linea delle nevi perpetue; dodici dei loro picchi, misurati da Webb, giungono alle altezze di 5480 a 6700 metri; ma esse non sono state esplorate nelle loro valli e diramazioni. Più densi ancora sono i picchi ammantati di neve al nord-ovest del gruppo del Jawahir, specialmente fra le sorgenti del Ganga Vishnu e del Ganga Bhagirathi dove sono le sommità colossali del Kedarnath e l'Himalaya Rudra. Lo stesso è delle sorgenti della Jumna dove troviamo il Bunderpuch e l'alta catena che disgiunge i rami nord-ovest di quest'ultimo fiume della valle di Baspa e del Setledge, la quale ultima catena è attraversata da dodici passi di montagne e connessa colle montagne dette Ralding Kailasa, sulle sponde del Setledge. Anche sulle sponde nord-ovest di questo fiume troviamo le vette nevose del Kotgerh e del Purkyul. Queste alpestri regioni sono state esplorate da Hodgson e da altri. Hodgson annoverò nella sua prima esplorazione più di cinquanta sommità, con picchi dirupati di figura conica al disopra della linea delle nevi perpetue ventitrè dei quali giugnevano a più di 6100 metri e diciassette eccedevano in altezza il Chimborazo. Il numero delle montagne nevose che si stendono più oltre al nord-ovest per la ragione alpestre della catena delle Himalaya del Kulu Cashmir e si avvicinano alle montagne dell' Indu-Cush presso Cabul, pare quasi infinito, ma nessuna di esse è stata misurata o altrimenti esplorata. L'Indu-Cush medesimo, a giudicarne dalle grandi masse di neve ond'è coperto, pare che sorga ad un'altezza pressochè uguale.—Lungo i più bassi pendii meridionali delle Himalaya, stendesi una contrada piana, appena a 300 metri sopra il mare, coperta di paduli e di foreste, esposta a un caldo soffocante e temuto dai viaggiatori per le febbri che vi predominano. Chiamasi Tariyana ed i suoi abitanti sono sfigurati dai gozzi. Le giogaie adiacenti e le valli inferiori (chiamate Duh) della regione alpestre che sorgono all'altezza di 1500 a 1800 metri e in cui sono situate le capitali di quelle contrade montagnose, come sono Rampur sul Setledge (1025 m.), Sirinagur sul Ganga Alakananda (700 m.), Almora sul Kosila (1625 m.), Kathmandù, ecc., sono fra le contrade alpestri meglio adacquate, più fertili e pittoresche dell'universo. Al nord-est di questi luoghi le montagne si alzano ma solo ad una distanza considerevole giungono alla linea delle nevi perpetue. Esse sono disposte in numerose giogaie, comunemente correnti parallele l'una all'altra e nella direzione dell' intiera regione montuosa, ma connesse per mezzo di dossi e gruppi trasversali e separate, dove longitudinalmente e dove trasversalmente, da burroni di una profondità e ripidezza spaventevole. La più settentrionale di queste catene sorge al disopra del livello dell'alto

acrocoro del Tibet e forma il confine del paese alto dell'Asia orientale. Dalla parte dell'acrocoro discendono con facile pendio e terminano presto in estese pianure. Le relazioni fra l'India e il Tibet si mantengono a traverso queste alte giogaie per mezzo di passi, il più basso dei quali non è probabilmente molto inferiore in altezza al monte Bianco, non avendo in alcun luogo meno di 4265 metri al disopra del livello del mare; mentre alcuni s'alzano persino a 5485 metri. — Le Himalaya sono soprattutto notevoli pel differente livello cui ascendono le linee di vegetazione sulle giogaie inferiori adiacenti alle pianure dell'Indostan, sulle giogaie interne ed anche su quelle che fiancheggiano l'acrocoro. Questo livello come pure la linea delle nevi perpetue, s'innalzano sempre più a mano a mano che le giogaie s'avvicinano all'acrocoro e così quelle regioni più alte sono coltivabili ed abitate mentre in altre più basse non s'incontrano nè abitazioni nè agricoltura. A. Gerard ha diligentemente esaminato questo notevole fenomeno ed ha riferito i seguenti fatti, osservati nell'ascendere le valli del Setledge. Egli divide l'intiera giogaia in tre regioni. La regione A, situata lungo le pendici meridionali delle Himalaya, presenta campi coltivati fino all'altezza di 3050 metri, ma spesso il grano si deve tagliare ancor verde; il più alto luogo abitato è a 2895 metri; il limite superiore degli alberi a 3600; il limite superiore degli arbusti a 3650 e in alcuni luoghi molto riparati, si trovano betulle nane e piccioli arbusti a 3960 metri. La regione B comprende le più alte giogaie delle montagne e quivi, nella valle della Baspa, la più alta abitazione d'uomo e a 3470 metri al disopra del livello del mare, e questo è parimenti il più alto punto cui giunga l'agricoltura; vi si trovano tuttavia alberi a 3960 metri e più. La regione C si stende sopra l'acrocoro stesso dove s'incontrano villaggi all'elevazione di 3960 metri, e i campi coltivati a 4145 dove crescono belle foreste di betulle a 4265, ed alcuni bassi arbusti e specialmente la *tama*, usata come legna da ardere, giungono fino a 5180 metri al disopra del mare. — Il paese alto dell'Asia orientale è attorniato per ogni parte da estesi terrazzi per cui i grandi sistemi di fiumi discendono alle terre basse che confinano coll'oceano. — Sulle giogaie che limitano l'acrocoro a settentrione, hanno la loro origine quattro gran fiumi, l'Irtish dal lago di Zaizang si unisce all'Oby e al Tobol; il Yenesei si congiunge all'Angara che esce dal lago di Baikal e ai due Tunguski; il Lena col suo gran tributario il Witim; il quarto è l'Amur. Essi corrono per lo spazio rispettivo di 1700, 2150, 1700 e 1500 miglia, misurate lungo il loro corso. L'Irtish, co'suoi tributarii, raccoglie le acque di più di 950,000 miglia quadrate, il Yenesei di circa 755,000, il Lena di quasi 600,000, e l'Amur di 650,000 all'incirca, componenti insieme una superficie assai più estesa di quella dell'Europa, e la maggior parte della quale appartiene alla Siberia. Questi fiumi abbondano di pesce, e sono copiosi di acque cosicchè due terzi del loro corso sono navigabili; ma la parte inferiore è per più di sei mesi dell'anno coperta di ghiaccio. Questo cagiona in primavera un ingrossamento eccessivo d'acque ne' rami e nei tributarii superiori per cui le rive sono corrose e massi enormi di rupi e di terra vengono portati giù e sparsi per la pianura lungo il corso inferiore del fiume. Quindi è che di pochissimo conto è la navigazione sopra i corsi principali di queste acque dal mezzogiorno al settentrione, ma è assai più importante ne' loro tributarii che corrono a levante e a ponente, pel cui mezzo si è stabilito una comunicazione per acqua nella maggior parte de' paesi situati fra i monti Ural e l'Okhotzk. — Dalla regione montagnosa, confinante coll'alto paese dell'Asia orientale, due estesi terrazzi discendono gradatamente verso il mar Pacifico, oltre ad un gran numero di altri più piccoli. Questi ultimi sono bagnati da più piccoli fiumi, ma i due primi danno origine ai due gran sistemi di fiumi dell'Hoang-Ho e del Kiang (Kincha-Kiang, Ta-kiang o Yantse-kiang), il primo de' quali ha un corso di più di 1700 miglia e l'ultimo di più di 2500, se si calcolano i loro gran giri. Ciascuno di essi raccoglie le acque di una superficie di più di 500,000 miglia quadrate. I Cinesi li chiamano figliuoli dell'Oceano, probabilmente e cagione dell' ascendere che fa la marea su per essi per più di 340 miglia, ond'è che sono cambiati in mari d'acqua dolce e fatti navigabili a una gran distanza dal mare. Questo gran vantaggio dei fiumi cinesi nasce dalla loro posizione geografica rispetto al mare Pacifico in cui le maree sorgono alla loro maggiore altezza. Le sorgenti di questi due fiumi non sono molto distanti l'una dall' altra sugli acrocori, ma nel mezzo del loro corso essi vengono per gran tratto separati a settentrione e a mezzogiorno dalle giogaie che formano i confini del paese alto; nelle terre basse della Cina convergono però di nuovo e le loro foci non sono distanti l'una dall'altra più di un centinaio di miglia all'incirca; ma prima che entrino in mare son connessi per mezzo di molti canali. Il tratto fra questi fiumi può perciò considerarsi come un immenso delta ed i fiumi medesimi come un *doppio* sistema di fiumi, formato sulla scala più colossale, fra cui è situata la contrada meglio coltivata del mondo, la Cina centrale, che a questi fiumi va debitrice del suo sistema di canali e del suo incivilimento. — I fiumi dell'Asia meridionale formano tre gruppi distinti fra cui quelli dell'India all'est del Gange sono poco conosciuti; non essendosene esplorate che le imboccature e le parti inferiori del corso. Questi fiumi, di cui sei o sette, corrono per un tratto considerevole, presi insieme, contengono probabilmente un maggior volume d'acqua che non tutti i fiumi della metà settentrionale dell'Africa. Il loro corso va dal nord al sud o S. S. E. e le valli di cui raccolgono le acque, si stendono in una direzione parallela fra le giogaie che sono uniformi quanto le valli e si allargano verso l'arcipelago della Sunda a guisa di ventaglio. I fiumi di Camboia, Siam e Pegù, che sono i più grandi, volgono un gran volume d'acqua e sono navigabili fino a considerevole distanza dal mare; ma non sono ancora stati esplorati eccetto il fiume del Pegù ossia l'Irawaddy che in una

delle ultime guerre coi Birmani fu navigato da vascelli armati ed asceso dal battello a vapore *la Diana* fino alla città d'Ava a 380 miglia dalla sua foce. Si dice che sia navigabile pei battelli per altre 250 miglia più in sù fino a B'hamo. Il suo corso superiore fu esplorato nel 1827 da Wilcox e Burlton i quali, partendo da Sadiya in Assam attraversarono le montagne Langtam e videro il fiume nel 27° 30′ di lat. N. ma a sole quaranta miglia incirca dalle sue sorgenti che trovansi più oltre verso il settentrione nelle montagne coperte di neve. A questo luogo l'Irawaddy è largo settanta metri all'incirca. Sopra le carte di d'Anville, pare che questo fiume sia identico col Zangbotsu ossia gran fiume del Tibet che scorre al mezzogiorno di H'Lassa; e alcuni passi di autori cinesi citati da Klaproth confermano la congettura del geografo francese. Se questo è vero, l'Irawaddy ha un corso di circa 1700 miglia e le sue sorgenti si trovano non molto discoste da quelle del Gange. Ma le notizie raccolte da Crawford in Ava e da Vilcox in Assam non favoriscono questa ipotesi (*v.* Brahmaputra e Assam) (*Ricerche Asiatiche* xvii, p. 457, ecc.). —I fiumi dell'India, di qua dal Gange, corrono in una direzione affatto diversa da quella de' fiumi al di là del Gange, i quali sono fra di loro paralleli. Il Gange e l'Indo prendono un corso divergente ed entrano in differenti parti del mare; ma i loro tributarii e specialmente la Jumna e il Setledge s'avvicinano l'un l'altro, e facilitano le relazioni commerciali delle nazioni che abitano le sponde delle correnti principali. Ancor più grandi sono i vantaggi che risultano dallo scaricarsi di questi fiumi in diversi golfi. Il golfo del Bengala mette gli abitanti della penisola in comunicazione colle nazioni di origine Malese e coi Cinesi mentre il golfo del Malabar apre loro le coste della Persia e dell'Arabia. Egli è principalmente mercè questa direzione de' suoi fiumi che l'India di qua dal Gange ha potuto progredire nell'incivilimento più che l'India ulteriore.—Il sistema del Gange e del Brahmaputra si stende per la lunghezza di 1,100 miglia all'incirca e raccoglie le acque di una superficie di quasi 480,000 miglia quadrate. Il Gange nasce nelle Himalaya, nelle più elevate regioni del globo, coperte d' immense masse di neve, da cui discendono continuamente acque in gran copia, le quali sono portate via da una dozzina di grandi fiumi, molti de'quali eccedono il Reno in volume e in lunghezza di corso. Questi fiumi entrano nel delta del Bengala che è largo due volte quanto quello del Nilo e presenta un estesissimo ed intricatissimo sistema di fiumi e canali per l'irrigazione del pari che per la navigazione. Per la sua unione col Brahmaputra che discende per la valle d'Assam, il sistema delle acque del Gange diventa doppio e non dissimile da quello dei gran fiumi cinesi. Il Gange ed il Brahmaputra discendono da regioni differenti in vantaggi naturali, delle quali quella soltanto che è adiacente al Gange, è giunta ad un alto grado di civiltà. — Il sistema delle acque dell' Indo è del più alto interesse storico, in parte perchè contiene il Penj-ab, ossia paese dei cinque fiumi che discendono dalle montagne orientali, in parte pel Cabul solo fiume d'importanza che gli si unisca da ponente e in parte per la sua posizione geografica. Scorrendo lungo l'orlo orientale dell'acrocoro dell'Iran, con direzione generale da settentrione a mezzodì, esso forma il vero confine tra l'Asia orientale e l'occidentale. L'India, quel paese che più d'ogni altro s'è attirata l'ammirazione del filosofo, la cupidigia del conquistatore e le speculazioni del mercatante, da ponente non accessibile se non per due strade, una delle quali conducendo lungo la valle del fiume Cabul, passa attraverso Attock sull'Indo al Penj-ab; l'altra che è stata meno praticata, conduce da Herat pel Candahar a Shickarpur presso l'Indo. Il cammino che dall'acrocoro dell'Iran mena pel Cabul allo stretto terrazzo sopra cui è edificata Peshawer, e di là ad Attock, è la strada maestra lungo la quale per più generazioni le nazioni dell'Asia discesero nel loro passaggio all'India, ma che non fu mai salita dalle nazioni di questo paese. Le sorgenti dell'Indo sono soltanto state scoperte ai nostri tempi (1812) come pure quelle del suo gran tributario il Satadru (Setledge); entrambi nascono nell'acrocoro del Tibet, cioè l'Indo sulle pendici delle montagne Kailasa, e il Satadru nel lago sacro di Manassarovara. Questi fiumi perciò non hanno origine, come il Gange, sulle pendici meridionali della catena delle Himalaya, ma sul pendio settentrionale e sull'acrocoro stesso; fatto non conosciuto se non a questi ultimi tempi. Donde conseguita che questi fiumi tagliano la giogaia in tutta la sua larghezza e passano per immense spaccature nella massa delle montagne prima che giungano alle pianure dell'Indostan. Sotto al Punjnud (ossia Pancha-nada, cioè fiume quintuplo) che riceve tutte le acque del Penj-ab, l'Indo, come il Nilo, non è arricchito da alcun tributario considerevole; e il suo delta che anticamente era così celebre per la sua civiltà, presentemente si trova in uno stato negletto e in parte è ridotto a deserto incolto. L'intiero corso dell'Indo è di più di 1,500 miglia e raccoglie le acque di una superficie di oltre a 500,000 miglia quadrate.— Tali sono i dieci o dodici estesi terrazzi dell'Asia orientale che, differenziandosi fra di essi e nella forma e nella posizione geografica, e attraversati da'grandi sistemi di fiumi, dispiegano una gran varietà di produzioni naturali ed hanno variamente influito sul progresso della civiltà fra le nazioni che gli abitano. Essi sono in parte divisi l'uno dall'altro, e in parte circondati dalle terre basse. Ma queste ultime non sono contrade affatto piane. In mezzo ad esse s'incontrano tratto tratto giogaie di monti e acrocori, che però non giungono all'altezza di quelli dell'Asia centrale. Uno di tali acrocori si trova nella Cina meridionale, dove costituisce la regione montagnosa di Yun-nan, Su-chuan, e Kuang-si; nell'India al di là del Gange dove occupa Laos; e sulla penisola di qua del Gange dove l'acrocoro del Deccan è fuor di dubbio il più notevole e insieme il meglio conosciuto di questi paesi alti di second'ordine.—Questo acrocoro del Deccan occupa colle sue elevate pianure

che sul totale sorgono da 900 a 1,200 metri al disopra del livello del mare, la maggior parte della penisola triangolare fra il mare Arabico e la baia del Bengala. La giogaia, conosciuta sotto il nome dei Ghauts, forma il lembo occidentale dell'acrocoro e discende rapidamente alla costa stretta, dirupata e pittoresca del Malabar che è caratterizzata da' suoi numerosi porti. Dalla parte settentrionale dove sorgono le montagne Vindhya, s'avvalla in ripidi terrazzi, stendentisi per le province di Malwa e di Bundelkund, finchè termina nella pianura dell'Indostan settentrionale. Verso levante la sua discesa ha luogo per mezzo di gentili pendii e terrazzi, come mostra il corso di tutti i suoi fiumi, che dagli alti piani scorrono verso l'ampia ma cocente ed arida costa del Coromandel la quale, quantunque circondata da bassi fondi e senza porti, è divenuta il luogo prediletto delle colonie europee. Questo acrocoro del Deccan è molto favorito dalla natura. La sua posizione isolata è al tutto indipendente dal paese alto dell'Asia centrale; è posto fra due mari, esposto ai monsoni e rinfrescato dalle brezze che vengono dalla marina. Inoltre, la sua superficie essendo formata da una serie di terrazzi che giacciono dentro i tropici, esso gode tutti i vantaggi dei paesi tropici, senza sentirne gli svantaggi. Il caldo e soffocante clima della costa spiega la ricchezza della sua vegetazione nel cocco, nel mango, nella cannella, nell'ananasso; di quivi passando per foreste di *teak* si giunge alle risaie del pianoro di Misore; e più alto ancora, sulle fresche cime delle montagne, si osservano gli alberi fruttiferi e le messi dell'Europa, piantagioni di lino e ricche praterie. È facile il comprendere che questi numerosi e grandi vantaggi i quali di rado o forse non mai si trovano riuniti in così breve spazio, determinarono per tempo la civiltà de'suoi abitanti, e v'impresse un carattere peculiare. Fra le tre penisole in cui l'Asia termina da mezzogiorno e che ci rammentano le tre penisole dell'Europa, la Grecia, l'Italia e la Spagna, nelle quali la civiltà fece così rapidi progressi, la penisola del Deccan è fuor di dubbio quella che contribuì maggiormente al progresso sociale. Godonsi gli stessi vantaggi dall'isola adiacente di Ceilan che somiglia al Deccan nella forma della sua superficie, e può esserne considerata come un'appendice. Si è già toccato de' risultamenti di simil genere, derivanti dall'esteso gruppo delle isole della Sunda rispetto alle contrade adiacenti dell'Asia meridionale.

Daremo ora un'idea generale dell'Asia occidentale, il cui paese alto, comecchè assai minore in estensione, forma però la seconda fattezza principale nel carattere fisico di questo continente. Essa è non solamente più vicina all'Europa, ma le rassomiglia anche assai più nella sua struttura naturale, e per tutte e due queste ragioni le è più strettamente connessa sotto un punto di vista storico. La forma della sua superficie, meno colossale ed estesa nelle sue parti, rassomiglia più da vicino a quella dell'Europa, e lo stesso può dirsi del suo clima e de' suoi abitanti.

Il paese alto dell'Asia occidentale che si chiama l'alto acrocoro dell'Iran, in opposizione alle profonde pianure che gli sono adiacenti al nord-est, dette Turan, ha una figura oblunga rettangolare, stendentesi dall'Indo superiore per tutta l'Asia occidentale fino alle spiagge dell'arcipelago greco. Il centro ne è occupato dalla Persia; sulle sue parti occidentali si stende il dominio dei Turchi e la sua divisione orientale contiene l'Afghanistan. Esso è essenzialmente distinto dall'alto paese dell'Asia orientale, perchè la sua superficie è generalmente più coltivabile e presenta estesi tratti che sono attualmente coltivati o lo erano anticamente. Quest'ultima circostanza è abbondantemente provata dalle numerose rovine di grandi città e da altri monumenti d'architettura che esistono perfino in quei distretti che presentemente sono senza coltura; come vedesi al nord-est nel Khorasan, l'antico regno della Battriana, verso il mezzodì nella Karmania e nei distretti stessi occidentali come nel Kurdistan, che faceva parte dell'antica Media. Questa osservazione però non è applicabile all'angolo sud-est del paese alto che comprende le antiche province della Gedrosia e della Aracosia e che presentemente fa parte del Belucistan e giunge alla sua più grande elevazione nell'acrocoro di Kelat che s'innalza secondo alcuni a 2130 metri al disopra del livello del mare. Il suo pendio orientale sommamente rapido verso la valle dell'Indo, che si forma di dirupi e non alimenta alcun fiume, è senza coltura, non ha che una sola strada e non è abitata se non da tribù selvagge di origine Afghana che non ha memorie storiche. La strada di cui si tratta, parte da Candahar, e va, per Pisheen, Quetta e Baugh, sino a Shickarpur. —Il lembo settentrionale del paese alto, che stendesi lungo le spiagge del mar Caspio e le profonde pianure della Bucharia, è di storica celebrità poichè contiene i passi delle montagne alla Battriana, alla Partia, all'Ircania ed al Caspio, anguste forre che diedero passaggio agli eserciti dei conquistatori che scesero dall'Iran al Turan. Questa contrada è stata per più secoli la dimora di belligere tribù di montanari, i cui capi, mantenendosi padroni dei passi delle montagne a settentrione, hanno esteso il loro dominio sopra le vaste pianure dell'acrocoro. Questa era la politica di Nadir Shah e di Fet'h Ali Shah, i quali, ben conoscendo questa circostanza peculiare, fissarono la loro dimora a Teheran, città costrutta presso uno dei passi, sull'acrocoro. Le carovane che viaggiano, verso levante, all'India e alla Bucharia e, verso ponente, per Tauris (Tabrîz) all'Armenia e all'Asia minore, sono costretti a passare lungo il lato meridionale di questo ricinto montagnoso e presso le aperture dei passi. Lungo la gran strada, che è invariabilmente fissata a questo tratto dalla natura della superficie sui confini settentrionali dell'acrocoro, sorsero numerosi e considerevoli emporii. Quivi troviamo le città di Cabul, Candahar, Herat, Meshed, Nishapur, Teheran, Rai (l'antica Rhagæ), Casbin e Tauris.—Il lembo meridionale dell'acrocoro dell'Iran è ancora più distintamente contrassegnato dalla na-

tura. Esso è separato dalla bassa e stretta costa e dalle ampie pianure bagnate dal Tigri e dall'Eufrate, per mezzo di un largo tratto montagnoso, che cominciando alla foce dell'Indo estendesi fin dove i fiumi della Mesopotamia, aprendosi una via fra i massi dirupati dell'alto acrocoro, entrano nelle basse pianure. Questo tratto montagnoso si compone di tre a sette giogaie, correnti parallelamente l'una all'altra, e separate da altrettante valli anguste e longitudinali alcune delle quali hanno una lunghezza di più giornate di cammino. Le giogaie stesse sono calcaree come le montagne del Giura in Francia, e dalla bassa costa sorgono, a guisa di terrazzi, vieppiù sempre innalzandosi. Al di là di esse si stendono gli ampi acrocori. Vi sono pochi passi di montagne i quali conducano attraverso a questo trinceramento naturale della Persia, paese che per questo riguardo può considerarsi come una fortezza eretta dalla natura per la difesa delle nazioni che l'abitano. Fra questi angusti passi montani che conducono dall'adusta bassa costa detta Gurmsir (regione calda) per la gran scala di terrazzi al fresco acrocoro dell'interno chiamato Sirhud, tre strade hanno acquistato qualche celebrità nella storia di cui parleremo più particolarmente sotto i nomi di *strade montane, orientale, di mezzo ed occidentale*.—La strada montana *orientale* comincia al porto di Bender Abassi o Gambrun, presso l'entrata del golfo della Persia e conduce verso il nord a Kirman, l'antica Karmania, situato sul fresco acrocoro, in un luogo che abbonda di sorgenti ed è popolato d'alberi fruttiferi quantunque da ogni banda sia attorniato da deserte pianure fra cui giace come un'oasi in mezzo al deserto di Sahara.—La strada montana *di mezzo* comincia alla città di Abushehr o Bushire sulle spiagge del golfo Persico e guida dapprima, passando su di una giogaia inferiore, sino a Kazrun, presso Shahpur, residenza dei Sassanidi (del re Sapor I, anno 240 dell'era volgare) che è situata nella prima valle; di quivi passando sopra una montagna dirupata va fino a Shiraz, già residenza dei califfi arabi, che è fabbricata in una valle più spaziosa e più ricca; più oltre serpeggiando per le montagne e per istretti burroni giunge alla valle in cui le rovine di Persepoli eccitano ancora la nostra ammirazione. Da queste rovine la strada, in una direzione settentrionale, attraversa di nuovo alcuni passi angusti per mezzo ad alti dirupi pieni di monumenti dei tempi primitivi della Persia, finchè da ultimo esce dalla regione montagnosa ed entra nell'esteso acrocoro sopra cui è edificata Ispahan, residenza della dinastia de'Sofi. Le città di residenza di queste varie dinastie sono state edificate sui campi di battaglia dove si ottennero vittorie segnalate e sono situate allo sbocco de'passi più difficili delle montagne, pieni di strettissime forre. Gli Arabi furono costretti a passare per questa difficile strada andando a Persepoli, e questa è pur anche stata la via dei moderni viaggiatori che sono entrati nelle province interne della Persia, venendo dal golfo Persico. I Macedoni sotto Alessandro, e dopo essi Timur o Tamerlano, movendo dalle sponde del Karun a Persepoli passarono su per la valle di Jerahi pel passo di Kalat-i-Sefid. — La strada montana *occidentale* che giace al nord-ovest della prima può chiamarsi quella della Media in opposizione alla Persa che passa a Persepoli. Cominciando a Bagdad o ne'suoi dintorni, essa passa per le *Mediæ Pylæ* (porte della Media) della giogaia detta Zagros, costeggia Kermenshaw, Besittùn e gli avanzi del tempio di Kungavur e termina ad Hamadan, l'antica Ecbatana nella Media. Questa strada presenta, come la precedente, molti monumenti storici e attraversa il corso superiore dei fiumi che scorrono per le terre basse della Susiana.—Così una serie di città, sedi d'antichi re e ora siti di monumenti storici, cominciando da Kerman e comprendendo Persepoli, Parsagadæ (o Parsagarda), Ispahan, e Hamadan, e terminante di nuovo a Tauris, giace lungo il pendio interno delle giogaie che attorniano l'acrocoro dell'Iran a mezzogiorno, e corrisponde a quella serie che abbiamo osservato lungo la cinta settentrionale della giogaia. Queste città segnano il confine che separa la regione naturalmente forte, i passi delle montagne, i campi di battaglia, i pascoli ed il paese adattato alla caccia formato di terrazzi montani, dall'acrocoro interno che è più piano ed uniforme nel suo aspetto.—L'acrocoro stesso è attraversato da alcune giogaie di colline che per la maggior parte si stendono in una generale direzione da levante a ponente e sorgono soltanto a piccola altezza al di sopra della pianura; è pur anche solcato da alcune valli o, per meglio dire, depressioni della superficie, che sono più o meno coperte di verdi prati o di scarsi pascoli o *steppe* e in alcuni luoghi di sabbiosi deserti o di suolo impregnato di sale.—Fraser, nel suo viaggio per la Persia da Abushehr a Teheran, determinò l'elevazione di molti punti al disopra del livello del mare e il suo ragguaglio ci dà una giusta idea della variata superficie dell'Iran. Abushehr, è edificata sulla spiaggia del mare nell'ardente Gurmsir e trovasi in clima favorevole alle palme. Kazrun, situata sul primo terrazzo, è a 845 metri al disopra del mare. Il punto più alto del passo Desht-i-Arjun, al disopra di Shiraz, si alza a 2,200 metri. La città di Shiraz medesima, che è edificata sul secondo terrazzo, è a 1,500 metri sopra il mare; il suo clima è favorevole alla vite; i rosai vi crescono alla grandezza di alberi, ma la palma non vi prospera. Il punto più alto del passo sulla terza giogaia al disopra di Persepoli sorge all'altezza di 2,020 metri. Ispahan, situata nella pianura che forma il terzo terrazzo è 1,260 metri al disopra del mare. Da questo livello, i passi delle montagne situati più oltre a settentrione presso Kohrud sorgono quasi a 600 metri più alti. Verso Kum troviamo la più gran depressione nell'acrocoro: quivi la superficie s'abbassa a 622 metri. S'alza di nuovo nella pianura su cui è edificata Teheran che ha un'elevazione di 1153 metri. Il passo della montagna che conduce al mar Caspio al di là di Kishlac, si eleva a 1302 metri; e l'entrata del passo dell'Ircania a Shahrud a 1040. Il Demawend, il più alto picco di montagna che sia

in questo paese, giugne, è vero, ad un'elevazione di 3,047 metri; ma la maggior parte delle sommità adiacenti non si elevano al di sopra di 2133. Il pendio settentrionale di questa giogaia verso il mar Caspio è sommamente scosceso e rapido, il che proviene non solo dalla breve distanza a cui quell'immenso lago è situato dalla cresta delle montagne, ma anche dal fatto singolare che il suo livello si trova più di 90 metri al di sotto della superficie dell'oceano. — La più notevole caratteristica della superficie della Persia sta nel non trovarvisi alcun fiume considerevole, ancorchè questo paese occupi uno spazio almeno uguale a quello dell'intera Germania. Questo non deriva già dal difetto d'acqua di sorgente, che trovasi quasi dappertutto a non grande profondità, e rende questo paese coltivabile nella maggior parte de' suoi distretti; ma si debbe alla mancanza di valli estese attraversate da acque correnti. Una tale mancanza ha privato questo paese di un esteso sistema di fiumi e per conseguenza de'mezzi più potenti che somministri la natura per un continuo progresso nella civiltà. Questa circostanza è cagione per cui le nazioni abitanti l'Iran non hanno mai intieramente deposto il carattere peculiare ad una vita pastorale e andarono continuamente vagando di luogo in luogo, benchè non si possa negare che di quando in quando non abbiano dato segni di un considerevole grado di cultura mentale. — All'estremità occidentale dell'Iran, fra gli angoli più interni del golfo Persico e del mar Caspio intorno al 48mo meridiano, l'acrocoro si restringe a segno di ridursi quasi alla metà della sua prima estensione, ma cresce in elevazione. All'oriente di questa linea s'incontrano per lo più estese pianure, ma all'occidente, si trovano masse di montagne che vanno sempre più innalzandosi. Quivi comincia la regione alpestre della Persia col Kurdistan, quivi sono i laghi d'Urmia e di Van e le sorgenti dei fiumi Zab, Tigri, Aras ed Eufrate. All'acrocoro sottentrano montagne che sorgono ad altezza enorme e valli elevate tra esse. Tale è l'Aderbigian, la regione del fuoco, patria di Zoroastro. Al nord-ovest sì le giogaie come gli acrocori si riuniscono di nuovo nella compatta regione montagnosa e nell'alto acrocoro dell'Armenia di cui l'Aderbigian forma soltanto un terrazzo inferiore. Le contrade dell'Asia che si stendono all'ovest dell'Armenia, nella loro struttura rassomigliano piuttosto all'Europa che all'Asia orientale. La superficie non presenta più quelle masse compatte che sorgono a considerevole altezza e si stendono per grandi spazii, essa offre allo sguardo masse più separate e più distinte che formano, per così dire, membri individuali. Si possono distinguere quattro differenti divisioni di questo genere. — La prima è l'acrocoro elevato e montagnoso dell'Armenia, che stendesi a guisa di triangolo fra gli angoli di tre mari, cioè il Caspio, il mar Nero e il golfo di Alessandretta. Le sue pianure su cui è edificata la città di Erzerum, sorgono a 2130 metri al disopra del livello del mare, secondo il misuramento di W. G. Browne, e le più alte sommità dell'Ararat che dominano le pianure giungono, secondo il computo di Parrot, a 5250 metri. — La seconda gran divisione è formata dal Caucaso che si unisce all'Armenia per mezzo di giogaie di mediocre altezza, le quali coprono in parte l'istmo Caucaseo. Quest'alta regione montana è caratterizzata dalla sua posizione isolata, e dalla sua intiera indipendenza dagli acrocori dell'Asia, come pure della sua doppia discesa a settentrione e a mezzodì, il che la rende assai più somigliante alle regioni montagnose dell'Europa che non a quelle dell'Asia superiore. Si può paragonare alla regione alpestre della Svizzera, e, come questo paese, si distingue per le sue produzioni naturali e pel carattere de' suoi abitanti, quantunque i fiumi che nascono nelle sue montagne (il Kur, il Phas, il Kuban, il Terek) non possano paragonarsi a quelli d'Europa in lunghezza od importanza. — La terza massa separata che giace sul confine occidentale del paese alto dell'Asia, è la penisola dell'Anatolia che da tre lati è attorniata da mari, e ad oriente si congiunge colla Persia per mezzo della catena del Tauro. Il suo interno è occupato da un acrocoro, che, sul totale, si eleva forse all'altezza di 600 metri al disopra del mare e discende con ripido declivio verso il settentrione e il mezzodì. A ponente la discesa non è rapida, stendendosi per lunghe e fertili valli, attraversate da copiose correnti, finchè termina sulle spiagge dell' Egeo in una costa piena di promontorii e di frastagli, segnanti il termine delle giogaie che corrono in questa penisola da oriente ad occidente. Essa si stende, come già abbiamo osservato, a guisa di un ponte pel passaggio delle nazioni fra l'Asia e l'Europa, e sotto molto aspetti si può paragonare alla penisola de' Pirenei. — La quarta regione che è connessa col paese alto dell'Asia occidentale, è formata dalle montagne della Siria che correndo verso mezzogiorno contengono il monte Libano e quindi continuano fino all'elevato cono del monte Sinai, massa isolata di montagne, cosa che raramente incontrasi nell'Asia. — L'Asia occidentale, ancorchè sia frastagliata da golfi e da bracci di mare, che formano penisole e promontorii, non è favorevole alla formazione di estesi sistemi di fiumi che solo s'incontrano nella parte orientale. Come l'Europa, essa presenta forme di minori dimensioni, e più adattate al dominio dell'uomo. Un solo è il sistema di fiumi esteso che esista in questo paese, e consiste in due grandi correnti; cosa che è peculiarmente caratteristica dell'Asia. È questo il sistema dell'Eufrate e del Tigri ossia del Shatt-el-Arab; il ramo settentrionale dell'Eufrate viene dai dintorni d'Erzerum e il ramo orientale dall'estremità occidentale dell'acrocoro dell'Iran dove il paese si eleva in regione alpestre o in un compiuto sistema di montagne, con giogaie divergenti e valli elevate ad esse interposte. Il Tigri nasce nella parte meridionale dell'alta giogaia, lungo il cui lato settentrionale scorre l'Eufrate orientale. L'Eufrate ha un corso serpeggiante di quasi 1560 miglia, misurato lungo l'intiera sua linea. Quando questi fiumi si sono aperta una via per mezzo il Tauro, l'Eufrate al nord

di Rumkala e il Tigri al disopra di Mossul, cominciano a convergere e a circondare la Mesopotamia, finchè si avvicinano, ma non si uniscono nell'antica Babilonia. Le loro acque attraversano lo stesso delta e entrano nel golfo Persico per uno stesso canale. — Non possiamo astenerci dal fare un'osservazione intorno all'effetto storico di questi sistemi di doppi fiumi nell'Asia. Troviamo che nella valle del Nilo l'incivilimento discese lungo le sue sponde da una sede reale ad un'altra, da Meroe a Tebe e quindi a Menfi e a Saide. Ma nelle valli dei doppi fiumi dell'Asia incontriamo duplici residenze reali, duplice civiltà e duplici sistemi politici, come Babilonia e Ninive rispettivamente sull'Eufrate e sul Tigri; Delhi e H'Lassa col Bramismo e col Buddismo, sul sistema del Gange, e sui duplici sistemi di fiumi della Cina, l'impero meridionale e il settentrionale, cioè il Ma-chin e il Khatai. Quando coll'andar del tempo la civiltà discese lungo questi fiumi e s'incontrò al loro confluente o dov'essi si avvicinano l'uno all'altro, i varii gradi di perfezione cui era giunta e la varia indole che aveva presa, dovettero produrre un benefico effetto per le nazioni che vennero fra di loro a contatto. La stessa osservazione si può applicare al quarto gran sistema di fiumi duplici, il Sir ed il Gihon, sulle sponde dei quali, nel centro dell'Asia, lo stesso fatto si ripete nelle residenze reali di Samarcanda e di Bokhara. — Come l'acrocoro del Deccan che forma un membro sporgente, ma indipendente e isolato dell'alto paese dell'Asia orientale, la penisola dell'Arabia si sporge dall'alto paese dell'Asia occidentale e può considerarsi come membro affatto indipendente. Siccome il Deccan è separato dalla regione alta per mezzo della terra bassa di Sind, così l'Arabia è divisa dal sistema del Tauro per mezzo della terra bassa della Siria che si estende al sud-ovest dell'Eufrate. Al mezzogiorno di questa terra bassa il paese si alza di nuovo e assume un carattere affatto diverso. Questo costituisce il paese alto dell'Arabia, che, nella forma di un trapezio, contiene l'acrocoro del Neged, paese nativo dei Vahabiti, paese freddo, connesso a mezzogiorno coll'alto Yemen o Arabia Felice che discende in terrazzi verso due mari. Il suo pendio verso ponente è ripido e formato da giogaie parallele, con valli ben riparate fra di esse, in cui si trovano le celebri città della Mecca e di Medina. Questa parte del paese è meglio conosciuta che il ripido pendio di simil genere verso il mezzodì fra Aden e Hadramaut, e di là a Muscat. Il declivio orientale che pare discendere con lento pendio verso il golfo Persico, e circonda le isole di Bahrein, note per i loro banchi di perle, non è meglio conosciuto. Il freddo Neged è il paese nativo del cavallo e del cammello arabo. Sopra i terrazzi che lo attorniano ad occidente, il clima temperato favorisce le piantagioni di caffè, e la bassa ed angusta costa, colla sua aria cocente, produce, come il Gurmsir della Persia, il dattero che non crescerebbe nè sull'acrocoro del Neged, nè su quello dell'Iran. — L'Arabia presenta caratteri al tutto differenti da quelli che segnano le altre parti dell'Asia. Come già indicammo toccando della sua posizione geografica, essa forma un punto di contatto fra l'Asia e l'Africa, e partecipa delle qualità distintive di entrambe. Gli stessi suoi abitanti, gli Arabi originarii, a nessuna nazione tanto rassomigliano quanto ai montanari dell'Abissinia, che abitano la contrada superiore al di là del mar Rosso, parlano un linguaggio affine all'arabo, e sono del pari ben formati di corpo e forse ad essi eguali nelle facoltà mentali. I Cinesi confinati nel proprio territorio dalla natura dal paese che li circonda, e separati dal resto del mondo per via di mari e di montagne, non provano alcun impulso ad abbandonare il loro fertile ed ampio paese; quindi è che non si diedero mai alcun pensiero delle altre nazioni ed esclusero i forestieri dal loro paese. L'Indù, nato soltanto pel suo mondo indiano, e a niun altro adattato, vivente in un paese dove si trovano concentrati dalla natura tutti i vantaggi onde l'Asia è privilegiata, acquistò per tempo un alto grado di civiltà; ma non ha mai varcato i confini del suo paese nativo, ed ha con eguale indifferenza ricevuto tutti i forestieri che sono entrati nella sua contrada, come conquistatori, mercatanti, coloni o missionarii. Gli Arabi per altra parte, il cui paese si stende fra due grandi divisioni del globo, si sono assimilati ad entrambe e hanno un tempo steso il loro dominio sino al punto occidentale dell'Africa, come pure a quello dell'Asia. Gli Arabi sono per la maggior parte dispersi fuori della penisola che è il paese nativo della loro nazione, ma che li preparò a sopportare ogni sorta di clima. Le aduste sue coste rassomigliano, nel suolo e nelle qualità naturali, agli aridi deserti della Libia; il clima temperato dei pianori si approssima a quello del Deccan, dell'Iran e della Catalonia, e il freddo Neged differisce poco nel suo carattere fisico dal paese alto dell'Asia centrale, su cui troviamo gli Arabi dispersi a gran distanza dal loro paese nativo. — Passiamo ora alla terza gran divisione che la superficie dell'Asia presenta, alle terre basse, che dappertutto sono situate fuori delle regioni alte e delle valli formatesi negli estesi terrazzi che le circondano. Queste, secondo un computo in digrosso, possono occupare una superficie di circa 3,500,000 miglia quadrate o più di un quinto dell'intiera estensione dell'Asia, e per conseguenza vi restano circa 4,500,000 miglia quadrate per la superficie delle terre basse. Queste terre basse giacciono sparse intorno alle parti più elevate dell'interno ed occupano paesi di grande estensione lungo il mare, cosicchè il corso inferiore de' grandi sistemi di fiumi attraversa queste spesso ampissime pianure con molti grandi giri e con pochissima caduta. In queste pianure i grandi imperii tanto celebri nella storia di questa gran divisione del globo, sono giunti al massimo loro potere e continuarono ad esistere per lunghissimo periodo di tempo. Le pianure basse di grande estensione sono in numero di sei; esse differiscono nel loro carattere naturale e non sono punto connesse l'una coll'altra. — La prima è la gran terra bassa della Cina sul lido orientale dell'Asia, lungo il mare Pacifico, cominciante a Pe-

chino e stendentesi lungo il mar Giallo o Whang-Hay verso mezzogiorno al di là di Nancking fino alla provincia di Kiang-si. Situata al mezzodì del 40mo parallelo e stendentesi quasi fino al tropico, essa gode di un clima temperato e presenta l'agricoltura più avanzata, il sistema più esteso di canali, la più attiva navigazione interna, ed è il granaio più ricco e più popolato dell'universo. — La seconda è la terra bassa Indo-cinese, che situata fra il golfo di Tonkin e quello di Siam, si stende dal 10° grado di lat. N. fino al tropico e comprende i regni di Camboia e di Siam; il suo confine orientale però non è ancora stato determinato. Essa congiunge il vantaggio di essere situata al sud del tropico con quelli di essere abbondantemente fornita di acqua, ed è perciò adattatissima alla coltura del riso. Una parte della sua superficie è coperta di acqua stagnante e di laghi. — La terza è la terra bassa dell'Indostan o Sind, che comprende la parte settentrionale dell'India e si stende in forma di triangolo fra il golfo del Bengala e quello di Guzerat. È rinchiusa fra i due sistemi del Gange e dell'Indo, ed ha intorno tre acrocori, cioè quelli del Tibet, dell'Iran e del Deccan. Situata fuori della zona torrida, ma presso il tropico, essa gode di tutti i vantaggi di un clima tropicale senza averne però gli svantaggi. Nessuna delle terre basse la agguaglia nella ricchezza e varietà delle regioni che la circondano da ogni banda; essa è non meno popolata della Cina, alla quale è superiore di gran lunga nel numero delle varie nazioni che l'abitano e in quello di residenze reali e centri di civiltà (Delhi, Agra, Benares, Calcutta, Lahore, Multan, Ajmir ecc.) che quasi tutte sono collocate presso il suo centro. Nella metà occidentale però di questa regione, un tratto angusto di terra è coperto di sabbia mobile, non dissimile al deserto di Sahara. — La quarta terra bassa è quella della Siria e dell'Arabia che alla sua estremità orientale ha per limite l'angolo più interno del golfo Persico, ad occidente le montagne della Siria, a mezzogiorno l'acrocoro del Neged e al nord e nord-est quello dell'Iran. La sola sua metà settentrionale è bagnata dall'Eufrate e dal Tigri, mentre la metà meridionale patisce gran difetto d'acqua e presenta un aspetto arido e deserto. — Le prime due terre basse si possono chiamare *marittime*, e le altre due *continentali*. Le terre basse Cinesi e Indo-cinesi sono per la maggior parte circondate da mari, esposte continuamente all'azione di alte maree e spesso bagnate dall'umidore che vi recano i venti dall'est e dal sud-est. La terra bassa dell'Indostan e quella della Siria e dell'Arabia, al contrario, non confinano se non con baie di poca estensione e sono a mezzodì e a settentrione dominate da alti acrocori che godono continuamente di un'atmosfera asciutta. Di qui ne segue che in queste ultime terre basse predomina la siccità dell'aria, come l'umidità nelle prime e che esse perciò debbono distinguersi per tutte le conseguenti variazioni di vegetazione e di vita animale. Nella Cina e nella penisola al di là del Gange gli abitanti si avvicinano nelle loro maniere e ne' loro costumi agli abitanti delle isole; ma nell'India e nella Babilonia rassomigliano agli abitanti de' paesi continentali. La metà meridionale del paese basso della Siria e dell'Arabia rassembra a dir vero all'africano Sahara e chiamasi perciò il deserto d'Arabia. Ancorchè situata fuori del tropico, dispiega tuttavia una natura tropicale; e priva delle peculiarità onde l'Asia si distingue, partecipa più di alcun altro paese dei caratteri dell'Africa, del suo arido clima e delle sue produzioni naturali. — La quinta è la terra bassa settentrionale ossia della Siberia, che vince di gran lunga tutte le altre in estensione, occupando più che la metà dell'area di tutti i paesi bassi dell'Asia presi insieme, e stendendosi lungo il mar Polare per tutta quanta la lunghezza del continente dai monti Ural fino al mar Pacifico. Quantunque sia attraversata da estesi sistemi di fiumi, non si vantaggia però gran fatto di questa circostanza, attesochè contiene solamente nella terza parte della sua superficie verso il mezzogiorno (fra i 50° e i 60° di lat. N.) terra che sia abitabile e coltivabile, la qual parte è stata colonizzata in tutta la sua estensione da stabilimenti europei, i più numerosi dell'Asia. Il distretto settentrionale e di maggior estensione, situato o dentro o presso il circolo polare, è al di là del confine del mondo coltivabile e appartiene piuttosto alla regione polare che a quella divisione del globo che ha ricevuto il nome di Oriente. La terra bassa della Siberia, quantunque il suo confine marittimo non presenti una gran varietà di forme, ha tuttavia, mercè la sua poca elevazione al disopra del livello del mare, una grande influenza sull'intiero continente dell'Asia, che avrebbe, fuor di dubbio, presentato un aspetto al tutto differente ove alte montagne si fossero innalzate sulle spiagge settentrionali della Siberia, e ne avessero formato i confini verso il polo. — La sesta terra bassa è quella della Bucharia che è affatto continentale, non essendo in contatto con alcuna parte dell'Oceano, ma bagnata soltanto da' mari interni, dal Caspio e dal lago d'Aral. La sua più grande estensione è nella direzione del sistema dei doppi fiumi che l'attraversano. Cominciando all'angolo più interno, formato dal lembo occidentale dell'acrocoro del Tibet e dal lembo settentrionale di quello dell'Iran, questa grandissima fra tutte le depressioni della superficie del globo si estende, al nord-ovest, sopra i paesi adiacenti ad ambe le rive del Volga, su fino al Don e al confine dell'Europa, fra le giogaie degli Ural e del Caucaso. Può pertanto considerarsi come una forma intermedia che connette l'Asia centrale coll'Europa. Le sue estese pianure che sono scarsamente adacquate, sono una specie di mezzo fra i deserti sabbiosi e il suolo atto alla coltivazione, e la loro superficie si compone principalmente di ghiaia. Sono ciò che comunemente chiamasi *steppe*, cioè pianure coperte d'erba e senza boschi in cui sono sparsi, a guisa d'oasi, pochi tratti di terra coltivabile. Questo paese è dimora naturale di tribù nomadi. Priva di ogni naturale ricchezza, fuorchè in alcuni luoghi dove l'agricoltura viene esercitata per mezzo d'irrigazioni artificiali e d'immensa fatica, e piuttosto caratterizzata da una totale mancanza di qualità produttive naturali, questa regione è assai note-

vole considerata sotto l'aspetto storico. Essendo collocata nel centro di estesissime contrade e circondata da diverse nazioni, essa prese parte a tutti i grandi avvenimenti storici; quivi trovarono un ostacolo all'ulteriore loro corso i conquistatori, come Ciro e Alessandro che venivano dall'occidente, quelli della Cina che venivano dall'oriente, i Battriani, i Gaznevidi e i gran Mongoli che movevano dal mezzogiorno, e i Russi che venivano dal settentrione.—La povertà naturale di questo paese e la ricchezza comparativa di quelli che lo circondano, la mancanza di stabili dimore, e i varii cambiamenti politici delle contrade vicine, hanno spesse volte indotto i suoi abitanti a varcare i naturali confini. Mentre i Cinesi e gl'Indù, loro vicini, non abbandonarono mai il loro paese, ma vi pigliarono radice a guisa di piante, e diventarono nazioni stazionarie, gli abitanti di questa terra bassa sono stati, in ogni tempo, nazioni mutabili e migranti che dai tempi degli Sciti, de' Goti, degli Alani, degli Uzi, dei Comani, dei Petscenigi, dei Turchi e dei Tartari, fin quasi ai dì nostri hanno inondato di tratto in tratto l'Europa e mutatone la faccia, distruggendo o ritardando la civiltà. Il loro paese frattanto, non fu esente da grandi cambiamenti così rispetto alle nazioni che lo abitarono come alle dinastie che lo governarono; e ancora oggidì esso esercita una grande influenza sopra gli avvenimenti politici per la sua posizione geografica e per gli ostacoli che oppone al progresso dei tre grandi imperi dell'Asia, cioè de'Cinesi ad oriente, de'Russi a settentrione, e degl'Inglesi a mezzogiorno. —Ponendo per tal modo l'intiera superficie dell'Asia sotto un sol punto di vista, troviamo che si compone di sei terre basse, varie nella loro natura e indipendenti l'una dall'altra; esse distendonsi sotto ed intorno a due alti paesi occupanti un immenso spazio, che sono essi medesimi circondati da sette ad otto meno estese ed intieramente separate regioni di montagne od acrocori; cioè quella della Cina, la penisola al di là del Gange, il Deccan, l'Arabia, la Siria, l'Armenia e l'istmo del Caucaso, regioni che tutte presentano lineamenti peculiari onde si caratterizzano i paesi circostanti nello stesso modo che le grandi terre alte danno un carattere all'intiero continente. Se al loro numero aggiungiamo dieci o dodici formazioni intermedie, che costituiscono le regioni de' terrazzi, avremo circa trenta grandi divisioni naturali sulla superficie dell'Asia, di cui ciascuna va soggetta alle peculiari sue leggi naturali, presenta il suo peculiare aspetto naturale, e conserva un carattere distinto. La sola considerazione della loro mutua connessione e reciproca influenza ci può far conoscere l'infinita varietà e combinazione de' fenomeni naturali e degli avvenimenti storici di quella gran divisione del globo cui le memorie della storia come le leggi della natura, ci hanno indotti ad assegnare il comune nome di Asia.

V. *Minerali — Pietre preziose.* — Cristallo di roccia nella massima varietà, ametiste nei monti Altai, Himalaya e Ural; corniole, agate nell'India occidentale e nel deserto di Gobi; onici nella Mongolia; *yu* ossia diaspro orientale nel Turkistan; varii generi di diaspro nelle montagne dell'Altai; pietra perlina, marcassite, sulle spiagge del golfo d'Okhotzk; berilli nelle montagne presso il lago di Baikal; lapislazzuli nelle stesse montagne, come pure nell'Indu-Cush e sulle sponde dell'Oxo; topazi nei monti Ural; giargoni, crisoberilli, zaffiri, nell'isola di Ceilan; rubini in Ceilan e nel Badakscian; turchine nel Khorasan; diamanti nel Deccan, a Borneo e nei monti Ural.

Prodotti volcanici. — S'incontrano nelle isole della Sunda, nel Giapone e nel Kamtsciatka, nelle vicinanze di Tauris e in molte parti del paese alto dell'Armenia e dell'Anatolia occidentale.—Trovansi steatite, amianto, asbesto e *coalino* ossia la più bella terra di porcellana, nella Cina e nel Giapone; talco nella Siberia; carbone nella Cina settentrionale e in varie parti dell'Indostan; sale di rocca nei monti Ural, nella Cina settentrionale, nel Penj-ab, nell'Ajmir, nel Yemen, nell'Anatolia; sale nei laghi salsi delle steppe e talvolta sulla superficie della terra; sale ammoniaco nelle steppe volcaniche dell'Asia centrale non lungi dal fiume Ili; nitro nell'Indostan; borace nel Tibet; petrolio, presso Bakù, sulle sponde del mar Caspio, sopra l'Eufrate ad Hit e in altri luoghi e a Kerkuk all'oriente del Tigri; asfalto sul mar Morto, in Palestina. Le sorgenti calde sono assai abbondanti nelle giogaie coperte di neve della catena delle Himalaya, specialmente lungo i rami superiori del Gange e nel nord-ovest dell'Anatolia.

Metalli. — Oro nel Giapone, nel Tibet, nell'Yun-nan, nella Cocincina, a Tonkin, a Siam, a Malacca, a Borneo, ad Assam, ad Ava e nei monti Ural; oltrecchè molti fiumi volgono oro nelle loro arene; argento nella Cina, nella Da-uria, nel Giapone, nell'Armenia, nell'Anatolia e ne'monti Ural; stagno a Malacca, Anam, nelle isole della Sunda e nell'impero de'Birmani; mercurio nella Cina, nel Giapone e nel Tibet; rame nei monti Ural e Altai, nel Giapone, nella Cina, nel Nepal, nell'Aderbigian, nell'Armenia e nel monte Tauro; malachite nella Cina e nella Siberia; ferro dagli Ural, per l'Asia centrale fino alla penisola al di là del Gange, come pure nel Giapone e nella Persia; piombo nella Dauria, nella Cina, a Siam, nel Giapone, nella Georgia e nell'Armenia.—Ne' più alti acrocori del Tibet, da 4850 a 5500 metri al disopra del mare, si trovano estesi strati di conchiglie fossili, e gli strati di formazione terziaria nella Siberia sono pieni di avanzi d'animali dell'antico mondo, come elefanti, mammuti, rinoceronti ecc.

VI. *L'uomo dell'Asia.* — Siccome l'Asia è la più estesa delle grandi divisioni del globo, così è pure di gran lunga ad esse superiore, considerata rispetto al numero degli abitanti, alla loro varietà e rinomanza storica. Più di 400 milioni d'uomini sono dispersi sopra la sua superficie, e per conseguenza essa ne contiene il doppio dell'Europa, e otto volte più che l'America, continente che nella sua area si avvicina più d'ogni altro all'ampiezza dell'Asia.—Molte domande si potrebbero fare rispetto alla popolazione dell'Asia. Si potrebbe chiedere se quel continente sia mai stato o no, più popolato che non è al presente? Quanti de'suoi abitanti furono di-

strutti duranti le guerre dei Mongoli? Fino a che punto sia diminuita la sua popolazione pel dispotismo esercitato dai Turchi nelle contrade occidentali? Quante nazioni si siano già estinte del tutto, od esistano ridotte a picciolissimo numero d'individui, come i Filistei, i Fenicii, i Bàbilonesi, i Parsi, i Lidii, i Battriani, i Medi, i Sogdiani? Più di quaranta nazioni furono distrutte nel medio evo dalle guerre de' Mongoli, secondo il computo degli annalisti di quel tempo; ed alcune si sono pressochè spente a' nostri tempi, come i Domi nelle Himalaya, i Miao-tsi nella Cina meridionale, i Tati nella Cina settentrionale, le tribù dei Tungusi, dei Turchi orientali e dei Samoiedi nelle montagne del Sayansk ed altre nel Caucaso. A questi quesiti non si può rispondere con alcun grado di probabilità. — Ma possiamo con sicurezza affermare che il numero de' forestieri i quali si sono stabiliti nell'Asia è sommamente piccolo in confronto di coloro che l'hanno lasciata per abitare altre divisioni del globo. Possiamo calcolare il numero degli Europei nell'India a cento mila, quelli stabiliti nella Siberia, compresi i discendenti dei Cosacchi, a due milioni, calcolo che probabilmente eccede il vero; ed i Greci di origine europea che abitano l'Anatolia, a un milione e mezzo e anche a due, benchè questi Greci si siano da lungo tempo mutati in Asiatici. Pochi sono andati a stabilirsi nell'Asia dall' Africa e dall'America, e meno ancora dall'Oceania. Gli Egiziani non si stabilirono mai nell'Asia, ma gli Arabi passarono in Egitto. Veggonsi schiavi negri dispersi per la Persia, l'Arabia, l'Indostan, ma in picciol numero. Bensì gli Abissini entrarono di quando in quando a torme nell'Asia, ci vennero però non come nazione ma come soldati mercenarii al servizio degli emiri arabi e dei ragia indiani; e i loro discendenti, come quelli dei Portoghesi, si sono del tutto confusi nella popolazione nativa. L'America certamente non ha mai aumentato gran cosa la popolazione dell'Asia: Gli Tshuktski, sulla penisola più al nord-est dell'Asia, che appartengono alla famiglia degli Eschimesi, come l'affinità del loro linguaggio c'induce a supporre, non hanno forse varcato il mare passando nell'Asia, ma sono piuttosto aborigeni di essa. — Così troviamo l'Asia, come tutte le altre grandi divisioni del globo al giorno d'oggi, abitata da aborigeni e stranieri che sono le due grandi divisioni del genere umano considerato sotto un punto di vista storico. L'Asia, per quanto si conosce la storia dell'uomo, è stato il paese principale da cui si sia diffusa l'emigrazione; essa è stata la madre di nazioni che ne lasciarono il seno per formare, in altre contrade, un nuovo carattere di vita sociale. — Se consideriamo gli abitanti dell'Asia secondo la divisione fisica delle tre razze principali, cioè de' bianchi (Caucasei), de'gialli (Mongoli), e de'neri (Etiopi), e delle tre intermedie, cioè dei bruno-scuri (Malesi), dei simili a'negri (Papui, detti pure negri australi), e degli abbronzati o color di rame (Americani), troviamo che il più gran numero di queste razze e di quelle nazioni che le connettono, sono disperse sulla superficie di questo continente. Non è possibile distinguerli sempre esattamente per la forma del cranio, pei capelli o pel colore della pelle. Le tre razze principali confinano l'una coll'altra nelle valli elevate dell'Asia centrale dove i cranii dei Cashmiriani ne dimostrano l'origine caucasea; mentre quelli de' Bhoti, ossia abitanti del Bhotan e del Tibet, sono Mongolici, e fra di essi trovasi il cranio de'negri, se è vero, secondo le osservazioni di Traill, che la tribù schiava e pressochè estinta de' Domi, nelle valli di Kamaun, appartenga alla razza di color nero, e dai capelli lanosi de'negri. Ma forse questi Domi non sono che i rappresentanti più settentrionali de'negri australi che sono dispersi per la penisola al di là del Gange e per le isole della Sunda, come pure nelle isole adiacenti dell'Oceania, fino alla nuova Guinea e che, dal primo momento che furono conosciuti, sono sempre stati chiamati Papui. Cuvier gli annovera fra quelle tribù che procedono dai veri negri. La razza malese de'loro dintorni abita l'isola di Sumatra e la penisola di Malacca. Tutte le razze mentovate si trovano nell'Asia, tranne le color di rame dell' America; la caucasea predomina dal centro del continente verso l'ovest e il nord-ovest, e la mongola parimenti dal centro verso l'est e il nord-est. — Non continueremo più oltre quella divisione delle nazioni dell'Asia che derivasi dalla storia e dalla genealogia delle varie tribù, nè quella che dipende dal loro carattere fisico, ma piuttosto seguiremo quella che risulta dalle lingue parlate. Dobbiamo però anche osservare che questi tre punti non coincidono sempre esattamente, e che molte difficoltà rimangono ancora a risolversi con ulteriori investigazioni. Ciò non pertanto siamo di opinione che la divisione la quale si basa sopra l'interna struttura delle lingue sia, per quanto questa materia è stata investigata, la più certa e più sicura, e che da essa si possa in parte conoscere la maggiore o minore affinità che esiste tra differenti nazioni. Adottando perciò la divisione delle nazioni secondo le loro lingue, nell'Asia si possono enumerare i gruppi seguenti. — Il primo in ordine ed importanza storica comprende le nazioni semitiche, che sono i Siri e i Caldei ossia gli antichi Aramei; i Fenicii, esistenti probabilmente ancora in picciolo numero nell'antico loro paese, specialmente presso il Libano; gli Ebrei che dalla Palestina sono stati dispersi sopra tutta l'Asia fino alla costa del Malabar e alle province settentrionali della Cina; gli Arabi che sono i più numeros di questa razza e meno misti con altre nazioni, e sono dispersi per tutta l'Asia occidentale fino alle foci dell'Indo e alle sorgenti dell'Oxo. — Soltanto da poco tempo è stato dimostrato che le lingue parlate dagli aborigeni dei paesi sul Gange e sull'Indo, ed anche della penisola al di quà del Gange, come pure da quelli della Persia e più oltre al nord-ovest da alcune nazioni dell'Europa, come gli Slavi, e quelle di origine germanica nell'occidente e nel centro dell'Europa, dispiegano una grande affinità nella struttura gramaticale del pari che nelle radici di numerose parole. A questo gruppo appartengono gli abitanti dell'India che parlano i numerosi dialetti o linguaggi derivati dal sanscrito o ad esso connessi. Questa osservazione si applica pure

alle nazioni dell'Iran come sono i Persiani, fors'anche i Kurdi, i Belusci, i Zingari, ed anche i Bucharii ecc. ancorchè molte di esse si siano frammischiate ad altre nazioni di origine turchesca, mongolica od arabica. Oltre a questi dobbiamo enumerare gli Osseti (discendenti degli Alani) nel Caucaso e alcune nazioni di origine slava abitanti nell'Asia, come pure il maggior numero degli abitanti dell' Europa. —Gli Armeni od appartengono a questo gruppo, o ne costituiscono uno separato. Ma le ricerche intorno alla struttura gramaticale della loro lingua non sono ancora state spinte abbastanza oltre per determinare questo punto con qualche grado di certezza. Dall'acrocoro montagnoso che è il loro paese nativo, essi sono stati dispersi per le contrade centrali e meridionali dell'Asia fino alla Cina, e possono sotto un tale aspetto essere paragonati agli Arabi. Anche questi, è vero, s'incontrano nell'Africa, ma gli Armeni si trovano in Europa anche fino alla metà del corso del Danubio e dappertutto come gente stabilitavisi pacificamente. — I Georgiani formano un gruppo separato che abita l'istmo caucaseo, fra il Caucaso e il fiume Kur; oltre ai Georgiani propriamente detti dell'Imerethi, appartengono a questo gruppo tre rami, cioè i Mingreliani, i Suani e i Lazi; questi ultimi occupano le spiagge orientali del mar Nero, e sono i discendenti degli antichi Colchi.—Differenti da essi sono le nazioni che abitano il Caucaso come aborigeni e non come popolo avventizio. Esse sono divise in tre principali tribù, cioè i Caucasei orientali ossiano i Lesghii, i Caucasei medii, ossiano i Migiekhi, detti anche Cekhi, e i Caucasei occidentali, ossiano i Circassi e gli Abassi che tutti sono suddivisi in varie piccole tribù, come accade fra montanari. —Le nazioni turchesche formano uno dei gruppi più estesi. Il maggior numero di esse occupa l'Asia centrale, cominciando all'oriente coll'acrocoro del Gobi di Hami e con le contrade intorno al lago di Lop, e stendendosi all'occidente pel Turkistan dove sono chiamati Turchi orientali. Più oltre ad occidente, nella terra bassa intorno al lago Aral, essi ricevono il nome di Turcomanni; e più oltre ancora, nell' Asia minore, e nell' impero ottomano d'Europa, sono detti Turchi od Osmanli. Queste nazioni si possono considerare come il ceppo principale di questa gran divisione, ma i suoi rami si stendono al settentrione e al mezzogiorno fra altre nazioni d'origine mongolica o persiana, e sono in molte maniere intrecciate e mescolate con esse; e quantunque la struttura fisica del loro corpo possa talvolta dispiegare le differenze più notevoli, tuttavia queste nazioni da Pechino a Costantinopoli, parlano dialetti (chiamati da noi dialetti turco-tartari) che sono compresi da tutti loro. I Turcomanni o Truchmeni, nazione pastorale, divisa in innumerevoli tribù, formano il ceppo principale degli abitanti della Persia settentrionale, sul lido occidentale del mar Caspio, nel Shirwan, nell'Asia minore, nel Khiva e nella Bucharia, dove una tribù dei Turchi orientali che sono gli abitanti originarii del centro dell'acrocoro dell'Asia orientale (in Khotan, Yarkand, Turfan, Kashghar) sotto il nome degli Usbecchi, hanno ottenuto il dominio del Turkistan e della Bucharia. I Kirghisi erano anticamente sotto il nome di Kerchi orientali (Kazak o Hakas) i vicini dei Mongoli, e abitavano il corso superiore del Yenesei e dei monti Altai, ma sono poscia stati costretti ad emigrare verso occidente dove occupano presentemente, come tribù pastorali, le steppe che da essi hanno ricevuto il nome di *steppe delle grandi, medie e piccole tribù dei Kirghisi*. I Baskiri dimorano fra i rami meridionali dei monti Ural. — Oltre ad essi, molte altre nazioni e tribù, comunemente dette tribù tartaro-turchesche, o siberico-tartare, o solamente tartare, parlano i dialetti turcheschi, quantunque alcune di esse siano state mischiate con tribù mongoliche. Fra queste si possono annoverare i Nogai sulla sponde del Kuban e del Kuma presso il Caucaso, i quali occupano anche in parte la Crimea in Europa; i Kumuchi nello stesso paese; i Karakalpachi presso il lago Aral; molte tribù comunemente dette tartare, stabilite nella Siberia, fra Tobolsk e Yeneseisk; i Barabinzi erranti nella steppa di Baraba, i Kusni sul fiume Tom; i Katscinzi, i Beltiri e i Biruzi nelle montagne di Sayansk, e sulle sponde del Yenesei superiore; i Teleuti, intorno al lago di Teletzkoi, e finalmente i Yakuti che formano l'estremo anello delle nazioni turchesche verso il nord-est, ed occupano le sponde del Lena intorno a Yakutzk, e stendonsi pure fino alle foci di questo fiume.—Le nazioni d'origine samojeda occupano due differenti contrade l'una distante dall'altra. La divisione meridionale abita le rive del Yenesei superiore e le montagne di Sayansk, dove gli avanzi delle già numerosissime nazioni samojede sono rimasti nel paese di cui erano aborigeni; essi sono divisi in quattro tribù, cioè gli Uriankhai (Soyot dei Cinesi), i Motori, i Koibali e i Karakasci. La divisione settentrionale è stabilita lungo il mar Polare al nord della Tunguska inferiore, e si stende dalla foce del Yenesei a quella dell'Oby, e più oltre ad occidente alla parte settentrionale degli Ural ed anche nell'Europa fino al mar Bianco; cosicchè queste tribù, che propriamente si chiamano samojede, sono separate dagli altri soprammentovati rami della loro famiglia per mezzo di tribù turchesche e de'Yenesiani che abitano il paese posto fra di loro. — I Yenesiani sono una tribù isolata e piccola, la cui dimora è confinata alla valle del Yenesei nel suo corso di mezzo fra Abakansk e Turukhansk e che anticamente, come i Samoiedi, loro vicini, abitavano le montagne di Sayansk e la catena dell'Altai, ma, com'essi, furono costretti ad emigrare verso il settentrione, quando altre nazioni che vivevano nelle loro vicinanze cominciarono ad incalzarli con una forza superiore,—avvenimento che pare sia stato sommamente comune nei paesi del nord e del nord-ovest dell'Asia.—Le nazioni d'origine Finnica appartengono meno all'Asia che all'Europa, dove sono disperse dal pendio occidentale degli Ural per la valle del Volga superiore fino alla Lapponia. Due tribù di questa origine trovansi nell'Asia, cioè i Voguli e gli Ostiaki dell'Oby, che si possono comprendere sotto il nome generale di Finni orientali; esse

occupano il paese che si stende dagli Ural verso oriente fino alla metà del corso dell'Oby, cosicchè separano i Samojedi settentrionali dalle tribù turchesche che abitano i distretti occidentali della Siberia più oltre verso il mezzogiorno. — Il ceppo mongolico si dirama in tre gran divisioni, cioè ne' Mongoli propriamente detti, nei Buriati e negli Oloti o Calmucchi. I veri Mongoli sono stabiliti sul lato meridionale del deserto di Gobi come tribù incaricate della difesa dei confini dell'impero Cinese, e quivi sono chiamati Tshakari, mentre altre tribù, comprese sotto il nome di Khalka, occupano il lato settentrionale del Gobi. Altre tribù più oltre al sud-ovest, verso il Tangut e il Tibet, si conoscono sotto il nome generale di Sharaigol o Khor fra gli abitanti del Tibet, ed anche sotto quello di Sokbo, cioè tribù pastorali. Il maggior numero di esse sono dipendenti dalla corte di Pechino, e distribuite sotto varie bandiere; un piccol numero però si trova sotto il dominio de' Russi, nei paesi che circondano il lago di Baikal, che è parimenti abitato dal secondo gran ramo delle nazioni mongoliche, i Buriati, che paiono essere rimasti in possesso del loro paese nativo ed originario. Il terzo ramo di questo esteso ceppo, gli Oloti, che sono dispersi su tutti i paesi fra il lago di Khukhu-Nor e le sponde del Volga, viene suddiviso in quattro rami che si conoscono in Europa sotto il nome di Calmucchi (Kalmakh) dato loro dai Russi. Il più esteso di questi rami componevasi una volta dei Zungari, i quali alla metà dello scorso secolo (1757) nella loro guerra coi Cinesi, vennero in parte distrutti, ed il loro paese originario sulle sponde dell'Ili e del lago di Balkash, al sud-ovest degli Altai, che per qualche tempo era stato intieramente disabitato, quantunque contenga estesi pascoli, fu poscia occupato da un altro ramo degli Oloti, i Turguti le cui tribù erano stanziate sulle sponde del Volga al nord di Astrakhan. Ma alcune delle loro tribù restarono sulle rive del Volga ed altre sono disperse per l'Asia centrale, fino al lago di Khukhu-Nor. Il terzo ramo principale degli Oloti, i Khoshod è meno numeroso ed abita parimenti i paesi che circondano il lago di Khukhu-Nor ossia il lago Azzurro. Il quarto gran ramo di questi Mongoli, i Turbeti, dimora ancor più oltre all'oriente, sul corso superiore dell'Hoang-Ho. — I Tungusi formano una delle più estese famiglie di nazioni che siano nelle contrade nord-est dell'Asia, occupando essi tutta quella parte che è situata all'oriente dei Samoiedi settentrionali sopra il mar Polare, de' Yenesiani, degli Uriankhai sul corso superiore del Yenesei, e sulle montagne di Sayansk e al nord-est delle tribù mongoliche. Dal corso superiore di entrambe le Tunguske, essi si stendono fino al mar Polare e al fiume Olenek e quinci sul corso di mezzo del Lena, e dall'estremità orientale del lago di Baikal sul fiume Witim fino alle spiaggie del golfo d'Okhotzk, dove sono chiamati Lamuti, ossia abitanti della spiaggia. Verso il sud-est occupano le contrade situate sul corso di mezzo dell'Amur ossia Oola Saghalien e sulle rive dell'Oola Sungari fino ai confini della penisola della Corea. Ma nè alla foce dell'Amur, nè più oltre al mezzogiorno, i Tungusi non si stendono fino alle spiaggie del mare, le quali sono abitate dagli Aini. tribù non appartenente a questo ceppo. I rami dei Tungusi sono assai numerosi, ma ne' tempi moderni nessuno di essi si è segnalato fuori che la tribù la quale occupa l'angolo sud-est del paese loro, e chiamasi de' Manciù, i quali conquistarono la Cina alla metà del secolo XVII e governano tuttora quel paese. Questi Tungusi Manciù si trovano dispersi per tutte le province dell'impero cinese dov' essi costituiscono la nobiltà militare. — La parte nord-est dell'Asia dalla imboccatura del Lena fino al mare tra l'Asia e l'America, è occupata da tre nazioni che parlano lingue affatto differenti, quantunque vivano l'una presso dell'altra in un paese che non è comparativamente molto esteso. Queste nazioni sono i Yukaghiri, su ambe le rive dell'Indighirka; i Koriaki, dal fiume Kowyma fino al fiume Anadyr, e intorno al golfo di Penshinsk; e i Tshuktski che abitano l'estremità più nord-est dell'Asia. Fra questi ultimi e le tribù degli Eschimesi dell'America settentrionale esiste una tale affinità quanto alla lingua che fu dato loro il nome di Americani polari. I Kamtsciadali pure i quali hanno dato il nome alla penisola che abitano o l'hanno preso da essa, formano un gruppo separato parlante un linguaggio particolare. — Le tribù che si comprendono sotto il nome di Kurili o Aini, sono situate all'est dei Tungusi o più precisamente all'imboccatura dell'Amur e sulla costa che stendesi al mezzogiorno fino alla Corea; esse abitano parimente le isole situate lungo questa costa e stendentisi verso mezzogiorno fino a Yesso nel settentrione del Giapone e verso mezzanotte sotto il nome di Kurili fino al capo meridionale del Kamtsciatka. Quantunque queste tribù di pescatori siano disperse sopra un'estesissima costa, parlano tuttavia una lingua comune. — I Giaponesi parlano una lingua loro peculiare; e quantunque la loro civiltà presenti una sorprendente somiglianza a quella dei Cinesi, non sembra però che questa ci abbia punto influito, ma che sia nata intieramente dal carattere peculiare ai Giaponesi. Tanto la loro lingua quanto la loro civiltà sono ristrette alle loro isole, eccettuate però quelle di Lu-ciù (Liew-Kiew, o Loo-choo) i cui abitanti appartengono certamente al medesimo ceppo, ma la cui lingua vuolsi differente. — I Corei, ossia gli abitanti della penisola della Corea, costituiscono parimenti una nazione separata, che molti secoli fa abitava la giogaia di montagne che forma il confine settentrionale della penisola, e allora si chiamavano Sianpi; presentemente sono confinati alla penisola stessa dei Manciù loro vicini, i quali occupano il paese più oltre verso il nord e sono al tutto da essi differenti. — I Cinesi costituiscono la più numerosa ed incivilita nazione dell'Asia orientale. Formano essi la parte immensamente maggiore della popolazione della Cina stessa e possedono una letteratura assai ricca. Sono pure dispersi per le altre contrade soggette alla corte di Pechino e anche al di là di questi confini, dove però si sono soltanto stabiliti in tempi più moderni. Hanno parimenti formato molti stabilimenti nell'isola di Formosa come

pure nelle isole della Sunda, in Siam, Malacca e Ceilan. — I Tibetani o abitanti del Tibet che si danno il nome di Bhot o Bhota, costituiscono un gruppo assai numeroso di tribù ampiamente disperse sopra gli acrocori dell'Asia orientale, fino al nord delle Himalaya, ma tutte sono pochissimo conosciute; sembra però ch'esse siano divise in molti rami stendentisi a levante, a ponente e al nord-ovest. — Le varie nazioni che occupano la penisola al di là del Gange come gli abitanti d'Anam, cioè di Tonkin e della Cocincina, quelli di Siam, Pegu ed Ava, ossia i Birmani, sono ancora assai imperfettamente conosciute; solo da pochi anni si sono fatte investigazioni intorno alle loro lingue, storia, maniere peculiari e carattere. I Malesi sono meglio conosciuti; un tempo essi occupavano probabilmente la regione montagnosa della penisola di Malacca, ma presentemente sono soltanto stabiliti nelle isole della Sunda e sull'estremità meridionale di quella penisola. Parlano un idioma distinto e colto che è diffuso per gran tratto, a ponente fino a Madagascar e a levante nelle isole della Sunda e nelle Filippine ed anche fino alle isole più orientali del mar Pacifico. — Questi sono i gruppi principali delle nazioni che abitano l'Asia; ma nelle contrade interne di quel continente esistono ancora alcuni deboli avanzi di nazioni che non sono ancora stati soggetto di una stretta investigazione. Tali sono i Miao-tsi nella Cina meridionale, i Goandi nel Deccan, i Loli e i Caraini nella penisola al di là del Gange, i Siapusni nelle montagne dell'Indu-Cush ed alcuni altri.

VII. *Divisioni politiche.* Siccome ogni cosa appartenente alla geografia dell'Asia sembra formata sopra una scala colossale, così le relazioni politiche dei differenti stati che hanno preso possesso delle sue estese divisioni naturali, sono della stessa natura. Possiamo affermare con certezza che presentemente vi sono soltanto sei imperi di gran potere, i quali posseggono fra di loro l'intiero continente. Gli altri di minor estensione ed importanza sono o dipendenti da questi sei o per lo meno sono subordinati, e resi di minor peso politico per essere separati l'uno dall'altro per via degli altri sei. L'oriente dell'Asia è occupato dall'impero cinese, il settentrione dalla Russia, il mezzogiorno dai dominii britannici; gli altri stati situati fra di questi, come l'impero dei Birmani e i regni di Siam e della Cocincina, sono solamente di secondo o terzo grado. L'occidente dell'Asia peraltro comprende la Persia che ora è divisa in due stati, cioè l'Afghanistan (Persia orientale) e la Persia propriamente detta (Persia occidentale,) la Turchia e l'Arabia; e se noi eccettuiamo i piccoli stati di Khiwa e la Bucharia nelle terre basse intorno al lago Aral, si può quasi dire che non vi sia alcuna nazione indipendente od alcun sovrano di qualche peso in fatto di politica. L'area del pari che la popolazione ed i mezzi fisici dell'Asia sono divisi con grande ineguaglianza fra quelle grandi monarchie. — L'Asia, secondo un computo approssimativo, contiene da quattordici milioni a quattordici milioni e mezzo di miglia quadrate, comprese le isole che occupano quasi un milione e cento mila miglia quadrate o più di un terzo della superficie dell'Europa. Se ne sottraggiamo inoltre gli stessi laghi, come il mar Caspio e i laghi Aral, Baikal e Balkash che insieme occupano una superficie di più di 150,000 miglia, troviamo che l'intiera superficie dell'Asia continentale è ridotta a circa tredici milioni di miglia che possono supporsi abitati da 450 a 500 milioni di anime. L'Europa che secondo un computo pur anche approssimativo contiene più di due milioni trecentomila miglia quadrate, è abitata da circa 180 milioni di anime; epperciò quantunque l'Europa non contenga che un sesto all'incirca della superficie dell'Asia, la sua popolazione è tuttavia uguale a più d'un terzo di quella del predetto continente. Ma l'importanza politica dipende intieramente dalla ricchezza e dalla popolazione e non dalla grande estensione di paesi. Tratti molto estesi, posseduti dalle due più grandi monarchie dell'Asia, sono assai scarsamente abitati, mentre altre parti di quel continente hanno una popolazione eccessivamente densa, il che dà loro una grande importanza nelle loro relazioni politiche colle nazioni vicine. — L'impero russo si stende attraverso a due gran divisioni del globo, dal mare Atlantico al Pacifico, e contiene da 5,300,000 miglia quadrate, con una popolazione di 53 milioni all'incirca; e più di due terzi della sua superficie, cioè 4,300,000 miglia quadrate e solo un quinto della sua popolazione, cioè 11 milioni appartengono all'Asia. In questo calcolo sono compresi gli antichi regni tartari di Kasan e di Astrakhan che da alcuni geografi vengono assegnati all'Europa, e le tribù erranti dei Kirghisi, che sono calcolati a 300,000 e i montanari del Caucaso ascendenti a circa un mezzo milione. Oltre ai due gran regni tartari di Kasan (l'antico Bulgar) e di Astrakhan (l'antico Kaptshak), l'impero russo dell'Asia contiene la Siberia il cui confine orientale non è esattamente fissato; le province caucasee, in numero di tre, le quali giacciono ad ambo i lati del Caucaso e costituiscono un governo militare; le steppe dei Kirghisi, paese protetto; e le isole e penisole siberiche nella regione polare dell'oceano Pacifico fino alle spiaggie nord-ovest dell'America settentrionale. Fino all'anno 1812 la Siberia era solamente sotto gli ordini di governatori militari; ma in quell'anno fu sottoposta ad un governo civile e divisa in due grandi province o governi generali, cioè Siberia occidentale che comprende i governi di Tobolsk, Omsk e Tomsk; e Siberia orientale cui appartengono i governi d'Irkutzk, Yeneseisk e Yakutsk, coi due governi marittimi d'Okhotzk e del Kamtsciatka. Si è notato che da quando ebbe luogo questo cambiamento, lo stabilimento di colonie europee per l'Asia settentrionale fino all'oriente degli Ural, si è considerevolmente aumentato. — L'impero cinese è tutto dentro i limiti dell'Asia, ma abbraccia più di un quarto della sua superficie, cioè più di tre milioni e mezzo di miglia quadrate, con una popolazione che ascende almeno a 253 milioni; ma se possiamo fidarci del censimento della popolazione pubblicato dalla corte di Pechino nella grande geografia imperiale, l'intiera popolazione dell'impero nel 1813 ascendeva a 361,705,110

individui, e per conseguenza più di cento milioni al di sopra di ciò che abbiamo supposto. La sua estensione è maggiore di quella di tutta l'Europa di quasi un milione e dugentomila miglia quadrate, e la sua popolazione è quasi il doppio dell'Europa, se ci atteniamo alla statistica del governo cinese, od uguale ad essa e all'intiera popolazione dell'impero russo per giunta, se ci atteniamo alla supposizione più moderata. I sudditi russi nell'Asia non eccedono 1/40 dell'intiera popolazione di quel continente, ma quelli che obbediscono all'imperatore della Cina si possono considerare come costituenti una metà di tutti i suoi abitanti. Perciò quantunque questi due imperi siano pressochè eguali in estensione, la somma della loro popolazione è di gran lunga differente e l'impero russo occupa un grado politico assai subordinato. La Cina occupa il primo posto fra i corpi politici dell'Asia e in questo stato essa si è mantenuta per ben duemila anni mentre il potere della Russia non ne conta ancora dugento. Ma non ogni parte dell'impero cinese è di eguale importanza. Nell'impero russo i monti Ural sono i confini naturali del suo corpo il cui capo è collocato in Europa, ma le cui membra si stendono per tutto il settentrione dell'Asia fino al Kamtsciatka e sono una mera appendice che non accresce gran fatto la forza interna del corpo. Nella Cina vi sono a un di presso le medesime circostanze. Il capo dell'impero cinese si trova ad una breve distanza dal mar Pacifico, sul lato orientale degli acrocori del Gobi e del Tibet, nelle ricche e fertili e popolatissime terre basse della Cina, ossia in quella parte propriamente detta Cina (Cin). Ma tutte le altre province al nord della gran muraglia e a ponente della sua estremità occidentale, debbono considerarsi come un'appendice che è comparativamente di piccolissima importanza politica rispetto a tutto l'impero. Qualche avvenimento potrebbe disciogliere quest'unione e separarne i membri esterni, cosa che ha effettivamente avuto luogo più d'una volta nel mutarsi delle dinastie regnanti; ma tali avvenimenti non hanno recato danno al corpo dell'impero propriamente detto, il quale per questa separazione ha piuttosto acquistato una concentrazione maggiore delle sue forze interne. Queste province esterne o paesi intermedii non sono d'importanza al governo se non in quanto impediscono i forestieri (cioè barbari, chiamati *fan*) dall'entrare in relazioni immediate coi nativi dell'impero celeste e servono di barriera contro gl'imperi e le nazioni più occidentali (Si-yu, Si-fan). Come province d'importanza politica inferiore, ma formanti una barriera impenetrabile a relazioni colle nazioni vicine, dobbiamo considerare tutte le contrade che si stendono sopra gli acrocori cinesi, i cui confini sono pressochè coincidenti con quelli delle terre alte dell'Asia orientale. L'impero cinese perciò comprende cinque gran divisioni di paesi, oltre alcune di minor estensione; e rispetto alla loro relazione politica verso il governo, si possono dividere in tre classi. La prima classe comprende la sola Cina propriamente detta, sede permanente del governo e residenza dei sovrani, o nella capitale meridionale Nanchino (*Nan-king*) o nella settentrionale Pechino (*Pe-king*) come accade presentemente. La seconda classe si compone di tre gran regni, soggetti alla corte di Pechino, cioè, del paese dei Manciù o Manciuria al nord-ovest, contrada nativa della dinastia presente che è di origine Tungusa; della Mongolia al nord e nord-ovest, ossia contrada nativa di tutte le tribù mongoliche; e di Hami, Turfan, Khotan, Yarkend, Kashghar, e della montagnosa Bucharia, ossia Turkistan cinese, che sono propriamente le contrade native delle tribù tartaro-turchesche orientali. La terza classe si compone de' paesi protetti, che solo in parte hanno ricevuto istituzioni cinesi, quali sono il Tibet, Bhotan, Undes. Ladakh, ed altre piccole contrade sopra gli acrocori verso il mezzodì e l'occidente; e a levante la penisola della Corea e l'isola di Formosa come pure le isole Lu-ciù (Liew-kiew). — *I dominii britannici nelle Indie orientali* sono per la maggior parte nell'India ossia penisola al di qua del Gange, paese che in superficie agguaglia quasi la metà dell'Europa, con una popolazione inferiore all'Europa di soli cinquanta milioni circa; cosicchè, quantunque sia soltanto grande come mezza l'Europa, ha tuttavia un numero di abitanti eguale a un di presso ai tre quarti della popolazione di questa. Se l'intiera popolazione dell'impero russo nell'Asia fosse uniformemente ed egualmente distribuita pel paese, la sua popolazione relativa starebbe a quella dell'impero cinese nella proporzione di uno a ventitrè per miglia quadrato, ma nell'India si avrebbe una popolazione maggiore del doppio della cinese. Questa circostanza è di gran momento nella bilancia politica in favore della dominazione britannica, specialmente atteso che le sue possessioni comprendono quelle parti della penisola che sono le più densamente popolate e in cui l'agricoltura e la civiltà hanno fatto maggiori progressi; mentre il dominio de'Cinesi si estende sopra molte contrade abitate da tribù erranti, ancora avvolte nella barbarie. Se consideriamo soltanto le possessioni immediate degl'Inglesi nell'India, escludendo anche l'isola di Ceilan, troviamo che essi hanno una popolazione di settanta ad ottanta milioni sopra una superficie eccedente di poco 490,000 miglia quadrate; ma la loro importanza politica non può essere adequatamente stimata se non considerando quanto questa popolazione è concentrata e di quanto facile accesso sono quei paesi per la via di mare e de'grandi fiumi navigabili. A questo possiamo aggiugnere, la sicurezza che la penisola gode per essere nelle mani di una nazione che è la più potente per forze marittime. Ma l'influenza britannica non è ristretta alle possessioni immediate delle tre presidenze di Calcutta, Madras e Bombay; essa stendesi sopra un gran numero di sovrani dipendenti e protetti, i quali posseggono un territorio grande quanto quello della compagnia delle Indie orientali, e presi insieme, hanno probabilmente non meno di quaranta milioni di sudditi. Il numero intiero di questi ragia o nabob va oltre ai quaranta e alcuni di essi possedono paesi di considerevole estensione,

come i monarchi di Oude, di Nagpur, Misore, Satarah, Travancore e il Nizam di Golconda. A questi dobbiamo aggiugnere l'isola di Ceilan che appartiene alla corona d'Inghilterra ed è della massima importanza come stazione opportuna alle navi. Le contrade che sono ancora affatto indipendenti dall'influenza britannica sono situate sugli estremi confini dell'India come il governo dei Sikhi e lo stato alpestre di Nepaul, entrambi sui limiti settentrionali delle possessioni britanniche. I territorii di Rungit Singh si stendono dal Setledge all'Indo e dal Cashmir al Multan, e comprendono tutte le contrade del Penj-ab; sotto di cui la nazione dei Sikhi si è mutata, di repubblica ch'ell'era, in monarchia assoluta. Presentemente non esiste che un solo sovrano dentro il confine di questi territorii il quale possa ancora vantarsi di essere indipendente, ed è il Maharagia Sindiah, principe maratto, le cui possessioni attorniate dappertutto dai dominii britannici, si estendono al nord dell' acrocoro del Deccan. Ma tutti questi stati indipendenti sono subordinati quanto al potere ed all'influenza; essi comprendono meno di 150,000 miglia quadrate di superficie, con una popolazione al disotto di dieci milioni. Alla pace conchiusa sul finire della guerra contro i Birmani (1826) le possessioni della compagnia si accrebbero, per l'acquisto di Aracan, di oltre a 15,000 miglia quadrate e di una popolazione di circa 200,000 anime, e delle province marittime più meridionali di Ye, Tavoy e Mergui, con una superficie di più di 22,000 miglia quadrate, ma con una popolazione assai scarsa non eccedente 35,000 individui. Ciò non ostante la possessione di questo ultimo paese è importante in quanto che assicura alla nazione britannica il dominio sopra il golfo del Bengala e sugli stretti dell'isole della Sunda. — I *Portoghesi*, i cui stabilimenti erano una volta così numerosi sulle coste e nelle isole del mare Indiano, hanno conservato Goa con alcuni luoghi adiacenti, Daman e una piccola parte della penisola di Guzerat, colla fortezza di Diù, luogo importante per la costruzione di navi. Queste possessioni, insieme coll'isola di Macao, nella baia di Canton nella Cina, e alcuni piccoli distretti dell'isola di Timor, contengono, a quanto si crede, 22,000 miglia quadrate all'incirca e un mezzo milione d'abitanti. — Gli stabilimenti *francesi* nell'Asia sono ristretti all'India e comprendono il governo di Pondichery, colle città di Pondichery e Carical, sulla costa di Coromandel, e pochi altri luoghi, fra cui Chandernagor, nel Bengala, e Mahè, sulla costa del Malabar, sono i più importanti. L'intiera area posseduta dai Francesi non eccede 340 miglia quadrate, ed ha una popolazione di 200,000 individui. — Le colonie *Danesi* consistono nella sola città di Tranquebar e nel suo territorio, sulla costa di Coromandel, luogo notevole per l'influenza che lo stabilimento di missionari protestanti erettovi assai prima che in altri luoghi, esercitò ne' suoi dintorni. I Danesi hanno pur anche un piccolo stabilimento a Serampore, sul Gange. — Gli stabilimenti degli *Olandesi* erano anticamente dispersi sopra le coste di ambe le penisole dell'India come pure sopra le isole adiacenti, ma a poco a poco essi furono costretti ad abbandonarle e dal 1821 in qua furono limitati alle isole. Il loro dominio incomincia a ponente in Sumatra e stendesi sopra Giava fino alle Molucche o alle isole degli Aromi. Queste possessioni comprendono una superficie di circa 65,000 miglia quadrate e una popolazione di forse cinque milioni. Esse sono divise in sette governi, cioè in Batavia, sede del governatore generale, e Sumatra, Amboina, Banda, Ternate, Macassar e Timor. — Questi sono i grandi imperi e le colonie delle nazioni europee fra cui sono divisi il nord, l'est, il sud e il centro dell'Asia; ma oltre a questi esistono ancora alcuni principati che quantunque non abbastanza potenti per influire essenzialmente sugli affari politici di quel continente, posseggono tuttavia un'importanza considerevole negl'immediati loro dintorni. Tali sono l'impero di Ava o Birma, della superficie di forse oltre a 190,000 miglia quadrate ed una popolazione di quattordici milioni; il regno d'Assam, con un milione circa di abitanti, il cui ragia però è dipendente dagl' Inglesi stabiliti a Calcutta; e ne' suoi dintorni, alcuni piccoli stati nelle montagne, come quelli di Garrows, Munipore, Cashar, ecc.; più oltre i regni di Siam e di Annam, l'ultimo de' quali comprende gli antichi stati di Camboia, Cocincina e Tonkin, alcuni piccioli ma indipendenti principi della penisola di Malacca, su cui gl' Inglesi non possedono altro che la città e il porto di Singapore, col territorio annessovi e circa 30,000 abitanti, e un gran numero di piccoli principati nelle isole della Sunda. Dobbiamo ancora accennare la più orientale di tutte le contrade asiatiche, il Giapone, che consiste in più isole, comprendenti un'area di oltre a 150,000 miglia quadrate, con una foltissima popolazione, stimata a venticinque milioni. — Le relazioni politiche dell'Asia occidentale sono affatto distinte da quelle delle sue contrade orientali. Altri corpi politici vi predominano. L'influenza degl' Inglesi sul mezzogiorno e quella dei Russi sul settentrione, vi sono al tutto subordinate; e l'impero della Cina non vi ha alcun peso. Nelle basse terre, sulle rive del Gihon e del Sir Darya, il potere politico va soggetto a continui cambiamenti e divisioni che pongono un limite all'estensione dell'influenza dell' impero cinese, quantunque questo si avanzi quasi in forma di conio fra la Siberia a settentrione e l'India a mezzogiorno. Questo territorio delle tribù nomadi colla sua cultura dispersa a guisa di oasi, è probabilmente il paese degli antichi Massageti, la Korasmia e il Mawar-al-Nahar degli Arabi, il Zagatai dei Mongoli del medio evo e contiene presentemente gli stati di Bokhara ossia Usbekistan e Khiwa, ciascuno de'quali può comprendere da 75,000 miglia quadrate; ed oltre a questi, molti piccoli principati nelle regioni montagnose, come il Khokan, il Badakshan, il Turkistan, il Tashkend, ecc. Tutti questi paesi possono considerarsi come collocati fuori delle politiche relazioni dell'Asia orientale, del pari che dell'occidentale, e non possono annoverarsi fra

i regni inciviliti che sono giunti ad una fissa e determinata forma di governo. — Le nazioni il cui potere predomina nell'Asia occidentale sono i Persiani, gli Arabi e i Turchi. La Persia che ne occupa il centro eserciterebbe fuori di dubbio un'influenza decisiva se formasse tuttora un impero solo ed intero; ma per più di mezzo secolo questo paese è stato diviso in due reami, cioè nella Persia orientale ossia Afghanistan, e nella Persia occidentale ossia Persia propriamente detta, quasi eguali in estensione e comprendenti ciascuna più di 370,000 miglia quadrate. Ma la loro popolazione è assai disuguale: la Persia occidentale contiene circa nove milioni di abitanti, mentre l'Afghanistan non eccede probabilmente i sette. — Il potere politico di quest' ultimo viene inoltre diminuito in quanto che la sua parte meridionale detta Belucistan che ne comprende mezza la superficie e forse un terzo della popolazione, si trova sotto il governo di un principe suo proprio, e inoltre per aver perduto quasi intieramente alcune delle sue province, come Herat a ponente, il Cashmir a levante, i quali presentemente gli sono uniti con debolissimi legami. Tutti e due questi paesi però, cioè la Persia propriamente detta, e l'Afghanistan, conservano l'importanza che viene loro assicurata dalla loro situazione geografica, come paesi per cui si mantengono relazioni commerciali tra l'Asia orientale e l'occidentale, la quale influenza viene pure considerevolmente accresciuta pel loro trovarsi fra i dominii dei Russi a settentrione, dei Turchi ad occidente, e degl' Inglesi nell'India a mezzogiorno. — L'Arabistan o paese degli Arabi, è di assai picciola importanza negli affari politici dell'Asia ed è sempre stato tale dopo la distruzione del califfato. I suoi abitanti sono per la maggior parte divisi fra tribù erranti quasi tutte indipendenti l'una dall'altra, che perciò non possono operare d'accordo e con effetto. Alcune sono soggette all'impero turco, ma gli Arabi ed i Turchi si considerano fra di loro come nemici personali e vengono spesso a litigio. Quantunque questa contrada sia assai scarsamente popolata, i suoi abitanti possono calcolarsi da dieci a dodici milioni ed è divisa in quattro considerevoli principati e in un gran numero di corpi politici minori, che però sono, dove più dove meno, dipendenti da un principe arabo o forestiero. I quattro grandi principati sono formati dal governo religioso e politico dei Vahabiti, nel centro della contrada, il Neged, che sembrò, è vero, intieramente distrutto nel 1815, ma che, come già accadde più d'una volta, alza di nuovo il capo e comincia ad esistere come corpo politico separato. I monarchi più potenti, oltre ad essi, sono l'Imam del Yemen sulle spiagge meridionali e quello di Muscat sull'angolo sud-est, i quali non meno che il sceriffo della Mecca e un gran numero di principotti Beduini, sono sempre implicati in guerre segrete od aperte contro i Turchi che pretendono di averli soggetti alla loro giurisdizione. Presentemente si può dire che il potere del Gransignore sopra gli Arabi è soltanto nominale. — L'impero turco costituisce l'ultimo dei tre gran poteri dell'Asia occidentale; ma il suo potere in Europa essendo considerevolmente scemato, specialmente negli ultimi anni, questo produsse un effetto corrispondente nelle sue relazioni politiche nell'Asia: sebbene si possa ancora dire che questo impero si estende sopra paesi situati nelle tre gran divisioni dell'antico mondo. — Non sono molti anni la superficie dell'impero turco stimavasi di 680,000 miglia quadrate; ma esso perdette di poi parecchie delle sue possessioni in Africa, e la Grecia è stata separata dal suo territorio in Europa. Le province asiatiche divise in pascialati non sono punto intimamente connesse l'una coll'altra, nè tampoco col centro dell'impero, e gran numero degli abitanti del pascialato d'Erzerum, che protegge i confini settentrionali dell'impero contro la Russia è passato ad altre contrade. Molte delle nazioni che abitano le province situate ai confini, come i Turcomanni, i Kurdi, i Caucasei, sono ancora più difficilmente tenute in soggezione che gli stessi Pascià.

VIII. *Botanica dell'Asia.* — In quanto al carattere della sua vegetazione l'Asia può convenientemente dividersi in sette regioni, cioè: 1° Siberica; 2° Tartarica; 3° Cashmirica; 4° Siriaca; 5° Himalaica; 6° Indica; 7° Malese od Equinoziale. Fra di esse non vi sono certamente limiti precisi; ciò non ostante si possono considerare come paesi rappresentanti altrettanti lineamenti ben distinti della Flora asiatica ed esprimenti le più importanti varietà di clima che presenta questa divisione del mondo.

§. 1. La regione *Siberica* comprende tutte le parti settentrionali dell'Asia situate fra l'oceano Artico e la Tartaria, includendo il Kamtsciatka a levante e l'intiera giogaia del Caucaso e i monti Ural a ponente, formando per tal modo un'ampia striscia attraverso all'intiero continente e limitata a mezzodì dal 50mo parallelo di latitudine. Ne'suoi caratteri generali questa regione è essenzialmente europea a ponente e simile alla costa occidentale dell'America a levante. La parte settentrionale di essa va in molti luoghi soggetta ad inverni rigidissimi ed a brevissime estati, e la terra è continuamente congelata sotto il terriccio vegetabile che copre la superficie. Questo si osserva particolarmente ne' dintorni di Eneseisk o Yeneseisk. In questa parte dell'Asia il freddo è così fuor di misura intenso che, secondo Gmelin, non è raro che giunga a 72° al di sotto dello zero di Fahrenheit, e qualche volta tocca fino al 120°; sotto questa terribile temperatura gli uccelli e gli animali, del pari che l'uomo, periscono, aggelandosi loro financo il sangue nelle vene. In un paese dove esista un tal grado di freddo la vegetazione deve di necessità intristire oltre modo; quindi è che leggiamo d'intieri distretti coperti di pantani popolati da giunchi mescolati con piccole betulle, corbezzoli, piccoli salci, con uno o due spini artici; i cavoli non vi possono allignare, e la pianta del grano vi è quasi sconosciuta. In distretti alquanto più temperati, dove la perpetua luce del sole comincia a cedere il luogo all'alternazione del giorno e della notte ed a più

lunghe estati, il paese è coperto d'immense foreste di betulle, di larici e di pini fra cui si distingue il pino *cembra* che spesso giunge all'altezza di trentasei metri. A queste piante si aggiungono aceri tartari, pioppi e ciliegi selvaggi in un con molte specie di *caragana*, genere caratteristico della Siberia. Un gran numero di genziane, specialmente la *G. algida* coi suoi fiori azzurri e bianchi, larghi tratti coperti dal giallo *rhododendron chrysanthum* e dal bel purpureo *rhododendron dauricum*, con gran quantità di mandorli nani e gran varietà di altri fiori leggiadri, riempiono i prati e le parti apriche del paese. Incontransi in abbondanza gigli di varie sorta nelle parti orientali della regione siberica e i loro bulbi servono di cibo nel Kamtsciatka; in molti luoghi trovansi anche rabarbari, specialmente quella sorta che si chiama *rheum undulatum*, ma non le specie officinali che probabilmente trovansi nella regione tartarica. Fra i punti di rassomiglianza di questa parte della Flora asiatica con quella dell'opposita costa dell'America si può menzionare l'abbondanza de' *cinquefolii* (*potentilla*) trovati in entrambi; uno dei quali (la *potentilla pectinata*) sembra essere comune ad entrambi i paesi; vi s'incontra pure in tutti e due la *pedicularis resupinata*, specie assai notevole. Il grano è coltivato con buon successo solamente nelle parti meridionali della regione siberica. Nella parte orientale, secondo Malte Brun, si trovò che il grano non giungeva a maturità nè in Oodskoi che è sotto il 55° o nel Kamtsciatka al 57°, ma le parti del sud-est sono di una fertilità singolare. Al settentrione di Kolyban l'orzo rende il dodici e l'avena il venti per uno. Il frumento però viene con gran difficoltà, e in luogo di esso gli abitanti seminano varii generi di grano saraceno (*polygonum*) di cui si fa un cattivo pane come nella Cina e in alcune parti della Lombardia.

§. 2. La regione *Tartarica*, siccome è vicina alla Siberica, così le rassomiglia per moltissimi riguardi, e potrebbesi quasi dubitare se sia da distinguersi sotto l'aspetto della botanica, tanto più che pochissimo si conosce intorno alla vera natura della sua Flora, tranne quella del Kunawur. Si può però caratterizzare come essenzialmente siberica ne' suoi generi, ma distinta nel maggior numero delle sue specie; e talmente modificata dall'estremo freddo e aridità del clima, in conseguenza della grand'elevazione del paese che la maggior parte delle specie siberiche le quali sono fatte per respirare un'aria più umida, appena vi possono esistere. Separata dalle pianure dell'India per mezzo degli elevati picchi della catena delle Himalaya, questa regione non ha alcuna comunicazione graduale con una Flora tropica in alcuna delle sue province, ma ritiene il suo aspetto peculiare fino a' suoi limiti più meridionali. Quella che i viaggiatori chiamano *ginestra tartarica*, consiste, secondo le osservazioni di Royle, in ispecie spinose di *genista*, *astragalus* e *caragana*; e l'uva spina, e i salci ed il rabarbaro sono tutti di generi ignoti al settentrione dell'Asia, paralizzati e intristiti dal misero clima. — I passi che conducono al lato settentrionale della giogaia di stupende montagne che dividono la regione delle Himalaya da quella dell'occidente, vengono descritti da Burnes come quasi privi di vegetazione; ma vi crescono rigogliose le piante dell'asafetida e formano il pascolo principale delle gregge che le vanno rodendo. Vi si trova anche una pianta ombrellifera chiamata *prangos* la quale viene molto in taglio per pascere le pecore di verno. — In alcuni luoghi di questa regione Trans-Himalaica la secchezza dell'atmosfera è così grande che le cose non marciscono nè si decompongono, ma vanno in polvere coll'andar del tempo; la superficie del suolo è affatto arsa e cotta a segno da diventar bianca per la cocente influenza dei raggi del sole, cosicchè l'aspetto delle colline è veramente morto. Sull'elevato acrocoro della Tartaria le montagne sono da 5500 a 5800 metri al disopra del mare, e sorgono dall'orlo dell'acqua senza foreste, e brulle financo di cespugli, vestite di una vegetazione appassita e rossiccia, e ignude di neve. In altri luoghi tuttavia si veggono molti alberi fra cui sono specie tartariche di frassino, di nocciuolo, di cipresso, di querce, di pioppi, di betulle, di castagni d'India ecc. Il pino di Neoza (*pinus gerardiana*), il cui seme è mangiabile come quello del pino d'Europa; il cedro indiano (*abies deodara*) l'*abies webbiana* ed alcuni altri alberi di aspetto settentrionale allignano a stento sulle montagne dal lato indiano e danno un'aria di grandezza ad alcune parti di questa altrimenti desolata regione. Alcuni luoghi nei paesi bassi, come Balk, dove il clima è meno secco, producono frutti eccellentissimi, e la loro Flora somiglia a quella del Cashmir. Nel Kunawur si sono veduti, all'elevazione di 4100 metri, orzo, grano saraceno e rape; e alquanto più basso il terreno era coperto di timo, di salvia e di molte altre piante aromatiche. All'elevazione di 5200 metri cresce ancora la ginestra tartarica.

§. 3. Nei distretti settentrionali della Persia e nelle province che giacciono fra il territorio indiano e quel regno, la natura ricusa ancora di assumere il carattere tropico che, come si vedrà qui sotto, è quello dell'Asia al mezzogiorno delle Himalaya e all'oriente dell'Indo. Per molti riguardi la vegetazione di questa che può chiamarsi regione *cashmirica*, è così simile a quella dell'Europa, che, secondo un viaggiatore francese, uno si crederebbe sulle montagne dell'Alvernia piuttosto che in una provincia asiatica confinante coll'India. Ciò deriva dalla somiglianza che esiste fra il clima di molte parti della Persia e quello dell'Europa; il che debbesi principalmente all'alto livello dell'Iran. Inverni rigorosi, e belle e calde estati vi nutrono razze d'alberi e fiori di gran lunga più rigogliosi e delicati che non sono quelli i quali appaiono nei freddi lungamente protratti e nelle brevi estati della Siberia o nelle secche e rigide steppe della Tartaria. Quivi s'incontrano nella loro perfezione quelle piante che amano una splendida luce e un forte caldo di state, e vogliono un'atmosfera umida nel tempo del loro crescere, ma richiedono un lungo e costante riposo nell'inverno; in una parola è questo un clima che potrebbe convenire alle piante tropiche se non

fosse pel freddo periodico. Il riso, gli aranci e gli olivi, i melagrani, i mandorli e i fichi rammentano al viaggiatore l'Italia, mentre le uve, i gelsi e i soliti alberi da frutta europei danno un aspetto più settentrionale alla scena. Tutto ciò che richiede molto calore e molta luce per arrivare alla perfezione, quali sono il principio fragrante del tabacco, il succo narcotico del papavero da oppio, le lagrime del frassino gommoso, è prodotto dalla regione cashmirica nella sua maggior perfezione. In alcuni luoghi la presenza di alcune erbe di forma tropica indicano vicina la vegetazione dell' India; come sarebbe la pianta del Salep che appartiene a un genere altrimenti ristretto alle parti tropiche dell'Asia, il cotone e a quando a quando la canna da zucchero; ma non vi è traccia dei grandi lineamenti di una vegetazione più meridionale. Nel Cashmir è raccolta la parte più interessante della Flora. Questa provincia è ricca di molti frutti coltivati ora in Europa; i mercati vanno forniti a gran dovizia di albicocchi, di pesche, di prune, di ciliegie, di mele, di pere e di uve. L'avellana, che quivi è selvaggia, è molto coltivata per l'olio che se ne estrae il quale serve per la cucina e per ardere, e ai pittori tien vece di olio di lino. La vite ascende sulla cima del pioppo e non è mai tagliata dal potatore, eppure a lato ad essa perde d'assai ogni sorta di vite europea. Nelle foreste si trovano platani orientali e castagni d'India affatto selvatici, nei campi viene quasi ogni specie di grano europeo insieme col riso; e ne'giardini gli ortaggi comuni delle cucine d'Europa. La noce di Singhara (*trapa*) forma un oggetto di coltura generale ne' laghi che circondano la città di Cashmir; Moorcroft afferma che un lago solo produce da 96,000 a 128,000 salmate di questa noce, e da 30,000 persone vivono interamente di esse per cinque mesi dell'anno. Nel Cashmir non v'è forse cosa più notevole dei giardini galleggianti, formati di gambi di ninfea, intrecciati fra di loro, coperti di terra e piantati di poponi e cocomeri che quivi giungono al più alto grado di perfezione e sono abbondantissimi: il *prangos*, mentovato di sopra, specie di pianta della famiglia delle ombrellifere, si raccoglie in alcune parti per amore delle foglie che asciutte forniscono un foraggio molto stimato per le pecore; e finalmente il croco zafferano che cresce a considerevole grandezza, è coltivatissimo ed è sorgente di grossa entrata.

§. 4. Commessa, per così dire, a coda di rondine con quella che abbiamo chiamato la regione cashmirica, mentre passa per la Persia meridionale nell'India settentrionale, e trova i suoi limiti orientali nel Gran Deserto indiano di cui Delhi può considerarsi come punto estremo, evvi la regione botanica che richiede di essere distinta ed a cui si può convenientemente dare il nome di *Siriaca*, attesochè comincia dalla Siria ad occidente. Essa comprende anche la maggior parte della Turchia in Asia e il settentrione dell'Arabia. Si potrebbe quasi chiamare regione *meridionale tartarica* in quanto che il suo aspetto peculiare è cagionato dall'aridità e dal caldo, come quello della vera regione tartarica lo è dall'aridità e dal freddo. Alla sua estremità occidentale la regione siriaca rassomiglia al settentrione dell'Africa e al mezzodì dell'Europa in molte delle sue piante; all'oriente è occupata da specie aventi alcun grado di relazione colle altre, ma più indiane nel loro carattere; per esempio, appare dal catalogo di Royle che presso Delhi certe specie appartenenti ai generi *flacourtia*, *elytraria*, *cocculus* e *lepidagathis*, trovansi mescolate ad alcune specie di *fagonia*, *grewia*, *capparis*, *alhagi*, *scabiosa heliotropium*, proprie della Siria. Il carattere distintivo di una grandissima parte di questa regione è la nudità e lo squallore; essendo essa priva d'acqua e arsa da un sole fervidissimo, è fisicamente impossibile che la vegetazione consista in altro che in cespi intristiti e in erbe avvizzite. Gli alberi sono pochi e spinosi, e coperti di scarso fogliame; le stesse erbe sono spinose per mancanza di forza a sviluppare il molle e verde parenchima della foglia fra le loro rigide vene; e sono ispide di lunghi peli che loro dà la natura come deboli mezzi di succhiare la scarsa umidità dell'atmosfera. Se in mezzo a questa sterile regione incontransi oasi ombreggiate da palmizii e montagne ricche di verzura, esse non sono che un tristo contrapposto allo squallore delle scene circostanti e non tolgono punto di verità alla pittura da noi fattane. La Sindia può essere considerata come il punto più sud-est della regione siriaca; la vegetazione, che quivi si vede di alcuni tratti incolti, viene descritta come di aspetto assai miserabile. Gran quantità di una sorta di tamarisco, frammischiato ad acacie spinose, un'euforbia informe, i cui fiori sono ancor più brutti che gli enfiati suoi gambi senza foglie; alcune specie di [illegible] e di *ficus*, e quella particolarmente che chiamasi albero di Dio, sono gli oggetti principali che quella Flora presenti.

§. 5. Da queste misere contrade ci volgiamo ai ricchi e variati fianchi di quella stupenda giogaia che, sotto il nome delle Himalaya, forma un'eterna barriera fra la Tartaria e l'Indostan. Di questa bella regione che perciò si può chiamare l'*Himalaica*, havvi un'inestimabile ragguaglio nelle *Illustrazioni della botanica delle Himalaya* di Royle, alla cui opera andiamo debitori della parte principale dei nostri dati relativamente alla vegetazione dell'India. In conseguenza delle ricche ed umide pianure che giacciono a' suoi piedi, e della sua grande elevazione, essa è caratterizzata da un misto di piante tropiche e di quelle di clima temperato, le prime delle quali si stendono su pei fianchi dei monti finchè si perdono tra le ultime, che alla loro volta, là dove la neve si avvicina, cedono il luogo alla vegetazione veramente alpestre. Nella regione Himalaica può anche comprendersi tutto quanto il settentrione della Cina e del Giapone, e le giogaie più alte del Neilgherry; cotanta è la rassomiglianza fra le piante di questi paesi e quelle del settentrione dell'India nei loro caratteri principali. A mano che dalle pianure si ascende su per le Himalaya, si trova che gli ananassi più non fioriscono, e i manghi e le anone patiscono di freddo. Gli alberi sono quasi gli stessi delle pianure dell'India superiore, e consistono quasi

intieramente in ispecie dicotiledone che nella stagione del freddo perdono le foglie quasi affatto come gli alberi di climi più settentrionali. Due specie di *phœnix* o dattero, sono le sole palme che ivi s'incontrano; ed i bambù divengono rari e deboli. Ma dentro le Himalaya, alle elevazioni di 600 metri e più, sono valli le quali essendo sottoposte all'influenza delle piogge tropiche, hanno una peculiarità di fenomeni atmosferici che favorisce l'esistenza di una serie di forme che non si aspetterebbero in un clima la cui media temperatura è così bassa. Quivi trovansi pertanto aranci nello stato selvaggio, piante arborescenti appartenenti ai generi *anacardium*, *cassia*, *bauhinia*, e giganteschi alberi da cotone, grandi foreste di *shorea robusta* ed euforbie cespose, fra cui si trovano in copia piante dell'ordine delle scitaminee e molte orchidee parassitiche. Le palme a canne (*calamus*) giungono fino a queste valli, ma non salgono più in alto; ed incontrano una specie di pino (*pinus longifolia*) che discende dalle montagne finchè si perde fra le forme tropiche, ed alcuni pochi olmi, salici, rose, viole ed altre piante di aspetto europeo, qua e là disperse. Royle stabilisce a 1200 od a 1500 metri l'altezza media cui gli alberi tropici intieramente scompaiono. — Egli è nella regione di mezzo delle Himalaya fra i 1500 ed i 2700 metri di elevazione che si spiega tutta la bellezza della loro Flora. Quivi in molti luoghi s'incontrano nella stagione piovosa alcune poche erbe tropiche che sono protette dal freddo invernale dalla terra in cui crescono; parecchie scitaminee, begonie, osbeckie e giuslicie si trovano fra quantità di balsami; mentre gli alberi sono querce, sicomori, olmi e pini, e i cespugli sono berberri, rose, e madreselve, tutti di specie indiane ma di forme europee: in questo luogo privilegiato si trovano anche numerose sassifraghe, ranuncoli, e geranii e viole con genziane, primavere e piante dell'ordine delle labiate. Egli è questa zona che è abitata dal rododendro scarlatto e nel suo lembo inferiore da quelle camelie selvagge e piante simili al tè le quali ci fanno credere probabile che la pianta del tè medesima con tutta la sua ricchezza commerciale potrebbe essere trasportata dalla Cina ai dominii britannici dell'India. All'elevazione di 2700 metri si trova la curiosa *roscoea alpina* di Royle che è il saggio più notevole di una specie alpestre di una tribù della quale quasi ogni altra specie è tropica. — La terza zona superiore cessa soltanto con la vegetazione che nelle Himalaya si spinge su ad un'elevazione sconosciuta in ogni altra parte del globo. Nel salire dalla seconda zona si passa in prima per mezzo a rododendri e quercie dette *lanate*. A queste piante succedono pini ed abeti di varie sorta, le cui specie più notevoli sono quelle conosciute sotto i nomi di *pinus excelsa*, e *abies webbiana*, *deodara* e *morinda*, che crescono maravigliosamente a 3350 e a 3500 metri di altezza; roveri in gran quantità, tassi, betulle, sicomori e pioppi col *rhododendron campanulatum*, rose, viburni e madreselve; dopo i quali vengono falde di neve col bambù himalaico (circostanza curiosissima) a livello col terreno. Succedono quindi foreste di *quercus semecarpifolia*; e finalmente i limiti della vegetazione sono segnati da pochi poveri tassi e ginepri con tassobarbassi, che in posizioni più calde si trovano accanto a specie nane di *rhododendron*, di *andromeda fastigiata* e di *salix lindleyana*. È cosa nuova il trovare su queste montagne alcune piante la cui forma generale è in prima cinese e poi americana; e se ne hanno esempi nei generi *tricyrtis*, *abelia*, *camellia*, e molti altri che sono cinesi e nel *triosteum* che è al tutto americano. — L'agricoltura di questa regione è singolare come le altre parti della vegetazione; tuttavolta vi si miete il frumento sulla cima e il riso al piede di una montagna. Il grano turco, il miglio e molte piccole specie di grani costituiscono ciò che si chiama *il raccolto delle piogge*; il peperone, la curcuma e il zenzevero crescono sino alle elevazioni di 1200 metri sopra il livello del mare; il cotone prospera anche nel Kumaon; il frumento è coltivato sino all'altezza di 3000 metri, e secondo Webb sino a quello di 3600.

§. 6. Nella regione *Indiana* dovrebbero comprendersi tutte quelle contrade che, come l'Indostan, sono capaci di produrre caffè, indaco, canne da zucchero, palmizii, ed altre cose simili di un distretto tropico, senza che esista un'umidità eccessiva in tutte le stagioni. Sotto quest'aspetto essa inchiuderebbe l'Arabia Felice, il territorio Birmano, Siam, la Cocincina e le terre continentali che sono connesse con queste contrade. Nella maggior parte di questa regione incontrasi ciò che si chiama *jungle*, cioè tratti di paesi bassi che venendo inondati nella stagione piovosa, sono generalmente in uno stato di umidità per cui furono chiamati *turrai* o luoghi umidi. I potenti raggi di un sole quasi verticale percuotendo su tali siti e su di una densa massa di vegetazione dove è poca la circolazione dell'aria, producono un'atmosfera cocente ed umida ad un tempo, altamente favorevole alla produzione delle piante tropiche. Bellissimi esemplari di felci arboree si ottennero dalle parti meridionali ed orientali di questi tratti. — In queste umide e paludose foreste regna un'eterna pestilenza; a tal che i tagliatori di legna nativi spesso non possono resistervi più di pochi giorni, venendo assaliti da febbri e da dolori intestinali dopo un breve soggiorno in mezzo a quella funesta influenza. Tuttavia quivi sono da vedersi alcune delle più notevoli e più preziose produzioni vegetali dell'India continentale; quivi trovansi gli alberi *sapan* così importanti per la somma loro durezza, i *teak* e molti dei più begli alberi indiani d'alto fusto; e in mezzo ai vapori che s'alzano dai letti dei torrenti montani, che spesso si aprono una via per mezzo alle foreste, abbondano molte specie di felci, insieme con quelle piante singolari che i botanici chiamano *orchidee parassitiche*, le quali colle loro radici aeree si attaccano ai rami degli alberi, e fanno stupire il viaggiatore coi loro splendidi colori e con le loro strane forme. — Nel paese aperto dove il suolo è esposto ai raggi del sole e la terra è diseccata da una libera ventilazione s'incontrano notevoli generi di palmizii e d'alberi sempre verdi. Intorno ai villaggi veggonsi pian-

tagioni di manghi; gli alberi di Palmira (*borassus flabelliformis*) sono in molti luoghi assai comuni; noci di cocco e palme Gomuto (*arenga saccharifera*) occorrono frequentemente; un'erba grossolana copre le pianure, tranne nei luoghi coltivati, occupati da riso, sesamo, cotone, canapa, canne da zucchero, banani, indaco, grano turco, betel (*piper betel*), ed altre specie di pepe. In luogo delle *orchidee parassitiche* i rami degli alberi sono occupati da *loranthi* parassiti i quali assorbendo il loro nutrimento dall'interno degli alberi che li portano, possono resistere alla secca atmosfera dalla quale sono circondati in una stagione dell'anno. Il tabacco in alcuni luoghi, come sulla costa del Martaban, giunge ad una tale eccellenza da rivaleggiare con quello di Shiraz. Aggiungansi le areche, i banani, l'*artocarpus integrifolia*, i guava ecc., e si avrà una sufficiente idea dell'aspetto ordinario di una vera regione indiana. Tuttavia la Flora di questo paese è così vasta che nessuna descrizione generale può comprenderne tutta la ricchezza e la varietà. — Fra le cose più notevoli nella Flora dell'India havvi il fico indiano (*ficus indica*) i cui rami mandano fuori radici che scendono sino a terra dove penetrano e divengono grossi tronchi col tempo. Allorchè il fico indiano diviene vecchio ed acquista un gran numero di simili tronchi, un solo individuo ha l'apparenza di un boschetto. Citansi molti casi di alberi di questa sorta che giungono ad una dimensione prodigiosa; il seguente menzionato nel giornale della società asiatica di Londra siccome esistente nel territorio di Misore, darà una giusta idea della sorprendente grossezza cui talora pervengono. « L'albero del centro ha forse un'altezza di 15 o 18 metri e i suoi rami coprono una area di 68 metri in una direzione e di 74 nell'altra, mentre le radici che ne scendono, o piuttosto ne sostengono i rami giganteschi, sono in numero di cento ventuna, alcune delle quali hanno una dimensione enorme. Misurando i diametri trasversali di tutta l'area si trovano essere di più di 90 metri, onde un solo albero presenta un cerchio di fogliame e di ombre eccedente 270 metri in circonferenza ». — Ceilan può essere compresa nella regione indiana. Essa produce foreste di cinnamomo, noci moscate e caffè; gli alberi di *satin* e di ebano abbondano nel *jungle* presso Trincomali, mentre le foreste dell'isola abbondano in generale di altre specie di alberi d'alto fusto preziosi per le costruzioni di navi e per altri oggetti. Una specie chiamata *wallaporte* fu veduta avere una circonferenza da otto a nove metri.

§. 7. La settima ed ultima regione della Flora asiatica è quella che chiameremo *Equinoziale* o *Malaica*. Sparsa per isole poste sotto la linea, i cui centri sono per lo più occupati da montagne, e le coste bagnate dalle acque di un vasto oceano, i caratteri di questa Flora sono essenzialmente diversi da quelli del continente dell'India. L'atmosfera è in uno stato di continua umidità, posta sotto l'influenza di un sole verticale; il terreno è poco aperto, ed offre poca opportunità al sole ed al vento di diseccarlo. Molte delle isole sono poco più che una massa di *jungle*, o in ogni caso questi boschi densi e pestilenziali ne occupano una porzione considerevole della superficie; molte eziandio sono per così dire trincierate da moltiplicate linee di viventi palizzate di risofore (*rhizophora mangle*) crescenti nel fango, e circondanti i più alti fusti della palma *nipa*, delle *barringtonie* e boschetti di alberi *vaquois* dalle foglie lanceolate. Questi boschi sono così densi che il sole non vi penetra mai; così intricati da piante rampicanti, da erbe grossolane, da bambù e da palme a canna che nessun essere umano vi può penetrare senza essere preceduto da una compagnia di guastatori; e così umidi che le piante parassite gareggiano con le foglie degli alberi su cui crescono pel possesso dei loro rami. Quivi regnano come in proprio terreno gli alberi da spezierie, le noci moscate, la cannella, la canfora (*dipterocarpus*) e il felce albero; ed in mezzo ad essi incontrasi talora l'enorme fiore *rafflesia* dalla forma di fungo. Sui monti sono molte specie di quercia, di pini dammara (*agathis loranthifolia*) di rododendri e di magnolie; e sulle sommità veggonsi ranuncoli, valeriane, mirtilli, berberri, rovi, madreselve, genziane ed altre note forme europee. — Il terreno aperto di queste contrade è occupato da una gran quantità di varii alberi fruttiferi comuni al rimanente dell'India. Tali sono il mangostano (*garcinia mangostana*), il nefelio, l'artocarpo, l'arancio massimo (*citrus decumana*) ecc. Le isole più piccole hanno anch'esse una vegetazione della stessa natura. Tutte le Maldive di qualche estensione sono riccamente rivestite di boschi, e particolarmente di palmizii, fra i quali il noce del cocco è di tanta importanza che si può dubitare se alcune isole Malesi sarebbero abitabili senza di essi, a cagione della loro mancanza d'acqua. Gli abitanti ne fanno bere il latte al loro bestiame, e non adoperano essi medesimi altra bevanda (vedi Royle, *Illustrations of the botany of the Himalaya mountains*; Gmelin, *Flora Sibirica*; Wallich, *Plantæ asiaticæ rariores*; Reinwardt, *über den Charakter der Vegetation auf den Inseln des Indischen Archipels* ecc.).

IX. *Zoologia dell'Asia.* — Considerato relativamente alla sua estensione, il continente dell'Asia e le sue isole contengono un maggior numero e una maggior varietà di animali che qualunque altra parte del globo. E questo infatti può ragionevolmente aspettarsi dalla diversità del suolo e del clima, dalle alternazioni del caldo e del freddo, della siccità e dell'umidità, di montagne e di valli, di rigogliose foreste e di sterili pianure. Nè è solamente pel numero e per la varietà delle sue produzioni zoologiche che l'Asia chiama a sè la nostra attenzione particolare. Il loro intrinseco valore nell'economia della società umana, la parte che ebbero nella prima civiltà del genere umano, e l'importanza universale che dassi tuttora alla coltivazione di animali domestici fra le nazioni più incivilite ed ingentilite, come pure fra quelle che sono puramente pastorali, fanno che la considerazione della zoologia asiatica sia oggetto d'interesse per lo storico, per l'antiquario e per l'osservatore in generale, non meno che pel zoologo. Infatti il mag-

gior numero degli animali domestici che misero l'uomo in grado di coltivare la terra, di estendere il suo potere e di trasportare i suoi prodotti a distanti regioni, che diedero all'uomo incivilito quella signoria sopra le produzioni della natura, che, forse più di tutti gli altri suoi attributi, lo distingue dal selvaggio, questi animali che ancora continuano a fornirgli cibo e vestito, sono di origine asiatica; il cammello, il cavallo, l'asino, il bue, il cane, sono tutti venuti dall'Oriente; e quivi solo si debbono cercare i tipi originarii di questi utili animali. I naturalisti hanno speso molto tempo nell'indagare gli stipiti salvatici da cui sono derivati alcuni de' nostri più comuni ed utili animali domestici; se avessero cercato l'origine del cane, del gatto, della pecora, della capra in quelle regioni che furono testimonii del primo sorgere dell'umano incivilimento, ed in cui questi preziosi servi furono primamente sottomessi all'impero dell'uomo, le loro ricerche avrebbero probabilmente avuto un miglior esito; poichè è naturalissimo il supporre che le specie salvatiche, se ancora esistono in uno stato di natura, si debbano trovare in quei distretti dove furono primamente addimesticate. — Il numero e la distribuzione relativa dei mammiferi asiatici sono notati nella seguente tavola.

ORDINI	SPECIE CONOSCIUTE	SPECIE ASIATICHE	SPECIE PECULIARI ALL'ASIA	SPECIE COMUNI ALL'ASIA E AD ALTRI CONTINENTI
I. Quadrumani . .	186	45	39	6
II. Cheirotteri. . .	192	46	41	5
III. Carnivori . . .	320	112	60	52
IV. Marsupiali. . .	67	6	3	3
V. Rosicanti . . .	295	111	75	36
VI. Sdentati . . .	23	2	2	««
VII. Pachidermi . .	30	11	8	3
VIII. Ruminanti . .	157	64	46	18
IX Cetacei . . .	76	25	14	11
Totale . . .	1346	422	288	134

Così si vedrà che di 1,346 quadrupedi conosciuti, 422 o pressochè un terzo dell'intiero numero abitano qualche parte dell'Asia o delle isole da essa dipendenti; ma si osserverà inoltre che, di questi, 288 solamente, o circa due terzi dell'intiero numero, sono peculiari a quel continente, i restanti 134 essendo comuni ai continenti vicini dell'Europa e dell'America. Infatti si può generalmente osservare che le produzioni zoologiche delle parti settentrionali di questi tre continenti, se non sono assolutamente identiche, sono per lo meno estremamente simili anche ne' loro più minuti caratteri; l'Asia settentrionale, in particolare, per la sua posizione relativa, come quella che è posta in mezzo e connette le altre due, partecipa egualmente delle produzioni di entrambe; ed a questa circostanza più che a qualunque altra si debbe forse attribuire il numero comparativamente piccolo dei mammiferi peculiari a questo continente, paragonandoli a quelli peculiari all'Africa o all'America. L'Africa per esempio contiene 300 quadrupedi; ma di questi, 30 soli si trovano fuori dei confini di quel continente; l'America pure di 537 specie, ne ha soltanto 57 comuni ad altre regioni, mentre come già osservammo, l'Asia di 422 specie, non ne ha meno di 134 egualmente comuni all'Europa, all'Africa e all'America. Si vedrà parimenti dalla precedente tavola che gli sdentati e i marsupiali sono i due ordini di mammiferi di cui l'Asia è sommamente scarsa, e che essa è ricchissima nel numero de' suoi ruminanti, paragonati coll'intiero numero delle specie conosciute. Questo è precisamente il rovescio di quanto si osserva rispetto alle produzioni zoologiche dell'America, e questa circostanza non è priva d'interesse per coloro che studiano il progresso della società e lo sviluppo della civiltà in questi due continenti. — L'elefante, quantunque non sia mai allevato nello stato di schiavitù, vuolsi tuttavia considerare come primo degli animali domestici dell'Asia. Pare che gli abitanti dell'India, quando l'esercito di Alessandro entrò in quel paese, conoscessero e praticassero gli stessi modi di prendere e di educare l'elefante che si usano al giorno d'oggi. I loro antichi scritti parlano di questo animale come di un servo domestico, e si vede sempre rappresentato nello stesso carattere sopra i loro pubblici monumenti. Alessandro il Grande, durante la sua spedizione nelle parti nord-ovest dell'India, trovò gli eserciti de' principi nativi accompagnati dai loro elefanti da guerra, appunto come avvenne negli ultimi tempi agli Europei che invasero lo stesso paese; e appare che da quel tempo in poi l'elefante sia sempre stato adoperato dai successori di Alessandro nell'Asia occidentale, come pure dai Cartaginesi e da Pirro re dell'Epiro, i quali combatterono contro i Romani in Italia. Si trovano tuttora immense torme di elefanti selvaggi nelle parti settentrionali dell'India, nella penisola Malese, a Ceilan e probabilmente in tutte le grandi isole dell'arcipelago Indiano. Quelli che adoperansi in servizio della compagnia delle Indie orientali, e che raramente eccedono l'altezza media di due metri e trenta centimetri, vengono presi nelle province superiori, specialmente nei dintorni della gran foresta che fiancheggia le giogaie inferiori della catena delle Himalaya per alcune centinaia di miglia, dove questi animali particolarmente abbondano. — Gli animali domestici ordinarii dell'Asia presentano più varietà di specie, ed arrivano a maggior perfezione individuale di forme che non quelli di alcun'altra parte del globo. Il cavallo, l'asino, il cammello, e probabilmente la maggior parte delle altre

specie, sono originariamente nativi delle pianure centrali di quell'esteso continente, e quantunque non si trovino più nello stato di natura, sono tuttavia proverbialmente citati per la loro simmetria e per la loro vivacità. Nell'Arabia particolarmente, il cavallo è, fra tutti gli altri animali, l'oggetto della cura più speciale. Non havvi Arabo, il quale, quantunque povero nel resto, non abbia uno di questi nobili animali, che gli è ad un tempo amico e compagno, a parte delle sue ricchezze e della sua povertà, come pure di tutte le sue fatiche. Vivendo di uno stesso cibo che il padrone, il quale, duranti le lunghe spedizioni nei deserti, consiste spesso in niente altro che in pochi datteri secchi, temperante e paziente quasi quanto il cammello o il dromedario, alloggiato nella medesima capanna e teneramente accarezzato come un figliuolo, il cavallo arabo non è mai assoggettato a strapazzo o fatica servile, e si conserva colla massima cura la memoria della sua genealogia. Questo modo di trattamento produce un effetto corrispondente sulle abitudini e sul carattere dell'animale. In nessun'altra parte del mondo mostra il cavallo tanta dolcezza, intelligenza e vivacità come nell'Arabia; allievo e compagno continuo dell'uomo, pare quasi ch'egli abbia una scintilla di ragione umana, intende ed eseguisce prontamente gli ordini del suo padrone, e contraccambia con piacere ed anche con riconoscenza le attenzioni compartitegli. — Le nazioni nomadi e pastorali che hanno da tempo immemorabile occupato le pianure centrali dell'Asia, sono universalmente gente *equestre;* si può quasi dire che vivano a cavallo, e per verità sarebbe loro impossibile il mandare ad effetto le loro spedizioni predatorie, per cui sono stati in ogni tempo rinomati, o l'attraversare le steppe dell'Asia, senza l'aiuto di questo nobile animale. Nè costoro impiegano soltanto il cavallo come bestia da soma; la carne di lui somministra loro un cibo prediletto, e il latte della giumenta è la maggior ghiottornia di un banchetto tartaro. Si dice che nell'interno della Tartaria esistano cavalli salvatici e che gli abitanti diano loro la caccia a cagion della carne; ma quest'asserzione, come pure quella che negli stessi luoghi esistano asini salvatici, non è tale da fidarvisi implicitamente, attesochè i viaggiatori poco avvezzi alle distinzioni zoologiche, danno spesso il nome di animali conosciuti ad altri che loro rassomigliano nella forma e nell'aspetto, senza badare alla loro specifica differenza. Nel presente caso, è più che probabile che tanto il cavallo che l'asino salvatico dei viaggiatori orientali si debbano riferire al *dziggetai*, specie di grandezza e forma intermedia, la quale abita nelle stesse regioni ed ha sempre conservato la sua libertà originaria. — Gli asini dell'Asia sono, come i cavalli, di maggiori proporzioni e d'indole più generosa che non quelli i quali furono trasportati ad altri paesi. Che l'Asia centrale fosse originariamente l'abitazione di tutti e due questi animali, non vi può esser alcun dubbio, non solo perchè troviamo essere essi stati quivi addimesticati ne'tempi più rimoti di cui abbiamo memoria, ma anche perchè gli Asiatici sono e, per quanto sappiamo, sempre furono nazioni equestri, mentre nel vicino continente dell'Africa, questa specie venne probabilmente introdotta dall'Asia, quantunque non si sappia a che tempo. Conoscevasi, è vero, e adoperavasi anticamente il cavallo in Egitto, come sappiamo dai monumenti e dalla storia scritta. Ma i Negri dell'Africa interna e, generalmente parlando, tutta la parte meridionale di quel continente sono privi al giorno d'oggi del cavallo e dell'asino. Niente può presentare un maggior contrasto che il paragone dell'asino degradato e degenerato dell'Europa collo stesso animale allevato nel suo paese nativo. Invece dell'aria abbattuta, delle dimensioni impicciolite e dell'ignobile aspetto che presenta in questi paesi, l'asino della Persia, della Siria e del Levante si avvicina più dappresso all'altezza del cavallo, e partecipa molto della sua bella simmetria di forme, del suo nobile portamento e dell'impareggiabile sua speditezza. — Pare molto probabile che il cammello e il dromedario siano parimenti di origine asiatica. L'ampia estensione delle conquiste arabe, durante il medio evo, introdusse l'ultima di queste specie nella maggior parte dell'Africa settentrionale e centrale, dove restò poi sempre stabilita, ed è della massima utilità nell'attraversare i sabbiosi deserti che separano le regioni abitate del settentrione dall'interno del continente. Il cammello che si distingue dal dromedario per due gobbe sul dorso invece d'una, pare che sia stato in ogni tempo più ristretto e confinato nella sua distribuzione geografica che non l'altra specie. Il cammello trovasi principalmente, se non unicamente, fra i Tartari erranti, dai confini della Siberia sino alle giogaie settentrionali della gran catena delle Himalaya; mentre il dromedario è sparso non solamente sopra l'Arabia, la Siria, la Mesopotamia e la Persia, ma estendesi fino dentro all'India, e probabilmente si trova fin nella Cina. Questi animali vengono mentovati come i più antichi fra gli armenti e le gregge de' patriarchi; ed è cosa non poco singolare che in questo caso, come accade nella maggior parte degli animali domestici, pare che non rimanga la minima traccia del ceppo salvatico originario da cui derivò primamente la specie. Pallas parla, egli è vero, dell'esistenza di cammelli salvatici nei dintorni del lago Aral, ma non s'abbattè mai in alcuno di essi ne'suoi viaggi, quantunque ne abbia spesso sentito a parlare; e Cuvier congettura, con molta apparente probabilità, che si parli di quegli animali, cui gli abitanti di quelle regioni, per motivi religiosi, restituiscono la libertà alla celebrazione di feste particolari. — Del genere di buoi, se ne sono da tempo immemorabile addomesticate non meno di quattro specie distinte in differenti parti dell'Asia. Il bue indiano comune (*bos indicus*), quantunque solitamente confuso col bue comune dell'Europa occidentale, è in realtà una specie assai distinta; differenziandosene non solo per le sue gambe più lunghe e per la gobba che ha sulle spalle come il dromedario, ma similmente per la sua voce e fin anche per alcune particolarità della sua conformazione interna.

Questo animale, che a cagione della sua altezza e delle sue proporzioni più svelte, è forse la più simmetrica e graziosa di tutte le varie specie del genere de'buoi, è stato fin da tempi più rimoti tenuto nella massima venerazione dai nativi dell'India, ed havvi una gran rassomiglianza fra l'adorazione del bue Api presso gli antichi Egizii e quella che i seguaci di Brahma tributavano al bue indiano, come incarnazione di Vishnù, divinità prediletta. Ma la razza intiera del bestiame bovino non viene considerata egualmente dagl'Indiani come oggetto di venerazione religiosa; pare al contrario che queste attenzioni siano esclusivamente compartite ad una sola, e che si prenda la maggior cura possibile per mantenere la purità di questa razza sacra e conservare la genealogia de' suoi individui. Lungi che il bestiame comune indiano sia riguardato cogli stessi sentimenti religiosi, esso è ordinariamente impiegato al tiro e a portare la soma, e a cagione della sua grande velocità, viene spesso adoperato a cavalcare dagli stessi Europei stabiliti nelle province superiori. Le relazioni che pare abbia sempre mantenute l'India colle altre nazioni commercianti dell'antichità, furono cagione che s'introducesse questo bello ed utile animale in regioni più distanti; e presentemente troviamo che il bue bramino è sparso sopra una gran parte della Persia e della Siria, e misto colle specie comuni a dosso piano dell'occidente, in Madagascar, nell'Abissinia, e generalmente lungo l'intiera costa orientale dell'Africa.—Il yak (*bos grunniens*) è un'altra specie di bue che da molto tempo è stato addomesticato nell'Asia centrale. Questo è sempre stato il bestiame comune de'Tartari, ed è ben descritto da Eliano sotto il nome di *poefago*. Da esso tolgonsi quelle code di lungo e bianco crine setaceo, di cui i Turchi fanno le loro insegne militari, e che sono impiegate per tutto l'Oriente a cacciar via le mosche e creare una corrente d'aria intorno ai voluttuosi abitanti dell'India e della Cina. Questi prediletti stromenti di lusso sono spesso ornati di manichi d'oro o d'argento; e siccome sono arnese indispensabile alla pompa di un grande, essi formano un capo regolare d'importazione fra il Tibet e l'India, e vendonsi sovente ad altissimo prezzo. Quest'uso è antichissimo presso tutte le nazioni orientali.—Il buffalo (*bos bubalus*) è una terza specie di bue, da lungo tempo addomesticato nelle parti meridionali e orientali dell'Asia. Pare che l'India e la Cina siano il clima originario di questo forte animale; esso trovasi ancora salvatico in tutte le grandi foreste di entrambi questi paesi, ed è probabilmente il solo quadrupede domestico di cui i zoologi abbiano chiaramente accertato lo stipite originario. Il buffalo salvatico, detto *arni* dagl'Indiani, è, dicesi, soltanto inferiore all'elefante in mole; e a cagione della sua ferocia e maligna indole è molto temuto da coloro che dimorano nelle vicinanze de' luoghi che abita. I combattimenti fra l'arni e la tigre erano una volta un passatempo prediletto de'principi nativi dell'India; ma testimonii oculari affermano che la tigre era sempre inferiore al paragone del suo potente antagonista. In ogni parte della penisola dell'India si tengono numerosi armenti di buffali domestici; e molti sono gli aneddoti che si contano relativamente alla loro docilità ed affezione ai *gullah* o mandriani che li custodiscono, e del coraggio con cui difendono i loro custodi dai terribili assalti delle tigri e delle pantere che abitano le foreste dove vanno comunemente alla pastura. Il buffalo nell'India non è comunemente adoperato come bestia da tiro o da soma, ma fa le veci della specie bovina comune, provvedendo gli abitanti di latte e di butiro; mentre quella del paese, che raramente viene destinata a questi ultimi usi, tiene luogo di cavallo, e si adopera per la sella, l'aratro ed il trasporto. Quantunque il buffalo sia stato da lungo tempo addomesticato nell'India e nella Cina, tuttavia la sua introduzione nell'occidente od anche nella Persia, è di data comparativamente fresca e non risale più oltre che le conquiste de' Maomettani. Egli è vero che Aristotele sembra alludere al buffalo sotto il nome di bue salvatico dell'Aracosia (*Storia degli animali*, lib. II. 1); e che i seguaci di Alessandro debbono aver conosciuto questo animale nella spedizione di questo conquistatore nel Penj-ab. Ma nell'Europa occidentale fu primamente conosciuto verso il finire del VI secolo, essendo stato introdotto in Italia intorno all'anno 596; e questa specie non si è mai diffusa nè in questo continente, nè nell'Africa, dov'è quasi esclusivamente confinato all'Egitto.—La quarta ed ultima specie conosciuta di bue domestico posseduta dalle nazioni asiatiche, è il gayal (*bos gavæus*). Quest'animale è comune fra i Birmani e in tutti i distretti montagnosi sui confini nord-est dell'India britannica; trovasi pure nello stato selvaggio, sotto il nome di *gaur*, in molte parti dell'India, principalmente fra i colli, e dai *sciccarri*, o cacciatori del paese, è temuto quanto l'arni od il tigre. Il gayal è un animale assai grosso, di corporatura pesante e gambe corte, che per lo più sono bianche dal ginocchio in giù, mentre il corpo è di un bruno-scuro uniforme; l'osso frontale forma un' escrescenza singolare o protuberanza che facilmente distingue il gayal da tutte le altre specie del genere bovino; e le corna sono rotonde e torte in una specie di spirale irregolare colle punte volte internamente e all'indietro.—Di pecore e di capre si trovano molte differenti varietà nell'Asia. La pecora dalla coda larga dell'Arabia era nota agli antichi, ed è mentovata da Erodoto e da Aristotele; questa varietà s'è ora diffusa per tutte le steppe del continente, come pure per l'Egitto e per l'Africa settentrionale, dove il grasso della coda pesa spesso fino a dieci libbre. La sua carne è asciutta ed insipida; in luogo di lana, il corpo è coperto di un pelo corto e grossolano, non atto ai lavori delle manifatture. Sugli acrocori più alti del continente si trovano tuttavia altre specie di pecore con lana più lunga e più fine; ma in nessun caso la lana della pecora asiatica si approssima in morbidezza e beltà a quella delle capre del Cashmir, colla cui lana gl'Indiani fabbricano quei ricchi e preziosi scialli tanto stimati nell'Europa e in tutto l'Oriente. Queste capre sono una

piccola varietà di forma ed aspetto ordinarissimo, e trovansi principalmente nel Bhotan, nel Tibet e generalmente lungo il pendio settentrionale delle Himalaya, ma non prosperano trasportate dall'altra parte delle montagne, e neppure nelle regioni superiori del Nepaul, dove pare che dovrebbero trovare un clima confacente; la loro lana forma un capo importante di commercio fra il Tibet e le pianure inferiori dell'India. La capra d'Angora è una varietà inferiore della capra anzidetta, con orecchie pendenti e lunga lana mediocremente fine, ma non adatta agli stessi usi cui serve la lana più ricca dell'animale del Tibet. La varietà comune della capra nell'Asia, che sembra estendersi sopra ogni parte del continente, è un animale alto e di gambe lunghe, con pelo corto, grosse orecchie pendenti e piccole corna spirali. La sua carne in molti luoghi si preferisce al castrato, e l'animale è dappertutto stimato per la ricchezza e abbondanza del suo latte. — Il porco, quantunque sia in istato selvaggio nelle più parti dell'Asia, è soltanto domestico presso i Cinesi, che pare ne stimino la carne in proporzione all'abbominazione in cui è tenuta dai seguaci di Maometto e di Buddha. Nell'India trovansi spesso torme di porci semi-domestici intorno ai villaggi; ma siccome la religione di Brahma proibisce di togliere la vita agli animali, e per conseguenza di far uso della carne come cibo, essi non sono adoperati ad alcun uso dagli abitanti, i quali tuttavia non li riguardano coll'orrore e coll'abbominazione in cui sono tenuti dai seguaci del profeta arabo. Gl'Indiani non mangiano carne di porco per la stessa ragione per cui si astengono da qualunque altra sorta di carne, e non per alcuna antipatia peculiare che essi abbiano per questo animale. Il porco è considerato dai Cinesi come una delicatezza in fatto di cibo. — È noto che il cane ed il porco sono i soli animali domestici che si trovassero presso gl' isolani della Polinesia dai primi loro scopritori. Sembra però probabile che l'animale chiamato porco ne' viaggi de' primi navigatori e che fu trovato sparso nei varii arcipelaghi dell'oceano Indiano, sia in realtà una specie differente dal nostro porco comune d'Europa, benchè gli sia strettamente affine quanto alla forma ed all' aspetto. — Il cane dell' Asia, come in ogni altra gran divisione del mondo, è soggetto ad un numero quasi infinito di varietà. Torme di questi animali, chiamati nell' India cani *paria*, abitano in ogni villaggio, e senza riconoscere alcun padrone particolare, conoscono ed obbediscono gli abitanti, danno loro segno dell'avvicinarsi delle fiere o de'ladri, e adempiono gli uffizii comuni di nettatori delle pubbliche strade. Gl' Indù fanno spesso pii legati pel loro mantenimento, e si costruiscono ospedali per ricevervi e curarvi i vecchi ed i feriti. Oltre a queste torme che si possono considerare come proprietà pubblica, sono altri cani tenuti da privati in varie parti dell'Asia, di cui i principali sono il grosso mastino del Tibet e il cane levriere della Persia. La carne canina è cibo comune nella Cina, come era anticamente nelle isole dell'oceano Indiano; e si dice che sia un vero divertimento pei pochi europei che ottengono accesso alle grandi città dell'impero cinese, il vedere come questi sagaci animali inseguano i loro nemici, i beccai, quando questi compaiono nelle pubbliche strade. — Il gatto è sempre stato un animale domestico prediletto presso gli Asiatici; e i Maomettani in ispecie, i quali considerano il cane come immondo, sono larghi di ogni sorta d'attenzioni e carezze a questa assai meno graziosa e sagace bestiuola. Nelle pianure centrali e negli acrocori dell'Asia, nel Khorasan, nel Cashmir e nel Bhotan, come pure nell'Angora e in altri distretti dell'Asia minore, il pelo del gatto è lungo e setaceo, assai bello e fine, e quelli che hanno un colore più degli altri pregiato, sono spesso venduti a prezzi esorbitanti. Questa è la razza di cui spesso s'introducono individui in Europa sotto il nome di gatti persiani; essi hanno un'indole assai più gentile che non il nostro comune gatto domestico, ma sono meno utili e al tutto inferiori al cane come animale o compagno. — Quanto ai mammiferi salvatici peculiari all'Asia, abbiamo già osservato che ve ne ha, comparativamente parlando, una varietà più grande che in qualunque altra parte del globo. Le vere scimie (*pithecus*) sono, dal troglodite (*P. troglodites*) dell'Africa in fuora, peculiari a questo continente; come sono parimenti i *semnopitheci*, estesa tribù che differisce da quelle solo in quanto che hanno una coda lunghissima e sottile. Fra questi ultimi, il kahau (*S. nasutus*), grossa specie che abita la Cina e la penisola malese, giugne quasi alle dimensioni dell'uomo, ed è notevole per un naso grosso e prominente, che nell'aspetto generale l'assomiglia più da vicino alla specie umana, che non qualunque altra della tribù delle scimie. I macachi (*macacus*) sono pure un genere di quadrumani meramente asiatici, e sembra che in quel continente riempiano il luogo che tengono i babbuini nell'Africa. Essi brulicano per tutti i boschi dell'India e della Cina, e sono notevoli soltanto per la malevola loro indole e per le oscene loro maniere. Della tribù dei lemuri, due generi, il *nycticebus* e il *tarsius*, abitano l'Asia: tutto il rimanente di questa numerosa famiglia, come abbiamo osservato parlando della zoologia dell'Africa, si trova nell'isola di Madagascar e lungo la costa orientale del vicino continente. — Fra i cheirotteri o famiglia dei pipistrelli, i *pteropi* o le rossette sono quasi esclusivamente asiatiche, come sono pure i *galeopitheci* ossiano volpi volanti, come vengono comunemente chiamati dai viaggiatori. Tutti e due questi generi abitano i boschi e le foreste fra i tropici dell'Asia, e principalmente delle grandi isole Indiane; dissimili dal maggior numero de' quadrupedi alati, essi sono di abitudini diurne, di null'altro si pascono che di foglie e di frutti, e sono mangiati dai nativi. Le specie più comuni de' cheirotteri notturni ed insettivori brulicano in ogni parte dell'Asia; la più notevole è una specie (*cheiromeles*) avente un pollice opponibile ai piedi posteriori, la quale abita la penisola malese. — Fra gli animali carnivori dell'Asia sono tre o quattro specie di orsi; uno di questi (*ursus syriacus*), ultimamente scoperto sul monte Libano, è

spesso mentovato dai sacri scrittori; gli altri abitano le Himalaya e altre montagne più orientali, tranne la specie (*U. labiatus*) che si trova nei così detti *jungles* delle pianure dell'India. Oltre a questi, l'orso bruno comune dell'Europa e il bianco ossia polare, abbondano nella Siberia, nel Kamtsciatka e lungo le spiagge del mar Glaciale. Il bali-saur (*arctonyx*) è il tasso dell'India; e fra i carnivori minori, le gimnure, i midai, gli ailuri, gli artiti e i paradossuri sono peculiari al continente dell'Asia e alle grandi isole di Borneo, Sumatra e Giava. Fra gli animali, pregiati per le pellicceric, l'Asia settentrionale produce il zibellino, l'armellino e varie altre specie di *mustele*; la lontra di mare finora non è stata scoperta se non nel Pacifico settentrionale, lungo le coste dell'Asia e dell'America, dal parallelo del Giapone verso il nord, fin dove i navigatori hanno potuto penetrare. La tigre, il più feroce e formidabile di tutti gli animali carnivori, esiste solamente nell'Asia e nelle isole vicine: il rimau-dahan (*felis macrocelis*), grossa specie, da poco tempo descritta, abita Siam e Sumatra; ed il leopardo e la pantera sono comuni nelle foreste dell'India. Ultimamente si trovò anche il leone nella provincia di Guzerat; ma, dissimile alla varietà africana, è senza giubba, e sembra essere assai meno formidabile. La iena picchiettata è comune in tutte le parti più calde del continente; e dappertutto abbondano varie specie di cani selvatici e di volpi. — I marsupiali sono per la maggior parte confinati all' Australia; alcune poche specie però se ne trovano lungo l'estesa catena d'isole che quasi uniscono questo continente coll'Asia. Una di queste è il kangarù (*macropus* Bruynii), del qual genere il primo individuo che si sia mai scoperto, è stato descritto e delineato cencinquant'anni fa da Le Bruyn; gli altri cinque marsupiali enumerati nella tavola appartengono al genere dei falangisti e si distinguono dai falangeri dell'Australia, in quanto che hanno la coda in parte o affatto nuda e scagliosa. — Fra i numerosi rosicanti che abitano ogni parte dell'Asia, pochissimi per verità sono quelli che meritino attenzione, sotto un punto di vista tanto commerciale quanto economico. Tre o quattro specie di lepri (*lepus*) e un egual numero di lagotopi ossia topi-lepri, sono i soli animali asiatici di questa tribù, che gli Europei usano di riguardare come atti a servire di cibo all'uomo; il rimanente consiste principalmente in iscoiattoli (di cui molti sono grossi e vagamente screziati a liste di varii colori), in topi, gerboi, criceti, marmotte, scoiattoli volanti e due o tre differenti specie di porcospini. I gerboi (*dipus*), di cui dieci o dodici specie si trovano nei deserti dell'interno, fanno le loro tane nella sabbia alla radice di qualche pianta o cespuglio, e sono quasi i soli animali che allegrano i lunghi e squallidi deserti che il viaggiatore incontra spesso nell'Asia saltellanti sulle loro gambe di dietro come uccelli, e attraversantigli la via colla rapidità di una freccia. Gli scoiattoli volanti (*pteromys*) abitano in tutte le foreste del continente, dalla Siberia fino a Giava, e sono notevoli per un'espansione della pelle lungo i fianchi, che li mette in grado di saltare alla distanza di quaranta o cinquanta metri, trasmutandosi da albero ad albero; essa tien luogo di paracadute, ad impedire la rapidità della discesa, quantunque non possa muoversi come le ali degli uccelli e per conseguenza esercitare la funzione propria del volare. — Gli sdentati dell'Asia sono ristretti a due specie, appartenenti ambedue al genere *manis* ossia pangolino, chiamate spesso dai viaggiatori formichieri scagliosi. Infatti questi singolari animali rassomigliano in tutto a'veri formichieri del continente americano fuorchè nella coperta esteriore che, in luogo del pelo ordinario de'quadrupedi, consiste in una successione di ordini paralleli di grosse scaglie embriciate, che sporgono l'una sull'altra come le tegole di una casa e si possono innalzare o deprimere a piacimento dell'animale. Una delle specie asiatiche viene chiaramente indicata da Eliano (lib. XVI, cap. 6) sotto il nome di *phattage*. — De' pachidermi dell'Asia si è già menzionato l'elefante. Si conoscono tre differenti specie di rinoceronti che abitano il continente dell'India e le grandi isole contigue alla penisola Malese. La specie continentale (*R. indicus*) e quella che abita l'isola di Giava (*R. javanicus*), non hanno che un sol corno; il rinoceronte di Sumatra (*R. sumatrensis*) rassomiglia alla specie africana, avendo due di queste escrescenze, che propriamente parlando non si possono dir corna. Quanto al genere *equus*, si sono già mentovati il cavallo e l'asino comuni, come probabilissimamente indigeni originarii delle pianure centrali dell' Asia. Un'altra specie, il dziggetai (*E. hemionius*) conserva tuttora la sua libertà natia nei medesimi luoghi. È un bell'animale, di mole intermedia fra le altre due, con gran parte della figura simmetrica e della graziosa andatura del cavallo, e dello stesso color tanè dell' asino, segnato per lo lungo del dosso di una larga striscia color di caffè, ma senza la croce sulla spalla che distingue questo animale. Il dziggetai (forse anche il kulan de' Persiani moderni) era ben noto agli antichi, ed è mentovato da Aristotele e da Senofonte sotto il nome di asino selvatico. Aristotele (VI. 36), oltre all' asino selvatico, fa menzione di un animale chiamato mulo siriaco dalla sua somiglianza ad un mulo. Senofonte dice che durante la spedizione dei diecimila sotto Ciro il giovane, si vedevano questi animali nelle aperte pianure della Mesopotamia dove viveva parimenti lo struzzo; e quantunque questi uccelli giganteschi non abitino più i deserti asiatici, lo stesso fenomeno si osserva giornalmente nell'Africa meridionale, dove lo struzzo e il quagga si trovano costantemente l'uno in compagnia dell'altro. Del genere de' porci (*sus*) almeno due specie si trovano nell'Asia: una di esse, il comune cinghiale selvatico dell'Europa (*sus scrofa*), pare sia diffusa in ogni parte del mondo antico; l'altra, *sus babyrussa* de' naturalisti, è peculiare alle grandi isole Indiane, ed è notevole pel modo singolare in cui le zanne della mandibola superiore forano le labbra da ciascun lato e

girano intorno e sopra gli occhi come un paio di corna circolari. Il solo altro animale pachidermo dell'Asia che meriti menzione particolare è il tapiro malese (*T. indicus*), specie la cui esistenza in questa parte del mondo è tanto più notevole, in quanto che i suoi congeneri sono ristretti alle foreste dell'America meridionale. — Fra gli animali ruminanti dell'Asia, il cammello, il dromedario e le quattro specie del genere bovino state addimesticate dai nativi, già furono menzionati. Per altri rispetti, il carattere principale in questa parte della zoologia asiatica è la grande abbondanza della tribù dei cervi e la scarsità comparativa delle antilopi. Di trentasette specie conosciute di cervi (*cervus*), venticinque si trovano nell'Asia, venti delle quali le sono peculiari, mentre di circa sessanta specie di antilopi non se ne trova più di una dozzina in questo continente. Le principali di queste specie si troveranno descritte sotto i nomi rispettivi di Antilope e Cervo. Ma vi è un piccolo genere di ruminanti asiatici troppo notevole perchè si passi sotto silenzio,—i muschi, così chiamati dalla specie del Tibet che produce il profumo conosciuto sotto questo nome. Il muschio del Tibet (*moschus moschiferus*) è a un di presso della grandezza di un capretto; ambidue i sessi sono senza corna, ma il muschio è prodotto dal solo maschio, e si contiene in un sacchetto che trovasi al dinanzi del prepuzio. Questo profumo è sempre stato stimato per tutto l'Oriente, e si vuole che il genuino e puro sia stato qualche volta venduto a peso d'oro; ma l'alto suo prezzo è cagione di gran tentazioni ad adulterarlo con sostanze estranee, e i cacciatori usano mescolarvi sangue dell'animale a fine di aumentarne la quantità, cosicchè raramente si può ottenere senza adulterazione. Il muschio del Tibet abita le parti più alte delle Himalaya e del Tibet, raramente scendendo al disotto della linea della neve, e saltando fra le rupi e i precipizii colla sicurezza del camoscio o dell'ibice. Quattro o cinque specie del genere *moschus*, probabilmente le più piccole di tutti gli animali *ungulati*, essendo raramente più grosse di una lepre mezzana, abitano le foreste dell' India inferiore e le isole.— I cetacei dell' Asia si trovano principalmente lungo le coste settentrionali, e sono generalmente le medesime specie che frequentano il mar Glaciale. Varie specie di delfini (*delphinus*) abitano i mari tropici e il dugong (*halicore*) si trova fra le grandi isole indiane; ma questa parte di zoologia asiatica non richiede osservazioni particolari per nessun altro riguardo.—La circostanza principale degna di essere mentovata negli uccelli dell'India, è la grande abbondanza ed i colori variati e lucenti della tribù dei gallinacei che abitano quella parte del mondo. Infatti i più preziosi de' nostri uccelli domestici, come il gallo e la gallina comuni, come i nostri quadrupedi domestici, originariamente vennero da quel continente, e vi si trovano ancora selvatici ne' boschi dell'India; come lo sono parimenti il pavone, il fagiano ed altre specie affini. Le montagne Himalaya in particolare producono tre o quattro differenti specie dei tragopani o fagiani cornuti, e il fagiano d'Impey, notevole pel lucente lustro metallico delle sue piume. I fagiani aurei e argentini (*phasianus pictus et nychtemerus*), così comuni nelle uccelliere dell' Europa, sono indigeni nella Cina, come sono parimenti il fagiano dal collare (*Ph. torquatus*) ed una nuova specie (*Ph. Reevesii*) ultimamente scoperta, notevole per gran lunghezza di coda, che talvolta eccede quattro piedi; il fagiano ignito (*Ph. ignitus*) e il fagiano argo (*Ph. argus*) abitano le montagne di Sumatra e di Borneo.—È già stato osservato che lo struzzo, quantunque una volta comune nei deserti della Mesopotamia, adesso non si trova più nel continente dell'Asia, eccetto che volessimo credere alla testimonianza d'Herbert, il quale dice di aver veduto struzzi nelle pianure fra Lar e Sciraz nel 1627. Il casoario (*casuarius*), uccello che si avvicina molto allo struzzo nella grossezza e nella struttura interna, abita le isole dell'arcipelago Indiano. Per altri riguardi l'ornitologia dell'Asia non è punto peculiare; almeno le forme generiche non sono così notevoli come quelle dell'Africa o dell'America. Tutte le specie comuni d'Europa si trovano anche nelle parti più distanti dell'Asia, apparentemente così identiche, che individui dei due luoghi non si distinguono neppure per la differenza di una penna. Il passero comune per esempio si trova nelle Himalaya ed abbonda intorno ai villaggi del Nepaul superiore al pari che in qualunque parte dell' Italia. I rettili, i pesci e gl' insetti dell'Asia sono parimenti troppo simili a quelli degli altri continenti perchè richiedano un'enumerazione particolareggiata delle loro forme e de' loro generi differenti. Come gli uccelli, queste varie classi d'animali possedono facoltà di locomozione negate ai mammiferi, ed è per conseguenza solamente nella classe di questi che dobbiamo aspettarci alcuna cosa di veramente peculiare nella zoologia di un continente qual è l'Asia o l'America. Ed è per questo che siamo entrati più minutamente nell'enumerazione dei quadrupedi che di qualsivoglia altra classe.

ASIARCA (*antich.*).—Titolo di un magistrato che si eleggeva ogni anno nell' Asia minore sotto gl' imperatori romani per presiedere ai giuochi sacri, che la provincia celebrava in comune, ad onore degli dei e degl' imperatori. Era questa una carica assai onerosa, poichè l'asiarca era tenuto di sostenere le spese de' giuochi. Quindi era mestieri essere ricchissimo per aspirarvi; ma in ricompensa essa attribuiva il primo grado al cittadino che n'era rivestito, durante e dopo il tempo del suo esercizio.

ASIATICHE (Società) (*letter.*).—Sono istituzioni che hanno per iscopo di raccogliere e pubblicare i risultamenti delle ricerche dei sapienti sulla geografia, letteratura, lingue e religioni dell'Asia. La più antica di queste società è quella che fu fondata nel 1784 a Calcutta da William Jones, la quale pubblicò poscia in quella città le *Asiatic Researches* (*ricerche asiatiche*) cominciando dal 1799. Ad imitazione di questa si formò a Bombay una società, le cui memorie contengono egualmente utili cognizioni. Gli Olandesi hanno in Ba-

tavia una società accademica presso a poco antica quanto quella di Calcutta. La sua raccolta forma già dodici volumi, importanti specialmente per la conoscenza delle colonie olandesi. Finalmente nel 1822 gli orientalisti a Parigi, fra i quali Sylvestre de Sacy, Abel-Remusat, Saint-Martin, Chézy, Klaproth, Kieffer ecc., vi eressero una società asiatica. I suoi lavori sono pubblicati in una raccolta mensile, detta *Journal asiatique*, incominciato l'anno 1822, e che nel 1828 prese il titolo di *Nouveau Journal asiatique*. La società parigina ha favoreggiato e facilitato altresì la pubblicazione di diverse opere orientali relative all'oriente. Gl'Inglesi, non volendo essere inferiori ai Francesi, fondarono sollecitamente una società a Londra, appena che quella di Parigi cominciò le sue pubblicazioni. La società asiatica di Londra (*royal asiatic society of Great Britain and Ireland*) rimonta all'anno 1824, e conta un gran numero di soscrittori. Le sue memorie (*transactions*) vengono in luce dal 1824: i membri più rinomati che la compongono sono Colebrooke, Ouseley, Wynn, Staunton, Johnston, Haughton ecc. Essa possiede un museo e una biblioteca. Parecchi anni dopo si formò a Londra una società detta *comitato*, per la pubblicazione di manoscritti orientali e per la loro traduzione. A questa istituzione, sostenuta dalle liberalità degli amatori della letteratura asiatica sono dovute molte opere storiche e geografiche, che prima erano conosciute soltanto da pochi eruditi. L'Alemagna, senza avere una società speciale per le cose dell'Asia, ha offerto parimente un vasto campo di cognizioni agli orientalisti mediante la dotta collezione conosciuta sotto il titolo di *miniere dell' Oriente*. La Russia infine, possedendo un territorio considerevole nell'Asia, ha voluto contribuire alla diffusione delle cognizioni relative a quella parte del mondo, col fondare in Pietroburgo uno stabilimento per le lingue orientali, unito all'amministrazione asiatica degli affari esteri, e un museo di oggetti provenienti dall'Asia.

ASICHI o Atichi (*stor. ant.*). — Re o Faraone d'Egitto, nominato da Erodoto, e indicato da esso come successore di Micerino. Incertissima è questa parte della storia d'Egitto; Erodoto non potè dirne se non quel tanto ch'egli aveva inteso dai sacerdoti d'Eliopoli o di Menfi, e questi sacerdoti molte volte gli narrarono cose al tutto false. Manetone non parla d'Asichi; ma da quanto ne dice Erodoto, si congettura che sia lo stesso personaggio che lo Zet di Manetone, quarto od ultimo Faraone della xxiii dinastia, il quale avrebbe cominciato a regnare circa la metà dell' viii secolo av. C., e sarebbe morto nell'anno 722. Questo principe fece costruire nel tempio di Vulcano a Menfi una sontuosa galleria che ornò di statue e di disegni d'architettura; ma ciò che più contribuisce a perpetuarne la memoria, è la famosa legge che permetteva al figlio di torre danaro in prestito sopra la mummia del padre, e che privava lui stesso della sepoltura se, innanzi di morire, non aveva riscattato dalle mani del prestatore quel pegno prezioso. Questa legge del codice egizio prova l'importanza che davasi all'essere onorevolmente sepolto.

ASIENTO (*stor. mod.*). — Nome dato dagli Spagnuoli al trattato stipulato nel secolo xvii con parecchie potenze affinchè queste fornissero schiavi negri alle loro colonie americane. Dopo l'avvenimento della Casa di Borbone al trono della Spagna, si era ivi formata una compagnia sotto il nome di *Compagnia dell' Asiento*, incaricata di questo traffico odioso. Gli Spagnuoli avevano cercato a principio di trasportare in America alcuni coltivatori europei, e la loro impresa era andata fallita. Pensarono allora d'imitare i Portoghesi, i quali ritraevano gran lucro dalla tratta de'negri, e si rivolsero agl' Inglesi ed agli Olandesi, i quali sotto certe condizioni si obbligarono di procurare loro uomini. Filippo v accordò il privilegio alla compagnia francese della Guinea (1702); ma alla pace di Utrecht (1715) la Francia vi rinunziò in favore degl'Inglesi, e il gabinetto spagnuolo trattò direttamente con quello di Saint-James. Gl' Inglesi ottennero le stesse condizioni che erano state anteriormente accordate ai Francesi: di più si accordò loro il diritto di spedire in America un vascello di cinquecento a seicento tonnellate di merci inglesi. Dalla loro parte si obbligarono a consegnare tutti gli anni da trentotto a quaranta mila schiavi. Le cose camminarono di questo passo sino al 1739. La guerra che scoppiò in quel tempo fra le due potenze sospese l'eseguimento del trattato, e non fu ripreso se non imperfettamente dopo la pace di Aquisgrana (1748), poichè durante la guerra i Portoghesi, i Veneziani e gli Spagnuoli medesimi si erano impadroniti di quel traffico, il quale per lo spazio di circa trecento anni ha trasportato alle colonie spagnuole otto o nove milioni d'Africani, di cui nulla o quasi nulla rimane. Si può consultare a questo riguardo il *Diccionario del Asiento* pubblicato a Madrid da D. Josè Canga Argüelles.

ASILI D' INFANZIA (*v.* Infanzia).

ASILO (dritto d') (*giurispr.*). — La parola asilo si suppone derivare dal greco ασυλον composto dell'α privativo, e della radice del verbo συλαω, io predo, e significante perciò luogo esente da predamento, da violenza. Alcuni la derivano dall'ebraico אשל boschetto, pretendendo che i primi asili fossero boschetti consecrati a certe divinità; in prova del che citasi il verso di Virgilio

Hinc lucum ingentem quem Romulus acer asylum
Retulit; (Æn. viii. 345).

Era tradizione che Romolo facesse un asilo del colle palatino prima di edificar Roma, e Plutarco dice ch'egli dedicò il sito al dio Asileo (*Romul*). Probabilmente queste storie non significano altra cosa se non che si concedeva protezione a chiunque si associava ad una nuova comunità, ancorchè avesse commesso un delitto. Tanto negli stati della Grecia quanto a Roma, i tempii od alcuni di essi, offrivano protezione a coloro che vi riparavano, benchè fossero autori di nefandi delitti. Sembra che non si potessero trarre fuori a forza, ma che si potessero costringere ad uscirne, o non lasciando loro giungere alimenti, o con mezzi indiretti, p. e. appiccando fuoco all' edifizio (Tucid.

I. 126. 154; Erod. VI. 80). Questi luoghi di rifugio erano, specialmente nelle città greche, così numerosi che impedivano l'amministrazione della giustizia. Dopochè la Grecia divenne parte dell'impero romano, si tentò di scemar questo inconveniente con un ordine del senato, per cui si dovevano addurre prove legali del privilegio che godeva ciascun asilo (Tacito, *Annali* III. 60); e molti ne furono atterrati per non essersi potuto provare il privilegio. Finalmente un editto di Tiberio abolì gli asili per tutto l'imperio (Svet. nella vita di Tib. 37).—La parola ἀσυλος fu aggiunta come epiteto a certe divinità, per es. a Diana Efesia. Si trova pure sopra alcune medaglie come epiteto di città; il che probabilmente significava che la città era egualmente sotto la protezione di due poteri guerreggianti, e godeva dei vantaggi di terra neutrale.—Dopo la caduta del paganesimo i tempii cristiani godettero del privilegio di servir d'asilo ai malfattori. Si attribuisce a Bonifacio V l'aver concesso il privilegio d'asilo alle chiese in principio del secolo VII, ma più di due secoli prima certe fabbriche sacre erano state dichiarate asilo dall'imperatore Onorio. In poco tempo tali asili crebbero a dismisura, e divennero un abuso più intollerabile che non fossero mai stati. In molte contrade godevano di tal privilegio non solo le chiese e i monasteri, ma anche le case dei vescovi. In alcuni luoghi trovavasi immunità anche nei cimiteri, nelle case dei sacerdoti, nelle botteghe comunicanti colle chiese e ne'giardini a quelle annessi. In tutti questi luoghi i malfattori sfidavano impunemente la potestà civile. Egli è bensì vero che in tal modo veniva pure offerta protezione all'innocente che non avrebbe altrimenti potuto sfuggire l'oppressione o l'inimicizia che vestiva il manto della legge. Quest'istituzione, come molte altre, aveva per iscopo di dare il potere in mano ai chierici, classe di persone che in que'tempi ne abusava meno. Ma essendosi, coi progressi della civiltà, raffermate le società civili, cadde l'utilità di simili istituzioni. Per molto tempo tuttavia esse furono causa di violente contestazioni tra la potestà civile e l'ecclesiastica. In Inghilterra, si fu solamente nel 1487 che per una bolla d'Innocenzo VIII fu dichiarato che se i ladri, assassini e masnadieri i quali avevano cercato rifugio in un santuario, ne uscissero per commettere nuovi delitti, e quindi ritornassero al luogo immune, potessero esser presi dagli ufficiali del re. Ma sotto il regno di Elisabetta furono interamente abolite le immunità di tal genere. —In Francia, Luigi XII soppresse parecchi asili, e Francesco I dichiarò per ordinanza nel 1539 che non vi sarebbe luogo ad immunità per debiti nè altre materie civili. Per un'ultima clausula vi si ordina di togliere agli asili i rei *en franchise*, salvo a reintegrarli poscia. D'Héricourt afferma che nessuno fu mai reintegrato nell'asilo, dimodochè il dritto fu soppresso di fatto, e nel 1789 gli asili erano quasi affatto annullati. Nella presente legislazione di Francia, il solo articolo relativo a questa materia è il 781 del cod. di processura civile in cui è statuito che non si possa arrestare il debitore negli edifizii consecrati al culto, durante la celebrazione degli uffizii.—In Piemonte, il dritto d'asilo aveva altre volte luogo in tutta la sua estensione, ma venne modificato da parecchi brevi pontificii ad istanza dei duchi di Savoia. Sono fra le altre particolarmente da notarsi le seguenti provvidenze. Coll'istruzione dei 6 gennaio 1741 sono privati dell'immunità gli assassini, gl'incendiarii, coloro che rapiscono persone per obbligarle a riscattarsi, i falsarii, i decottori, i ladri di denaro pubblico, i rei di lesa maestà ed altri; si toglie il privilegio alle chiese rurali (eccettuate le parocchie e chiese dipendenti), alle cappelle, ai campanili, alle chiese diroccate, agli orti delle chiese, alle case e botteghe ad esse attaccate. In tali casi si permette di trarre il reo dall'asilo, purchè si dia cauzione di restituirlo alla chiesa, ove il vescovo decida che il reo debba godere del diritto d'asilo. Con breve pontificio dei 18 aprile 1776, Pio VI concesse poi al re di Sardegna di estrarre i disertori dai luoghi di asilo; e con altro dei 9 aprile 1782 si dichiarò che non possano godere dell'immunità locale coloro che violentemente estraggono i malfattori dalle mani della giustizia.

ASIMAH (*mitol.*).—Divinità che si adorava a Samaria e a Emath. Era rappresentata ora sotto la figura di una scimia, ora sotto quella di becco, dal che si può presumere che si riguardava come presidente ai piaceri dei sensi. — Alcuni confondono Asimah col gran Pane degli Egizii. Se ne fa menzione nel libro IV dei Re 17. 30.

ASIMETRIA (dall'α privativo, συν con, e μέτρον misura) *senza misura.*—Difetto di proporzione tra le parti di un oggetto come tra il lato di un quadrato e la sua diagonale il cui rapporto $1 : \sqrt{2}$ non può essere espresso nè in numeri intieri, nè in numeri frazionarii (*v.* INCOMMENSURABILE).

ASINA (LATTE D').—Latte dolce, sano, ristorativo e lenitivo, utilissimo nelle malattie di petto.—Dopo che Francesco I ne fece uso per consiglio di un medico ebreo e si ristabilì in salute, questa bevanda divenne comune. Somiglia assai al latte di donna, di cui ha la consistenza, l'odore e il sapore: ma contiene un po' meno di fiore, e un po' più di materia caseosa molle (*v.* LATTE).

ASINARA (*insula Herculis* o *Herculea*) (*geogr.*).—Una delle isole adiacenti alla Sardegna, verso la Corsica, così forse denominata dagli asini selvatici che dicesi la abitassero quando rimase al tutto deserta. Essa ha dieci miglia di lunghezza, e quantunque sia assai montuosa, pure il terreno ne è fertile ed abbonda di pascoli. Vi si cacciano cinghiali e pernici, e presso le sue coste si prende molto pesce. Al tempo de' Romani quest'isola era popolata, e nel medio evo vi esisteva un monastero di Camaldolesi; ma le guerre dei Pisani e dei Genovesi la spopolarono affatto. Intorno al 1580 alcuni Sassaresi andarono a stabilirvisi, esercitandovi la pastorizia e la pesca. Ora comincia ad esservi una piccola popolazione, la quale però non oltrepassa le 300 anime, divise in tre luoghi che sono Cala d'Oliva, Villa Reale e Castellazzo. Per lo passato gli abitanti si occuparono più specialmente

della pastorizia; ora pare che comincino ad attendere all'agricoltura. I pescatori prendono particolarmente tartarughe, pinne marine, dette comunemente *gnacchere*, e vi raccolgono anche piccole perle e coralli.

ASINARIE (*antich.*).—Feste istituite a Siracusa in memoria della distruzione totale della flotta ateniese comandata da Nicia e da Demostene. Questo avvenimento ebbe luogo in Sicilia sulle sponde del fiume *Asinarius* detto oggidì *Falconara*.

ASINI (Festa degli) (*stor.*). — Era una cerimonia che si praticava anticamente nella cattedrale di Rouen nel giorno di Natale. Alcuni individui, scelti dal vescovo, rappresentavano in una processione i profeti che avevano predetto la nascita del Messia. Balaam vi compariva sul dorso della sua asina: e da ciò era derivato il nome della festa. Oltre quei profeti, vi si vedevano Zaccaria, santa Elisabetta, san Giovanni Batista, il vecchio Simeone, poi la sibilla Eritrea e Virgilio, a motivo di un passo dell'egloga IV che veniva applicato a Nostra Donna. La cerimonia cominciava da un'antifoua cantata alla porta della Chiesa, la quale finiva con questi versi:

Sint hodie procul invidiæ, procul omnia mœsta!
Læta volunt quicumque colunt asinaria festa.

Nell'ufficio che recitavasi nella chiesa di Sens il giorno della Circoncisione, si trova una prosa o sequenza dell'asino, che si cantava prima del *Deus in adiutorium*, la quale era del seguente tenore:

Orientis partibus
Adventavit asinus
Pulcher et fortissimus
Sarcinis aptissimus
Hez, sir asne, hez!

Hic in collibus Sichen
Enutritus sub Ruben,
Transiit in Jordanem,
Saliit in Betlehem
Hez, ecc. ecc.

Saltu vincit hinnulos
Damas et capreolos,
Super dromedarios
Velox madianeos
Hez, ecc. ecc.

Aurum de Arabia,
Thus et mirram de Saba
Tulit in Ecclesia
Virtus asinaria.
Hez, ecc. ecc.

Dum trahit vehicula
Multa cum sarcinula
Illius mandibula
Dura terit pabula.
Hez, ecc. ecc.

Cum aristis ordeum
Comedit et carduum;
Triticum a palea
Segregat in area
Hez, ecc. ecc.

Amen dicas, asine
Jam satur ex gramine.
Amen, amen itera.
Aspernari vetera.
Hez, ecc. ecc.

La festa dei Pazzi che si celebrò più tardi, non era se non un'appendice di quella dell'asino, o piuttosto quest' orgia scandalosa del medio evo altro non era se non una tradizione dei saturnali.

ASINI (Posta degli). — L'imperatore Giustiniano, che aveva soppresso diverse linee di posta stabilite da Augusto (risguardato come il fondatore delle poste romane), creò in loro luogo la posta degli asini in parecchie parti del Levante. Quest'animale è tuttora adoperato a tal uso in quelle contrade e in varii luoghi d'Europa. Alcuni viaggiatori affermano esservi asini che fanno 22 leghe, andando dalla Mecca a Gedda, in dodici ore.

ASINI (*astr.*). — Sono due stelle della costellazione del Cancro che nei cataloghi sono segnate colle lettere γ e δ. Si trovano indicate con questo nome nell'Almagesto di Tolomeo. Vogliono i poeti che queste stelle rappresentino gli asini che contribuirono alla vittoria riportata da Giove nella guerra contro i giganti.

ASINIO POLLIONE. — Oratore, poeta, generale, storico, si acquistò gran fama sotto l'impero d'Augusto per le sue imprese e pei suoi scritti. Fu console l'anno di Roma 714, ottenne gli onori del trionfo per avere sconfitto i Dalmati, non cessò di ostentare idee repubblicane, e nullameno servì Giulio Cesare, poi Marc'Antonio, poscia Augusto che l'onorò costantemente della sua amicizia. Fu l'amico di Orazio e di Virgilio, i quali l'hanno celebrato nei loro versi. Aveva composto alcuni poemi, tragedie, commedie, una storia delle guerre di Cesare e di Pompeo in diciassette libri; ma nulla di lui ci è rimasto, meno tre lettere che si trovano fra quelle di Cicerone. Morì ottuagenario l'anno 4 di Cristo.

ASINIO GALLO. — Figliuolo del suddetto, fu console dieci anni dopo la morte di suo padre. Egli aveva sposata Vipsania repudiata da Tiberio, maritaggio che lo pose in disgrazia di lui, onde temendo di peggio, si lasciò morir di fame. Aveva scritto un parallelo tra suo padre e Cicerone, ponendo quello molto al disopra di questo. Ciò sappiamo da Plinio il giovane (lib. VII, epist. 4); e Svetonio narra che l'imperatore Claudio impugnò il libro di Asinio Gallo e fece l'apologia di Cicerone. Si perdoni un tal giudizio alla pietà filiale.

ASINIO QUADRATO. — Scrittore del III secolo, compose in greco una storia romana che intitolò *Millenaria*, siccome quella che comprendeva uno spazio di mille anni.

ASINO (*zool. e stor.*). — Mammifero, specie assai nota del genere cavallo, della divisione degli ungulati solipedi, nell' ordine dei pachidermi. — I caratteri zoologici della specie sono: pelame bigio, più o meno rossiccio, con una linea dorsale e una banda trasversale sopra le spalle, nere; orecchie lunghissime; coda nuda alla radice e terminata in un fiocco di lunghi crini. — I denti sono, come nel cavallo, in numero di quaranta, di cui sei mascellari a ciascun lato delle mandibole, sei incisivi di sopra e di sotto, e il più delle volte quattro scaglioni o canini. Nelle altre parti dello scheletro è lo stesso numero e la medesima disposizione che nel cavallo. Avviene non di rado che nascano asini con piede fesso o composto di due diti avente ciascuno un' unghia compiuta; anomalia che viene a stabilire una nuova relazione, un passaggio meno rapido fra i solipedi pachidermi e i primi generi dell' ordine de' bisulchi ruminanti ossieno i cammelli. La statura mezzana di un asino (variabile assai secondo i climi e le razze) è della lunghezza di quattro piedi a quattro piedi e sei pollici, misurata di mezzo alle orecchie fino alla radice della coda. L' altezza è di tre piedi e cinque pollici alla groppa e di tre piedi e quattro pollici fra le due spalle; dal che si vede che l'asino è alquanto più elevato nella parte di dietro che in quella d'innanzi. Le sue orecchie giungono ad una lunghezza di otto pollici e sono coperte di pelo, massime indentro. La testa dell'asino è grossa, larga e più massiccia di quella del cavallo, e la fronte schiacciata fra le due orbite assai scostate, è come ombreggiata da una spessa corona di lunghi peli. Il fondo generale del pelame dell' asino è di un bigio ferrigno piuttosto gradevole o tira al rosso focato; si trovano asini che sono affatto neri, tranne il muso che rimane di un bigio argentino. Il petto è angusto, ond'è che le gambe si avvicinano l'una all'altra e il trotto dell'asino viene ad avere qualcosa d'incerto. Le spalle compresse si elevano sino al garrese, ond' è che il loro moto si fa sentire in modo disaggradevole. La serie delle apofisi spinose delle vertebre dorsali è molto elevata e perciò il dorso dell'asino è quasi tagliente. Non è possibile d'inforcarlo ignudo senza riceverne offesa, e quindi è che presso tutti i popoli a cui l'asino o il mulo serve di cavalcatura abituale, si è introdotto l'uso di guernirne il dorso di sella o basto rimpinzato di borra o di sedere sulla piattaforma solida e larga che presenta la groppa. L'asino forma certamente una specie distinta da quella del cavallo non ostanti i molti rapporti d'organizzazione e ad onta della facoltà che hanno queste due specie di mescolare il loro sangue.—L'asino domestico discende dall'asino selvaggio che gli antichi Greci e dopo loro i Latini conoscevano sotto il nome d'onagro. L'etimologia della parola asino è data da alcuni autori come vegnente dalla contrazione di queste parole latine *Animal-sine-sensu* (a-sin-us), animale senza sentimento. I Greci lo chiamavano ονος; e buon numero di piante fra cui citeremo l'*ononis arvensis*, pianticella leguminosa detta volgarmente barbonaccia, le onagrarie, l'onocardio ecc., hanno tolto il loro nome dall'asino.—Nella Sicilia, un fiumicello o fiumara conserva ancora nella lingua del paese il nome greco di *onobola* cioè il guado o salto degli asini; i Greci barbari davano anche all'asino il nome di *brikon*, onde ha forse origine l'italiano *briccone*.—L'asino selvaggio abitava a torme numerose le grandi steppe della Tartaria e vi si trova anche oggidì nello stato selvaggio. Questo è il paese donde l'asino fu tratto per venire addimesticato nella Persia, nella Siria, nella Palestina, nell'Arabia, e nell'Egitto dove gli Arabi lo introdussero più tardi.—Da tempo immemorabile l'asino si trova sparso in tutte le parti del mondo conosciuto dagli antichi; ma ha sempre abitato di preferenza i paesi più temperati. Esso teme il freddo intenso, ama specialmente i paesi fra i limiti geografici compresi al nord e al sud dell'equatore, di 0 a 30 o 35 gradi, e al di là di questi limiti non si propaga se non per cura dell' uomo.—Per farsi un'idea giusta dell'asino non bisogna considerarlo qual è ne' nostri climi dal lato delle forme e del suo merito intrinseco; ma è necessario portarsi col pensiero nelle contrade asiatiche dove l'asino conserva ancora negli individui selvaggi il tipo della sua bellezza originale. E perciò nella Persia dove si hanno stalloni di questa razza primitiva, l'asino è una cavalcatura di lusso e le persone cospicue non disdegnano di montare cavalcature di questo genere riccamente bardate e ammaestrate alle più soavi andature. Certi popoli della Caramania, al dire di Strabone, si servivano di asini nella guerra. I Greci e i Persi gli adoperavano negli eserciti pe' convogli militari.—Presso gli orientali l'asino è sempre stato tenuto in istima come bestia da soma. La ricchezza dei patriarchi, quei principi pastori, era valutata in ragione del numero de'cammelli, delle pecore, de' buoi e degli asini che possedevano. Giobbe, il ricco abitante della terra di Hus, aveva ne' suoi armenti cinquecento asine e gran quantità di asinelli. Giacobbe, per placare il fratello Esaù, gli offre venti asine e dieci asinelli. Anna figliuola d'Esaù lascia mescolarsi nel deserto le cavalle e gli asini di suo padre, e dalla mescolanza di queste due specie nacquero i primi muli. Il placido trionfo di Cristo entrante in Gerusalemme a cavallo di un asinello framezzo ad una moltitudine che grida: *Hosannah al figliuolo di Davide!* prova come questa cavalcatura fosse in onore presso gli abitanti della Palestina. All'incontro, gli Egiziani abborrivano l'asino e se ne servivano per rappresentare Tifone, il dio del male. I Persiani per fare una loro vendetta, volendo distruggere nell'Egitto Api e il suo culto, tentarono di sostituirvi l'asino al bue sacro, e gli fecero tributare gli onori divini. Ma cacciati i Persiani dall'Egitto l'asino ne fu di nuovo sbandito e non vi rientrò se non ricondottovi dagli Arabi coi quali vi è poi sempre rimasto. In Egitto l'asino serve a tutti gli usi della vita rurale e al Cairo e in Alessandria vi sono Arabi che tengono asini da nolo belli e sellati per comodo dei passeggianti.—Presso i Greci, erano rinomati gli asini dell'Arcadia e si vendevano assai caro. I Romani, al dire di Varrone, usarono gran diligenza nell'allevare

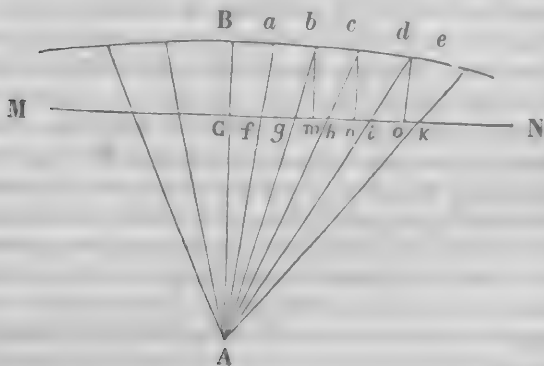
buone razze d'asini. Un senatore romano pagò una giumenta di rara bellezza una somma equivalente a più di due mila lire, e ne' mercati si videro pagare asini ottanta volte più del prezzo ordinario di uno schiavo. Quest'animale fu assai tardi introdotto in Francia, in Alemagna, in Inghilterra e in Isvezia, dove anche oggi è appena conosciuto. Rispettato e ben trattato da' suoi primi padroni, l'asino è diventato poi un servitore infelice e molte volte uno stromento d'obbrobrio. A Cuma, menavasi attorno sopra d'un asino la donna convinta d'infedeltà coniugale. Nel medio evo, Andronico Comneno, fratello dell'imperatore Emmanuele, usurpatore della corona di suo nipote Alessio, e immerso in ogni sorta di delitti, fu vinto e preso dal re Guglielmo di Sicilia, menato prima per le vie della città su d'un asino, privato di un occhio e con un braccio monco, e rimase poi abbandonato al furore del popolo che lo pose a morte. L'imperatrice Augusta, figliuola dell'Enobarbo, essendo penetrata a Milano per conoscere la città, fu presa dai Milanesi che la condussero attorno ignominiosamente seduta su d'un asino; insulto del quale ella si vendicò poi col sacco della città.—L'asino è anche un essere mitologico e si collega al culto di Bacco al quale venne consacrato a cagione del suo gusto per certe ombrellifere (ferule) che calmano gli effetti del vino. Brucando i germogli troppo rigogliosi della vite, fece nascere nell'uomo l'idea di una potazione necessaria e perciò meritava anche di essere consacrato a Bacco. È celebre nella favola l'asino di Sileno, aio di quel dio. — Oltre all'utile che si ha dell'asino come bestia da soma e qualche volta da tiro, gli antichi se ne servivano anche, come se ne servono i Sardi d'oggidì, per far girare quelle mole di cui le rovine di Pompei ci hanno conservato il modello. Da quest'animale si sono ricavati alcuni vantaggi anche più immediati. A Roma, il voluttuoso Mecenate mise in onore presso i ricchi banchettanti la carne dell'asinello giovane; Galeno considera quella dell'asino adulto come indigesta e nociva. —Molti sono gli usi in cui la polifarmacia degli antichi aveva saputo trar partito dei diversi prodotti dell'asino. Le sue unghie bruciate e triturate, miste ad unguenti o a bevande, avevano secondo loro, mille proprietà, massime quella di cacciare i topi, di guarire le screpolature cagionate dal freddo, ecc. Tre gocce del sangue di un asino, cavate di dietro all'orecchia e mescolate ad una bevanda, troncavano irrevocabilmente certe febbri; la milza bruciata, data a certa dose per tre giorni, calmava senza fallo i dolori di milza; il pelo, le urine, il cervello, il fimo, ecc. dell'asino, amministrati in mille modi ridicoli e superstiziosi guarivano ogni sorta di mali; l'acqua di cui avesse bevuto un asino, toglieva il mal di capo. — Finalmente gli antichi servivansi del latte d'asina come di medicamento e come di eccipiente ad altre droghe. Secondo Plinio, il latte d'asina, in cui si fosse fatto bollire cipolle e crescione, veniva amministrato con vantaggio alle persone affette da tosse; Galeno lo raccomanda ai calcolosi travagliati da dolori nefritici. Queste due prescrizioni sembrano almeno ragionevoli.— Oggidì ancora questo alimento leggero viene raccomandato ai malati affetti da ftisi o da gastrite cronica. Siccome non tutti gli stomaci sono atti a digerire questo latte spesso e spumante, esso vuole perciò essere mescolato con bevande acquose e massime con acque minerali. Le dame romane facevano uso di latte d'asina credendo che mantenesse la morbidezza e la bianchezza della carnagione. Poppea, moglie di Nerone, così celebre per la sua beltà, si faceva seguire da cinquecento asine, destinate a fornire il latte de' suoi bagni cosmetici. — Le malattie dell'asino sono quelle del cavallo, ma esso è più robusto; la morva è anche l'affezione più terribile per questo animale.

ASINO D'ORO (L'). — Dalle trasformazioni di Lucio di Patra, al dire del Quadrio, Luciano Samosatense trasse la materia di quel dialogo che intitolò *Asino* o *Lucio*, bizzarra trasformazione che presenta all'intelletto una materiale imagine di tutta l'umana vita. Lucio Apuleio (*v.* APULEIO) parafrasò la trasformazione dell'Asino di Lucio di Patra in undici libri con giunta di cose sue, e da Atene venuto a Roma, diede alla luce il suo *Asinus aureus*. Fu stampato la prima volta dal Poggio nel 1476, e tosto voltato in francese, in ispagnuolo ed in italiano. In lingua nostra, prima d'ogni altro, dal Boiardo, poi da Agnolo Firenzuola, che lo accomodò a se stesso ed alle condizioni del tempo suo, mutando i nomi de'luoghi e delle persone; ed è uno de'più aurei libri, in fatto di lingua, che vanti la nostra letteratura; indi da Girolamo Parabosco, Venezia 1601, in-4°, e finalmente da Pompeo Vizzani bolognese con rami, Bologna 1607. Uno de' più bei passi dell'*Asinus aureus* valse di argomento al lodato poema di Ercole Udine, intitolato la *Psiche*, Venezia 1599, in-12. Il Boccaccio trasse dall'Asino d'Apuleio la nov. della *Peronella* che s'incontra intera nel lib. IX; e il Machiavelli il suo *Asino d'oro* in otto capitoli in terza rima, satira pungentissima contro i costumi allora correnti. Finalmente il *Brancaleone di Latrobio* dato in luce da Ieronimo Trivulzio in Milano la prima volta nel 1610, in-8°, non è che una copia del romanzo d'Apuleio, non essendo il Brancaleone che un Asino esposto a varie vicende e che si fa maestro di moralità. Chi si nascondesse poi sotto il nome greco di *Latrobio* non si sa. Una tradizione ancor viva in Milano attribuisce quest'opera ad Antonio Giorgio Besuzzi, che visse tra' più intimi familiari dei due cardinali Carlo e Federigo Borromeo.

ASINTOTICO (*geom.*). — Spazio asintotico; è lo spazio compreso tra una curva ed il suo asintoto. Quantunque di una lunghezza indefinita questo spazio è alcune volte finito; ma per lo più è infinitamente grande (*v.* IPERBOLA).

ASINTOTO (*geom.*).—La parola asintoto significa *che non incontra* o *che non coincide*, giacchè deriva dall'α privativo, da συν con, e da πιπτω io cado. L'asintoto è una linea retta che si va continuamente avvicinando ad una linea curva, senza mai poterla incontrare, quand' anche si supponga che l'una e l'altra vengano prolungate sino all'infinito, e che la

loro distanza possa allora considerarsi come più piccola di qualunque quantità finita assegnabile. Si applica talvolta la denominazione di *asintoto* ad alcuni rami di curve che non possono ugualmente incontrarsi, benchè si avvicinino le une alle altre all'infinito; e però gli asintoti si possono dividere in *retti* e *curvi*. Tuttavia la parola asintoto non indica che una linea retta, quando non le si dà un significato diversamente determinato. Per concepire in qual modo due rette possano avvicinarsi indefinitamente senza che sia possibile che si tocchino o coincidano, esaminiamo la generazione della curva chiamata Concoide (*v.*). Sia MN una retta indefinita; da un punto qualunque A preso fuori di questa retta conduciamo le rette AB, A*a*, A*b*, A*c*. ecc. e prendiamo le parti



CB, *fa gb*, *hc*, ecc., tutte uguali fra loro; la curva B*abcde* che passa per le estremità B *a b c d*, ecc. è la *concoide*, e la retta MN è il suo *asintoto*, poichè è evidente che la curva non può mai toccare MN. Infatti, quantunque i punti *a b c d* ecc., si vadano continuamente avvicinando alla retta MN, giacchè la perpendicolare *bm* è minore di BC, la *cn* minore di *bm*, la *do* minore di *cn*, ecc., per modo che la distanza BC possa divenire minore di qualunque quantità finita assegnabile, tuttavia siccome le rette A*a*, A*b*, A*c*, ecc., si prolungano tutte di una quantità costante al di là dei punti d'intersecazione *f g k*, ecc., egli è facile lo scorgere che questa distanza BC non potrà mai essere assolutamente nulla. Tutte le curve non sono provvedute di asintoti; tra le curve del secondo grado non v'ha che l'*iperbola* che ne sia suscettibile, e tra quelle dei gradi più elevati, le quali generalmente ne hanno diversi, s'incontrano parecchie curve prive di questa proprietà (*vedi* Curva, Iperbola, Linea, Rami, ecc.).

ASIOLI (Bonifazio).—Celebre maestro e compositore di musica, nacque in Correggio ai 30 di agosto 1769. Fin dall'età di otto anni, benchè ignaro affatto delle regole di contrappunto, mercè lo studio delle opere del Martini, del Haydn, del Mozart e del Kozeluch scrisse varie messe e alcuni pezzi concertati a due, a tre e a quattro parti. Viaggiò per varii paesi, levò dovunque gran fama di sè come suonatore di clavicembalo, e pose stanza per varii anni in Torino. Nel 1805 fu nominato direttore dell'I. R. Cappella di Milano, e nel 1808, primo maestro di composizioni e censore degli studii del Conservatorio di musica in detta città, ufficio che lodevolmente sostenne sino al 1814. Tornato al suo paese natio vi ravvivò la bell'arte, insegnandone gratuitamente i precetti, e somministrando del proprio gli stromenti ai meno agiati fra i suoi allievi. Stimato e desiderato da tutti mancò ai 18 maggio 1832.—Le opere sue principali pubblicate accuratamente da Giovanni Ricordi di Milano, sono: *l'Allievo al clavicembalo*, *gli Elementi pel contrabbasso*, *il Trattato d'armonia*, *il Maestro di composizione*; lasciò altresì *i Principii elementari di musica*, la tanto decantata *Sinfonia campestre*, e diversi spartiti di opere, messe, suonate, ecc. Per più estesi particolari rimandiamo il lettore alla vita scrittane con molta cura e verità dal prof. D. Antonio Coli di Correggio; Milano, presso Gio. Ricordi, 1834.

ASIZIA od ASIZIE (*patol.*). — Quantunque alcuni autori abbiano preso questo vocabolo per sinonimo di astinenza, debbesi però dalla medesima distinguere, e noi definiremo l'asizia, l'astinenza da ogni alimento in seguito a condizione morbosa: di modo che essa costituisce una vera neurosi. Tralasciando qui di parlare dei digiuni miracolosi per tanto tempo sopportati, specialmente di quello del nostro Redentore, diremo soltanto, che l'uomo in istato di sanità non può sopportare a lungo l'astinenza senza succombere. Infatti Haller riferisce esempi numerosissimi ed accertati di asizia che durò quindici, venti, quarantasei, settantadue, ottanta giorni; sei, otto mesi; un anno; tredici, quattordici, sedici, diciotto, trenta mesi; tre, quattro, sei anni ed oltre; ma egli avvertisce tosto che tutti questi esempi ci furono offerti da uomini melancolici, e specialmente da donne isteriche, letargiche o imbecilli, che queste persone dimoravano coricate in letto, non presentarono alcuna secrezione e finirono per morire in uno stato di assoluta consunzione. Una prova evidentissima di quanto scriveva l'immortale fisiologo l'abbiamo nell'esempio recente di Anna Garbero di Racconigi che visse 32 mesi e 12 giorni senza cibo e senza bevanda; ma finì per morire in uno stato di marasmo assoluto e presentava, dopo morte, lesioni che rendevano abbastanza ragione di questa lunga astinenza (*vedi Memoria ragionata dell'astinenza di mesi 32 e giorni 12 da ogni sorta di cibo e di bevanda di* Anna Garbero *di Racconigi in Piemonte, compilata dal dottore* Osella: *Carmagnola, tip. Barbiè*, 1828, *e la Necroscopia di* Anna Garbero *con riflessioni del professore* L. Rolando *e del dottore in chirurgia* L. Gallo, *Torino* 1828, *presso P. G. Piè*). Di modo che ogni qual volta si parlerà di digiuno tollerato per lungo tempo e la persona di cui si tratta presenterà un aspetto florido e nissun incomodo di salute, si debbe sospettare di frode, e si dovrà riconoscere la verità, mediante la pronta ed assoluta segregazione e la più attiva vigilanza.

ASLAN o ASLANI.—Nome che i Turchi davano ad un'antica moneta d'argento d'Olanda, perchè portava l'effigie di un *leone*. Questo leone era così male conformato che gli Arabi, prendendolo per un cam-

lo chiamavano *abu-kelb* (padre del cane). Oggidì non è più in corso.

ASMA (*patol.*). — Da ασθμαινω io alito. Hoffmann, Floyer ed altri confusero l'asma colla Dispnea (*vedi*): però Cullen lo definì: *una difficoltà di respiro accompagnata da un senso di stringimento al petto, la quale ritorna ad intervalli*; definizione che venne adottata dalla maggior parte dei moderni patologi, i quali riferirono al pari di Cullen l'asma fra le Neurosi (*vedi*). L'asma può assalire improvvisamente od essere preceduto da senso di peso all' epigastrio dopo preso alimento, con rutti frequenti, nausea, e vomito, stanchezza maggiore nell' ascendere le scale o per qualunque movimento un poco violento, dolor di capo gravativo, tristezza e respiro alquanto grave. Generalmente l'asma assale a notte avanzata ed allora l'infermo si sveglia atterrito, e sorpreso da un senso di stringimento ed angustia al petto inesprimibile, egli si alza sul letto seduto, prende quanto gli capita fra le mani e lo stringe con violenza, o chiama i famigliari, o corre alla finestra aperta per respirare un'aria più fredda. Il polso è celere, minuto, si aggiunge tosse secca; i muscoli della respirazione sono contratti oppure sembrano quasi paralitici; le orine sono pallide ed abbondanti, si sentono dolori vaganti per tutto il corpo. Crescendo il male, il volto è tumido, livido e squallido, gli occhi sono fissi e turbati o pregni di sangue e spinti fuori dell'orbita, il respiro è stertoroso, la voce esile ed oscura, le narici sono dilatate, la fronte è coperta di freddo sudore, i polsi diventano quasi impercettibili, succedono lipotimie frequenti, e l' asfissia o l'apoplessia troncano talora la vita dell'infermo. Diversamente i sintomi cominciano a mitigarsi, i polsi si rialzano e si dilatano, la cute diventa più calda e vaporosa, l' orina più colorita e con deposito, l'infermo si addormenta e si desta quindi col capo pesante, col polso più frequente, languido ma senza alcun altro male. Il parossismo può durare da un' ora a tre o quattro, e spesso ritorna dopo una settimana, un mese, un anno ed anche più raramente. Floyer osservò che un parossismo più grave è generalmente seguitato da calma più lunga. Predispongono all'asma, l'eredità, il sesso maschile, l'età virile o la vecchiaia, non escluse però le altre età, il temperamento nervoso, l'abuso de'piaceri di Venere, le pene morali gagliarde e protratte. Valgono a determinarlo le violenze esterne fatte al petto, tutto ciò che nuoce alla respirazione, come un'aria umida o carica di gassi irritanti, di molecole estranee o di elettricità (quindi la frequenza dell'asma, nei mugnai, nei tagliatori di pietra, e durante le bufere); l'azione del freddo, del caldo repentino, gli stravizzi, la retrocessione di gotta o di qualche esantema acuto o cronico e simili. L' asma può essere immediatamente prodotto da congestione polmonare, da sovraeccitamento vascolare, da debolezza eccessiva, da una causa perturbante il sistema nervoso a noi ignota, da un corpo irritante qualunque, o da vizii organici; ma tutte queste condizioni possono esistere senza provocare l'asma richiedendosi per determinarne gli accessi che il sistema nervoso della vita organica ed il nervo pneumogastrico specialmente, siano dotati di una sensibilità straordinaria per cui ogni qualunque causa può indurre nel medesimo turbe gravissime. Non fa quindi maraviglia che nei cadaveri degli asmatici siansi trovate traccie di ossificazione nel centro del plesso polmonare, o tumori comprimenti il nervo diaframmatico, od alterazione di colore della polpa cerebrale presso l'origine del pneumogastrico, od effusione di siero nella cavità del cranio, o rare volte di muco e di liquore spumante nella trachea, nei bronchi e nelle cellette polmonari, od enfisema dei polmoni, od edema dei medesimi, o tubercoli nel loro parenchima o concrezioni metalliche nei bronchi, ossificazione del pericardio e lesioni organiche del cuore, od aneurismi, ossificazioni dell'aorta, delle arterie cardiache e polmonari e delle valvole del cuore, od anche lesione dei visceri addominali, o nissuna specie di guasto apparente. L'asma fu confuso coll'incubo, colla soffocazione isterica, colla stenocardia, col *croup*, ma basterà a distinguerlo il paragone dei sistemi proprii di questa e delle altre malattie. La cura dell' asma debbe essere adattata alla condizione particolare dell' infermo, alle cause che produssero la malattia o ne determinarono l' accesso, oppure vi predisposero l' infermo; quindi il salasso, gli emetici ed i purganti, i torpenti, gli antispasmodici, i diaforetici, gl' irritanti esterni, le legature delle membra, l'elettricità furono a posta loro con vantaggio adoperati unitamente a moltissimi altri rimedii. Quindi spesso questi farmaci riuscirono affatto inutili, il che fece dire a Hestodt: *vetus asthma, mirabile phantasma, quod nullum curat cataplasma; quod si in juvenibus curatu est difficile, ita in senibus incurabile*. Del resto, superato il parossismo ed allontanati gli effetti delle cause che immediatamente poterono determinarlo, pongasi mente a modificare la condizione dell'organismo dalla quale dipendono questi accessi, il che si può fare se l' infermo è di buona età, se si investigheranno attentamente le prime origini del male e se l'infermo sarà abbastanza docile per adattarsi al regime di vita che in queste circostanze può essere conveniente; la qual cosa si può raramente ottenere in una malattia che lascia intervalli piuttosto lunghi di libertà, nei quali l'ammalato si può credere interamente guarito, finchè un nuovo accesso non venga crudelmente a disingannarlo.

ASMODEO. — Nome del demonio che invase la figlia di Raguele (Tobia VI. 14), e che fu scacciato col fiele di un pesce. Questo nome deriva, secondo gli uni, dall' ebraico *eschmedai*, *fuoco della Media*, come se in quel paese ispirasse il fuoco dell'amore impuro: secondo gli altri, da *shamad*, *sterminare*, donde *ashmedai*, *lo sterminatore*. È probabile altresì che *ash* sia l'articolo *il*, onde ash-medai verrebbe a dire *il Medo:* e in vero questa parola sembra essere persiana. — Secondo i rabbini, Asmodeo è nato dall' incesto di Tubalcain e di Noema sua sorella. Gli è forse sull' analogia che esiste fra Tubalcain con

Vulcano, dio dei fabbri, e di Noema (*dolcezza*) con Venere, che è fondata l'opinione la quale fa di Asmodeo il fuoco dell'amore impuro.

ASMONEI (*stor. ant.*) (*v.* Macabei).

ASMUNDO (*stor.*). — Varii principi della Svezia portarono questo nome. Il *primo*, successore di Suibdager, perì combattendo contro Hadding, re della Danimarca. — Il *secondo*, figliuolo d'Ingardo, combattè contro i ribelli che gli avevano ucciso il padre e ridottili all'obbedienza attese a far prosperare il suo regno aprendo comunicazioni, innalzando città e villaggi, atterrando foreste, purgando il paese da' malfattori, facendo insomma ogni cosa ch'egli avesse potuto pel ben essere degli Svedesi. Perì nel 564 in un combattimento contro il proprio fratello che gli contrastava il trono. — Il *terzo* usurpò il trono di Svezia, perseguitò il cristianesimo che cominciava a mostrarsi in quello stato, venne espulso da suoi sudditi, si fece capo di corsari e perì in un combattimento nell'anno 748. — Il *quarto*, soprannominato *Kolbrenner* (bruciatore) fece una legge in vigor della quale ogni individuo che facesse torto ad un altro era condannato a veder ardere la propria casa intieramente o in parte, secondo che il danno era grave o leggero. Favoreggiò il cristianesimo e perì in una guerra contro i Danesi nell'anno 1035. — Il *quinto*, fratello e successore del precedente, fu principe debole e perì anch'esso combattendo contro i Danesi nel 1041.

ASOF (*geogr.*) (*v.* Azof).

ASOPO (*geogr.*). — Nome comune a quattro piccoli fiumi dell'antichità. Il più comune è l'Asopo della Sicionia, che prendeva il corso dalle frontiere dell'Arcadia presso il monte Cillene, e metteva foce nel golfo di Corinto. Dicevasi essere questo il Meandro che attraversava il mare, e ricompariva nel Peloponneso sotto nomi differenti. — Quello della Beozia aveva la sorgente nel Citerone, e l'imboccatura nel mare, dirimpetto ad Eretria. — Quello di Tessaglia scendeva dal monte Oeta sino al mare Egeo, dove si perdeva fra lo Sperchio e le Termopili. — Quello della Frigia raggiungeva il Lico presso Laodicea.

ASORAT. — Libro dei musulmani che contiene le interpretazioni dei primi califfi e dei dottori più rinomati sui passi oscuri del Corano, o su qualche punto fondamentale di dottrina. Dopo il Corano, questo è il libro da essi più rispettato.

ASPALATH (*stor. nat.*). — Arboscello legnoso e spinoso che cresce nell'isola di Rodi e sulle rive del Danubio. Il suo legno è pesante, rossiccio sotto la scorza, amaro al gusto, ma di odore gradevole; i profumieri ne fanno uso per dar sostanza ai loro profumi. — Se ne estrae un olio essenziale il cui odore è così somigliante a quello dell'olio di rosa, che si scambiano sovente l'uno per l'altro. — Gli antichi lo chiamavano *rhodium lignum*: ma non si sa se colla parola *rhodium* volessero significare che proveniva da Rodi (Ῥόδος) o piuttosto, che aveva odor di rosa; poichè la rosa porta in greco il nome di rodon (ῥόδον)

ASPALATO (Aspalathus) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle leguminose della diadelfia decandria di Linneo, i cui caratteri sono: calice a cinque divisioni acute colla superiore più grande: corolla papiglionacea collo stendardo ripiegato, le ali più piccole, e la carena bifida: legume ovale piccolo contenente due o tre semi per lo più terminato da una punta: citeremo l'aspalato di legno nero (*A. ebenus* L., *amerimnum ebenus* Sw., *pterocarpus ebenus* Pers.). È un arboscello alto da quattro a cinque piedi, di legno duro tinto di color di porpora scuro. Alla Giamaica e a San Domingo si taglia questo arboscello per inviarne il legno in Europa, dove impiegasi nei lavori di stipettaio.

ASPARAGINA o Asparamida (*chim.*). — È una sostanza vegetale particolare che si estrae dall'asparago, dalle radici di altea, di regolizia ecc. e di alcune varietà di patate. Questa sostanza, la cui scoperta è dovuta a Vauquelin e Robiquet, è incolora, inodora, dura, fragile, inalterabile all'aria; il suo sapore è debolissimo, i suoi cristalli sono romboidali, e talvolta si presentano sotto forma di ottaedri rettangolari. L'asparagina è solubile nell'acqua fredda e molto più nell'acqua bollente; è insolubile nell'alcool anidro e nell'etere, tuttavia se l'acqua è alcoolizzata, vi si discioglie meglio che nell'acqua pura. Una dissoluzione di asparagina nell'acqua abbandonata a se stessa per alcuni giorni, si decompone con produzione di acido *asparamico* o *asparmico* (*vedi*) e di ammoniaca, che si trovano poi uniti fra loro allo stato di *asparmato* di ammoniaca. — Cento parti di asparagina comprendono 36,7 di carbonio; 21,5 di azoto; 5,9 d'idrogene; e 36,1 d'ossigene, il che corrisponde alla formola $C_8N_2H_8O_3$; l'asparagina cristallizzata contiene una certa quantità di acqua e la sua formola diventa $C_8N_2H_8O_3+H_2O$. — Si estrae l'asparagina dal sugo di asparago che si espone all'azione del fuoco per purgarlo e coagularne l'albumina; quindi si feltra, si concentra il liquore e finalmente si abbandona alla evaporazione spontanea: al termine di 15 o 20 giorni vi si trovano due specie di cristalli, gli uni romboidali duri e fragili che sono quasi intieramente composti di asparagina; gli altri sotto forma di aghi poco consistenti che offrono un sostanza analoga alla *mannite*: dai primi, che si raccolgono accuratamente per ridisciogl ierli e cristallizzarli, si ottiene l'asparagina pura. Questa sostanza si può ottenere più facilmente operando come segue. Prendasi radice di altea tagliata a fette e contusa, e facciasi macerare per due giorni in quattro volte il suo peso di acqua fredda; tolta quest'acqua sottopongasi la radice ad una seconda macerazione. — I due liquori riuniti si fanno evaporare a metà; il residuo si passa più volte per panno, e quindi si conduce col bagnomaria a consistenza di liquido sciroppo che si lascia per quattro o cinque giorni all'aria. I cristalli di asparagina che il sciroppo depone in quest'intervallo di tempo e che sono leggermente giallastri, si lavano, si disciolgono e si ottengono perfettamente bianchi per mezzo di una nuova critallizzazione.

ASPARAGINEE (Asparagineæ) (*bot.*). — Ordine di piante monocotiledoni apetale i cui caratteri sono:

calice di 6 divisioni più o meno profonde talvolta libero, talvolta aderente; stami in numero di sei sempre opposti alle divisioni del calice; ovario sormontato da uno o tre stili, terminato da altrettanti stimmi. Il frutto è una bacca o una cassula di tre logge che contiene uno o più semi attaccati all'angolo interno. Le asparaginee sono piante a fusto erbaceo o legnoso qualche volta rampicante. Le foglie nella maggior parte dei generi sono alterne e mancano di guaina alla base, nel che differiscono dai generi delle famiglie vicine che per lo più ne sono provveduti. Appartengono a questa famiglia i generi *asparagus*, che le diede il nome, *dracœna*, *sanseviera*, *paris*, *poligonatum*, *smilacina*, *convallaria*, *smilax* ecc.

ASPARAGO (*bot.*) (*v.* Sparagio).

ASPARAMIDA o Asparamide (*chim.*) (*v.* Asparagina).

ASPARMATO (*chim.*).—Sale che risulta dalla combinazione dell'acido asparmico con una base salificabile (*v.* Asparmico (Acido).

ASPARMICO (Acido) (*chim.*).—L'acido asparmico che dicesi anche *asparamico* e *aspartico* è un prodotto dell'arte e si ottiene per mezzo della decomposizione dell'*asparamida* o *asparagina* (*vedi*). Secondo Plisson si prepara trattando l'asparagina in polvere coll'ossido di piombo nell'acqua bollente fino a totale svolgimento dell'ammoniaca; quindi si tratta il residuo con una corrente di gaz solfidrico, si fa evaporare a siccità e si fa bollire più volte il prodotto nell'alcool del commercio. L'acido asparmico che si forma nell'atto della decomposizione dell'asparagina si unisce all'ossido di piombo mentre l'ammoniaca si svolge; l'acido solfidrico mette successivamente l'acido asparmico in libertà, e questo, disciolto nell'alcool bollente, si depone sotto forma di piccole pagliette. L'acido asparmico si compone di 42, 16 di carbonio; di 12, 20 di azoto; di 4, 37 d'idrogene; di 41, 27 di ossigene; la formola dell'acido cristallizzato è $C_{16} N_2 H_{10} O_6 + 2H_2 O$.—L'acido asparmico è inodoro e leggermente acidulo, arrossa la tintura di tornasole; è solubile nell'acqua più a caldo che a freddo; è insolubile nell'alcool anidro; si combina con parecchie basi salificabili. Gli *asparmati* neutri che risultano da questa combinazione come quelli di soda, di potassa, d'ammoniaca, di barite, di calce, di magnesia, di zinco ecc., sono molto solubili nell'acqua. Gli asparmati di piombo, d'argento e di mercurio protossidato sono insolubili o pochissimo solubili. — Pelouze e Boutron-Chalard ottengono l'acido asparmico facendo bollire l'asparamida con un eccesso d'acqua di barite e versando nel liquore caldo una certa quantità di acido solforico finchè sia precipitata tutta la barite.

ASPASIA (*stor. ant.*).—Era figliuola di Assioco, d'illustre famiglia di Mileto, e fu celebrata per ingegno e per bellezza. Alcuni, poco esperti di antichità, l'hanno collocata fra il volgo delle cortigiane; questo grave errore proviene senza dubbio da ciò, che in Atene le straniere erano tenute in una condizione inferiore a quella delle cittadine, a segno che i loro figli, fossero pure nati di matrimonio, non erano riguardati come legittimi. Aspasia, per non aver partecipato ai vantaggi delle Ateniesi, non dovrebbe essere annoverata fra le donne di mal affare. Burigny (nella sua vita d'Aspasia) dice, *ch'ella corse alla gloria a traverso l'infamia*; ma non sarà men vero che colei che ispirò tanto affetto in Socrate, e che Pericle giudicò degna di essere sua sposa, dovette essere una donna



ΑCΠΑCΙΑ

di raro merito. La sua casa era il circolo de'sapienti. Socrate la frequentava così assiduamente che fu accusato di andarne perduto. Si tenevano quivi conferenze nelle quali si discutevano le materie più importanti. La politica, la filosofia, l'eloquenza e la letteratura, non avevano cosa alcuna che fosse ardua per Aspasia. Si disse perfino che Pericle le andava debitore de' suoi più begli squarci d'eloquenza, e forse in quest'asserzione nulla vi ha di straordinario bene intesa che sia; poichè non vi ha cosa più atta ad infiammare il genio, che una nobile passione per una donna dotata di ciò che l'ingegno e il gusto hanno di più squisito. Ciò che dimostra che Pericle era perdutamente acceso di Aspasia si è, che dopo di aver abbandonata la moglie per isposar lei, ebbe sempre per essa gli stessi riguardi e la stessa tenerezza. Il popolo, che prendeva ogni occasione di esercitare qualche vendetta contro quest'uomo illustre, aveva prestato facile orecchio ad un'accusa d'empietà data ad Aspasia dal poeta comico Ermippo, il quale inoltre l'accusò di radunare in casa donne libere per prostituirle a Pericle. Questi la difese con calore, sparse lagrime nell'Areopago e ne ottenne la liberazione.—Ne' loro motti maligni gli Ateniesi paragonavano Pericle a Giove olimpio, e Aspasia a Giunone. Si pretende che Aspasia colla sua influenza facesse dichiarare due volte la guerra, prima contro i Samii per vendicare Mileto, sua patria, poscia, al dire di Aristotele, contro il Peloponneso, per l'odio che nudriva contro i Megaresi, i quali, per vendicarsi di un rapimento fatto nel loro territorio dagli Ateniesi, le avevano rapito due figliuole. — Essa aveva avuto un figlio da Pericle; e dopo la morte di questo l'amica di Socrate e di Alcibiade s' invaghì di un uomo oscuro, chiamato Lisicle; ma tale era l'ascendente di questa donna straordinaria che giunse a metterlo in credito per modo da

renderlo uno de' primi personaggi della repubblica, ed Esichio pretende ch'ella lo sposasse.—Nel Menesseno di Platone si legge un discorso composto da Aspasia in onore dei guerrieri morti per la patria a Lechea. È un capolavoro di eloquenza di cui comunemente si dà lode allo stesso Platone, benchè Socrate asserisse di averlo inteso il dì innanzi che si recitasse dalla bocca di Aspasia. Cicerone dice che gli Ateniesi, rapiti dalla bellezza di quel panegirico, lo facevano ripetere ogni anno, e che quest'usanza si era conservata sino a' suoi tempi.—Il nome di Aspasia divenne ben presto tra le donne amabili ciò che fu quello di Alessandro tra i conquistatori. Il giovine Ciro lo impose a Mirto, sua innamorata; Eschine, discepolo di Socrate, e Antistene, capo dei cinici, avevano composto ciascuno un'opera intitolata Aspasia, nè l'una nè l'altra delle quali è giunta sino a noi.

ASPERMIA (da α privativo, e σπερμα seme, cioè, produzione di frutti senza seme) (*bot.*).—Malattia delle piante che può derivare tanto da stenia che da astenia, o in altri termini, tanto da eccesso, quanto da difetto di vigore; i caratteri della prima sono: pistilli più grandi del solito, talvolta doppi e sormontati da un'antera e senza sensibile alterazione degli stami; la seconda suol osservarsi negli alberi vecchi che producono talvolta pericarpi vuoti. Si cura la prima col trapiantare in terreno ingrato o meno pingue, curasi la seconda coll'aiutare il poco vigor della pianta con opportuno ingrasso.

ASPERSIONE (dal latino *aspergere*).—L'aspersione si fa per lo più sugli uomini e sulle cose con un ramoscello d'albero, con erba o con uno stromento chiamato *aspersorio*.—Quasi tutti i popoli hanno usata l'*aspersione* come supplemento d'abluzione, e per conseguenza come mezzo di espiare, di cancellare le colpe legali e le impurità religiose.—Nella penisola del Gange fannosi *aspersioni di tirtam* (acqua lustrale) per le quali si adopera l'erba *darba*. Più spesso per altro il sacerdote versa nel concavo della mano dei purificandi un poco di *tirtam*, e quest'acqua lustrale è tosto da essi bevuta.—Gli antichi Romani avevano le loro *aspersioni*, che i sacerdoti facevano sopra coloro che entravano nei tempii. A questo soggetto è da notarsi l'azione violenta di Valentiniano che fu poscia imperatore. Andando egli un giorno insieme col seguito di Giuliano al tempio della Fortuna in qualità di capitano delle guardie, ricevette l'*aspersione* con tanta irriverenza, che percosse villanamente il ministrante, indi lacerò il manto, perchè bagnato da alcune goccie d'acqua lustrale.—Sotto la legge di Mosè le *aspersioni* erano frequenti (*Num.* XIX. 18).—Nella chiesa cattolica non si dà quasi alcuna benedizione che non sia seguita dall'aspersione. Quando si consacra una chiesa si fanno tre aspersioni nell'interno e altrettante dintorno all'edifizio con acqua benedetta ed isopo; e quando si consacra un altare esso viene asperso sette volte. La domenica prima della celebrazione dei santi misteri, secondo l'usanza stabilita nel secolo IX da papa Leone IV, il sacerdote asperge l'altare, la chiesa e gli assistenti. Quest'aspersione varia secondo il grado dei pastori e secondo le diocesi.—Nelle esequie si asperge il corpo del defunto a più riprese. Il giorno della *commemorazione dei morti* si fa un'aspersione intorno al cimitero e in tutti i luoghi in cui riposano le ceneri dei cattolici.—Hincmar di Reims raccomanda, ne' suoi *capitoli*, di *aspergere* spesso le case, i campi, le vigne, i pascoli, la greggia, ecc. Questa aspersione non è usata se non nelle ottave di Pasqua e di Pentecoste, duranti le Rogazioni e in certe feste locali. A Milano, secondo un rituale del cardinal Monti, il curato aspérge tutte le case della sua parocchia la vigilia di Natale. Questa cerimonia ha luogo in altre diocesi la vigilia o il giorno dell'Epifania, e più comunemente nei giorni prossimi alla Pasqua.

ASPERSIONE (*terap.*) (*v.* AFFUSIONE).

ASPETTANTE (METODO) (*v.* TERAPEUTICA).

ASPETTO (*astr.*).—Situazione delle stelle e dei pianeti gli uni rispetto agli altri. Si considerano cinque aspetti principali, i quali coi loro segni rispettivi sono:

☌	*Congiunzione*, quando l'angolo di due pianeti qualunque è . . .	0
✱	*Sestile*, quando quest'angolo è di	60°
□	*Quartile*, quando è di	90°
△	*Trino*, *id.*	120°
☍	*Opposizione* *id.*	180°

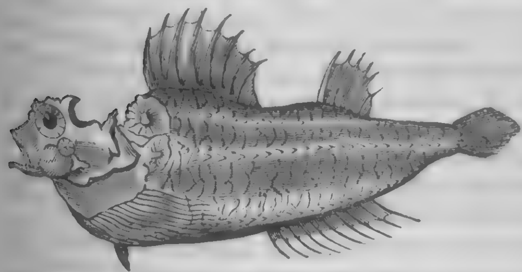
Gli angoli degli aspetti si contano per mezzo dei gradi di longitudine dei pianeti, vale a dire che l'aspetto si reputa lo stesso, sia che i pianeti si trovino sull'ecclittica, sia che non vi si trovino. Questi nomi e molti altri che trasandiamo sono stati introdotti nella scienza dagli astrologi che consideravano gli *aspetti* degli astri come il fondamento delle loro predizioni. La ragione ha successivamente dissipato le illusioni astrologiche, tuttavia i segni che precedono si trovano ancora impiegati in alcune opere di astronomia. —Quando i pianeti hanno esattamente tra loro le distanze sopra notate, gli aspetti sono chiamati *aspetti partili*; ma quando le distanze non hanno precisamente queste misure, gli aspetti prendono il nome di *aspetti platici*.

ASPIDE (*zool.*).—Molte cose hanno detto gli antichi intorno a questo serpente che la morte di Cleopatra ha reso così famoso; ma essi lo conobbero assai poco a giudicarne dalle contraddizioni che s' incontrano nei loro scritti. Si sono creati aspidi terrestri ed aspidi acquatici; se ne moltiplicarono le specie; si dissero cenerognoli, neri, gialli, bruni, verdi ecc.; si diede loro la lunghezza d'un piede, di un cubito, di un braccio, persino di cinque cubiti. Alcuni lo fanno munito di uncini che gli escono di bocca come sanna di cinghiale: altri, tra cui Plinio, gli danno denti concavi che sgocciolano continuo veleno. Se dobbiamo prestar fede ad Agricola, dal suo corpo esce una puzza incomportabile; secondo Eliano, ha scaglie rosse. Il cammina lentissimo e sparge il veleno dalla bocca. Il maestro di Dante, Brunetto Latini, dice che *l'aspide porta in capo una pietra preziosa che ha nome carbonchio, e quando l' incantatore vuole quella pietra*, dice

sue *parole, e quando l'aspide se ne avvede, incontanente ficca l'una orecchia in terra e l'altra si tura con la coda, sì che non ode le parole dello incantatore.* Saremmo infiniti se dovessimo recar qui tutto ciò che s'è spacciato intorno all'aspide. Ma l'aspide degli antichi, come quello del volgo d'oggidì, è un essere immaginario quanto alle forme e alle molte strane proprietà che gli furono e gli sono attribuite. Il serpente che Linneo chiamò con questo nome (*coluber aspis*) è una vipera, e propriamente la vipera comune delle officine d'Italia e della Francia meridionale, quella stessa sulla quale istituirono le celebri loro sperienze Redi, Charas e Fontana. Quanto all'aspide di Cleopatra, è cosa poco meno che oziosa il ricercare qual serpente si fosse. Qualsivoglia serpente velenoso, fra i molti che vivono in Egitto, può aver servito al triste disegno di quell'infelice regina.

ASPIDIO (ASPIDIUM) (*bot.*). — Genere di felci, che lo Swantz separò dal genere *polipodium* di Linneo (*v.* FELCE MASCHIO, FELCI, POLIPODIO).

ASPIDOFORI (*zool.*). — Pesci ossei della famiglia de' cefaloti, coperti di una corazza scagliosa formata di più scudi. Lacépède ne ha fatto un genere che Cuvier adottò e collocò nel numero de' suoi acantotterigi dalle guance corazzate. Gli aspidofori somigliano molto ai



Aspidoforo.

pesci del genere *cottus* di Linneo. L'*aspidophorus cataphractus* è lungo soltanto da cinque a sei pollici, e trovasi sulle coste dell'Oceano, ma non nel Mediterraneo. Il suo corpo, quasi ottagono, è coperto di scaglie assai dure, legate tra loro da una membrana pieghevole. Sul capo ha una piccola cresta ossea terminata in ispina.

ASPIRANTE (TROMBA) (*v.* TROMBA ASPIRANTE).

ASPIRATE (LETTERE) (*gram.*). — Una delle divisioni delle consonanti. I gramatici hanno generalmente evitato di dare una formale definizione del principio che caratterizza questa od altre classi di lettere. Aspirate diconsi quelle lettere che sono accompagnate da una emissione più forte di fiato. La lingua italiana, che si distingue da ogni altra per la sua dolcezza, va priva affatto di questo suono duro e spiacevole. Tuttavia in Toscana comunemente si fa sentire una forte aspirazione in molte parole che contengono una *c*. I Greci la facevano sentire particolarmente nelle lettere segnate con uno spirito aspro. I Latini aspiravano l'*h* come è provato dal carme di Catullo, in cui il poeta proverbia Arrio, pel vezzo che aveva di far sentire aspirazioni, anche quando non si richiedevano:

Chommoda dicebat, si quando commoda vellet
Dicere, et hinsidias Arrius insidias.

I Francesi aspirano l'*h* in molte parole (in generale non derivanti dalle lingue greca o latina) che cominciano con tal segno. Gl'Inglesi, i Tedeschi e gli Spagnuoli hanno pure molte aspirazioni nelle loro lingue.

ASPIRAZIONE (*gram.*). — È un modo speciale con cui si pronunziano alcune lettere in molte lingue (*v.* ASPIRATE LETTERE).

ASPIRAZIONE (*agron.*) (*v.* SUCCIAMENTO).

ASPIRAZIONE (*fisiol.*) (*v.* INSPIRAZIONE).

ASPIRAZIONE (*mus.*) (*v.* CANTO).

ASPLENO (ASPLENIUM) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante della famiglia delle felci di Jussieu e della crittogamia di Linneo, il cui carattere, secondo quest'autore, consiste nell'avere i corpi riproduttori sotto forma di piccoli mucchi di caselle minutissime, disposti in linee lungo i nervi laterali delle fronde (*v.* FELCI). Accenneremo le specie principali.

ASPLENO ADIANTO NERO (*A. adianthum nigrum* L.), volgarmente *adianto nero*, *capelvenere doppio*, *erba radioli*, *felce dei greppi* ecc. — Questa specie cresce per tutta Europa ed è assai comune nel nostro paese: ha le fronde e le foglioline pennate; le foglioline secondarie semipennate a lobi ovali e dentati a sega. La forma totale della foglia, considerata come se fosse composta d'un sol pezzo, è triangolare. Questa felce dicesi pettorale; e nelle officine si confonde sovente col capelvenere (*v.* CAPELVENERE).

ASPLENO RUTA MURARIA (*A. ruta muraria* L.), volgarmente *ruta dei muri*, *muraria*. — Cresce per tutta Europa ed è comunissimo fra noi nelle fessure dei muri e delle roccie; ha le fronde tre volte pennate, colla prima suddivisione trifogliata; la fogliolina superiore trilobata e romboidale, l'estremità delle foglioline segnate da piccoli denti rotondi. In questa specie la fruttificazione ha luogo in tanta abbondanza che occupa a guisa di tappeto tutta la pagina inferiore della fronda. La ruta muraria è adoperata nelle affezioni catarrali del polmone in infusione teiforme, che si raddolcisce collo zucchero o con qualche sciloppo dolcificante. I Francesi danno a questa pianta il nome di *sauve vie*, cioè salva vita.

ASPLENO TRICOMANE (*A. trichomanes* L.), *erba rugginina*, *tricomane* ecc. — Cresce per tutta Europa e presso di noi nelle siepi ombrose esposte a mezzanotte, nelle fessure dei muri ecc. Ha le fronde pennate colle foglioline quasi rotonde, sessili e crenate. Possiede a un di presso le stesse proprietà medicinali del capelvenere, quindi è pur conosciuta fra il volgo sotto questo nome; se ne fa uso talvolta nelle affezioni catarrali di petto. — Quanto all'*A. scolopendrium*, e all'*A. ceterach* (*v.* SCOLOPENDRIO e CETERACH).

ASPORTAZIONE (*econ. pol.*) (*v.* ESPORTAZIONE).

ASPRO o ASPER. — La più piccola moneta d'argento de' Turchi. L'aspro comune dal 1764 in poi è stato valutato la trentacinquesima parte di una dramma di argento fino. Tre fanno un para, e centoventi

una piastra o un dollaro. Gli aspri, coi quali gli uffiziali di corte ricevono i loro onorarii sono di doppio valore e di doppio peso dell'aspro comune.

ASPRÒPOTAMO (*geogr.*) (*v.* ACHELOO).

ASRAELE. — Presso i maomettani è l'angelo deputato a custodire l'anima del moribondo.

ASSAFETIDA (*bot. e mat. med.*) (*v.* ASAFETIDA).

ASSAGGIO (*chim. e metallurg.*) (*v.* SAGGIO).

ASSALONNE. — Figliuolo di David e di Maacha, era, secondo la Scrittura, l'uomo più perfetto d'Israele per la bellezza della persona; ma a questa perfezione di corpo quella dell'animo non corrispose. Ciò che di lui leggesi nella Bibbia altro non è che una serie continua di ribellioni contro il padre, di crudeltà, di licenza. Penetrato in Gerusalemme armata mano, avrebbe trionfato del padre, se avesse senza ritardo, come consigliava Achitofel, inseguito quell' infelice re fuggitivo; ma Assalonne non avendo saputo profittare della sua vittoria, David ebbe tempo di riunire i suoi servi fedeli. Si combattè nella foresta di Efraim, ed Assalonne sconfitto e datosi alla fuga, passando a cavallo sotto un albero, vi restò appeso pe' capelli. Gioabbo luogotenente di David, il quale nel tempo delle prime ribellioni lo aveva pacificato col padre, lo vide in quello stato e lo ferì di tre dardi, non badando all'ordine del re di rispettarne la vita dopo il combattimento. La morte di questo figliuolo sì traviato fu cagione di una lunga tristezza all'infelice suo padre. Questo accadde 1023 anni circa av. C.

ASSALTO (*art.mil.*). — Dicesi assalto l'azione con la quale un corpo di truppe scelte va ad attaccare di viva forza un'opera qualsivoglia per impadronirsene, e singolarmente quelle nelle quali siasi dall'artiglieria aperta la breccia (*vedi questa parola*). Prima d'avventurarsi ad un fatto di tanto pericolo, bisogna aver cura di accertarsi se la breccia sia praticabile, gittando da parte i grossi pani di muraglia caduti nel fosso e addolcendone la salita, e formar poscia a traverso il fosso ripari atti a cuoprire gli assalitori dai fuochi di fianco dagli assediati diretti verso la breccia. Se il fosso è pieno d'acqua bisogna porvi sopra foderi o zattere, che dir si vogliano, a valere di ponte per la colonna assalitrice ed anche, ove occorra, pel cannone sino al piè della breccia. Duranti questi lavori e sino al punto di render la breccia praticabile, gli assediati danno opera alle ultime loro difese. Per assaltare ad un tempo i bastioni e le opere distaccate, già battute in breccia, si fa fuoco da tutte le batterie e contro-batterie sopra quelle che gli assediati han potuto conservare o ristabilire, e sopra i punti d'attacco sino al momento di dare l'assalto, a fine di smontarne le artiglierie e d'impedir loro il rimanersi sulla breccia. Se ivi non furono dal presidio innalzati trincieramenti, esso non ardirà di respingere l'assalto e domanderà di capitolare. Così nel 1832, veduta aperta la breccia nel corpo della piazza, il governatore d'Anversa domandò capitolazione. — Se le breccie poi saranno difese da buoni ripari potrà avventurarsi ad accettare l'assalto a fine di ottenere una più onorata dedizione. Questo è il caso più comunale. Non mancano però esempi d'una resistenza lodevole tanto in piazze facili a rinfrescarsi di munizioni da bocca e da guerra, come quella di Ostenda che sostenne un assedio di tre anni (1601-1605), quanto in altre streme di tale aiuto, come quella di Saragozza (1809) in cui gli assediati risoluti a difendere a palmo a palmo il terreno, si trincierarono nelle strade e fortificaronsi nelle case, in ogni piano e quasi in ogni camera; e per tal modo moltiplicando le difese, costrinsero gli assalitori, per dir così, a tanti assalti quante erano le abitazioni in quella città. Gli Spagnuoli ivi avevano praticate feritoie ne' muri esterni, minati gl'interni, bucherati i solai per cacciare a colpi di moschetto i nemici dal piano inferiore. I Francesi così dopo di aver presa quella città furono stretti a combattervi tra le ruine per ventiquattro giorni. — Scorgesi dall'accennate cose quante precauzioni siensi a prendere dagli assalitori entrati in una piazza in cui siensi apparecchiate altre difese. Per difetto di siffatte cautele i Francesi videro andar fallita l'impresa loro all'assedio di san Giovanni d'Acri con sì funeste conseguenze. La colonna d'assalto che vi entrò non fu aiutata, i fianchi della breccia rimasero in potere dei difensori, e flagellata dai fuochi delle case, delle barricate e delle mura, fu costretta a ritirarsi, singolarmente quando riuscì ai Turchi di venirle alle spalle dalla parte della breccia. — Gl'Inglesi trovaronsi nello stesso caso a Berg-op-Zoom nel 1814. Essi erano audacemente penetrati in questa piazza senza essersi assicurati de' necessarii rinforzi, e furono tagliati a pezzi dai Francesi i quali, quantunque sorpresi, seppero sì virilmente condursi che tutti gl'Inglesi ivi entrati rimasero uccisi o feriti o prigioni. — Le leggi della repubblica francese e i decreti di Napoleone (1811-1812) obbligavano i comandanti di una piazza forte a sostenere almeno un assalto nel corpo principale di essa prima della resa. Quando una cittadella è presa per assalto, il presidio n'è passato a fil di spada per crudele diritto di guerra. I Turchi ci offrono maravigliosi esempi d'una difesa la più ostinata, alla quale il fanatismo fa concorrere l'intera popolazione, le femmine non eccettuate. Un assalto de' più spaventevoli e micidiali fu quello dato ad Ismail dal principe Potemkin nel 1790. Questi non aveva che 28,000 uomini di terra e di mare, e questi ultimi comandati dal celebre Suvarof che attaccò questa piazza sopra l'acque del Danubio. La metà di questa piccola armata era di Cosacchi abituati a combattere più presto a piedi. I Turchi contavano 43,000 uomini di guarnigione, tra i quali 10,000 giannizzeri. Dopo un assalto di dieci ore continue il principe Potemkin si rese padrone della piazza; 33,000 Turchi vi furono trucidati, il rimanente rimase prigioniero; la città fu saccheggiata per tre giorni continui. I Russi vi ebbero 2,000 morti e 2,500 feriti. Questa nazione perdette poi più di 3000 uomini nel 1828 all'assalto di Brailof e senza potervi penetrare; il gran duca Michele aveva sconsigliatamente comandato quell' assalto prima che la breccia fosse resa praticabile. — I Maomettani sono dal Corano obbligati di difendere le piazze sino all'ultima

estremità, essendo loro vietato il capitolare. Questa fu la ragione per cui in questi ultimi tempi convenne a' Francesi prender d'assalto Algeri e Costantina. — Feuquières, abile ufficiale del secolo XVII scrisse nelle sue *Memorie*, che quando la breccia può essere difesa da'fuochi d'opere non ancora disarmate, egli è quasi impossibile il prendere d'assalto una fortezza; scrisse inoltre: che quando siffatte opere non esistono o sono state distrutte, la piazza deve prendersi d'assalto quando la colonna di fanteria, che lo dà, marcia sopra più file che non ne abbia il presidio che difende la breccia. I Francesi nella presa di Costantina e nella difesa più che eroica di Mazagran provarono che la teoria di Feuquières può andar soggetta a grandi eccezioni.

Assalto (*art. della scherma*). — Dicesi assalto quell'esercizio o studio che fanno i giuocatori di scherma co'fioretti, quando cercano a ferir l'avversario, come nei duelli con la spada. Prima di venire all'assalto gli schermitori fanno il saluto, indi si assalgono. La destrità in quest'arte consiste nel saper prontamente profittare delle false mosse dell'avversario, le quali si riducono a parare e a tirare di punta (*v.* Scherma).

ASSAM, Asam o Taekha (*geogr.*). — Gran contrada dell'Asia fra il Bengala, il Tibet e l'impero birmano, la quale si estende dal 25° lat. N. al 28°, e dal 95° long. E. al 99°. Il fiume Brahmaputra divide il paese in due parti, quella del settentrione (l'*Ohorokorros* di Tolomeo) porta presso i nativi il nome di *Uttarakalà:* l'altra parte detta Dakscinakala, è quella del mezzogiorno. Le Himalaya separano l'Assam dal Bhotan che fa parte del Tibet. Questo paese era assai poco conosciuto dagli antichi. Soltanto dopo le guerre degl'Inglesi contro i Birmani, hanno potuto i moderni acquistarne qualche nozione un po' meno incerta. Sembra che il paese sia soggetto alle inondazioni periodiche del Brahmaputra, e che prenda allora l'aspetto di un gran lago. Egualmente che l'Egitto, l'Assam, dopo lo scolo delle acque è tutto coperto di verdura, e le rive del fiume, popolate solamente d'alberi, sotto le spesse loro frondi nascondono un gran numero di bestie feroci. — La popolazione presente divisa in due classi occupa in parte le pianure, e in parte le montagne; la prima è ignorante, molle e senza coraggio, ma perfida e scaltra; la seconda è bellicosa, audace, feroce, e d'ogni soggezione insofferente. Nel centro del paese giace l'isola di Magiuli (ossia grand'isola), sotto il 90° meridiano, formata da due rami del Brahmaputra. Gl'Inglesi fanno il più grande elogio della fertilità di quest'isola, della bellezza de'suoi siti e dei tempii che l'adornano. Non lungi da essa è l'antica capitale, Ghergong, misero avanzo di ciò che fu anticamente. La capitale d'oggidì, Rangapura, è situata al piede di un'alta montagna sulla quale era stato costrutto un forte che serviva di prigione a tutti i principi della famiglia reale. Sin dal 1792 in qua i sovrani risiedono a Johrat a ponente di Ghergong. Si dice che la famiglia reale sia affatto straniera al paese: essa adora il dio Chung, di origine barbara. — Il Kamarupa, parte inferiore e occidentale dell'Assam, era governato da un vicerè incaricato di mantenere la buona armonia col Bengala. Nell'Assam superiore che si stende sino al regno di Ava, dipendente oggidì dall'impero birmano, gl'indigeni hanno abbracciata la religione degl'Indiani; essi adorano Chrisna, il quale con un colpo di scure squarciò la rocca che si opponeva al corso del Brahmaputra, e gli aperse in tal modo un largo passaggio a traverso le montagne. — Il paese dà dell'oro; il sale e il ferro vi sono in gran copia, e il riso vi è coltivato dappertutto con gran vantaggio. — Vi si veggono pressochè tutti gli animali d'Europa, eccettuato l'asino. — La seta è uno dei prodotti principali del paese, e vi abbonda per modo che tre quarti degli abitanti altro non portano che abiti di seta. Essi parlano comunemente la lingua bengalese. Quanto alla loro religione, alcuni adorano tuttora gl'idoli antichi, ma la maggior parte segue le dottrine dell'India. Il regno d'Assam, dopo un gran numero di rivoluzioni, fu invaso dai Birmani, i quali, venuti come ausiliari di uno dei pretendenti alla corona, vollero impadronirsi del potere, e fare di questo regno una provincia del loro nuovo impero. Gl'Inglesi, possessori del Bengala, non tollerarono vicini di tal fatta sulle loro frontiere. Dichiararono pertanto la guerra ai Birmani nel 1824, ed avendoli rispinti al di là dell'Assam rimasero padroni del paese nel 1825. L'ultimo sovrano dell'Assam, come l'ultimo imperatore del Mogol, è divenuto loro stipendiato con un assegnamento di trecento *rupie* al mese che corrispondono a circa 720 franchi (*v.* Birmano impero).

ASSARIO (Assarium) (*antich.*). — Dinota una piccola moneta di rame, ed è una parte o un diminutivo di *as*. Suida adopera senza distinzione la parola ασσαριον, οβολος e νομισμα per indicare una picciola moneta; nella qual cosa è imitato da Cuiaccio che definisce ασσαριον per *minimus æris nummus*.

ASSARON o Omer (*antich.*). — Misura di capacità adoperata presso gli Ebrei, la quale conteneva litri 2,80. Era questa la misura della manna assegnata da Dio a ciascun Israelita.

ASSAS (Nicola d'). — Il cavaliere d'Assas, nato a Vigan, capitano nel reggimento francese d'Alvernia, si rese celebre pel suo coraggio e pel nobile sacrificio della sua vita in vantaggio della patria. — Nella notte dei 15 ai 16 ottobre 1760 comandava presso Kloster-Kamp nei dintorni di Gueldern un posto avanzato, ed uscì allo spuntare del giorno per esaminare i posti. Avendo incontrato una divisione di truppe nemiche che stava per sorprendere l'esercito francese, fu arrestato e minacciato di essere messo a morte se avesse lasciato sfuggire un grido solo, una sola parola. La sorte dell'esercito dipendeva dalla sua risoluzione; egli non esitò punto, e gridò: *A moi, Auvergne, voilà les ennemis!* e cadde trafitto.

ASSASSINI (*stor. mod.*). — Ordine militare e religioso, nato in Persia nel secolo undecimo. Era una ramificazione degl'Ismaeliti, i quali erano essi stessi un ramo della gran setta maomettana degli Sciiti, sostenitori delle pretese dei discendenti di Alì al califfato (*v.* Alì Ben-Abu-Thaleb). Ma fra gl'Ismaeliti

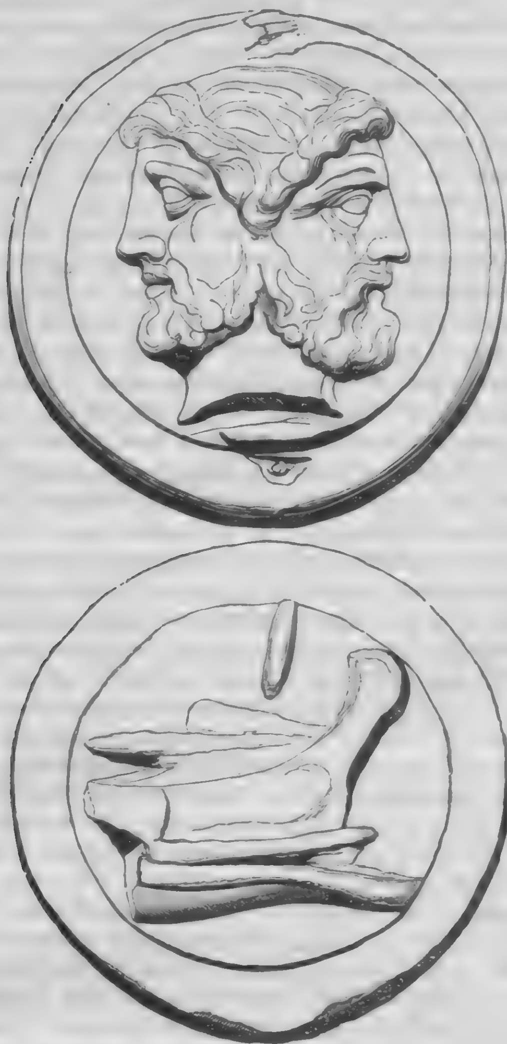
erano molti musulmani soltanto in apparenza, la cui segreta dottrina consisteva in questo: che niun'azione era buona o cattiva in se stessa, e che tutte le religioni erano invenzione degli uomini. Questi miscredenti furono riuniti in una società secreta da un certo Abdallah, il quale era stato allevato nella religione dei magi, e odiava gli Arabi e la loro fede. Dopo parecchie sanguinose insurrezioni contro i califfi abassidi, gl' Ismaeliti riuscirono ad innalzare al trono di Egitto un preteso discendente d' Ismaele, un settimo Imam nella linea di Alì, da cui gl'Ismaeliti avevano preso il nome (*v.* Ismaeliti). Questo discendente, il quale chiamavasi Obeid Allah Mehdi, fu il fondatore della dinastia fatimita, così chiamata da Fatima, figliuola di Maometto. Sotto la protezione di questi principi fu stabilita nel Cairo una società di settatori della dottrina segreta, e i membri di essa si sparsero sopra una gran parte dell'Asia. Il loro oggetto palese era di sostenere i diritti dei califfi fatimiti al dominio universale, e di affrettare la distruzione dei califfi di Bagdad come usurpatori. Uno degli adetti Hassan ben-Sabah, pensò di rivolgere questi strumenti a proprio vantaggio. Egli aveva sostenuto alte cariche sotto il sultano dei Turchi selgiucidi; ma essendo caduto in disgrazia, andò in Egitto, dove fu ricevuto con distinzione dal califfo, divenne un zelante partigiano della società degl' Ismaeliti e dopo molte vicissitudini ottenne, mediante l'aiuto dei suoi fratelli, il possesso della fortezza di Alamut (o *nido di avoltoio*) posta al mezzogiorno di Casvin, nella Persia, e quivi (anno 1090) stabilì una società indipendente o un ordine, che consisteva di sette gradi, e vi si pose alla testa come *sheikh al gebel*, cioè sceikh della montagna; 2° dipendevano da lui tre *dai al kebir*, gran priori dell'ordine; 3° i *dai*, o maestri iniziati; 4° i *refik* o compagni; 5° i *fedavi*, o divoti; 6° i *lasik*, aspiranti o novizii; 7° i *profani*, o il volgo. Hassan pubblicò per i *dai*, o iniziati, un catechismo consistente in sette capi, fra i quali erano: — obbedienza implicita al loro capo; segretezza: e il principio di cercare nel Corano il senso allegorico e non il naturale, mezzo per cui il testo poteva essere tratto a qualunque cosa a piacimento dell'interprete. Così sconvolse in effetto tutte le regole stabilite di morale e di fede. Ma questa segreta dottrina era ristretta a pochi. La classe più influente nell'ordine era quella dei *fedavi*, giovanetti sovente comprati o rapiti ai loro genitori mentre erano in tenera età, e allevati secondo un sistema particolare di educazione che tendeva ad imprimere nei loro animi l'onnipotenza dello sceikh, e l'idea che fosse cosa colpevole e impossibile l' eluderne gli ordini, che erano altrettanti mandati del cielo. Questi fedavi erano vestiti di bianco, con berrette e cinture rosse, e armati di acute daghe: ma usavano ogni sorta di travestimento allorchè erano inviati ad una missione. Marco Polo fa una curiosa e romanzesca descrizione del giardino di Alamut, cui i fedavi destinati ad una missione importante erano portati in uno stato di stupore temporario, prodotto da potenti oppiati, e dove, allo svegliarsi, trovavano ogni cosa che eccitar potesse e soddisfare i loro sensi. Era loro dato a credere essere questo un preludio del paradiso del profeta riserbato a' suoi fedeli e devoti servi, e in tal modo incontravano volenterosamente la morte, anche sotto i più terribili aspetti, per assicurarsi un seggio eterno nell' albergo della felicità. La narrazione di Marco Polo è confermata dagli scrittori arabi, e Von Hammer la crede vera quanto alle cose principali: altri attribuiscono le visioni nel giardino agli effetti della bevanda inebbriante somministrata ai fedavi. Il nome di *hashish*, che è quello di un oppiato composto con foglie di canapa, ha dato, a quanto si crede, origine alla parola *Assassini*; altri la derivano da Hassan ben-Sabah fondatore dell'ordine. La parola divenuta familiare ai crociati, fu da questi portata in Europa, dove fu usata come sinonimo di *sicario*, od *omicida prezzolato*; ma noi Italiani l'abbiamo adottata a significare un ladrone di strada, senza connettervi necessariamente l'idea dell'omicidio. Gli Assassini, sia per forza, sia per tradimento s'impadronirono di molte altre castella e di forti di montagna nella Persia. Il soldano Melek Shah gli assalì, i dottori della legge gli scomunicarono, ma i fedavi seminavano morti segrete fra i loro nemici; il ministro del sultano, Nizam u-Malk fu colpito da un pugnale, e il suo signore morì poco dopo improvvisamente, e, come si suppose, di veleno. Gli Assassini si sparsero nella Siria dove si fortificarono nelle montagne presso Tripoli; ed il sultano dei selgiucidi si stimò fortunato di venire con essi a patti, loro concedendo parecchi distretti. Hassan ben-Sabah, esteso il suo ordine sopra una gran parte del mondo maomettano, morì ad Alamut nel 1124 dopo di aver regnato trentacinque anni. Ordinò che l'autorità passasse a Keah Buzurg Umeid, uno degli *dai* dell'ordine. Buzurg rinnovò la guerra coi selgiucidi ed Abus Wefa, suo *dai al kebir* nella Siria, strinse un'alleanza temporaria con Baldovino II re di Gerusalemme, per mediazione di Ugo di Payens, gran mastro de' Templarii, contro i loro comuni nemici i Turchi selgiucidi. Dopo ciò, gli Assassini furono qualche volta in pace, ma più spesso in discordia coi principi cristiani della Siria e della Palestina egualmente che coi Maomettani loro vicini, e ad ottenere il loro intento ricorrevano senza scrupolo all'assassinio. Nel 1126 il principe di Mossul mentre entrava nella moschea fu trucidato da Assassini travestiti a foggia di dervisi; subito dopo un califfo di Bagdad soggiacque ad ugual sorte, e così pure un sultano del Cairo, non ostante che fosse dei fatimiti. Nel 1151 Raimondo conte di Tripoli perì per mano degli Assassini, e si suppose che ciò avvenisse per istigazione di sua moglie. In quel tempo il ramo siro degli Assassini era divenuto in certa maniera indipendente dal persiano. Gli sceikh di quest'ultimo, successori di Buzurg, continuarono a risiedere ad Alamut, ma erano deboli e dissoluti: uno di essi, Hassan, che ebbe la temerità di svelare pubblicamente i misteri dell'ordine, fu ucciso dal proprio figlio Mohammed, che fu poscia anch'esso avvelenato dal suo figliuolo Gellal-ed-din, che gli succedette nel 1177. Questi, uomo più assennato de' suoi prede-

cessori, si riconciliò col califfo, spedì il suo harem a fare il gran pellegrinaggio della Mecca, e ricevette il nome di Nuovo Musulmano. Dopo un breve ma pacifico regno gli successe il figlio Aladino, il quale essendo stato ucciso, la carica di sceikh al gebel passò a Roked-ed-din, suo figliuolo. Intanto il califfo di Bagdad si era rivolto al gran conquistatore mongolo, Mangu Khan, il quale spedì il fratello Hulaku ad esterminare la setta omicida. Alamut fu presa e Roked-ed-din fu menato prigione: la fortezza Kirdcu resistette per tre anni, ma alla fine tutti i covili degli Assassini furono presi, e i loro abitanti messi a morte senza distinzione (an. 1256). Il ramo siro o occidentale degli Assassini continuò tuttavia ad esistere per alcuni anni sotto il suo dai al kebir. Massyad, non lungi da Beirut, era la principale loro fortezza. La storia di questo ramo è più familiare agli Europei, perchè è assai intrecciata con quella delle crociate e del gran sultano Saladino (Sala-ed-din). Questi fu più volte in pericolo di essere trafitto dalle daghe degli Assassini. Il dai al kebir Sinan, che godeva gran riputazione di santità, inviò nel 1173 un'ambasciata ad Almerico, re cristiano di Gerusalemme, offrendo in nome suo e in quello del suo popolo, di abbracciare il cristianesimo, a patto che i Templarii rinunziassero all'annuo tributo di duemila ducati d'oro, che loro avevano imposto e vivessero in avvenire in pace e da buoni vicini. Almerico gradì l'offerta, e licenziò l'inviato onorevolmente. Questi nullameno mentre faceva ritorno al suo territorio fu ucciso da un drappello di Templarii, guidato da Gualtiero du Mesnil. Dopo ciò gli Assassini posero nuovamente mano alle daghe che per molti anni erano rimaste inoperose, e fra le altre vittime, Corrado marchese di Tiro e di Monferrato, fu trucidato nel 1192 da due *fedavi* sulla piazza del mercato di Tiro. Il motivo di tale assassinio, che alcuni attribuirono a Riccardo d'Inghilterra, è stato il soggetto di una lunga controversia, che lo stesso Von Hammer non giunse a chiarire. Gli Assassini tenevano i cristiani di Tripoli in continua soggezione; imponevano contribuzioni sui principi cristiani per la salvezza delle loro vite: nè la perdonarono a san Luigi re di Francia, allorchè passò per Acri nel suo ritorno dalla spedizione di Damiata; ma egli sdegnosamente rifiutò di pagarla. Alla fine gli Assassini siri furono soggiogati, e i loro forti furono presi da Bibars, soldano mammalucco dell'Egitto, quattordici anni dopo che il ramo orientale era stato distrutto dai Mongoli. Molti nullameno trovarono un rifugio nelle montagne della Siria, dove s'incorporarono coi Curdi Yezidi, e vuolsi che sussistano tuttora fra di essi alcune massime dell'ordine (Hammer, *Geschichte der Assassinen*; Malcolm's *History of Persia*).

ASSASSINIO (*drit. pen.*). — A questa parola, va annessa l'idea di un omicidio commesso con singolare ferocia. Legalmente l'assassinio viene definito nel codice penale francese *tout meurtre commis avec préméditation ou de guet-apens* (art. 296) e dal codice penale piemontese (art. 572) *l'omicidio commesso con prodizione o con premeditazione o con agguato.* L'omicidio semplice può essere effetto di un trasporto frenetico; l'assassinio al contrario suppone sempre un disegno stato concepito anticipatamente in modo che la riuscita fosse sicura, e freddamente eseguito quando il momento potè sembrare favorevole. Si è chiesto se vi siano norme certe e precise per determinare il caso di premeditazione in cui l'omicidio si converte in assassinio. Noi cercheremo di darle alla parola Premeditazione. — Nella maggior parte dei paesi l'assassinio è punito colla morte, e così pure avveniva fra i popoli antichi. Gli Egizii, gli Ebrei, i Greci, i Romani condannavano gli assassini alla pena capitale. Tuttavia Tacito dice che i Germani si contentavano di prendere una parte dei beni dell'assassino per darla ai congiunti dell'ucciso: *luitur enim homicidium certo armentorum ac pecorum numero, recipitque satisfactionem universa domus.* Molti popoli, nei primi secoli di mezzo lasciavano l'uccisore in mano della famiglia dell'assassinato. I popoli barbari che invasero la Lombardia punivano tale delitto con una multa stabilita in una tariffa fatta dalla legge. I Salii, i Borgognoni, i Ripuarii, tutti i popoli compresi sotto il nome di Sassoni, ebbero lo stesso principio. L'uccisore era soltanto tenuto ad una multa, di cui una parte si dava al capo della tribù, il che può spiegare il motivo per cui una simile prescrizione abbia durato tanto tempo. Per altra parte queste leggi erano state fatte da popoli barbari che poco stimavano la vita, poichè presso loro il dritto consisteva nella forza.

ASSE (As) (*antich.*). — Peso particolare che era di 12 oncie, e lo stesso che la *libbra* romana. La parola è derivata dal greco αις che in dialetto dorico è usato per εις, *uno*, cioè una cosa intiera: sebbene altri pretendano che fosse chiamato *as* quasi *aes*, perchè fatto di bronzo. — Asse era altresì il nome di una moneta romana, che fu di peso diverso e di diversa materia nei varii tempi della repubblica. Sotto Numa Pompilio, secondo Eusebio, la moneta romana era di legno, di cuoio, o di conchiglie. Al tempo di Tullo Ostilio era di bronzo, e si chiamava *as libra*, *libella* o *pondo*, perchè veramente pesava una libbra o 12 oncie. Quattrocento vent'anni dopo, avendo la guerra Punica esausto l'erario, l'asse fu ridotto a due oncie. Nella seconda guerra Punica, essendo i Romani vivamente incalzati da Annibale, ridussero l'*asse* alla metà del suo peso, cioè ad un'oncia. Finalmente per la legge Papiria ne detrassero ancora una mezz'oncia, e perciò l'*asse* fu ridotto al peso diminutivo di una mezz'oncia: ed è opinione universale che ciò continuasse anche durante la repubblica, e sino ai tempi di Vespasiano. L'*asse* pertanto fu di quattro pesi differenti sotto la repubblica. L'impronta originale era quella di una pecora, di un bue, o di una scrofa: ma sotto gl'imperatori aveva da un lato un Giano con due facce, e sul rovescio il rostro ossia la prora di un vascello. — Le figure che si trovano su questa medaglia spiegano quel modo di

dire adoperato dai fanciulli romani nel gettare che



Peso – 4000 grani.

facevano le monete in aria giuocando: *capita aut navim?* (testa o nave?) (Macrob. *Saturn.* I. 7). — Asse era altresì impiegato a denotare ogni cosa intiera o un tutto. Quindi significava un'intiera eredità; per cui *hæres ex asse* esprimeva un erede ad un'intiera sostanza.

ASSE (*astr.*, *geom.*, *mecc.*, *fisic.*). — Linea retta che s' imagina passare a traverso alla terra, al sole, ai pianeti, ai satelliti ecc., ed intorno alla quale questi globi eseguiscono le loro rispettive rotazioni diurne. — La terra e i pianeti nel loro moto di traslazione sopra le loro orbite si muovono in modo che l'asse di ciascheduno si avanza parallelamente a se stesso stando sempre diretto verso le stesse parti del cielo. — L'asse della terra è inclinato all'ecclittica colla quale fa un angolo di 66° 1/2, posizione la più favorevole per facilitare la fertilità della terra, e renderla abitabile. — Il Dr Keill nel suo esame della *Teoria della terra*, *di Barnet*, indica parecchi vantaggi che risultano dall'inclinazione dell' asse, e particolarmente quello di far maturare i frutti della terra, e dimostra la verità di quanto aveva asserito Keplero sopra questo proposito. Tra le altre particolarità, Keill fa vedere che tutti coloro che vivono al di là del 45° grado di latitudine, e che hanno maggior bisogno del calore del sole, ne godono nel corso dell'anno assai più che non ne godrebbero se l'ecclittica coincidesse coll'equatore; mentre quelli che vivono tra l'equatore e il 45° grado di latitudine e che sono troppo esposti ai raggi solari, hanno, a motivo dell' inclinazione dell'asse, un calore minore di quello che avrebbero se fosse retta la posizione della terra. Queste considerazioni ci conducono ad un'ammirazione senza limiti per la sapienza infinita che ha presieduto alla creazione dell'universo.

Asse *dell'equatore*, *dell'orizzonte* ecc. è una linea retta condotta a traverso il centro dei circoli rispettivi perpendicolarmente al loro piano.

Asse *in geometria*; è una linea retta attorno alla quale una figura piana fa la sua rivoluzione per produrre, vale a dire per generare un solido. Così un semicircolo che si muove intorno al suo diametro immobile, genera una sfera il cui asse è questo diametro medesimo; ed un triangolo rettangolo che gira ugualmente intorno ad uno dei lati che comprendono l'angolo retto, descrive un cono di cui questo lato è l'asse. — Più generalmente parlando, la parola *asse* serve a denotare una linea che si concepisce condotta dal vertice d' una figura al mezzo della sua base; e per es. l'asse di un circolo o di una sfera è una linea qualunque che passa per il centro, e termina da ambe le parti alla circonferenza: *asse* di un cono è una linea condotta dal vertice al centro della base; *asse* di un cilindro è una linea condotta dal centro di una delle sue basi al centro dell'altra base; *asse trasverso* nell'ellisse e nell' iperbola è il diametro che passa per i due fuochi e i due principali vertici della figura, nell'iperbola è il minor diametro, nell'ellisse è il maggiore; *asse coniugato* o *secondo asse* nell'ellisse e nell'iperbola è il diametro che passa per il centro, ed è perpendicolare all'asse trasverso; esso è il più corto dei diametri coniugati; *asse di una linea curva* è più generalmente ancora il diametro che ha le sue ordinate ad angolo retto quando questa posizione è possibile; *asse di una sezione conica* (vedi Sezione conica).

Asse *in meccanica*; è una certa linea attorno alla quale un corpo può girare. Vi sono diverse specie di assi, e dicesi *asse di una bilancia*, la linea sulla quale essa si muove; *asse di rotazione*, la linea intorno alla quale un corpo gira realmente quando è in moto. — L'impulsione data ad una sfera omogenea in una direzione che non passi per il centro, la farà girare costantemente attorno al diametro che è perpendicolare ad un piano che passi per il centro e per la linea di direzione della forza impressa. Se nuove forze agiscono sopra tutte le parti della sfera per modo che la loro risultante passi per il centro, esse non cangieranno nè punto nè poco il parallelismo del suo asse di rotazione. Si è per questo che l'asse della terra

rimane costantemente quasi parallelo a se stesso nella sua rivoluzione intorno al sole senza che sia necessario il supporre con Copernico un moto annuo dei poli della terra attorno a quelli dell' ecclittica. — Se il corpo ha una data figura, il suo asse di rotazione può cangiare ad ogni istante. La determinazione di questi cangiamenti, qualunque possano essere le forze che agiscono sui corpi, è uno dei problemi più interessanti della meccanica dei corpi solidi per la sua connessione colla precessione degli equinozii e colla librazione della luna. Dalla soluzione di questo problema si è ottenuto un curioso ed utilissimo risultamento, cioè che in tutti i corpi esistono tre assi perpendicolari l' uno all'altro intorno ai quali, il corpo può girare uniformemente quando non è sollecitato da forze esterne. Si è per tale ragione che questi assi hanno ricevuto il nome di *assi principali di rotazione*. — *Asse di oscillazione*, è una linea parallela all' orizzonte che passando per il centro, intorno al quale un pendolo fa le sue vibrazioni, è perpendicolare al piano in cui esso oscilla. — *Asse del verricello*, una delle cinque potenze della meccanica; consiste in una ruota fissata ad un albero; la potenza è applicata alla circonferenza della ruota, ed il peso è elevato da una corda che si avvolge sopra l'asse mentre la macchina gira. Si può concepire la potenza applicata all' estremità di un braccio di leva uguale al raggio della ruota, ed il peso come applicato all'estremità di una leva uguale al raggio dell'asse; solamente questi bracci non s' incontrano in un centro unico di movimenti come nella leva; ma in luogo di questo centro abbiamo un asse di movimento, cioè l'asse della macchina intiera (*v.* Verricello). Negli antichi trattati di meccanica questa macchina è chiamata *axis in peritrochio*.

Asse *in ottica*; l'asse ottico o l'*asse visuale* è un raggio che passa per il centro dell'occhio, ossia che cade perpendicolarmente sopra l'occhio. — *Asse di una lente o di un vetro* è l' asse del solido di cui la lente è un segmento, ovvero l'asse di un vetro è la linea che unisce i due vertici o punti centrali delle due superficie opposte di questo vetro.

Asse *di una calamita*; è una linea che passa per il mezzo di una calamita nel senso della sua lunghezza. In qualunque modo sia divisa una calamita, purchè la divisione si eseguisca secondo un piano nel quale si trovi questa linea, la calamita sarà tagliata o separata in due altre, e le estremità di questa linea si chiamano i poli della calamita.

Asse *di un'arma da fuoco*; è finalmente l' asse del vano interno, ossia l'asse dell'anima dell'arma.

ASSEDIO (*art. milit.*). — Sotto il nome di assedio si comprendono tutte le operazioni e tutti i lavori che si eseguiscono da un esercito per giungere all'acquisto di una piazza forte. L' assedio si distingue comunemente in *assedio formale o regolare*, in *assedio violento* ed in *assedio lento*. L' assedio *regolare* consiste in una serie di operazioni e di lavori che si fanno secondo certe regole fisse ed in un tempo determinato dalla natura delle fortificazioni e degli ostacoli che le circondano. Quando le circostanze permettono di prescindere da alcune di queste operazioni metodiche, e di portarsi di primo slancio nelle vicinanze dello spalto, l'assedio dicesi *violento*. Finalmente sarà *lento* l'assedio quando l'assalitore senza molto avvicinarsi alla piazza si limiterà a tormentarla coi tiri delle sue artiglierie. L' assedio formale può per le circostanze cangiarsi in assedio lento, e questo in *assedio largo* o *blocco* quando ha per oggetto di pigliar la piazza per fame (*v.* Attacco). — La fortificazione degli antichi considerata nel suo ultimo grado di perfezionamento consisteva in muraglie molto elevate, la cui parte superiore munita di parapetti merlati e di piombatoi offriva lo spazio sufficiente per contenere gli uomini e le macchine necessarie alla difesa. Queste muraglie, delle quali alcune giungevano a 20 metri di altezza, erano fiancheggiate da torri quadrate o rotonde sporgenti verso la campagna e lontane 200 metri circa le une dalle altre, ed erano, insieme colle torri, precedute e circondate tutto all' intorno da un fosso asciutto o pieno d'acqua che aumentava grandemente le difficoltà dell' attacco. Le torri avevano parecchi piani, ed il ramparo era interrotto rimpetto a ciascheduna torre, nel qual sito si provvedeva alla comunicazione per mezzo di un ponte. Per accrescere la resistenza di queste fortificazioni si raddoppiavano o si triplicavano le cinte come a Cartagine, a Babilonia, a Gerusalemme ecc. — Gli assedianti principiavano l'attacco, cingendo le città di linee continue con terra, legname, ed anche con muraglia: queste linee erano collocate a 500 o 600 metri di distanza dalla piazza. Spesse volte l'aggressore si avvicinava allo scoperto sino alla portata del tiro, ed allora soltanto si copriva con pelli distese, con tessuti di pelo di capra o con graticci; le truppe si spiegavano per modo che potessero proteggere le macchine e i lavoratori contro le sortite. Talvolta ancora, quando erano potenti le macchine della piazza, gli assedianti partivano dalle linee coprendosi con gallerie di legno sotterrate per metà fino al punto in cui le truppe si spiegavano come nel primo caso, allora si piantavano le prime *batterie* di baliste e di catapulte per cacciare i difensori dal ramparo, e conquassare alcune parti della muraglia. — Sotto la protezione di queste macchine che lanciavano quadrella, travi o macigni, l'assediante avanzava fino all'orlo del fosso per colmarlo o per discendervi sotterraneamente. A questo fine adoperavasi una macchina chiamata *testuggine*, specie di tettoia moventesi per mezzo di ruote, di leve e di cordame, che serviva per lo spianamento del terreno sul quale dovevano passare le masse assai più pesanti destinate a colmare i fossi e a diroccare le mura. Per atterrare la muraglia di cinta se ne scavavano le fondamenta o s' impiegava l'urto di una grossa trave, avente la testa di ferro, e portata da una testuggine appropriata. Le più leggiere di queste travi o *arieti* (*vedi*) erano sospese per mezzo di catene al tetto della testuggine; le più pesanti erano sostenute da piani orizzontali sui quali si movevano per mezzo di girelle. Vuolsi che alcune di queste macchine giungessero al

peso enorme di 200 mila chilogrammi. Quando l'ariete aveva scompaginata la muraglia, il *corvo* (*vedi*), ne compieva la demolizione. Alcune volte si facevano avanzare sotto le mura parecchie torri di legno chiamate *elepoli* (*vedi*) costrutte di varii palchi, e piene di armati per cacciare i difensori dai parapetti. Queste torri erano spesso munite di ariete nel piano inferiore, e talvolta una parte della loro faccia anteriore si abbassava a guisa di ponte per dare accesso alla sommità della breccia o del ramparo. Pare che alcune di queste torri avessero fino a trenta metri di altezza. Gli assedianti costruivano pure alcuni terrati o *cavalieri* che dir si vogliano dai quali dominavano la città ed opprimevano i difensori. Finalmente quando gli arieti non si potevano avvicinare alle mura, e che lo permettevano le circostanze del terreno, si praticavano alcune gallerie sotterranee alle quali si dava il nome di *cave* (*cuniculi*), per mezzo delle quali si penetrava per sorpresa nell'interno della piazza, o si giungeva al piede della muraglia che si scalzava sostenendola di mano in mano con puntelli di legno: riempito il vano di materie combustibili, gli assedianti si ritiravano dopo di avervi appiccato il fuoco, e la muraglia priva di base rovinava, presentando larghe breccie alle quali si dava l'assalto. Gli assediati costruivano pure i loro lavori sotterranei o *cave* sia per arrestare quelli del nemico, sia per rovesciare le torri o i terrati dell'assediante. Gli assalti, ossia le azioni di viva forza, per cui si penetrava nell'interno della piazza, passando per la breccia, erano sommamente difficili a motivo dei rottami che si dovevano superare, e dietro ai quali i difensori aspettavano di piè fermo i loro nemici. Spesse volte s'incontrava una seconda cinta dietro alla prima, e gli assalti riuscivano più difficili a misura che si andavano moltiplicando, perchè l'assalitore s'innoltrava sopra un terreno che diventava di mano in mano più malagevole ed angusto. — Gli assediati adoperavano nella difesa una gran quantità di macchine quali erano le catapulte, le baliste, gli scorpioni, i corvi ecc., per lanciar dardi, sassi, travi o materie incendiarie, per distruggere le testuggini, per rimuovere o rovesciare gli arieti ecc.; e nel medesimo tempo tentavano numerose sortite, il cui oggetto era più comunemente quello d'incendiare le macchine degli aggressori. — Nel medio evo, l'arte degli assedii non cadde intieramente nell'oblio in cui erano generalmente cadute tutte le altre arti. I *signori* o *feudatarii* costretti di difendersi nelle loro castella, o di attaccare quelle dei loro nemici, conservarono l'arte degli antichi; i cavalieri ricercavano i combattimenti nei quali gli assedianti e gli assediati si azzuffavano sotterra; e le gallerie ossia le *cave* divennero il luogo della *veglia delle armi*, e delle *prove* che precedevano l'*abbracciata* e la *collata*. — Un diritto inumano puniva allora, in una lunga resistenza, il coraggio e la fedeltà, e quanto era racchiuso nelle città conquistate diveniva il più delle volte la preda del soldato; uomini e donne, giovani e vecchi cercavano la morte sopra la breccia per sottrarsi agli oltraggi, alla cupidigia, ed alla crudeltà del vincitore; la disperazione rendeva ostinata la difesa e però riuscivano interminabili gli assedii. L'influenza dei principii cavallereschi fece abolire questa barbara consuetudine. — L'invenzione della polvere e l'uso dell'artiglieria che s'introdusse verso la metà del secolo XIV alterarono da principio e quindi cangiarono totalmente il rapporto che esisteva tra le antiche fortificazioni e l'arte di attaccarle. I primi cannoni vennero tosto sostituiti alle antiche macchine da tiro e da breccia, e quest'arma terribile sola, da lontano, ed in poche ore rovesciò le mura elevate delle fortezze. Le rovine raccolte nel fosso formarono la salita. Le truppe colla picca e con una fascina in mano attraversarono correndo l'intervallo tra le batterie e la piazza, gettarono le loro fascine per giungere al piede della salita e si precipitarono sopra la breccia. — Allora si dovette ricorrere ad un nuovo genere di fortificazione. Ai merli ed ai piombatoi vennero sostituiti parapetti di terra abbastanza grossi per resistere ai nuovi proietti; si fece più largo il ramparo perchè potesse ricevere le artiglierie; si abbassò la cinta per nascondere e proteggere la muraglia rialzando la controscarpa del fosso; si coprirono le porte con opere di terra per battere di fianco e di rovescio gli approcci del nemico; si vide che la poca capacità delle torri permetteva appena di collocarvi alcuni cannoni, che la loro forma e la loro disposizione non forniva un buon fiancheggiamento, e s'imaginarono i *bastioni*, torri pentagonali i cui fianchi scoprono tutte le parti della cinta. — Due mezzi bastioni riuniti da una *cortina* formarono il fronte ossia uno dei lati simmetrici del corpo di piazza, le cui dimensioni sono regolate secondo la cacciata delle armi. Si posero successivamente davanti ai bastioni ed alle cortine parecchie opere importanti, come le tanaglie, le mezzelune e le controguardie. Una stessa controscarpa avviluppò queste opere ed il *corpo di piazza*; e finalmente al di là della controscarpa si lasciò un *cammino* che gira tutto intorno alla fortezza e che venne riparato o coperto con un parapetto il cui pendio va insensibilmente a congiungersi colla campagna. — A misura che progredì la difesa gli assedianti dovettero dal canto loro rinunciare alle macchine ed ai lavori coi quali si avvicinavano alle piazze forti. Le artiglierie spezzavano da lungi le torri e le altre macchine di legno, ed i terrati per mezzo dei quali si giungeva nella campagna al livello del ramparo non servivano che a maggiormente esporre l'assediante al cannone dell'assediato. Perciò si dovettero coprire le batterie con grossi spalleggiamenti o alzate di terra, e si stabilirono le comunicazioni scavando parecchi fossi le cui terre si gettano verso la piazza. Questi fossi ai quali si è dato il nome di *approcci*, *rami di trincea* o *zig-zag* (*v.* APPROCCI), si dirigono per modo che coi loro serpeggiamenti possano sottrarsi ai colpi d'infilata del cannone della fortezza; se ne occulta l'apertura al nemico coll'intraprenderla in tempo di notte, e la loro esecuzione è facile, pronta e poco micidiale. — Contro le sortite e contro gli attacchi dei soccorsi esterni si cinsero i campi di trinceramenti e

si racchiusero le batterie in certe fortificazioni di terra. La difficoltà di praticare la breccia nelle muraglie precedute da un fosso molto profondo fece nuovamente ricorrere ai lavori sotterranei, e suggerì l'idea di sostituire l'esplosione della polvere alla combustione dei puntelli. Sin dal principio del sedicesimo secolo la *mina* inventata in sul finire del secolo precedente venne impiegata a rovesciare le controscarpe, a fare le breccie ed a terminare quelle che il cannone aveva incominciate. Alle mine si opposero le *contromine*, e gli assediati stabilirono nelle loro gallerie i fornelli per far saltare in aria le trincee e le batterie dell'assediante, non che le medesime brecce. Ne seguì la guerra sotterranea nella quale il minatore si studiò di seguire la direzione del lavoro del minatore nemico per mezzo delle vibrazioni impresse a traverso la terra alla pelle di un tamburo; e i due avversarii si ricercarono sotterra per darsi il *fumacchio* o per *isventare la mina*.—L'attacco e la difesa contrastarono con diverso successo fino all'epoca in cui Vauban, dopo di avere raccolti i principii sparsi dell'arte, insegnò e praticò con immenso successo i metodi che sono ancora seguiti ai dì nostri e che ci proponiamo di brevemente descrivere.—Quando a sottomettere un paese od a privare il nemico delle sue risorse e dei suoi punti di appoggio, vuolsi che un esercito intraprenda l'assedio regolare di una piazza forte, dovrà quest'esercito essere diviso in due parti. L'una dicesi *armata di assedio*, e se ne calcola la forza badando alla guardia giornaliera della trincea che debb'essere uguale ai tre quarti della guarnigione e che non dovrebbe tornare alla trincea se non dopo cinque o sei giorni di riposo; al numero dei lavoratori, all'estensione delle linee, agli uomini necessarii al servizio ed ai movimenti dell'artiglieria ecc. In generale quest'armata si compone di un'infanteria la cui forza è cinque o sei volte maggiore di quella della guarnigione; di una cavalleria che ordinariamente è un decimo dell'infanteria; di quattro pezzi d'artiglieria per mille uomini oltre i cannoni necessarii per le batterie di breccia con dodici cannonieri per pezzo, i quali entrano di servizio di tre in tre giorni; e di un numero sufficiente di zappatori del genio, che si determina assegnando trenta uomini a ciascheduna delle zappe che devono camminare nel medesimo tempo.—L'altra parte dell'esercito dicesi *armata di osservazione*, e questa è destinata ad opporsi all'*armata di soccorso* per impedirla d' interrompere le operazioni dell'assedio e di rifornire la piazza di vettovaglie. L'armata di osservazione non è sempre di forza superiore a quella dell'armata che può venire in soccorso della piazza; ma ove fosse più debole e dovesse dar battaglia trarrebbe i rinforzi necessarii dall'armata di assedio.—La prima cura del generale incaricato dell'attacco di una piazza debb'essere quella di formare i magazzini da cui possa ricevere i viveri e le munizioni necessarie all'assedio e di formare un parco d'artiglieria calcolato sull'estensione delle opere che si debbono attaccare e sul numero delle artiglierie che le difendono. L'attacco di una fortificazione regolare che possiede un armamento medio esige circa cento bocche da fuoco fornite di 700 od 800 colpi ciascheduna.—Composta l'armata, radunati i mezzi di attacco, e poste in movimento le truppe si darà principio alle operazioni d'assedio le quali si dividono comunemente in tre periodi principali. Il primo periodo che può anche abbracciare le disposizioni preparatorie comprende tutte le operazioni che si fanno dall'*investimento della piazza* fino all'*apertura della trincea*. Il secondo comprende le operazioni che si sviluppano dall'*apertura della trincea* fino *alla terza parallela*. Il terzo comprende le operazioni che si fanno *dalla costruzione della terza parallela* fino *alla resa della piazza*. I lavori di fortificazione offensiva che si eseguiscono nel corso dell'assedio hanno per oggetto di coprire l'assediante, di condurlo al piede della cinta estinguendo di mano in mano i fuochi della piazza, e finalmente di aprirgli un passaggio attraverso i rivestimenti onde gli venga fatto di montare all'assalto. Questi lavori devono esser tali che possano resistere alle artiglierie di grosso calibro, eseguirsi con prontezza e contenere le truppe necessarie alla loro difesa; consistono, generalmente parlando, in *trinceramenti*, *trincee* e *batterie* (*v. questi nomi*).—La prima operazione offensiva dell'assedio è l'investimento, e deve farsi nel più gran segreto e colla massima celerità. Perciò il generale distacca un corpo numeroso di cavalleria che si porta rapidamente sotto la piazza forte per cingerla tutto all' intorno, il che dicesi *investire* o *stringere la piazza*. Quest'operazione ha per oggetto principale d' intercettare le comunicazioni tra la piazza e la campagna. Intanto l' infanteria che ha seguito il movimento della cavalleria non tarda a giungere, e successivamente giunge anche tutta l'armata di assedio che rispinge verso la piazza quanti nemici incontra per la campagna e prende le posizioni più favorevoli fuori del gran tiro del cannone. L'armata d'assedio disseminata in giro è debole dappertutto, e però si fortifica contro gli attacchi esterni per mezzo di una serie di opere campali che formano la *linea di circonvallazione*; spesse volte ne stabilisce un'altra che serve contro i tentativi della guarnigione, e dicesi *linea di controvallazione*. L'armata s'accampa tra le due linee colla fronte rivolta alla campagna. La linea di circonvallazione si deve stabilire a 3 o 4 mila metri di distanza dalle opere più sporgenti della piazza; quella di controvallazione a 2400 metri almeno dalle stesse opere. L'intervallo che si lascia tra le due linee è per lo più di 600 metri. Mentre si eseguiscono questi lavori, e si vanno radunando i materiali necessarii per l'assedio, gl'ingegneri fanno le *ricognizioni* della piazza e del terreno circostante, il generale fa la scelta del *fronte d'attacco*, ed il genio colla grossa artiglieria che giunge stabiliscono i loro *parchi* in prossimità di questo fronte. Nel determinare il fronte d'attacco convien riflettere 1° al valore della fortificazione; 2° alla natura del terreno sul quale devono camminare le trincee; 3° alla facilità delle comunicazioni colla campagna. In ogni caso si dovrà evitare di attaccare una piazza in

un rientrante o di attaccare quelle parti che per lungo tratto si stendono in linea retta; ma converrà appigliarsi alle parti salienti che battono il terreno con fuochi divergenti e che sono suscettibili di essere avviluppate dalle batterie dell'assediante. Si dovranno ugualmente evitare i terreni bassi e paludosi, i terreni sassosi ecc., i quali sono poco atti alla costruzione degli approcci. — Deciso il punto di attacco si procede all'apertura della trincea, vale a dire che a 600 metri circa di distanza dai salienti della piazza si scava un fosso profondo un metro ed avente tre o quattro metri di larghezza le cui terre si gettano verso la piazza medesima per formare un parapetto tumultuario dell'altezza di un metro e 30 centimetri circa. Questo fosso *ccc* (Tav. xxvii (A)) chiamasi *prima parallela* e deve abbracciare tutte le parti della fortificazione che possono agire sopra l'attacco. L'apertura della trincea che si eseguisce di notte e nel più gran silenzio è protetta dalle truppe *ttt* che compongono la guardia della trincea. Parecchie compagnie precedute da alcuni distaccamenti sono distribuite sul davanti della parallela e stanno coricate sulle loro armi. Le sentinelle che coprono il fronte dei distaccamenti stanno col ginocchio a terra appoggiato sui loro fucili. Il grosso della guardia sta a cento metri circa dietro la parallela e si copre approfittando degli accidenti del terreno. La cavalleria sta sulle ali dell'attacco e si ripara dai tiri della piazza colla costruzione degli spalleggiamenti *s*. — Dietro la prima parallela si costruiscono nel medesimo tempo alcuni fossi più stretti o *rami di trincea bbb* disposti a zig-zag per evitare i colpi d'infilata dell'artiglieria della piazza, i quali fossi servono di comunicazione coi *depositi aaa*, cioè coi siti nei quali si raccolgono tutti i materiali necessarii alla costruzione delle trincee e che si pongono a 1200 o 1500 metri dalla strada coperta. Dalla prima parallela si cammina verso la piazza per mezzo di nuovi zig-zag che si dispongono sulle capitali (*v.* Approcci) e si spingono fino ad una distanza alquanto maggiore di 300 metri dalla piazza; allora si costruisce una seconda parallela *ddd* pressochè simile alla prima. L'oggetto delle parallele che si chiamano anche *piazze d'armi* si è di contenere le truppe destinate a proteggere i lavoratori ed a respingere le sortite. — Sul davanti della seconda parallela sono disposte le batterie di rimbalzo *eee* che tirano nel senso della lunghezza delle facce delle opere per rompere le palizzate, cacciare i difensori e scavalcare le artiglierie. Quando la piazza è munita di opere avanzate come sarebbero le lunette che si dispongono al di là dello spalto, le batterie che le devono battere di rimbalzo sono collocate davanti la prima parallela. — Partendo dalla seconda parallela il cui parapetto si eseguisce alla *zappa volante* (*v.* Zappa) si conducono i zig-zag fino al piede dello spalto dove si costruisce una terza parallela *ggg*; ma verso la metà dell'intervallo che separa la terza parallela dalla seconda sono stabilite le porzioni di parallela *fff* che diconsi *mezze piazze d'armi* le quali debbono essere abbastanza estese perchè possano proteggere efficacemente i lavoratori, ma limitate per modo che non impediscano il tiro delle batterie. — La terza parallela e le trincee ulteriori sono eseguite dai zappatori del genio per mezzo di un lavoro particolare chiamato *zappa piena*; l'attacco della strada coperta parte da questa terza parallela e si effettua o di *viva forza* con lo slanciarsi allo scoperto contro quest'opera onde cacciarne i difensori, o *per industria* conducendo, secondo le circostanze, le zappe semplici o doppie tortuose o dirette a passo a passo verso i salienti. Sul davanti della terza parallela si costruiscono le batterie di mortai e di petrieri *hhh* che proteggono il lavoro e tormentano con una tempesta di tiri curvilinei la strada coperta, le opere ed i fossi di queste. Quando le zappe sono giunte a trenta metri di distanza dai salienti della strada coperta si dividono in due e prendono una forma circolare colla concavità rivolta verso la piazza per abbracciare questi salienti e per dominare la strada coperta coi parapetti elevati *iii* che si collocano alle loro estremità e che si chiamano *cavalieri di trincea*. La zappa protetta dai cavalieri di trincea che battono l'interno della strada coperta per isloggiarne i difensori, s'innoltra fino ai salienti più vicini che sono ordinariamente quelli delle mezzelune quindi si stende a diritta e sinistra lungo le facce delle piazze d'armi per formare ciò che dicesi il *coronamento della strada coperta*. Accade talvolta che per lo sporgimento delle mezzelune laterali il bastione si trovi collocato in un rientrante molto internato, in questo caso si congiungono i coronamenti di queste mezzelune con una quarta parallela, sul davanti della quale si trasportano le due batterie di mortai *hh* collocate al centro della terza. — Appena coronata la strada coperta di una mezzaluna si stabiliscono lungo il suo ciglio tre o quattro batterie di cannoni *kkk*, due per far breccia alle facce del bastione ed una o due per rovinare il saliente della mezzaluna. Nello stesso tempo si scava sotterraneamente una *discesa nel fosso*, si effettua il *passaggio del fosso ll* della mezzaluna, poscia quando la breccia *ll* è *matura*, si dà l'*assalto* (*vedi*) e sulla sommità di essa si fa un alloggiamento che chiamasi comunemente *nido di gazzera*. — Dopo la presa della mezzaluna si può camminare contro le piazze d'armi rientranti e contro i salienti della strada coperta dei bastioni, se già non sono coronati, e vi si costruiscono nuove batterie, le une per far breccia ai salienti dei bastioni, le altre per *controbattere* i fianchi. Rimpetto i bastioni si fanno le discese e i passaggi nel fosso, ma prima di tentare l'assalto del bastione bisognerà impadronirsi del ridotto della mezzaluna, che si batte in breccia colle artiglierie che si montano nel terrapieno della mezzaluna, o si attacca colla mina. — Caduto questo ridotto si coronano le breccie dei bastioni. Se i trinceramenti interni non sono capaci di una vigorosa resistenza, la piazza non tarda a capitolare; ma se al contrario sono fortemente costruiti, bisogna farne l'attacco regolare facendovi breccia coll'artiglieria o colla mina, e dare un ultimo assalto. — Dall'esame dei giornali di un gran numero di assedii

e dai risultamenti forniti dall'esperienza sul tempo medio necessario ad ogni operazione, supponendo ugual coraggio ed uguale abilità nell'assediante e nell'assediato, si è conchiuso che si debbono impiegare trenta giorni nell'attacco del dodecagono fortificato secondo il metodo di Cormontaingne, astrazione fatta dal tempo impiegato nella costruzione delle linee e dai ritardi cagionati dalle azioni di viva forza della guarnigione, cioè:

Per aprire la trincea e le sue comunicazioni, costruire tre grandi parallele, piantare le prime batterie e mettersi in grado di coronare i salienti della strada coperta delle mezzelune . . .	13 giorni
Per cacciare il nemico dai salienti della strada coperta delle mezzelune, e costruirvi le batterie di breccia e le controbatterie	9 »
Per il passaggio dei fossi delle mezzelune, per impadronirsi di queste opere e per alloggiarsi sulla strada coperta dei bastioni	5 »
Per costruire le batterie sopra la strada coperta del saliente del bastione e fare tutti i lavori per montare all'assalto .	3 »
	——
Totale della *forza assoluta* del fronte di Cormontaingne sopra il dodecagono .	30 giorni

Tale è in compendio il modo di condurre l'*attacco* di una piazza forte. La *difesa* (*vedi*) è più semplice perchè i suoi mezzi sono preparati da lunga pezza; ma l'invenzione delle parallele e l'uso del tiro di rimbalzo hanno dato all'attacco sopra la difesa una superiorità che gl'ingegneri non hanno potuto distruggere. — Gli assedii più celebri dell'antichità sono quello di Babilonia (538 anni av. C.) fatto da Ciro che penetrò nella città sviando il corso dell'Eufrate; quello di Tiro (332 anni av. C.) fatto da Alessandro il Grande che alzò un argine per avvicinarsi alla città; quello di Sagunto (219 anni av. C.) che si sostenne per otto mesi contro Annibale; quello di Numanzia (133 an. av. C.) fatto da Scipione che costrinse la città a rendersi per fame; quello di Gerusalemme che fu distrutta da Tito, nel quale vuolsi che perisse un milione di uomini. Nei tempi moderni sono citati l'assedio di Candia che resistè per due anni a tutti gli sforzi dell'impero ottomano (dal 1667 al 1669); quello di Grave (nel 1674) che Chamilli difese per centonovantatrè giorni contro il principe d'Orange e contro l'ingegnere Coëhorn, e che non si arrese se non dietro gli ordini di Luigi XIV; quello di Torino (nel 1706) dove il duca di Savoia Vittorio Amedeo seppe fare pel corso di quattro mesi una difesa talmente attiva che diede al principe Eugenio di Savoia il tempo di giungere colle truppe imperiali per battere l'armata d'assedio e quella di osservazione dei Francesi riunite nelle loro linee. Quello di Praga (nel 1742) dove il maresciallo Belle-Isle fece una delle più memorabili ritirate dopo di aver difesa la città pel corso di quarantaquattro giorni. Questi assedii sono soprattutto celebri per l'energia e per la costanza che vi mostrarono così gli assedianti come gli assediati; ma sotto il rapporto dell'arte si debbono citare quello di Maestricht (nel 1673) dove Vauban seppe per la prima volta impiegare con tanta abilità le tre parallele che la piazza, quantunque ben difesa, fu costretta a capitolare al termine di tredici giorni; quello di Namur (nel 1692), piazza che fu presa in trenta giorni di trincea aperta, con una perdita di appena 1000 uomini, benchè fosse difesa dal celebre Coëhorn; quello d'Ath (nel 1697) che fu condotto con tant'arte che la piazza si trovò costretta di capitolare quattro giorni dopo l'apertura della trincea. — Nella guerra dei Francesi contro l'indipendenza della Spagna gli assedii sono stati condotti con tutta la prudenza e con tutta la maestria dell'arte insegnata da Vauban; ci basti il rammentare che a Saragozza 20,000 Francesi hanno costretto la città a rendersi dopo cinquantadue giorni di trincea aperta, benchè fosse difesa da 30,000 uomini di truppe e da 20,000 abitanti esaltati dall'amor della patria e della religione; e che a Tortosa una guarnigione di 8000 uomini si trovò nel breve periodo di tredici giorni ed in faccia a soli 10,000 uomini ridotta a capitolare sulla breccia.

ASSEGNATI (Assignats). — Così si disse la carta monetata che si creò in Francia nel 1789. La prima emissione di assegnati fu di 400 milioni con interesse del 4 per 100, ipotecati e rimborsabili colla vendita dei beni nazionali (*vedi*) e la riscossione delle imposizioni. I 400 milioni furono divisi in 1,200,000 biglietti. Ai 27 di settembre 1790 si fece una seconda emissione di assegnati per 800 milioni, aventi corso forzato e senza interesse. Prima del finire dell'anno cominciavano a scapitare e perdevano il 10 per cento del loro valore. Il 30 marzo 1791 nuova emissione di 100 milioni di assegnati da 5 lire; il 28 settembre dello stesso anno 113 milioni; il 4 aprile 1792, 30 milioni; il 30 aprile del detto anno, 300 milioni. Sul finire del 1792 gli assegnati perdevano il 37 per cento. L'anno 1793 cominciò colla creazione di 800 milioni di assegnati, seguita da parecchie altre emissioni più importanti ancora. Le finanze francesi erano in istato disperato, e l'oro era interamente scomparso. Il debito intanto era giunto a 200 milioni d'interesse che rappresentavano un capitale di quattro mila milioni (4 *miliards*). Per uscire d'imbroglio si crearono i mandati territoriali; per 30,000 fr. d'assegnati si avevano 1000 lire di mandati. Ma questo rimedio non fu altro che un misero palliativo. Il fallimento doveva accadere ed accadde infatti il 19 maggio 1797, e immerse dugento mila famiglie nella miseria.

ASSEMANI (Gioseffo Simone). — Dotto maronita, nativo della Siria, il quale venne a Roma verso il principio del XVIII secolo, fu fatto arcivescovo *in partibus* di Tiro, e bibliotecario del Vaticano da Clemente XI. Viaggiò per commissione di quel pontefice nell'Egitto e nella Siria negli anni 1715-16, e recò, al suo ritorno a Roma, molti preziosi manoscritti. Mise

allora mano a compilare la sua *Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana* (4 vol. in-fol., Roma 1719-28) che è un ragguaglio biografico degli scrittori siriaci, diviso in tre classi, cioè degli Ortodossi, dei Giacobiti e dei Nestoriani, con estratti copiosi del testo siriaco, una versione latina, l'indice delle opere loro e comenti relativi. Egli intendeva di trattar pure degli scrittori arabi, copti ed altri dell'oriente, ma non fu pubblicato nulla oltre il siriaco. Il quarto volume di questa *Bibliotheca* è occupato in gran parte da una dotta dissertazione intorno ai Nestoriani siriaci. — Pubblicò quindi *S. Ephraem Syri opera omnia quæ extant*, 6 vol. in-fol., Roma 1732-46. Quest'edizione delle opere di sant'Efrem, uno degli antichi padri della Siria, contenente il testo siriaco e una traduzione latina, venne principiata da Ambarach, altro dotto maronita stanziato a Roma e più conosciuto sotto il nome di padre Benedetti, della compagnia di Gesù, e dopo la costui morte fu condotta a termine dall'Assemani. Quest'opera è molto stimata; e il latino è migliore che non nelle altre opere dell'Assemani il quale era più versato nelle lingue orientali che nella latina. Stampò da ultimo *Kalendaria Ecclesiæ universæ, in quibus sanctorum nomina, imagines, festi dies, ecclesiarum orientis ac occidentis, præmissis uniuscuiusque ecclesiæ originibus, recensentur, describuntur et notis illustrantur*, 6 vol. in-4°, Roma 1755-7, e la *Bibliotheca iuris orientalis canonici et civilis*, 4 vol. in-4°, Roma 1762-4. — L'Assemani morì a Roma nel 1768 in età di ottant'anni. Lasciò manoscritte varie dissertazioni storiche e altri frammenti intorno alla popolazione cristiana dell'antico patriarcato d'Antiochia, alla nazione de' Copti, ai Nestoriani e ad altre sette orientali ecc. che non è molto furono pubblicate dal Mai. L'Assemani pubblicò anche una dissertazione intorno all'origine e religione degli Arabi ante-maomettani, che unì come appendice alla sua traduzione della cronica di Benrahebo. Di Ambarach, amico dell'Assemani, diremo qui che tradusse dall'arabo in latino l'opera di Stefano, patriarca d'Antiochia, intorno all'origine e alla liturgia dei maroniti (*v.* Maroniti).

ASSEMANI (Stefano Evodio). — Nipote del precedente, fu fatto vescovo di Apamea e succedette allo zio come bibliotecario del Vaticano. Pubblicò le seguenti opere: 1° *Bibliothecæ Mediceo-Laurentianæ et Palatinæ codicum MSS. orientalium catalogus*, 2 vol. in-fol. 1742, con note del Gori; 2° *Acta sanctorum martyrum orientalium et occidentalium*, 2 vol. in-fol., Roma 1748. A quest'opera, che compilò dai mss. del Vaticano, aggiunse gli atti di san Simone, detto lo Stilita, in caldaico e in latino. Cominciò pure un catalogo generale dei mss. vaticani, diviso in tre classi di lingue orientali, greca e latina, italiana e altre moderne, di cui peraltro pubblicò soltanto il primo volume nel 1756, giacchè essendosi appiccato il fuoco alla sua camera, le sue carte vi rimasero distrutte. Il Mai ha continuato alcune parti di questo catalogo nella sua *Scriptorum veterum nova collectio*. — Un altro membro della stessa famiglia, per nome Gioseffo Luigi Assemani, pubblicò il Messale Alessandrino in un colla liturgia delle varie chiese d'Egitto, antiche e moderne: *Missale Alexandrinum s. Marci, in quo eucharistiæ liturgiæ omnes antiquæ ac recentes ecclesiarum Ægypti, græce, coptice, arabice et syriace exhibentur*, in-4°, Roma 1754; come pure una cronologia dei patriarchi della Caldea. Gli Assemani avevano una ricca collezione di mss. arabi e siriaci, che Clemente xiii comperò per la biblioteca del Vaticano e di cui il Mai ha pubblicato un catalogo. I soli mss. siriaci sono in numero di 202.

ASSEMANI (Simone). — Pronipote di Gioseffo Simone, nativo ancor esso della Siria, venne in Italia e fu per molti anni professore di lingue orientali nell'università di Padova. Pubblicò parecchie opere in italiano e in latino intorno alla letteratura e alla storia araba: 1° *Saggio sull'origine, culto, letteratura e costumi degli Arabi avanti il pseudoprofeta Maometto*, in-8°, Padova 1787; 2° *Catalogo dei codici mss. orientali nella biblioteca Naniana*, in-4°, Padova 1787-8. A questo catalogo aggiunse estratti di alcune delle opere in esso registrate, quali sono le vite di parecchi filosofi e di una serie de' monarchi persiani, arabi e turchi, come pure illustrazioni di monete cufiche ed altre antichità esistenti nel museo della stessa famiglia Nani. 3° *Globus cœlestis, cufico-arabicus*, in-4°, Padova 1790, che è una descrizione del globo celeste del museo Borgia a Velletri, con una dissertazione intorno all'astronomia degli Arabi. Questo Assemani fu il primo a smascherare l'impostura del maltese Vella il quale pretendeva di aver trovato in un ms. arabico del convento di san Martino in Palermo, un codice diplomatico dei Saraceni siciliani. Il Vella ne fece una traduzione e la mandò fuori a Palermo nel 1789 (*Codice diplomatico di Sicilia sotto il governo degli Arabi*, 5 vol. in-4°, Palermo 1789-92). Quest'opera venne dedicata al re di Napoli. L'Assemani al quale erano state spedite alcune delle bozze di stampa, dichiarò il testo inintelligibile, tranne alcune righe che erano maltesi invece di arabiche. Finalmente Giuseppe Hager venne espressamente da Vienna a Palermo, ed esaminato il ms. trovò che conteneva una vita di Maometto con molte interpolazioni di parole maltesi, fatte apparentemente con intenzione di rendere il testo originale inintelligibile. Chiarita l'impostura, il Vella fu condannato alla prigionia (*Cesarotti, opere*, vol. xviii; *Fundgruben des Orients*, vol. i; ed anche *Allgemeinen Literarischen Anzeigen* pel 1795).

ASSEMBLEE Popolari (*dir. polit.*). — Sono la riunione di tutti i cittadini o di un certo numero di cittadini di uno stato, convocati all'uopo di deliberare sugli affari pubblici, di nominare i magistrati o di giudicare e sancire le loro risoluzioni. Le assemblee politiche risalgono alla più remota antichità, essendo stato uso nell'infanzia delle società che gli affari pubblici più importanti fossero discussi e risoluti nella assemblea generale di tutti gli uomini capaci di prendervi parte, che è quanto dire, giunti agli anni della ragione e interessati alla conservazione dello stato. Così infatti si praticò nelle piccole repubbliche gre-

che, tanto gelose della loro libertà; così a Roma, i cui abitanti eransi, per così dire, riservato il diritto di governare il mondo; così presso i Germani, che non lasciavano ai loro re se non un potere assai limitato; e così si pratica ancora in parecchi cantoni della Svizzera. Presso tutti questi popoli non era nel segreto del gabinetto che si prendevano le grandi risoluzioni; ma a cielo scoperto, in presenza di tutti, sulla piazza pubblica, l'*agora*, il *forum*; e nulla adegua la maestà di quelle deliberazioni, talora procellose ed anche tumultuarie, ma contraddistinte in generale da un carattere di semplicità e di franchezza che le odierne assemblee non hanno punto preso a modello. In un paese di molta estensione, le assemblee del popolo, cioè le riunioni generali di tutti i membri attivi dello stato, divengono impossibili, come pure nelle piccole repubbliche, allorchè la semplicità dei costumi, l'integrità del carattere e l'ardore del patriottismo hanno dato luogo al lusso, alla corruzione ed a quell'egoismo che pone l'individuo al disopra della patria e che fa preferire l'interesse personale al bene comune. Se in qualche grande stato come per es. in Italia sotto i Longobardi si videro *assemblee della nazione*, si è che sotto la parola nazione s'intendevano soltanto i dominatori, i guerrieri longobardi, di cui i malcondotti Romani erano divenuti conquista. Le diete polacche, tuttochè numerose, non erano neppur esse assemblee nazionali; tutta la nobiltà poteva bensì prendervi parte, ma la gran massa del popolo ne era costantemente esclusa. Ai giorni nostri non v' hanno più assemblee popolari che in Isvizzera. Le repubbliche, o città libere di Francoforte, di Amburgo, di Lubecca, di Brema, il cui territorio di poco oltrepassava la cerchia della città, non le vollero più elleno stesse, quantunque quivi solo fossero ancora possibili. La libertà del medio evo, privilegio di poche città e de' signori feudali, passò dappertutto fra le strette dell'assolutismo per produrre la libertà moderna, di gran lunga preferibile a quella degli antichi, come quella che è fondata sull'eguaglianza universale. Prima che l'autorità regia prendesse il passo sui privilegi e sulle pretensioni dei feudatarii si tennero bensì nelle nostre contrade d'Europa certe assemblee politiche, come i *Campi di marzo e di maggio*, le diete tedesche, svizzere, ungheresi, le polacche già menzionate, i parlamenti d'Inghilterra, le *cortes* di Castiglia e d'Aragona, gli Stati generali di Francia ecc. : ma lungi dall'essere popolari, quelle assemblee erano puramente feudali, o tutto al più avevano assunto il nuovo aspetto, che la grande estensione degli stati moderni doveva necessariamente imprimer loro. I membri principali di quelle assemblee non rappresentavano altri che se stessi, e difendevano i loro soli interessi; ma allorchè altre classi furono ammesse a sedere con essi, si videro nascere le *assemblee rappresentative*, cioè riunioni politiche nelle quali i varii interessi e delle persone e delle provincie erano rappresentati da un deputato eletto o nel seno stesso della sua classe, o almeno da essa e per essa e colla speranza che ne difenderebbe gl'interessi. Negli stati moderni le assemblee rappresentative, tranne alcune eccezioni, sono le sole possibili. Tali assemblee sono *elettive o ereditarie*, o composte di membri *a vita*: sistemi tutti e tre adottati nelle moderne monarchie rappresentative. In Inghilterra e in parecchi Stati dell'Alemagna una camera ereditaria concorre colla camera eletta nell' esercizio del potere parlamentare : in Francia i membri della prima, già ereditarii, sono dal 1831 in poi eletti a vita. Da questa combinazione emerge un temperamento di poteri con cui i Sovrani dividono l'autorità legislativa. Le assemblee ereditarie, a rigore, non possono dirsi rappresentative, perchè ogni membro di cui si compongono ripete il suo diritto dalla nascita piuttosto che da un mandato affidatogli da' suoi concittadini; esse fondano presso il trono un principio di stabilità, che ne protegge l'eredità e le prerogative contro i continui attacchi del principio democratico, di sua natura mobile, irrequieto, che, abbandonato a se stesso, in luogo di maturare ponderatamente, potrebbe precipitare ogni cosa. Nella medesima guisa il corpo ereditario senza il corpo eletto diverrebbe stazionario in luogo di essere, come dovrebbe, conservatore e pronto sempre ad interporre la sua mediazione. — Le camere dei rappresentanti del popolo o dei comuni, chiamate in alcuni paesi seconde camere, ma poste in altri sulla medesima linea delle prime, sono presentemente le vere assemblee popolari, quali lo stato attuale di cose le comporta. Esse sono generalmente elettive, ma in alcuni paesi le cariche di magistrato, di rettore di università, di vescovo ecc., conferiscono a quelli che le occupano il diritto di sedervi. Le elezioni si fanno o direttamente dai cittadini cui ne venne dalla legge affidata la missione, o in secondo grado, per mezzo di elettori nominati dai cittadini attivi, cioè esercenti diritti politici; o almeno da un grandissimo numero tra essi, designati dalla legge. Le prime costituzioni che nacquero dalla rivoluzione francese, quella del 1791, quella dell'anno III ecc., stabilirono inoltre *assemblee primarie* per le elezioni in primo grado e per esprimere l'opinione pubblica a proposito di un atto fondamentale. Napoleone stesso sottomise il suo consolato a vita e il suo innalzamento all'imperio alla formalità dell' accettazione delle assemblee primarie; ma questo nome collettivo abbracciante tutti i cittadini attivi, cioè nati o divenuti francesi, di anni venticinque e soggetti a una contribuzione diretta, uguale almeno al valore di tre giornate di lavoro, denotava allora piuttosto un ufficio aperto a tutti i voti e a tutte le soscrizioni, che un'assemblea reale, secondo la definizione che si è data di questa parola. — I diritti e le prerogative di un' assemblea qualunque debbono essere chiaramente definiti dalla costituzione e possono variare da uno stato all'altro. Periodica per sua natura essa si riunisce secondo le convenienze : annuale in Francia e in Inghilterra, in altri paesi l'assemblea legislativa siede ogni due, tre o cinque anni ; ma non si può levare alcuna imposizione se non sia prima da essa consentita. In Francia

il re convoca le assemblee legislative, le proroga e ne pronunzia la chiusura, quando la giudica utile agl'interessi dello stato; esso può parimente sciogliere la camera dei deputati, coll'obbligo però di convocarne una nuova nello spazio di tre mesi (*vedi* Camere). Il diritto di scioglimento è una prerogativa indispensabile per la corona, poichè si sono vedute assemblee faziose che alle benevole intenzioni del governo opponevano ostacoli dannosi agl' interessi della nazione, sia per mezzo di un'opposizione resa sistematica da principii irrevocabilmente abbracciati, sia per uno spirito di corpo approssimantesi all'oligarchia. — Per ovviare i disordini e la confusione ogni assemblea ha bisogno di un regolamento che determini il modo di tenersi per le deliberazioni, per le sue comunicazioni cogli altri rami del potere legislativo, e per la divisione del lavoro. Finchè un' assemblea è gelosa del suo decoro, essa rimarrà fedele al suo regolamento, alla cui osservanza debbe specialmente vegliare il suo presidente che è pure incaricato della polizia dell'assemblea. — Le assemblee legislative si dividono ordinariamente e quasi di necessità in due o più frazioni a cui in tempi diversi si sono dati nomi differenti, come i *tory* e i *wig*, la *pianura* e la *montagna*, il *centro*, il *lato destro* e il *lato sinistro*, e via discorrendo. Le divisioni che rappresentano i varii colori o le gradazioni dell'opinione pubblica, ognuna delle quali ha i suoi proprii capi ed oratori principali, appaiono tanto più necessarie in quanto che tutti i membri di un'assemblea numerosa non sono sempre in caso di giudicare da se stessi del valore e delle conseguenze di una decisione, nè capaci di fissare la loro opinione colla necessaria prontezza; in tal caso essi regolano il loro voto sull'esempio che loro vien dato da coloro con cui s'accordano abitualmente e che godono della loro confidenza. Spesso il trionfo di tale o talaltra opinione devesi meno alla forza del partito che la professa, che alla sua abilità in dividere il partito contrario o in saper destramente far pendere all'esitazione lo spirito di alcuni de' suoi membri. Spesso ancora concessioni fatte a un' opinione diversa avvicinano un partito al suo scopo. Questi ed altri artifizii che costituiscono ciò che chiamasi *tattica parlamentare*, e che un partito abbandona necessariamente a un picciol numero de' suoi membri, poichè lo stretto accordo può solo assicurarne la riuscita, non sono mai alla prima compresi e apprezzati da tutta l'assemblea o da tutta una frazione di essa: si fa adunque necessario che essa se ne rimetta ad alcuni capi sperimentati, degni della sua confidenza ed incapaci di abusarne nell'interesse della loro ambizione o delle loro viste personali. — Le assemblee politiche siedono pubblicamente. Soltanto alcune discussioni o di amministrazione interna o di affari diplomatici possono per mezzo di *comitati privati* o per mezzo di *sedute segrete*, venir sottratti a una pubblicità talora inopportuna, o pericolosa ogni volta che fosse prematura. — Non potendo pel gran numero dei loro membri e per la solennità delle loro sedute elaborare elleno stesse le proposte leggi, le proposizioni d'ogni specie e gli ammendamenti, le assemblee fanno preparare le loro discussioni per mezzo di *commissioni* o *comitati* scelti nel loro seno, e incaricati di occuparsi de' preliminari e di esaminare a fondo tutte le quistioni. Nessuna discussione d'importanza, destinata a condurre a risultamenti positivi, può venir trattata, se l'oggetto su cui versa non è stato prima rimandato a una commissione, se non è stato da essa esaminato, e se una relazione, frutto di questo esame, non è stata presentata all'assemblea. — Quanto ai poteri ed alle prerogative delle assemblee politiche, esse sono più o meno estese, più o meno limitate. Semplicemente deliberanti o consultive in alcuni paesi, in altri sono sovrane; qua il *veto* del re può opporsi all'esecuzione dei loro decreti, altrove questo stesso *veto* è limitato. In Francia, sotto la ristorazione, il proporre le leggi spettava al solo re; presentemente le camere dividono con lui questo diritto e godono com' esso della così detta *iniziativa*. Dapprima esse non avevano diritto se non di fare ammendamenti, e di più la *carta* prescriveva che non ne fosse adottato alcuno cui non aderissero i ministri del re. Il *parlamento imperiale* dell'Inghilterra esercita quest'iniziativa in tutta la sua estensione e con una ponderatezza singolare, frutto del tempo e dell'esperienza. — Finalmente le assemblee politiche, avendo naturalmente il mandato di esercitare il sindacato sugli atti del governo, hanno pure il diritto ne' paesi costituzionali di dimandar conto ai ministri del loro maneggio degli affari, e sì in Inghilterra che in Francia è costituzionalmente stabilito che la camera dei comuni o dei deputati sia quella che abbia ad accusarli e quella dei pari a giudicarli. Per i particolari vedi alle parole Camere, Congresso, Dieta, Parlamento, Stati generali ecc. — Le assemblee legislative francesi hanno preso a varie epoche nomi diversi, sotto i quali sarà mestieri compendiarne la storia; noi rimandiamo adunque per l'assemblea de' notabili alla parola Notabili; per l'assemblea nazionale e costituente, al vocabolo Costituente, e per quelle che tennero dietro a queste, a Convenzione ecc.

ASSENSO Reale (*dir. polit.*). — Così chiamasi in Inghilterra l'approvazione data dal re in parlamento ad un *bill* vinto nelle due camere. Dopo questo il *bill* diventa legge. L'assenso reale si può dare in due modi: 1° in persona quando il re va alla camera dei pari, e s'invita la camera dei comuni a venire alla sbarra. Si legge allora il titolo dei *bill* votati dalle camere, e la risposta del re è manifestata dal segretario del parlamento in francese normanno con parecchie altre singolari cerimonie. Se il re consente ad un *bill* pubblico, il segretario dichiara *le roi le veut*; e se si tratta di un *bill* privato, *soit fait comme il est désiré*. Se il re nega il suo assenso ciò si fa in questo modo gentile, *le roi s'avisera*. Quando qualche *bill* di finanza è passato, esso vien presentato al re dall'oratore della camera dei comuni e l'assenso reale è espresso in questi termini: *Le roi remercie ses loyal sujets, accepte leur bénévolence et aussi le veut*: 2° Per lo statuto 33 di Enrico VIII, c. 21, il re può dare il

suo assenso per lettere patenti sotto il suo gran sigillo segnate di sua mano e notificate in sua assenza ad ambe le camere riunite nella camera alta.

ASSENZA (*giurispr.*).—Importante è quella parte del dritto civile la quale riguarda i beni degli assenti, tanto per l'interesse dell'assente medesimo, quanto per quello di coloro cui spetterebbero i beni in caso di morte del loro proprietario. Anticamente si teneva un uomo per vivente sino all'età di cento anni. Secondo la legislazione romana i beni dell'assente erano affidati al fisco che gli amministrava fino al di lui ritorno o alla di lui morte, e li rendeva poi o a lui od agli eredi. Questi potevano però ottenere dal fisco di dare cauzione pe' beni e allora ne era loro affidata l'amministrazione. Prima di Giustiniano a capo di un dato tempo, la moglie dell'assente si poteva rimaritare. Dopo Giustiniano fu necessario che la morte fosse certa. Nella legislazione francese e nella piemontese si considerano tre gradi. Il primo grado è la *presunzione di assenza*. Essa dura quattro anni che cominciano dal momento in cui la persona disparve senza che si sappia che sia divenuto di essa. In questo primo periodo la persona si suppone vivente, e la legge proponendosi soprattutto di vegliare sugl'interessi dell'assente, i beni ne sono amministrati da coloro cui deve stare più a cuore la loro conservazione, cioè dagli eredi. Il secondo grado è la *dichiarazione di assenza*. Dopo i quattro anni di presunzione di assenza, dopo un'investigazione fatta per ordine della giustizia ed una nuova dilazione di un anno, si rende un giudizio a richiesta delle persone interessate, con cui si dichiara assente realmente colui, la cui assenza sino allora era solo stata presunta. In questo secondo periodo la legge non presume nè la vita nè la morte dell'assente, ma ciò debb'essere provato da colui che ha interesse di provar l'una cosa o l'altra. Dopo questa dichiarazione di assenza, la legge veglia egualmente sugl'interessi dell'assente e su quelli degli eredi. Questi intanto ottengono temporanea possessione dei beni dell'assente; se vi è testamento, si apre ed ai legatarii si lascia il godimento dei loro diritti ma mediante cauzione, e così pure agli eredi legittimi. Trent'anni dopo la dichiarazione di assenza comincia un nuovo periodo in cui vi è *presunzione della morte dell'assente*. La legge allora non s'occupa più se non degl'interessi dell'erede. La possessione provvisoria viene resa definitiva, le cauzioni tolte ecc., colla condizione tuttavia che se l'assente, contro ogni espettazione ricomparisse, gli siano restituiti i suoi beni come si troveranno al ritorno. L'assenza tuttavia non infrange mai i legami del matrimonio. Questi sono i principii generali su cui è fondata l'odierna legislazione intorno agli assenti. Per le disposizioni particolari, *vedi* cod. civ. fr. tit. IV; cod. civ. Piem. tit. IV.

ASSENZIO (*bot.*) (*v.* ARTEMISIA).

ASSESSORI (*giurispr.*). — Così detti perchè *iuri dicundo adsidebant*, erano, presso i Romani, consiglieri dei magistrati, ma non avevano alcuna giurisdizione. (*Dig.* lib. I. tit. ult. *Cod.* lib. I. tit. 51: Nov. 60). In Piemonte chiamansi assessori quei giudici che presieduti dal prefetto compongono il tribunale di prefettura o tribunale provinciale da cui si appella ad un senato.

ASSIANA (PIETRA) o pietra d'asso, *assius lapis*.— È menzionata da Dioscoride, da Plinio e da Galeno. Al dire di quest'ultimo essa trae il nome da Assos città della Troade. È una sostanza leggera, spugnosa e friabile, è coperta da una polvere farinosa che vien chiamata *fior di pietra d'asso*. Le molecole di questo fiore grandemente penetranti rodono le carni, e il fiore stesso è digestivo e preservativo come il sale. Dioscoride asserisce che l'assiana ha il colore della pomice sparsa di vene gialle. Dicesi ch'essa consuma in 40 giorni le sostanze animali.

ASSICELLA (*chir.*).—Ferula o stecca, lama resistente e pieghevole lunga e stretta adoperata per mantenere le membra fratturate a contatto ed impedirne l'allontanamento. Le assicelle sono per lo più di legno, ma talora anche di corteccia d'albero, di cuoio o di latta, ora più, ora meno pesanti e resistenti. Esse sono lunghe come l'osso fratturato e spesso come il membro, il che succede nelle fratture delle membra inferiori e specialmente della coscia; esse debbono essere più lunghe e più forti nelle fratture delle membra inferiori che in quelle delle superiori, ma l'età, la forza, le proporzioni dell'infermo ne possono pure determinar la varia natura e la forma diversa.

ASSICURAZIONE (*econ. pol.*).—È un contratto con cui una persona od una società commerciale si obbliga a guarentire una o più persone da ogni pericolo preveduto nell'atto della convenzione, mediante una data somma. Tale contratto appartiene perciò a quelli che si dicono *di sorte*. I contraenti sono l'*assicuratore* e l'*assicurato*. L'atto dicesi *polizza di assicurazione*. — Tre sono le specie di assicurazione cioè a *premio fisso*, *mutua* e *mista*. Durante lungo tempo il sistema delle assicurazioni è stato applicato in Francia e fra noi alle sole operazioni di commercio di mare, sotto il nome di *assicurazioni marittime*, e il codice di commercio francese ha regolamenti a ciò relativi. Ma in Inghilterra lo stesso sistema è stato esteso da più di un secolo ai beni mobili e immobili, come case, arredi, bestiami, ricolte e generalmente a tutte le cose che possono venir deteriorate dal fuoco, dagli agenti atmosferici o simili. Si è pure applicato alla mortalità umana. Quinci le assicurazioni marittime, contro gl'incendi, sulla vita ecc. Parleremo ripartitamente delle principali.

ASSICURAZIONI MARITTIME.—Si può sapere per mezzo di documenti autentici quanti bastimenti siano periti in un dato numero di anni, fra tutti quelli che sono partiti dai porti di una nazione per andare a un luogo determinato. Su questa proporzione si stabilisce il premio da darsi per ogni bastimento che prende la stessa direzione. Imaginiamoci che presa la media di cento bastimenti noleggiati pel viaggio di Calcutta ne pera uno. Se questo risultamento è stato ricavato da un numero di osservazioni bastantemente grande per-

chè tutti i casi che possono accadere in un viaggio siano realmente avvenuti, la stessa proporzione si manterrà in appresso ed in cento bastimenti che partiranno dallo stesso porto per andare a Calcutta ne perirà uno. Supponiamo inoltre che questi stessi cento bastimenti appartengano ad un solo armatore; in qual modo potrà costui risarcirsi del danno che prevede? Togliendo una parte de' guadagni che si ricavano dagli altri bastimenti. Questo armatore dirà: « de' cento bastimenti ch'io fo partire ne perderò probabilmente uno: ora, se i guadagni che farò sugli altri novantanove, oltre al risarcirmi della perdita, aumenteranno ancora le mie sostanze, io sono tranquillo ». Ma se i cento bastimenti appartengono a cento diverse persone, che dovranno esse fare? Ognuna di esse dirà: « se il mio vascello fa felicemente il suo viaggio, io ne avrò un buon guadagno; ma se per caso esso perisce, io perdo tutto il frutto della mia intrapresa ». In tale alternativa nessuno può essere tranquillo, poichè non v'ha proporzione tra i due eventi possibili, tra la intera perdita di una parte considerabile delle sostanze e forse di tutte, e l'accrescerle ma non di molto. Perciò il proprietario dei cento bastimenti sarebbe sempre tranquillo, mentre i cento proprietarii sarebbero in preda alla più tormentosa ansietà: poichè quello sarebbe certo di arricchirsi mentre questi saprebbero che uno di essi deve rovinarsi. Fortunatamente vi è un mezzo di tranquillare tutti gli armatori e di agguagliarli in ciò a colui che possiede i cento bastimenti. Questo mezzo è l'assicurazione. Osserviamo in fatti perchè l'uomo dai cento bastimenti è così sicuro. Egli è, come abbiam detto, perchè dai guadagni che gli procacciano i suoi legni, egli trae una somma con cui può compensare la perdita di uno di essi. Se per esempio il beneficio medio della speculazione debb'essere il 10 per 100 del valore di ogni bastimento alla partenza, egli calcolerà soltanto su 9 per 100 e metterà in disparte 1 per 100 del valore di ogni legno, e questo risparmio centuplicato gli assicura il valore del bastimento che dovrà perdere. Ora i cento armatori possono, ciascuno pel proprio bastimento, fare ciò che l'armatore dei cento fa per ognuno de' suoi, ed otterranno lo stesso risultamento. Deponga ognuno di essi in una cassa di assicurazione l'uno per cento del valore del suo bastimento, con queste frazioni risarcisca colui che sarà stato colpito dalla sorte, ed ognuno di essi sarà così liberato da ogni sollecitudine. Dal sin qui detto si ricava che il premio d'assicurazione di un bastimento dipende dalla sua destinazione, dai luoghi in cui deve andare, da quelli in cui si vuole fermare, circostanze che debbono essere espresse nella polizza. Inoltre di due bastimenti che abbiano la stessa destinazione, il prezzo può differire secondo lo stato di conservazione, l'equipaggio che lo compone, l'abilità del capitano. Gli assicuratori debbono informarsi di tutto ciò per fare saggie operazioni. La guerra influisce pure moltissimo sul prezzo di assicurazione. Una cassa d'assicurazione, per non essere illusoria per l'assicurato e rovinosa per l'assicuratore, deve essere pure molto estesa. Infatti il calcolo dei pericoli riposa sul numero dei bastimenti che in un dato tempo e per dati luoghi, ed avuto riguardo alle indicate circostanze, è soggetto a perire. Ma questa proporzione è sempre una *media* e non è mai data in modo assoluto, dimodochè non vi si può far veramente fondamento sopra, se grandissimo non è il numero delle osservazioni. Supponiamo che di 2000 bastimenti, stati noleggiati per Calcutta, se ne siano perduti 20 in 70 anni. Da questo si deduce la proporzione di 1 a 100. Ma da ciò non ne consegue che di cento bastimenti che sono usciti dai porti d'Inghilterra per esempio, per rendersi a Calcutta, ne debba sempre necessariamente perire uno. Forse di parecchie centinaia non ne perirà uno, e per lo contrario, ne periranno parecchi in una sola stagione. L'uomo stesso dai cento vascelli non sarà affatto sicuro se la sua operazione non è collegata solidariamente, per mezzo delle assicurazioni, alle speculazioni che accompagnano la sua, a quelle che l'hanno preceduta o devono venire in appresso. E similmente non sarebbero onninamente sicuri i nostri cento armatori, anche assicurando la perdita di uno di essi, poichè possono essere sfortunati e perdere sei, dieci, venti bastimenti. Ma una cassa di assicurazione non è solamente instituita per una campagna; essa deve avere elementi di durata che la mettano in istato di compensare gli anni disastrosi coi prosperi; dimodochè se andò in un anno soggetta a dieci disavventure in una sola campagna, possa rifarsi in dieci campagne in cui non andrà più soggetta ad alcuna. Per altra parte una compagnia di assicurazione non si sostiene solamente coll'elemento della durata. Essa abbraccia al tempo stesso tutte le speculazioni su tutti i punti del globo, ed allora se la campagna di Calcutta sarà cattiva, sarà buona quella delle Antille ecc. In tal modo si manterrà quell'equilibrio tra le probabilità favorevoli e le sfavorevoli che non si ristabilirebbe se non dopo un lungo intervallo di tempo se si facessero le operazioni sopra un punto solo.

Assicurazioni contro gl'incendii. — Questa sorta di assicurazioni è molto in uso in Europa, e speriamo che ne saranno sempre più conosciuti i vantaggi e si giungerà al punto che la maggior parte delle case saranno assicurate. Si capirà facilmente qual sia la sicurezza che tale instituzione può dare ai proprietarii di case, se si ha in mente ciò che si è detto intorno agli armatori di vascelli. Non ci rimane adunque che di pesare le circostanze che debbono guidare gli assicuratori nella fissazione del prezzo, e quali guarentigie debbano pretendere per sè gli assicurati. Come nelle assicurazioni marittime, il prezzo d'assicurazione dipende dalla destinazione dei vascelli e da parecchie altre circostanze, così nelle assicurazioni contro gl'incendii il prezzo debbe dipendere dalle circostanze che fanno variare i pericoli, come il modo di costruzione degli edifizii (se sono costrutti in legno od in pietra, coperti di paglia o di tegole ecc.), la loro destinazione se sono semplici abitazioni od opifizii, ed in questo caso di quale sorta. Debbono pure gli assicuratori

osservare se la casa è in campagna, lontana da soccorsi, o in una città popolosa e bene amministrata. Brevemente, si debbono considerare tutti i casi particolari che presentano probabilità diverse a fine di potere stabilire una corrispondente tariffa. — Quanto alle persone che vogliono far assicurare le loro possessioni, esse debbono prima di tutto informarsi della differenza che vi ha tra le assicurazioni a premio fisso, e le assicurazioni mutue a fine di poter scegliere quella che è più conveniente. Le compagnie di assicurazione a premio fisso sono formate da capitalisti che riuniscono un fondo sociale per la guarentigia delle loro operazioni. Il valore che queste compagnie debbono restituire ad ogni assicurato in caso di disastro è fisso e stabilito nella polizza, ed il premio annuale è in ragione di questo valore e delle particolari circostanze che abbiamo indicate. Nelle società di assicurazione mutua non avvi generalmente alcun fondo sociale, poichè gli assicurati stessi sono quelli che si assicurano reciprocamente. Si dà ordinariamente un premio annuo, ma questo è molto piccolo e serve solamente per le spese di amministrazione. Il vero prezzo dell'assicurazione non si può esigere se non in caso d'incendio de' beni di alcuno degli associati. Allora il prezzo vien regolato dalla grandezza del disastro che si deve riparare e dal valore dei beni assicurati di ciascuno, dimodochè colui che è assicurato per un valore doppio contribuisca doppiamente. — Tocchiamo dei vantaggi e degli svantaggi di ciascuno di questi due modi. Ciò che si può dire in favore del sistema della reciprocità gli è che esclude ogni idea di speculazione individuale ed ogni interesse che non sia quello degli associati. Per altra parte la maggioranza dei proprietarii non potendo chiarirsi della quantità dei danni che accadono annualmente, quando un proprietario si presenta ad una compagnia di assicurazione a premio fisso ignora se la tariffa, che gli vien presentata, sia veramente proporzionale al numero degli accidenti. Nella reciprocità invece gli sembra che la sua quota sia realmente proporzionata al numero delle disgrazie. Tali vantaggi della reciprocità teoricamente incontestabili non sono poi evidenti nella pratica. E primieramente se le società mutue non hanno come le altre un interesse distinto da quello degli assicurati si può ragionevolmente temere ch'esse manchino di quel possente stimolo che hanno gli uomini che amministrano i proprii affari. Quanto poi al pericolo che i premii siano troppo alti nel sistema delle compagnie non mutue, esso è distrutto dalla concorrenza delle diverse compagnie e dalle gare dei loro agenti. Sarebbe anzi a temersi piuttosto l'eccesso contrario, poichè se alcune compagnie nuove cercano, per avviarsi, di allettare il pubblico con tariffe inferiori a quelle che può indicare l'esperienza, esse possono recare grave danno all'istituzione stessa. Per altra parte la reciprocità ha alcuni svantaggi reali, ed uno di essi è il domandare inegualmente la contribuzione. Infatti, è preferibile per la maggior parte dei proprietarii lo sborsare annualmente una lieve somma ed essere tranquilli sull'esito, piuttosto che essere esenti per parecchi anni da contribuzioni ed in un anno poi dover pagare considerabili somme. In tal caso i proprietarii sono sempre in istato di sollecitudine. Un altro svantaggio delle società mutue è la mancanza di un fondo sociale per riparare immediatamente ai danni. Se l'incendio ha distrutto la vostra casa, voi vorreste che la società vi portasse tosto a casa i mezzi di riparazione, ma voi dovete invece aspettare, poichè la società non ha capitali in cassa, e deve al momento stesso farsi attiva e ricorrere a tutti gli associati. Intanto il danno è grande ed il riparo lento, talvolta tanto più lento quanto più urgente è il danno. Dobbiamo però dire che per ovviare a questo svantaggio, molte società mutue si creano un fondo per poter far fronte agli avvenimenti e riparare i danni senza dilazione. È questo un provvedimento saggio e prudente che almeno può diminuire l'inconveniente, se non lo fa sparire. Ma in questo caso gli antichi associati che avranno contribuito a formare il fondo, non dovranno esser trattati come i nuovi, poichè nella cassa della società essi posseggono un capitale stagnante e sovra di cui non hanno alcun diritto quelli che vennero gli ultimi. Bisognerebbe pertanto nel regolamento delle contribuzioni esigibili tener conto ad ogni assicurato del tempo ch'egli formò parte della società e valutare in tal modo la proporzione con cui il fondo aumentò dopo la sua sottoscrizione. Quindi altre nuove difficoltà ed imbrogli, che talvolta si oppongono direttamente a che la società maggiormente si estenda e quindi ottenga il suo scopo.

Assicurazioni sulla vita. — Questa particolare applicazione del sistema di assicurazione offre il mezzo di legare altrui un capitale o di preparare a sè qualche agiatezza per la vecchiaia. La formazione di questo capitale non risulta semplicemente come nelle casse di risparmio, dal far fruttificare il danaro; ma insieme a tal mezzo, si calcolano le leggi della mortalità umana. Siccome questi argomenti interessano tutte le classi della società, e non sono ancora gran fatto conosciuti, noi li rischiareremo con alcuni esempi. — Se un uomo di 30 anni depone in una cassa d'assicurazione 399 lire, 11 cent., i suoi eredi riceveranno 1,000 lire. Tuttavia s'egli muore fra dieci anni, fra cinque, fra un anno, egli è chiaro che l'impiego delle 399 lire non avrà prodotto 1,000 lire agli assicuratori. Infatti se s'impiegano in una cassa di risparmio 399 lire, 11 cent. giusta le leggi dell'interesse che ha ordinariamente luogo in tali stabilimenti, dopo un anno si saranno ricavate 415: dopo 5 anni, 485 lire, 55 cent.: dopo 10 anni 590 lire, 70 cent. Come dunque una compagnia di assicurazione, che a'suoi assicurati non vuol dare un interesse maggiore del 4 p. 100, si obbliga di pagar 1000 lire agli eredi dell'assicurato, ancorchè questi muoia dopo dieci anni, cinque anni o un anno? Gli è che in compenso la stessa compagnia non pagherà agli eredi dell'assicurato più di mille lire, quantunque questi morisse dopo trent'anni. Ora questa stessa somma (399 lire, 11 cent.), impiegata in una cassa di risparmio, a ra-

gione del 4 p. 100, dopo trent'anni renderebbe 1,294 lire, dopo 40 anni 1915 lire, e dopo 50 anni 2,835 lire, 25 cent. E così la compagnia di assicurazione si risarcirà de'suoi danni. E qui il lettore deve sapere che esistono regole subordinate alle leggi della mortalità, secondo cui tal compenso può stabilirsi in modo giusto. Si può dire che uffizio della compagnia è di effettuare questa ripartizione in modo vantaggioso agli assicurati. Per esempio il padre di famiglia che viene colpito da morte nel fiore dell'età, trova in questa instituzione la consolazione di poter lasciare a'suoi figlì un'eredità superiore a tutto ciò che avrebbe potuto produrre il suo lavoro. Egli è vero che se questo padre di famiglia giungerà alla vecchiaia, avrà svantaggiosamente impiegato il suo denaro, ma intanto avrà potuto ammassare col lavoro un altro capitale, e i suoi figli saranno giunti a tale età in cui potranno da sè provvedere al loro sostentamento. Si lascia anche agli assicurati la facoltà di fare un pagamento unico, o di pagare una somma annualmente sino alla loro morte. Per esempio a vece di dare immediatamente alla cassa 399 lire, 11 cent., una persona di 30 anni può obbligarsi a pagare tutti gli anni 24 lire, 91 cent., e gli eredi riceveranno 1,000 fr. qualunque sia l'epoca della morte, o finalmente l'assicurato può obbligarsi a pagare una somma annua, ma solamente per un tempo determinato, e questa sarà tanto maggiore quanto minore è il numero degli anni in cui si deve pagare. — A vece di contrattare l'assicurazione per tutta la vita, se ne può limitare la durata ad un tempo fisso. Allora, se l'assicurato vive oltre quest'epoca, la compagnia acquisterà il capitale, ma in compenso, se muore prima, il frutto sarà vie maggiore. E così all'età di 30 anni, un'assicurazione di 1,000 lire fatta per 10 anni, non costerà più di 132 lire, oppure 17 lire annualmente. Un'altra combinazione è l'assicurazione a *pagamento certo e scadenza fissa*. — Le tre combinazioni che abbiamo esposte si riferiscono alle persone che temono di essere tolte alle loro famiglie da morte prematura. Ecco in qual modo si può provvedere alla vecchiaia. — Di queste operazioni, la più conosciuta e quella delle rendite vitalizie. Quale norma si debba seguire per fissare il prezzo di tali rendite, vedasi sotto RENDITE VITALIZIE. Qui ci limitiamo a dire che se non si vuole godere immediatamente della rendita, si può aspettare a prenderla dopo una certa epoca determinata, e si avrà una rendita tanto più considerabile, quanto più sarà stata differita. Ma le compagnie non guarentiscono solamente rendite vitalizie: esse si obbligano pure a pagare un capitale dopo un certo numero di anni, se colui che impiega il suo denaro o sulla cui testa s'impiega, è vivente a tale epoca. Per esempio un uomo che a 30 anni impiega in tal modo 1,000 lire, riceve dopo 20 anni 2,768 lire, e dopo 30 anni 5,142 lire. Ora questa stessa somma impiegata in una cassa di risparmio non darebbe dopo 20 anni più di 2,191 lire, e dopo 30 anni 3,243 lire. Per comprendere l'operazione delle compagnie di assicurazione, basta notare che esse profittano su coloro che muoiono prima dei 20 o dei 30 anni, e per cui non hanno nulla a pagare. E qui pure si possono sostituire pagamenti annuali ad un pagamento unico. Tali assicurazioni sono utili non solamente allo scapolo che certo di trovare lavoro in sua gioventù, si prepara per la vecchiezza soccorsi tanto più grandi in quantochè rinunzia alla proprietà del capitale in caso di morte anteriore all'epoca prefissa, ma esse sono pur anche un mezzo comodo con cui i padri di famiglia possono provvedere ai loro figli. Se alla nascita di un figlio, il padre dà 2,733 lire, o si obbliga a pagar annualmente 276 lire, la compagnia gli assicura 10,000 lire pagabili quando il figlio avrà venti anni. Se il figlio ha maggior età, il prezzo aumenta. Ma il padre può essere trattenuto dalla tema che, morendo egli prima della scadenza del contratto, la sua famiglia od eredi non trascurino di pagar esattamente il premio o non possano pagarlo, e in questo caso i figli perdano il frutto della previdenza paterna. Per ovviare a ciò il padre può assicurare il premio sulla propria esistenza, dimodochè se muore prima del tempo, la compagnia d'assicurazione non può più pretendere nulla, e continua ad essere obbligata a sborsare la somma stipulata nel contratto. Per aver questo vantaggio il padre paga un premio maggiore in ragione della sua età combinata con quella del figlio. E così supponendo che il figlio abbia un anno ed il padre 30, il premio sarà 509 lire all'anno per una somma di 10,000 lire pagabile quando il figlio sarà giunto a 21 anno. È questo un esempio di assicurazione *su due teste*, e molti contratti entrano in questa categoria. E così quando due coniugi assicurano un capitale o rendita vitalizia esigibile alla prima morte, il superstite avrà il capitale o la rendita: o si può stipulare che l'assicurazione profitterà a quella delle due persone che è determinata, di modo che se questa muore, la compagnia non dovrà nulla all'altra. Ecco una circostanza in cui tale combinazione può essere molto utile. Un figlio sostenta, lavorando, sua madre, e sa che morto lui, la madre sarà nelle angustie. Allora egli assicura sulla sua vita ed a profitto di sua madre, un capitale o una rendita, cui sua madre sola avrà diritto se gli sopravvive. Si potrebbero ancora diversificare le combinazioni di cui non abbiamo accennato altro che le principali. Ma gli è questa facilità di adattarsi a tutti gli stati possibili che dà all'istituzione delle assicurazioni sulla vita una importanza considerabile che la rende degna di essere riguardata come un'istituzione sociale. Per istabilire il premio che si dee dare nelle assicurazioni a vita, bisogna conoscere appuntino le proporzioni delle morti col numero degli abitanti, a tutte le età della vita. Bisogna conoscere, per es., degli uomini di trent'anni, quanti ne muoiano in due anni, in tre anni ecc., e così delle altre età. Tal problema si risolve colle tavole della mortalità (*v.* MORTALITÀ). Con queste si hanno tutti gli elementi necessarii per determinare le probabilità che si debbono conoscere per istabilire una compagnia di assicurazione. — L'istituzione delle assicurazioni a vita risale in Inghilterra sino al

1706, in cui si fondò la *friendly society* (società amica) che esiste tuttora. Due altre se ne fondarono, una nel 1720, l'altra nel 1762, ed ora ve ne sono forse cinquanta. La Francia, l'Italia ed altre parti dell'Europa cominciano anch'esse a godere del benefizio di simile istituzione che i bisogni dei tempi andranno senza dubbio rapidamente ampliando.

ASSIDEI o Assidiani. — Setta di giudei così chiamati dalla parola ebraica *hasidim* o *tsadikim* (giusti), in opposizione a *resciagnim* (reprobi). Tuttavia gli *hasidim* si distinguevano dai *tsadikim* in ciò, che questi seguivano i soli precetti del Vangelo, mentre quelli affettavano maggior rigidezza, maggior santità di quella che la legge prescrivesse. Perciò il popolo, il quale quasi da per tutto si lascia vincere dalle apparenze, li riguardava come santi, e li teneva nella più grande venerazione. Quegli *assidei* che ammettevano le opere di supererogazione, e le tenevano come indispensabili, produssero i farisei, dai quali nacquero gli essenii. Queste due ultime sette erano diametralmente opposte a quella de'saducei, i quali negavano la risurrezione de'morti, e perciò insegnavano che non vi era pena a temere, nè premio a sperare.

ASSIDERATO (*patol.*). — Intirizzito, colpito dal freddo. Quantunque l'uomo possa vivere in ogni clima e sopportare un grado di freddo intensissimo, pure ove sia mal riparato di vestimenta, mal nutrito e non assuefatto, ne resta colpito in modo che perde l'uso dei sensi, e passa in uno stato di vera asfissia. Le dita ed il naso sono le prime parti che un freddo straordinario colpisce, e spesso diventano mortificate e separansi gangrenate dal nostro corpo. Non sono rari gli esempi dei nostri compaesani ch'ebbero a perdere qualche membro nella campagna di Russia del 1812. Spesso però addiviene che l'uomo esposto a questa temperatura prova un senso di torpore generale, una propensione al sonno invincibile, al quale, se egli vi si abbandoni, succede ben presto la perdita de'sensi, ed egli passa allo stato di morte apparente ossia di asfissia, nel quale può talora rimanere uno o due giorni. In queste circostanze l'assiderato debb'essere spogliato delle vesti, quindi fregato leggermente prima con neve, poscia con acqua nevata, e finalmente con acqua meno fredda, dirigendo sempre le frizioni dal centro epigastrico verso le estremità. Tostochè un poco di calore comincia a destarsi, si trasporterà l'infermo ben asciugato in un letto non riscaldato, e si continuano le frizioni a secco. Ritornato il calore naturale, e scomparsa la rigidezza delle membra, si ricorrerà con vantaggio all'irritazione delle narici mediante una penna, ai vapori di aceto o di ammoniaca, ed all'amministrazione interna di leggeri stimolanti, e si tenterà così di rianimare poco per volta le forze.

ASSIENTO (*v.* Asiento).

ASSIETTA (Combattimento del colle dell') (*stor. mod.*). — Questo fatto d'arme, così glorioso pel nome piemontese e di tanto momento nelle sorti della monarchia di Savoia, fu l'ultimo strepitoso che vedesse l'Italia prima del chiudersi della guerra così detta della *prammatica sanzione*, che da sei anni agitava l'Europa tutta intenta a contendersi la successione di Carlo vi imperatore d'Alemagna, caduta nelle mani dell'erede di lui figliuola Maria Teresa (*v. questo nome*). Il re di Sardegna Carlo Emanuele iii, che sin dal principio del 1742 erasi dato alla parte di questa principessa e che in forza del trattato con essa conchiuso aveva gagliardamente impugnate le armi contro le genti Borboniche di Napoli, Francia e Spagna, colle quali con varia fortuna, ma però sempre con molta bravura, era più volte venuto a giornata, stava nell'estate del 1747 colla maggior parte delle sue forze aiutando l'esercito d'Austria a cingere Genova di vigoroso assedio, quando, ad operare una potente diversione, i nemici che erano a campo a Nizza, decisero di attaccarlo da due parti, nel cuore de' suoi stati. — Mentre il marchese di Lasminas, capitano generale delle genti spagnuole, doveva, rasentando la costa per la riviera di ponente, cercare di aprirsi un varco per gli Appennini e riuscire, sottomesso Gavi, sulle sponde della Scrivia e della Trebbia, il cavaliere di Bellisle con 50 battaglioni di truppe francesi teneva ordine dal fratello maresciallo di passare le Alpi Cozie e penetrare da quel lato nella pianura del Piemonte per divenirvi l'ala sinistra del corpo principale, che sarebbe disceso per la valle della Stura. Egli doveva evitare Exilles e Fenestrelle, sforzare la linea dei monti che stendonsi tra quelle due fortezze, e calarsi nella valle del Sangone per quindi scendere a Giaveno, a fine di non dar dentro nell'insuperabile Brunetta. A guardia di quegli alpestri gioghi stava il conte Cacherano di Bricherasco, il quale non appena ebbe avviso dell'approssimarsi del nemico alla volta dell'Assietta, che fece tosto occupare quel colle da sette battaglioni, distribuendo le rimanenti sue truppe (in tutto altri sette battaglioni) sui varii punti per natura meno difesi di quella medesima giogaia. Scarsissime a gran tratto erano queste forze a confronto delle numerose guidate dal Bellisle, debolissime del pari le trincee, formate di muricci a secco a due terzi d'altezza d'uomo, senza fossi, senza palizzate e sprovvedute di qualunque genere d'artiglierie; pure affidato il generale piemontese all'estrema gelosia del posto non meno che ai forti petti de' suoi soldati, stette animoso aspettando l'assalto del nemico. Ecco come nella storia militare del Piemonte (*Hist. milit. du Piémont par le c. Alexandre de Saluces*, tom. v, chap. xcvi) trovasi descritto questo fiero combattimento. « Al mattino dei 19 luglio protetti i Francesi da nove bocche da fuoco, collocate a fronte della linea piemontese, e dopo di aver lasciati indietro otto battaglioni di riserva per rinfrescare l'assalto o per coprire la ritirata, si avanzarono arditamente alla pugna. Una colonna, per la forra che s'apre tra le alture della Pourriere e quelle dell'Assietta, si avviò verso il colle di Seran; un'altra discese nel bosco rimpetto alle trincee, ed una terza tenne la cresta dei monti per assalirne il centro. Queste due ultime colonne fecero alto a tiro dei Piemontesi, per dar tempo alla prima di giungere lungo la malagevole via che aveva a percorrere. A quattr'ore dopo mezzogiorno

diedesi principio al combattimento. Il coraggio, anzichè la prudenza, aveva consigliato quell'assalto, il coraggio solo pure lo diresse; ma i prodigi di una sconsiderata bravura non fecero che rendere vieppiù micidiale agli aggressori la sconfitta. Quattro volte questi avanzaronsi colla spada in pugno contro i deboli ripari dei Piemontesi, e sempre respinti con perdita non ne tornavano che più animosi. Il cavaliere di Bellisle conservando in mezzo ai pericoli tutta la calma dell'uomo intrepido, pose mente che alla destra dell'Assietta eravi, tra i suoi posti e quello delle rovine di Riobacon, uno spazio di terreno non fortificato occupato soltanto da un debole drappello; vi mandò incontanente un buon nerbo di soldati che fece tosto dar volta a quei pochi difensori, onde i Francesi approfittarono dell'istante, in cui vincitori su quel punto le loro truppe attaccavano l'Assietta da quel lato, per tornare con più accanimento a un assalto generale. Intiere file di ufficiali formavano le teste delle colonne; il fuoco più micidiale non gli arrestava punto; una prominenza avanzata, difesa da alcuni granatieri a furia di baionette, era stata superata, e già per la quinta volta trovavansi a rincontro di quelle fatali trincee e già davano mano a rovinarle; ma non minore era l'ardore de' soldati piemontesi in difendere, e saliti oramai tutti sul parapetto combattevano animosamente allo scoperto. Per una parte e per l'altra facevansi prodigi di valore: il cavaliere di Bellisle ne dava l'esempio; quantunque ferito, egli mostravasi alla testa de' suoi; ma nell'atto in cui piantava una bandiera, che recavasi in mano, sull'orlo della trincea, fu colto da un colpo mortale, che mandatolo riverso al suolo, fece rallentare alquanto la foga dell'assalto. Non si cessò però dal combattere, e il conte di Villemur, luogotenente generale, avendo preso il comando dei Francesi, pensava ora tanto meno a ritirarsi, che la colonna che erasi impadronita delle rovine di Riobacon era arrivata sotto la trincea del colle di Seran. Questo posto dominava l'Assietta, e la sua perdita si sarebbe tratta inevitabilmente dietro quella di tutta la posizione. Il conte di Bricherasco dopo di aver spedito a quella volta un terzo battaglione vi accorse egli stesso col maggior generale conte Alciati, lasciando al conte di San Sebastiano il comando dell'Assietta. Al colle di Seran il combattimento era terribile; gli Svizzeri al servigio di Savoia vi si coprirono di gloria; i nemici respinti due volte con perdita non si ritiravano che per ricomporsi e tornare alla carica. Al generale piemontese parendo difficile di poter sostenere l'urto novello se non si rafforzava di tutte le sue truppe, mandò al colonnello di San Sebastiano di abbandonare l'Assietta e di venirlo a raggiungere; ma quest'ufficiale non gli abbadò, e per una doppia ventura l'un posto e l'altro vennero salvati. Un terzo attacco portato contro Seran non riuscì meglio dei precedenti; gli assalitori perseguiti ritiraronsi in disordine, e il conte di Villemur fattone avvisato, abbandonò finalmente l'impresa e ripigliò il cammino alla volta di Cesana, seguitato per lungo tempo dai vincitori. La grave perdita toccata dalle sue genti che fecesi ascendere a più di seimila uomini, tra' quali quattrocento officiali, ma più ancora lo scompiglio in cui quelle trovavansi non permetteva al generale francese di arrestarsi al di qua delle Alpi; egli abbandonò i suoi feriti alla generosità del vincitore e ripassò il Monginevro. I Piemontesi prodigarono a questi tutte quelle cure che avrebbero potuto aspettarsi dai loro amici; mandarono a Brianzone l'esangue spoglia del Bellisle che era stata domandata, e a Torino i cannoni e le bandiere cadute nel bottino di quella memorabile giornata ». Essa ebbe, soggiunge lo storico da noi seguito, pel re di Sardegna conseguenze altrettanto rilevanti che se stata fosse una decisa vittoria di una battaglia campale, poichè i suoi nemici furono per essa condotti a dover rinunziare ai loro disegni ed a starsi meramente alla difesa. Nell'anno seguente, cessate le ostilità, si addivenne alla pace di Aquisgrana nella quale il prode Carlo Emanuele III colse i frutti di una guerra, che non fu tra le meno ubertose per la casa dei regnanti di Savoia.

ASSIFUGA (Forza) (*mecc.*). — Chiamasi *assifuga* la forza colla quale un corpo che gira intorno ad un asse tende ad allontanarsi da questo asse; essa è propriamente una forza centrifuga il cui centro è nell'asse medesimo (*v.* Centrifuga).

ASSIGNATI (*v.* Assegnati).

ASSILE (Axilis) (*bot.*). — Chiamasi assile il trofospermo quando s'innalza nella direzione del suo diametro dalla base all'apice del frutto, come nel giglio ecc. Chiamasi pure assile l'embrione quando è collocato nel mezzo dell'albume (*v.* Embrione).

ASSILLATO (Bue) (*zooiatr.*). — Così chiamasi quell'animale bovino su la pelle del quale la femmina dell'assillo fora un buco coll'aculeo per deporvi l'uovo. Da questo sviluppasi la larva, ch' ivi alimentasi sino alla sua trasformazione. Tale puntura rende il bue inquieto e smanioso, e in certi casi dà nel farnetico e gittasi furioso da' precipizii. Giova al trafitto animale la vicinanza delle acque vive, trovando in esse refrigerio coll'immergervisi. — I cuoi traforati dall'assillo sono in commercio i più riputati, sendochè l'assillo s'attacchi di preferenza ai bovini meglio pasciuti.

ASSILO o Asilo (*zool.*). — Genere d'insetti dell'ordine dei dipteri, della tribù dei tanistomi di Latreille, tipo della famiglia degli assilidi o asilidi. — Il nome di assilo fu da Linneo preso in prestito dai Latini, presso ai quali era sinonimo di *oestrus*, come ce lo insegnano i seguenti versi di Virgilio (*Georg.* lib. III), là dove dipinge i tormenti che Giunone suscitava alla giovane Io, mutata in giovenca:

Est volitans... cui nomen asilo
Romanum est, oestron Graji vertere vocantes:
Asper, acerba sonans; quo tota exterrita sylvis
Diffugiunt armenta.

Da questo passo risulta chiaramente che il poeta voleva indicare i tafani, o meglio gli estri (*v. queste voci*); ma Linneo applicò quella denominazione a certi di-

pteri che vivono esclusivamente d'altri insetti, e non mai del sangue dei mammiferi, e tutti i sistematici, che vennero dopo di lui, la adoperarono in questo senso.—I principali caratteri degli assili consistono in un rostro corneo, diretto in avanti e contenente un sorbitoio; nelle antenne formate di tre articoli principali, quasi cilindrici, ravvicinate alla base; nel torace molto convesso; nelle ali allungate ed applicate al dorso nello stato di riposo; nei piedi lunghi, forti, vellosi e terminati da due grandi uncini; e finalmente nell'addome allungato, generalmente assottigliato dalla base all'apice.—Gli assili sono per gli altri insetti, ciò che sono i falchi per gli altri uccelli. Dotati di volo pronto e rapidissimo, si precipitano sulla preda, la stringono fra le gambe, si posano con essa su un ramo e la succhiano col rostro.—La sola Europa conta più di ventiquattro specie di assili genuini.

ASSIMILAZIONE (*stor. nat.*). — S'impiega questo vocabolo per denotare la facoltà per cui tutti gli esseri organizzati sono capaci di trasformare in sostanza loro propria tutte le materie colle quali si nutriscono. —Nell'uomo e nel maggior numero degli animali l'assimilazione non è che uno degli atti della nutrizione, perchè la sostanza alimentare prima di essere assimilata debbe subire varie preparazioni quali sono la digestione, la chilificazione ecc. (*v.* Nutrizione).—Nei vegetali i sughi terrestri preparati e digeriti nei vasi della pianta sono assimilati, prendono una natura vegetale e fanno crescere il legno, le foglie, i fiori, il frutto.—L'assimilazione si esercita in tutte le parti del corpo, laddove i tessuti viventi estraggono dai fluidi e incorporano le nuove particelle che vi sono recate dalla circolazione. Quando la quantità delle materie straniere così assimilate alla sostanza degli organi eccede quella delle materie eliminate da questi medesimi organi, il corpo s'invigorisce e cresce; nel caso contrario rimane affievolito e dimagra; se v'ha equilibrio il peso del corpo rimane stazionario.—In fisica esiste pure una specie di *assimilazione* alla quale parecchi filosofi hanno dato il nome di *movimento* volendo con questo vocabolo esprimere un'operazione per cui alcuni corpi trasformano alcuni altri corpi che hanno una data disposizione, in una natura simile od omogenea alla loro propria natura. Per dare un esempio di quest'assimilazione si cita la fiamma che converte l'olio, le resine e le particelle di tutti i corpi che alimentano il fuoco, in materia ardente e luminosa.—Checchè ne sia, la parola *assimilazione* applicata all'incremento dei corpi non si può, propriamente parlando, applicare al modo d'incremento dei corpi inorganici.

ASSINITE (*min.*).—L'assinite è un silicato d'allumina unito ad un silicato moltiplice a base di calce e di ossidi di ferro e di manganese; racchiude inoltre una piccola quantità di acido borico. Il suo nome deriva da un vocabolo greco che significa *scure*, perchè i suoi cristalli presentano la forma del tagliente di una scure. Questi cristalli derivano da un prisma obliquo a base di parallelogramma obliquangolo; le loro forme sono assai svariate; il loro colore è verde, grigio o violetto. L'assinite scalfisce il vetro ed ha presso a poco la durezza del quarzo; il suo peso specifico varia da 3, 2 e 3, 3. Fusa al cannello dà uno smalto grigio e talvolta di un colore molto scuro.—L'analisi chimica dimostra che si compone di circa 45 parti di silice; di 18 a 19 d'allumina; di 12 a 14 di ossido di ferro; di 4 a 9 di ossido di manganese e di 1 a 2 parti di acido borico. Alcune varietà contengono una debolissima proporzione di magnesia. L'assinite s'incontra nelle rocce di formazione granitica; s'incontra pure alcuna volta nei terreni chiamati di transizione. È comune in Francia e nelle montagne del dipartimento dell'Isère.

ASSIOMA (*filos.*).—Dal verbo greco αξιουν stimare, giudicare, tener per fermo. Questa è una parola che seguendo l'etimologia, dovrebbe applicarsi ad ogni giudizio riguardato come vero; ma si prende generalmente in un senso più ristretto, nel senso del giudizio immediatamente certo, che per conseguenza non ha bisogno e non è tale da essere dimostrato. Queste maniere di giudizii, queste verità prime, implicitamente o esplicitamente riconosciute, servono di punto di partenza e di base a tutte le scienze umane. Sopprimete gli assiomi, il raziocinio diviene impossibile per mancanza d'appoggio, poichè bisognerà sempre che esso dia la prova della prova senza fine e senza posa, senza poter mai terminare la dimostrazione. E tale impotenza di provar tutto non è già un segno d'imperfezione; l'imperfezione al contrario consiste precisamente in quella necessità in cui siamo di aver ricorso al raziocinio. Per Iddio tutte le verità sono verità prime, sono assiomi in tutto e sempre. Egli conosce il vero di uno sguardo intuitivo o immediato senz'aver mai duopo d'impiegare quel mezzo artificiale faticoso e difficile, meschino ripiego degl'intelletti limitati.

ASSIOMA (*matem.*).—Proposizione evidente per se stessa e che non ha bisogno di dimostrazione. Tutte le scienze hanno i loro assiomi, cioè verità evidenti per loro stesse. Bacone dà il nome di *assioma* a un principio generale ottenuto dall'esperienza e dall'osservazione, per mezzo del quale si può, con certezza, dedurre una conseguenza simile in circostanze analoghe. Newton chiama assiomi le leggi del moto. Riguarda altresì come assiomi le verità esperimentali e generali, i fatti che costituiscono il fondamento della scienza dell'ottica. Gli assiomi matematici sono veramente i soli sui quali è impossibile di non andare d'accordo. Essi entrano pienamente nella definizione della parola, e basta enunciarli per comprenderli al momento; perciò sono pochi di numero:—*due quantità uguali a una terza sono eguali fra di loro: il tutto è più grande della sua parte: il tutto è uguale alla somma delle parti in cui è stato diviso, ecc.*

ASSIOMETRO (*marin.*).—Chiamasi con questo nome una piccola macchina che serve a misurare la direzione del timone, quando la stanga nascosta nella poppa della nave non si muove se non per mezzo di alcune corde e di una ruota.

ASSIRIA (*geogr.* e *stor. ant.*).—Nome di un antico

impero dell'Asia occidentale, che cessò di esistere prima del tempo in cui generalmente si crede che cominci la storia autentica dell' Oriente. Come termine geografico, il nome Assiria è usato in diversi significati. Gli storici greci e romani lo impiegano comunemente come una designazione generale delle contrade di Babilonia, della Mesopotamia, dell'Aturia e dell'Adiabene: ma bene spesso ne estendono i confini in modo da farlo comprendere anche una parte dell'Asia minore. I Greci erano soliti di usare i nomi Siria e Siri in un vaghissimo senso. Erodoto dà il nome di Siri ai Cappadoci (I. 6; e I. 72), e osserva che gli Assiri dell'esercito di Serse erano chiamati Siri dai Greci, mentre le nazioni orientali li denominavano Assiri (VII. 63). Arriano per altra parte (stato per alcun tempo governatore della Cappadocia, e che non può credersi ignaro del nome di un paese così vicino alla sua provincia) in parecchi passi usa la parola Assiria, dove parrebbe dovesse dire Siria: per esempio allorquando fa confinare la Cilicia all'oriente coll'Assiria (II. c. 5 e 6). Erodoto non diede, a quanto pare, questo senso indefinito alla parola Assiria: in un passo gli Arabi e gli Assiri sono nominati insieme, ma confinanti coll' Egitto; se non che Walckenaer e Schweighaeuser pensano che quivi la lezione è scorretta e che agli Assiri si debbano sostituire i Siri. — Tolomeo (VI. 1) e gli storici romani limitano il nome di Assiria ad una provincia nella parte settentrionale dell'impero assiro, vale a dire al paese posto all'oriente della Mesopotamia e del Tigri diviso al settentrione mediante le montagne del Nifate dall'Armenia, e all'oriente per mezzo della catena del Zagros dalla Media. La Susiana e la Babilonia le sono di frontiera al mezzogiorno. Questa parte dell'antico impero assiro, che comprende una porzione del moderno Kurdistan pare indicata da Erodoto (I. 102) allorchè parla di « quegli Assiri che possedevano la città di Nino ». — Il paese è diviso in tre parti da due fiumi che nascono nelle montagne del Zagros, e dopo di avere attraversato il Kurdistan mettono foce nel Tigri. Il primo è il Lico, il Zabato o Zapata di Senofonte, e il moderno Zab maggiore. I dieci mila Greci varcarono questo fiume nella loro ritirata, probabilmente presso il luogo dove si congiunge col Tigri, e quivi trovarono che la sua larghezza era di quattro pletri ossia quattrocento piedi greci (*Anab.* II. c. 5). — Il secondo fiume, il Capro, chiamato altresì Zaba o Anzaba dagli ultimi scrittori greci e romani, è per avventura il moderno Zab minore. Questo non è menzionato da Senofonte, sebbene abbia dovuto passarlo verso il fine del primo giorno della sua marcia dopo di avere attraversato il Tigri. — Il paese al nord-ovest del Lico o Zabato, è chiamato dagli antichi Aturia: quello che giace al sud-est di questo fiume sino al Capro, è chiamato Adiabene: al mezzodì del Capro troviamo la provincia di Apolloniatide, più oltre all'oriente, la Calonitide, e verso i confini della Susiana, la Sittacene. Ammiano Marcellino osserva (lib. XXIII. c. 20) che la provincia di Adiabene trae il nome da due fiumi fra i quali è rinchiusa, il Diaba cioè e l'Adiaba, che sono i moderni Zab maggiore e minore. Il nome arabo dell'Adiabene è Zawabiah, che è altresì un derivato della parola Zab. — Il nome Aturia, al dire di Dione Cassio (LXVIII. 28), è una varietà meramente dialettica della pronuncia, invece di Assiria: e la provincia in tal modo designata era probabilmente in origine il punto centrale da cui il potere e il nome dell'Assiria fu sparso più oltre al mezzogiorno e all' occidente. Dopo che la ribellione dei Medi ebbe disciolto la monarchia assira, il nome di Assiria fu di nuovo ristretto a questa provincia settentrionale, mentre le parti poste al mezzodì furono designate coi nomi o di Babilonia, dal nome della capitale, o di Caldea da quello degli abitanti. Le conquiste di Ciro riunirono nuovamente amendue le parti che formarono una delle più importanti satrapie dell'impero persiano, chiamata poscia ora Babilonia ed ora Assiria. Quest' apparente confusione dei nomi di Babilonia e d'Assiria si osserva eziandio nella storia posteriore di queste regioni, duranti le guerre fra i Romani e i Parti. Che la provincia di Adiabene fosse anticamente compresa sotto il nome di Assiria è cosa chiaramente asserita da Plinio (*Stor. nat.* V. c. 12). — Per una descrizione più particolareggiata del paese che formava l'impero assiro rimandiamo i lettori a BABILONIA, KURDISTAN E MESOPOTAMIA, e di presente ci limitiamo a parlare de' suoi siti antichi più importanti. — L'antica capitale Nino, fondata dal re dello stesso nome era situata, secondo Strabone (XVI. c. 1) nelle pianure dell'Aturia sul fiume Tigri. Al dire dello stesso autore essa decadde subito dopo la dissoluzione della monarchia assira per opera dei Medi: tuttavia Tacito (*Annal.* XII. c. 13) parla della *urbs Ninos vetustissima sedes Assyriæ*, come di una città tuttora esistente a' suoi tempi. Nella storia di Alessandro il Grande questa città non è menzionata, quantunque nel suo cammino lungo le rive del Tigri prima della battaglia di Gaugamela, quel conquistatore abbia dovuto passare assai vicino al sito dove si crede che fosse situata. Credono taluni che le sue rovine siano quelle che esistono sulla parte orientale del Tigri rimpetto a Mossul: altri pensano che il sito di Nino debba rintracciarsi più verso mezzogiorno, poichè, al dire di Tolomeo, la sua distanza dal confluente del Zabato e del Tigri era soltanto di poche miglia. — Secondo Mannert è mestieri distinguere questa città di Nino da un' altra dello stesso nome, la Ninive della sacra Scrittura, che era nella parte meridionale della Mesopotamia, non molto lungi da Babilonia. Erodoto, in due passi diversi (I. 193, II. 150), dice chiaramente ch'essa era situata sul Tigri; Diodoro (II. c. 7), sull'autorità di Ctesia, la colloca sull'Eufrate. Un ammasso di rovine, chiamato comunemente Torre di Nembrod, ad una distanza di circa dieci miglia al nord-ovest di Bagdad, indica, come alcuni pretendono ma forse senza alcuna ragione, il sito di questa città. — La città di Babilonia, al dire di Erodoto (I. 180) giaceva sopra amendue le sponde dell'Eufrate. La relazione che ne hanno data Erodoto stesso, Diodoro (II. c. 7) e Strabone (XVI. c. 1) quanto

all'estensione e alla immensa spessezza ed altezza delle sue mura, è forse esagerata: tuttavia le rovine che ne rimangono, addimostrano che debb' essere stato un luogo di grandezza straordinaria. Queste furono trovate a non molta distanza a settentrione da Kufa sull'Eufrate. La città odierna di Hillah giace nel mezzo di quelle rovine (Rich, *Memorie sulle rovine di Babilonia*, Londra 1818). — Seleucia fu fondata da Seleuco Nicatore, probabilmente subito dopo la battaglia d'Isso. Era situata sopra un largo canale (il Nahr Malcha o Acqua Reale) che univa l'Eufrate al Tigri, e, secondo Plinio (VI. c. 26) a quel punto in cui il canale si congiungeva a questo ultimo fiume. Sulla parte opposta (l'orientale) del Tigri stava la città di Ctesifonte, ed alquanto più oltre verso il mezzodì quella di Coche o Choche. Ctesifonte era stata fondata dai Macedoni: ma non divenne importante se non al tempo dei re Parti, che la elessero per loro residenza estiva. Le rovine di Takht-i-Kesra, sul lato orientale del Tigri, ne indicano, per quanto si pretende, la situazione. — La città principale della provincia d'Adiabene era Arbela, nome stato conservato in quello del moderno villaggio di Erbil (*v.* ARBELA). Q. Curzio fa menzione di una sorgente copiosa di nafta esistente a Mennide, non lungi da Arbela: il paese limitrofo abbonda anche oggidì di petrolio e di asfalto. La provincia di Apolloniatide trae il nome da quello della sua capitale, Apollonia; poco peraltro ci è noto della storia e della precisa situazione di questo luogo.

STORIA DELL'ASSIRIA. — Nella Genesi (c. X. 10) lo stato dell'Assiria viene rappresentato come sorto da quello di Babilonia fondato da Nembrod. « Il principio del suo regno, dice il sacro testo, fu Babilonia, Arach, Accad e Chalanne, nella terra di Sennaar. Da questo paese uscì Assur che fabbricò Ninive e Rechobot, e Chale, ed anche Resen fra Ninive e Chale; questa è città grande ». Le cronache ebraiche ci lasciano nell'oscurità relativamente alla storia dell'Assiria sino alla prima parte del secolo VIII innanzi l'era nostra. Da quest'epoca in poi sono menzionati i nomi di parecchi re dell'Assiria. Il più antico è Phul, contemporaneo di Menahem re d'Israele (morto 761 anni avanti Cristo) di cui invase e rese tributarii i dominii. Teglath-Phalasar regnava nell'Assiria mentre Pekah (morto 740 anni av. C.) era re d'Israele, e Achaz di Giuda. Egli soccorse quest'ultimo in una guerra contro Pekah e Resen re di Aram (Siria), invase i loro dominii e trasse molti de' loro sudditi in cattività: sembra che Teglath-Phalasar fosse indotto a prendere le parti d'Achaz contro il re suo rivale dal dono che questi gli fece dell'oro e dell'argento trovati nel tempio e nei tesori di questo (IV dei *Re*, XVI. 8; XV. 29). — Salmanassar, contemporaneo d'Osea re d'Israele, e di Ezechia re di Giuda, pose termine al regno d'Israele conquistandone, dopo un assedio di tre anni, la capitale Samaria (av. C. 722), e menandone prigionieri i rimanenti abitanti del paese nelle varie provincie orientali de' suoi dominii (IV dei *Re*, XVII. 5, 6; XVIII. 9-11). — Fra le contrade orientali soggette a Salmanassar, oltre altri nomi non peraltro ben certi, è menzionata la Media (Madai). Il successore immediato di Salmanassar sembra sia stato Senacheribbo che imprese una spedizione contro l'Egitto (714 av. C.) nella quale invase la Giudea e assediò Gerusalemme, ma non pervenne ad impadronirsene. Dopo il suo ritorno a Ninive sua capitale, Senacheribbo fu ucciso da due de' suoi figli, Adrammelecco e Shar-Ezer i quali, consumato il delitto, fuggirono nel paese di Ararat (Armenia) mentre Esaraddon altro suo figlio gli successe nel regno. Un re d'Assiria chiamato Sargon è menzionato dal profeta Isaia (XX. 1), e si congettura che regnasse per breve tempo fra Salmanassar e Senacheribbo. — L'unico di questi re il cui nome siasi trovato negli scritti degli antichi storici greci, è Senacheribbo, che Erodoto (II. 141) menziona sotto il nome Σαναχαριβος, e designa come un re degli Arabi e degli Assiri, che capitanò una malaugurata spedizione contro l'Egitto durante il regno di Setos. — Erodoto scrisse o aveva in animo di scrivere un'opera a parte sull'impero assiro (I. 184), onde toccò soltanto di passaggio la storia di quel regno. Oltre Senacheribbo egli accenna soltanto Nino fondatore dell'impero (I. 178) e l'ultimo re Sardanapalo (II. 150). Diodoro che si attiene principalmente all'autorità di Ctesia, Giulio Africano, Eusebio e Sincello cominciano la linea dei re assiri da Belo e Nino e la terminano con Sardanapalo (altrimenti chiamato Thonosconcoleros), il quale, secondo Eusebio, fu contemporaneo di Licurgo e di Geroboamo II re d'Israele. — Al dire di Diodoro, Nino fu il primo re assiro che si segnalasse per conquiste in modo da essere ricordato nella storia. Coll'aiuto di Arieo, capo arabo, conquistò Babilonia, rese tributaria l'Armenia, soggiogò la Media e costrinse tutte le nazioni del sud-ovest dell'Asia, tranne i soli Indiani e i Battriani, a riconoscere la supremazia degli Assiri. Fondò in appresso una magnifica città che dal proprio nome chiamò Nino. Una seconda spedizione che imprese contro i Battriani riuscì più felicemente della prima. Conquistò il paese e sposò Semiramide allora moglie di Onna governatore di una fortezza Battriana. La favolosa narrazione fatta da Ctesia della nascita, dell'educazione e delle gesta di Semiramide (Diod. II, c. 4 ecc.) è sufficiente a provarci che questa parte della storia dell'Assiria porta un carattere manifestamente mitologico, e debbe per conseguenza essere ammessa con molta cautela. Semiramide succedette a Nino. Diodoro, apparentemente sull'autorità di Ctesia, le attribuisce la fondazione della gran città di Babilonia sull'Eufrate. Erodoto (I. 84) la chiama regina di Babilonia, che costrusse argini per difendere il paese adiacente dalle inondazioni. Alcuni scrittori armeni fanno Semiramide fondatrice di un'altra sontuosa città presso il lago di Wan, che dal nome di lei chiamano *Samiramakert*; le cui rovine furono, non è molto, scoperte dal viaggiatore tedesco Schulz. Diodoro, seguendo principalmente Ctesia, dà un ragguaglio delle conquiste e delle imprese guerresche di Semiramide, la cui lettura è assai dilettevole, ma che partecipa evidente-

mente e in alto grado del carattere mitologico che in generale domina nei più remoti periodi della storia. Ella sottomette la Media, la Persia, l'Egitto e l'Etiopia, ma è sconfitta in un tentativo di conquistare l'India. Fa ritorno a Battra sua residenza, rassegna il governo al figlio Ninia, e muore all' età di sessantadue anni. Diverso da' suoi bellicosi genitori Ninia si rinchiuse nel suo palazzo a Nino, dove si abbandonò ad una vita oziosa ed effeminata; e i suoi successori per trenta generazioni seguirono il suo esempio. Teutamo (o Teutano, come portano alcuni esemplari di Sincello) ventesimo successore di Ninia viveva, a quanto si dice, ai tempi della guerra di Troia, dove inviò truppe sotto il comando di Memnone figliuolo di Titone. I nomi degli altri re assiri non sono menzionati da alcuno storico greco o romano pervenutoci; un elenco peraltro n'è conservato nella versione armena dell' opera cronologica di Eusebio. L' ultimo di essi fu Sardanapalo, trentesimo successore di Nino, che superò i suoi predecessori in indolenza e in voluttà. La qual cosa incoraggiò la ribellione del medo Arbace da cui fu posto fine al dominio degli Assiri nell'Asia occidentale.—Secondo ciò che narra Erodoto riguardo alla durata del susseguente impero de' Medi, come viene illustrato da Volney nella sua *Cronologia d'Erodoto* (pag. 83 ecc., Parigi 1809) la ribellione dei Medi (sotto Arbace) ebbe luogo l'anno 717 av. C., e siccome lo stesso antico storico (I. 95) dà all'impero degli Assiri una durata di 520 anni, ne segue che, a parer suo, il loro dominio avrebbe durato dall'anno 1237 fino al 717 av. C.—Ctesia assegna alla monarchia assira una durata di oltre 1300 anni, e differisce altresì da Erodoto quanto al periodo della sua caduta per la rivolta di Arbace, poichè egli fa durare il dominio de' Medi per lo spazio di 282 anni; e siccome può considerarsi come cosa quasi indubitata che la caduta del regno medo per opera di Ciro avesse luogo l'anno o circa l'anno 561 av. C., ne viene per conseguenza che il suo principio e la fine dell'impero assiro sono, secondo Ctesia, portati indietro sino all'anno 843 av. C. Heeren considera la narrazione di Ctesia come erronea e congettura che l'errore derivasse forse dall'aver contato due volte alcuni dei re medi. Sincello dà all'impero assiro una durata di 1460 anni, dall'anno del mondo 3216 al 4875, e vuole che il numero dei suoi re fosse di quarantuno. Ma secondo la cronaca armena di Eusebio (p. 57 e segg., ed. di Mai e Zohrab) il regno assiro durò 1280 anni. Coll'animo di conciliare le date che riguardano la storia dell'Assiria occorrenti nel vecchio Testamento, coi ragguagli che se ne trovano negli antichi scrittori greci, gli storici moderni hanno imaginata l' esistenza di una seconda dinastia assira successiva alla rivolta di Arbace e alla caduta di Sardanapalo. Tale opinione è sostenuta da alcuni passi di Erodoto, in cui si allude all'Assiria, come ad uno stato separato anche dopo la rivolta dei Medi. Donde risulta che per la dissoluzione dell'impero assiro, non solamente i Medi, ma i Babilonesi eziandio e le altre nazioni che ne avevano fatto parte ripigliarono la loro primiera esistenza indipendente, e che, oltre il regno della Media, vi continuarono ad esistere uno stato babilonese ed uno assiro. Si fa sovente menzione di guerre fra i Medi e gli Assiri. Da ultimo sembra che l'Assiria abbia ceduto all'ascendente dei Medi. Erodoto accenna la presa di Nino fatta dai Medi (I. 185) durante il regno di Nitocri in Babilonia. Tale avvenimento fu cagione probabilmente della finale incorporazione dell'Assiria nella monarchia meda e susseguentemente nella persiana.

ASSISE (*stor.* e *giurisp.*)—La parola assise, secondo la sua etimologia (dal verbo latino *assidere* sedersi vicino) non significa altro che assemblea. In Francia ai tempi del re s. Luigi, e nella bassa Italia all'epoca della dominazione dei Normanni, davasi specialmente questo nome alle sessioni straordinarie che in certi giorni stabiliti un uffiziale deputato alla suprema amministrazione della giustizia teneva ne' luoghi dipendenti dalla sua giurisdizione, così per ricevervi le appellazioni dalle sentenze de' giudici inferiori, come per dare ascolto alle lagnanze che potessero moversi contro di essi. Intendevasi ancora per assise una corte o assemblea de' signori e degli uomini più ragguardevoli della nazione che veniva presieduta dal principe e nella quale giudicavansi definitivamente i negozii più gravi e più importanti. Gli antichi scrittori chiamavano queste corti *placita* placiti (donde il vocabolo *piati*), *malla publica*, *curiæ generales*; però v'era una differenza a fare tra le *assise* e i *placiti*. Deputati a render ragione erano i vice-conti o luogotenenti dei conti i quali tenevano due sorta di corti, l'una cioè giornaliera, *placitum*, l'altra straordinaria, *placitum generale* o *assise*, e a questa assisteva il conte in persona. Di qui pertanto la parola assise si allargò a tutti i giorni di solenne udienza ne' quali trattavasi di prendere cognizione e di giudicare delle cause più rilevanti (*v.* PLACITI). Ne' primordii della monarchia dei Franchi i campi di marzo e di maggio non erano altro che grandi assise nazionali nelle quali si dibattevano le questioni di pace, di guerra o di legislazione. Sotto la seconda dinastia queste assemblee presero il nome di *placiti*; sotto la terza di *parlamenti* o *stati*. L'ombra dell' antica loro importanza facevasi ancora sentire nel diritto che avevano i parlamenti di registrare gli editti reali per renderli esecutorii. Quando i parlamenti vennero soppressi dalla rivoluzione fu mestieri stabilire tribunali che avessero ad occuparsi delle cause criminali; ma egli non fu se non dopo saggi ed esperimenti non pochi che si pervenne a stabilire la corti di assise ad imitazione delle assise d' Inghilterra. Gl' Inglesi avevano due sorta di assise, particolari cioè e generali: le prime non erano altro che una commissione speciale incaricata di prender conoscenza e di giudicare di certe cause; e le altre, il cui sistema è tuttora in pieno vigore, si compongono di giudici che due volte all'anno debbono fare un giro nella giurisdizione che viene loro indicata dalla commissione stessa da cui ricevono il loro mandato. L'instituzione delle assise ebbe luogo sotto il regno di Arrigo II, e le modificazioni che

subirono d'allora in poi non sono di grande importanza. I giudici delle assise sono di nomina regia: il mandato di cui sono investiti li chiama ad aver conoscenza dei casi di *tradimento*, di *fellonia*, di *omicidio* e di altri tali gravi delitti. In virtù di un altro mandato essi hanno facoltà di far sgombrare le prigioni mandando ad esecuzione le sentenze pronunziate sui rei, e dando agl' innocenti e ai non convinti la libertà. Essi possono costringere i giudici di pace de' luoghi ne' quali tengono le assise, di assistervi sotto pena di ammenda. — Si è dato il nome di *assise* alla celebre costituzione feudale e militare che i primi crociati stabilirono nel 1099 dopo la conquista di Gerusalemme (*v.* Assise di Gerusalemme).

ASSISE di Gerusalemme (*stor. mod.*). — Dopo la conquista di Gerusalemme, fatta dai crociati nel 1099, Goffredo di Buglione eletto capo del nuovo stato diede mano a consolidarlo sottomettendolo a regolari instituzioni. A quest'uopo egli convocò in *assise* straordinarie i principali signori, come pure varie altre persone distinte così pel loro sapere, come per la loro pietà; e si diede il nome di *assise di Gerusalemme* al corpo di legislazione che fu il risultamento di quelle memorabili assise. Se ne depose il manoscritto con molta solennità nella chiesa del Santo Sepolcro; onde si dissero indifferentemente *lettere del Santo Sepolcro* o *assise di Gerusalemme*. Tali assise non fecero naturalmente altro che riprodurre le forme del governo feudale di cui erano imbevuti i costumi de' conquistatori. Tuttavolta esse debbono apparirci singolari e degne per più rispetti di attenzione. Notevole particolarmente è la creazione di due corti sovrane, la prima delle quali, composta della nobiltà sotto la presidenza del re, aveva per mandato di far ragione dei litigi insorti tra i grandi vassalli e di mantener questi nella loro subordinazione; e l' altra, presieduta dal visconte di Gerusalemme, e composta dei deputati delle principali città, doveva occuparsi degl'interessi e dei doveri dei cittadini, ossia dei comuni (*Storia delle crociate* di Michaud, tom. iv). Una terza corte venne instituita pei cristiani originarii del paese fatti agli usi dell'Oriente; e questa statuiva in conformità di quegli usi e nella lingua del paese. Tutti i membri del nuovo regno di Gerusalemme si trovarono per tal modo costituiti secondo la loro qualità e giudicati esclusivamente dai loro pari. — Le assise di Gerusalemme furono adottate nel regno di Cipro nel 1192, anno in cui Guido di Lusignano vi ottenne la sovranità. Più tardi esse divennero la legge dell'impero latino fondato a Costantinopoli nel 1204. Furono parimenti introdotte nella Morea sotto Goffredo di Villehardouin ii, erede di quella provincia conquistata da suo padre. Finalmente le assise di Gerusalemme furono messe in vigore nel 1453 nell'isola di Negroponte sottomessa alla signoria di Venezia. — Alcuni estratti delle assise di Gerusalemme furono dal Pardessus inseriti nelle sue *Leggi marittime anteriori al secolo* xviii. Il cap. vii del primo tomo racchiude particolarità curiose sulla conservazione dei manoscritti di quelle memorabili assise. I primi, cioè gli autografi, scritti in francese e depositati, come abbiamo detto, nella cappella del Santo Sepolcro, andarono perduti in seguito alla perdita di Gerusalemme, avvenuta nel 1187. Giovanni d'Elino conte di Giaffa e di Ascalona nel 1260 fece porre insieme una raccolta delle assise ma questa riuscì incompiuta poichè non comprendeva le assise della corte dei cittadini. Essa fu comentata da Tommaso de la Tomassière. La repubblica di Venezia, padrona nel 1531 dell'isola di Cipro, elesse alcuni commissarii che giunsero a rinvenirne quattro esemplari manoscritti compiuti i quali tradotti tosto in italiano, furono mandati alle stampe. Quei manoscritti originali furono depositati nella biblioteca di s. Marco a Venezia. Nel 1789 Luigi xvi ne fece prender copia, ma recata questa in Francia in mezzo allo sconvolgimento della pur allora scoppiata rivoluzione, andò smarrita, nè si potè più rinvenire dappoi. Risaputosi però dal Pardessus che i manoscritti francesi di Venezia erano stati nel 1805 trasportati a Vienna, dove stanno tuttora, potè procurarsene estratti nella parte concernente il commercio marittimo di cui arricchì la sua raccolta.

ASSISI. — Città vescovile degli stati pontificii nella provincia di Perugia, situata sul pendio di un'amena collina tra i fiumicelli Topino e Chiascio, e popolata da 4000 abitanti. Il Chiascio era detto anticamente *Assus* e da lui Assisi trasse il nome. La menzione fattane da Tolomeo e da Procopio, e gli avanzi dei monumenti che vi si veggono tuttora provano che questa città è antica; oltrecchè da un'iscrizione risulta che fu municipio romano. Fra i monumenti sono a notarsi: il tempio di Minerva convertito in chiesa intitolata a Maria, il portico del quale, ancora intero ed in buono stato, è tenuto come l'opera architettonica più bella in Italia dopo il Panteone; e un magnifico sarcofago con un basso rilievo rappresentante Diana ed Endimione, che forma oggidì la tavola di uno degli altari di san Ruffino. Fra i tempii e i conventi adorni di pitture del Cimabue, del Giotto, del Giottino e di Pietro Cavallini, meritano particolar menzione, il Sacro Convento e la Madonna degli Angioli altrimenti detta *Porziuncula* eseguita sopra un disegno del Vignola, a un miglio e mezzo dalla città. Assisi ha varie sorgenti d'acque minerali e molte fontane alimentate da un acquidotto costruttovi da Cosimo de' Medici. È patria di san Francesco, fondatore dell'ordine dei mendicanti, di santa Chiara e del Metastasio.

ASSISTENTE. — Il nome di assistente si applica a molti uffici che sarebbe cosa non meno lunga che inutile e tediosa l'enumerare. Noi accenneremo soltanto alcune delle sue applicazioni nella gerarchia ecclesiastica. Chiamasi assistente il sacerdote il quale nelle messe solenni sta continuamente accanto al celebrante ad oggetto di aiutarlo e assisterlo nelle cerimonie. Il numero degli *assistenti* varia secondo le diocesi e i paesi. — Si chiamano *assistenti*, nella consecrazione di un vescovo, i due prelati che gli stanno al fianco, e non lo abbandonano mai. — *Assistente* si chiama ancora colui che la maggior parte delle regole

monastiche associano al generale, al provinciale, al superiore per soprantendere agl' interessi della comunità e per sollevarlo nelle sue incumbenze. — Il generale dei gesuiti aveva anticamente cinque *assistenti*, quello dell'Oratorio tre ecc. — Le badesse altresì hanno assistenti, in maggiore o minor numero. Il papa ha assistenti al trono pontificio: e un tal uffizio è affidato nei giorni di solennità ai due primi cardinali-diaconi. Alla sua incoronazione essi gli danno mano a montare sul trono. Il secondo gli toglie dal capo la mitra, e il primo gli pone sulla testa il triregno dicendogli: *ricevete questa tiara ornata di tre corone, e non dimenticate nel portarla che siete il padre dei principi e dei re, l'arbitro dell' universo e soprattutto il vicario di Gesù Cristo nostro salvatore.*

ASSOCIAZIONE. — Chiamasi associazione lo stato di un certo numero d'individui congiunti insieme da uno o più motivi di comune interesse. Siccome poi questo concorso di volontà non potrebbe mai abbracciare nel suo complesso la varietà quasi infinita di azioni che quei diversi individui possono proporsi, ne viene che ne rimane sempre una parte abbandonata loro in libertà, e che l'associazione umana non può essere in verun caso un legame assoluto di esistenze. Di qui pertanto si scorge come la vita di un solo individuo sia suscettiva di prestarsi simultaneamente ad una moltitudine di associazioni differenti. Egli è questo fitto intrecciamento di associazioni particolari che costituisce la società generale, di cui l'associazione politica o di governo, non ostante la sua importanza, non è tuttavia che un semplice lato. Queste società particolari, tuttochè più ristrette della politica, hanno adunque quant'essa il cerchio imprescrittibile dei loro diritti; e non sarebbe se non in forza di un errore grossolano o di una violazione manifesta della libertà umana, che la società politica pretenderebbe di sottomettere alla sua giurisdizione tra le società secondarie quelle che non abbisognano della sua sanzione e quelle che non possono recarle verun nocumento. Il diritto di associazione è fondato sull'essenza stessa della natura umana e sulla sociabilità. Quanto a' risultamenti di questa, cioè, quanto alle società particolari, quali sono quelle della famiglia e del matrimonio, le società d' industria e di commercio, le società scientifiche, letterarie o di belle arti, le religiose e politiche converrà cercarne i particolari negli articoli speciali dedicati a ciascuno di questi soggetti.

ASSOCIAZIONE (*commer.*). — Fra le molte applicazioni che si fanno di questa parola, v'ha quella che corrisponde all' espressione volgare di *abbonamento*, venuta in grandissimo uso, massimamente per le cose riguardanti la stampa. — Un libraio, per esempio, concepisce il disegno di una vasta impresa che non potrebbe co' suoi soli capitali portare a termine sì per le grandi somme che si richiederebbero, come pel lungo tempo durante il quale esse rimarrebbero infruttifere. Questa difficoltà aggiunta all' incertezza dello smercio dell' opera, quando pure giungesse a compierla co' suoi soli mezzi, lo trattengono il più delle volte dal mandare ad effetto il suo disegno, con grave danno della pubblica istruzione e dell' industria. Egli ricorre allora al mezzo dell' associazione ossia dell' abbonamento, e diffondendo un programma, annunzia le condizioni della pubblicazione dell' opera, e invita il pubblico a venire in suo aiuto colla promessa anticipata di ricevere l'opera al prezzo stabilito, sia che si pubblichi tutta in un tratto, sia che venga alla luce periodicamente e a dispense. — Quest'ultimo metodo è egualmente favorevole all'editore e al compratore, poichè il primo ritira a brevi intervalli la somma che va esponendo, con quel giusto guadagno che si meritano le sue fatiche, mentre il secondo col pagare ripartitamente non si accorge per così dire della spesa, e viene a possedere opere di gran mole e forse di grande utilità, che non si deciderebbe ad acquistare quando dovesse sborsare il prezzo in una sola volta (*v.* Sottoscrizione).

ASSOCIAZIONE AFRICANA. — È il nome di una società formatasi in Londra nell'anno 1788 col disegno d'incoraggiare uomini intraprendenti ad esplorare l'interno dell' Africa; di acquistare per loro mezzo cognizioni intorno all' indole dei nativi di quel continente, per potervi introdurre le arti della civilizzazione. La società contò fin dal principio nel suo seno persone distinte per zelo nella causa della scienza, ma niuno la diresse con più efficacia del celebrato sir Joseph Banks compagno del capitano Cook nella sua prima navigazione al mare Pacifico. La prima persona che la società impiegasse fu il viaggiatore *Giovanni Ledyard* americano, che aveva già fatto il giro del globo con Cook e dato altre prove di animo coraggioso e intraprendente. Egli doveva traversare tutto il continente d'Africa da levante a ponente nella supposta latitudine del fiume Niger. Mentre si preparava al Cairo per mandare ad effetto quest' impresa, vi morì nel 1788. — Nel mese di ottobre del medesimo anno, la direzione della società mandava pel medesimo oggetto *Lucas*, cui la cognizione della lingua e dei costumi degli Arabi fecero scegliere di preferenza ad ogni altro. Le istruzioni dategli portavano che dovesse partire da Tripoli, passare il gran deserto di Sahara e far ritorno per la Gambia sulle coste della Guinea. Egli s'inoltrò sino a Mesurata, e impedito dall'andar più lungi per le guerre del paese, fu costretto di tornare a Tripoli, e poco dopo in Inghilterra. Gli succedette il maggiore *Houghton* che giunto alla Gambia nel mese di novembre 1790 rimontò il fiume sino a Medina capitale del regno di Wulli, e passò a Ferbanna a 65 miglia al S. E. di Bambuk, ma volendo penetrare nel regno di Ludamar, fu spogliato d'ogni cosa da alcuni trafficanti mori e lasciato nel deserto. Dopo gravissime privazioni tornò a Jarra e vi morì in settembre 1791. Non si scoraggiò la società africana, e impegnò *Mungo Park* a secondare i suoi disegni. Questo viaggiatore partiva nel mese di maggio 1795, e giunto sulle sponde della Gambia, andava verso Pisania, continuando il suo viaggio pei regni di Kaarta e di Ludamar sino a Jarra, ed esplorando poscia con buon successo le sponde del Niger

quivi chiamato Joliba. Visitava Sego capitale del Bambarra e Silla, estremo limite del suo primo viaggio nella latitudine di 14° 48′ N., longitudine 5° 54′ O. — Questo coraggioso viaggiatore partiva nel 1804 pel suo secondo viaggio, ma la sua spedizione fu infelice, e benchè penetrasse sino a Timbuctu, nello scendere il Niger pel paese del sultano di Yauri fu nel mese di novembre 1805 sopraffatto dagli abitanti, e non se ne udì più novella. Allo sventurato Mungo Park tenne dietro il tedesco *Hornemann* che lasciò Londra in luglio 1797. Egli partiva dal Cairo nel mese di settembre 1798 con una carovana, e giungeva a Murzuk nel Fezzan il successivo novembre. In aprile 1800 si rivolgeva verso Bornù pieno di speranza di andare più oltre al mezzodì e a ponente che qualunque suo predecessore, ma d'allora in poi non si seppe più notizia certa di lui. Si pretese alcuni anni dopo che vivesse ancora nell'interno del paese, e secondo un ragguaglio pervenuto da non autentica sorgente, egli vi avrebbe preso l'abito ed abbracciata la vita del marabuto o santo musulmano. *Nicholls* e *Roentzen* mandati dopo di lui, furono vittime, l'uno del clima nel 1804, l'altro di un barbaro assassinio nel 1809. — Ultimo spedito dalla società africana fu *G. L. Burckhardt* giovane svizzero che viaggiò nella Siria, nell'Arabia e nell'Egitto, sotto il nome di *Ibrahim Ibn-Abdallah*, e morì al Cairo nel 1817. Il diario del suo viaggio nella Siria fu pubblicato, ma le altre sue carte andarono probabilmente perdute. — Il poco successo di queste spedizioni finalmente scoraggiò l'associazione che nel 1831, sciogliendosi, si riunì alla società reale di geografia di Londra, non senza aver renduto qualche servizio alla geografia colla pubblicazione di varie sue relazioni. — I viaggi di *Denham* e di *Clapperton*, e quelli dei fratelli *Lander* e di altri, furono intrapresi per ordine del governo inglese, e dei loro risultamenti si fa parola nell'articolo generale sull'Africa.

ASSOCIAZIONE dei malfattori (*drit. pen.*). — La riunione dei malfattori fatta collo scopo di nuocere alle persone od alla proprietà, costituisce di per se stessa un reato, quantunque in essa non vi sia realmente altro che conato. Secondo il cod. penale piem. (art. 441) non s'intende commesso questo delitto se non vi concorrono almeno cinque persone: mentre la legge francese non determina il numero. Per malfattori volle il legislatore intendere le persone che si siano già rese colpevoli per altri fatti, poichè la presunzione non è mai pel delitto, e le leggi penali si debbono anzi restringere che ampliare. Il reato però ha luogo sia che si tratti di commettere un crimine od un delitto, poichè le parole della legge sono generali. La pena varia secondo le persone. Gli autori, direttori o capi sono puniti coi lavori forzati a tempo. Coloro che vi hanno preso parte indirettamente, o incaricandosi di render servizii ai malfattori, o somministrando loro armi e munizioni, o alloggio, sono puniti secondo i casi colla reclusione o col carcere (Cod. pen. fr. art. 265-268, piem. 441-445).

ASSOLUTO (*filos.*, *gram.*, *log.*, *polit.*). — Questa parola si applica all'essere che porta in se stesso la condizione della propria esistenza, che, indipendente da tutto ciò che non è esso, non è effetto di alcuna causa, e non deriva da alcuna legge. L'assoluto basta a se stesso; invano la ragione umana si sforzerebbe di negarne l'esistenza e la realtà; esso non esisterebbe meno per ciò, non cesserebbe di essere il principio fondamentale di ogni essenza, di ogni verità. L'assoluto è Dio, l'essere cui tutto si riferisce, da cui tutto deriva, e che è indipendente da tutto ciò che non è lui. — Diconsi *idee assolute* quelle la cui verità, riconosciuta dalla ragione umana è ciononostante indipendente dalla sua approvazione, e che non vengono modificate dai tempi, dai luoghi e dalle credenze. Verità eterne, assiomi posti in una sfera superiore alla nostra debole ragione, esse governano il mondo, sovente senza sua saputa, e conservano così l'ordine e l'armonia che si vede regnare nell'universo. Il bene ed il male sono idee assolute che non possono essere alterate dalle opinioni dei popoli e delle età. Il bene è sempre uno, sempre lo stesso, facile a vedersi, salutare ne'suoi effetti: è ogni azione, ogni tendenza conforme all'ordine generale che presiede alla creazione, tutto ciò che concorre a mantenere l'armonia degli elementi di cui si compone. Tutto ciò che tende a rompere quest'armonia è male, funesto, riprensibile. La beneficenza, la fedeltà, l'abnegazione sono dovunque degni di elogi, e appariscono belle all'occhio del selvaggio come dell'uomo incivilito; come il tradimento, l'egoismo, l'invidia sono sempre brutti e odiosi. L'applicazione del principio può sola indurre in errore. La vendetta è nobile presso l'Indiano, e lo Spartano non disapprovava un furto destramente commesso; ma l'inviolabilità della proprietà e il dovere del perdono non sono per ciò principii meno immutabili. — Ciò che è indipendente da ogni opinione è il bene o il male assoluto. Ciò che si modifica secondo i bisogni si dice *relativo*, e infatti una cosa può essere trovata buona relativamente a tale situazione, mentre sarebbe condannabile relativamente a un'altra. L'uomo bianco preferisce il colore della sua pelle a quella del negro che gli par brutta; questi, al contrario, trova brutta la pelle del bianco. Ciò è relativo, ma l'idea del bello è forse meno assoluta, eterna, immutabile? No: il bello è di tutti i tempi e di tutti i paesi, si può riconoscere agli stessi caratteri, e indipendentemente dall'ammirazione o dalla ripugnanza che può ispirare talvolta un oggetto. — In gramatica e in logica diconsi *proposizioni assolute* quelle il cui senso è positivamente e compiutamente espresso senza che sia necessario di connetterle con ciò che segue o ciò che precede. Un *giudizio* vien detto *assoluto* quando non ammette contraddizione, e non è nulla che possa modificarlo. — Dicesi *principe assoluto* quello la cui volontà è unica legge, ed i cui atti non sono soggetti ad alcuna opposizione, e *governo assoluto* quello di uno stato che è soggetto ad un tal principe.

ASSOLUTO (*alg.*) — La quantità o il numero intie-

ramente determinato che forma uno dei termini di un'equazione, ed al quale si uguaglia la somma di tutti gli altri, chiamasi *termine* o *numero assoluto*. — Così nell'equazione $x^3+px^2+qx=r$, il numero assoluto è r. Vieta gli dava il nome di *homogeneum comparationis*; ma i matematici moderni lo considerano semplicemente come uno dei coefficienti delle potenze dell'incognita x, vale a dire come il coefficiente di x^0. Il termine assoluto di un'equazione qualunque è sempre formato col prodotto di tutte le sue radici (*v.* Equazione e Radice).

ASSOLUZIONE (*drit. pen.*).—È la sentenza con cui il giudice dichiara che il reo è innocente, e che perciò non è soggetto ad alcuna obbligazione per causa di delitto. Secondo la processura criminale degli Stati Sardi, la sentenza assolutoria differisce dall'inibizione di molestia. Quella si pronunzia quando è provata l'innocenza dell'incolpato, ed il suo effetto è che il reo non possa mai più in avvenire venir tradotto in giudizio pel delitto di cui fu assolto. Questa ha luogo quando non fu provato il delitto od almeno che il reo vi abbia preso parte. Il suo effetto è il pronto rilascio del reo, ma se vengono a scoprirsi altre prove del delitto, il reo può di nuovo citarsi e giudicarsi.

Assoluzione (*teol.*).—È la remissione dei peccati proclamata dai ministri dell'altare a nome di G. C. Il diritto di assolvere conferito ai sacerdoti dalla Chiesa, si fonda sovra queste parole del Vangelo: *Quorum remiseritis peccata remittuntur eis* (S. Giov. xx. 23). Essi lo esercitano nel sacramento della penitenza, e dopo la confessione, col mezzo di queste parole: *Ego te absolvo a peccatis tuis, in nomine patris etc.*, precedute dalle seguenti: *Jesus Christus te absolvat*, che la Chiesa greca riguarda come fondamentali, mentre secondo il concilio tridentino (sess. 14. can. 3) le parole citate in prima formano la parte essenziale della formola di assoluzione (*v.* Confessione ecc.). L'assoluzione suppone in chi la dà certe condizioni senza delle quali è nulla. E così oltre la qualità di sacerdote è necessaria l'approvazione dell'ordinario. L'assoluzione di alcuni peccati è riservata al papa od al vescovo, ed in alcuni casi è dal sacerdote differita o negata. Però essendovi prossimo pericolo di morte, non v'ha più riserva di sorta alcuna.

Assoluzione (*dir. can.*). — È la sentenza con cui una persona colpita da censura (*v.* Censura) viene reintegrata ne'suoi diritti. Dicesi *assoluzione dall'irregolarità*, una dispensa in virtù di cui si possono lecitamente ricevere gli ordini ed esercitarne le funzioni non ostante alcuni impedimenti che la Chiesa ha determinati, e rendono incapace di funzioni ecclesiastiche (*v.* Irregolarità).

ASSONANZA (*poes.*).—È una certa analogia nei suoni meno perfetta che la rima e tuttavia usata presso alcuni popoli e particolarmente dagli Spagnuoli nella poesia. Nella rima la vocale su cui cade l'accento della parola, con tutte le altre vocali e consonanti che le vengono dopo, debbono essere le stesse nei versi che rimano insieme; ma nell'assonanza, quantunque le vocali dell'ultima sillaba accentata e delle susseguenti sillabe siano le stesse, le consonanti possono, anzi debbono, essere diverse. E così *bàrbaro* fa assonanza con *plàtano* e *càlamo*; *pensiero* con *seno* e con *velo*; *amor* con *sol* e con *può*. Le assonanze continuano presso gli Spagnuoli per interi poemetti, e nelle composizioni drammatiche per atti interi, senz'altra alternativa che quella del verso sciolto coll'assonante. Quindi il primo, terzo, quinto verso ecc. sono sciolti, e il secondo, quarto, sesto ecc. assonanti e così di seguito; a meno che il verso sciolto e l'assonante che lo segue non si vogliano considerare come un solo verso. Se non fosse di questo costante ritorno della stessa assonanza, l'orecchio sarebbe poco colpito da questa fievole rima, anche quando i versi si pronunziano da uno spagnuolo che fa sentire le vocali molto larghe. Calderon e gli altri autori drammatici classici della Spagna usano sempre le rime assonanti. L'assonanza nel dramma vuole che l'accento sia sulla penultima del verso che è di otto sillabe. Nella lirica s'incontra più spesso la rima; ma l'*endecha*, specie di elegia, richiede l'assonanza. I seguenti estratti da romanze contengono versi alternativamente sciolti ed assonanti come nella poesia drammatica. Nel primo di questi esempi l'accento è sulla penultima; nel secondo sull'ultima; secondo che i versi sono, come noi li chiamiamo, *piani* o *sdruccioli*.

Salió el gallardo Aliatar
Con cien Moriscos gallardos
En defensa de Motril
Y socorro de su hermano.
A caballo salió el Moro,
Y otro dia desdichado
En negras andas le vuelven
Por donde salió à caballo.

—

Maldeciré mi hermosura,
Y tambien mi mocedad,
Maldeciré el triste dia
Que con vos quise casar.

ASSOPIMENTO (*med.*). — Stato in cui l'uomo si trova tra la veglia e il sonno, e in cui i sensi perdono a poco a poco la loro attività, prima di cessare compiutamente dalle loro funzioni. Nelle malattie che affettano il cervello, l'assopimento è un sintomo frequente. Si osserva a gradi variabili, che si designano coi nomi di *sonnolenza* e di *coma*; ed è sovente accompagnato dal delirio. L'assopimento profondo e durevole prende il nome di *letargia* (*v. questo vocabolo* e Sonno).

ASSOPIMENTO (*zooiotr.*).—Alcuni animali domestici sono tanto inchinevoli al sonno, da addormentarsi ogni volta che non sentonsi eccitati. Sono in ogni loro atto tanto melensi da non aversene buon servigio. Pe' cavalli, asini e gatti la malattia è senza rimedio; pei bovini, montoni, porci e volatili, il pascolo può risanarli. Le digestioni difficili sogliono assopire gli animali, e lo stesso vuolsi dire degli at-

stacchi di cervello. L'assopimento è uno de' più certi segni dei decubiti cagionati da percosse.

ASSORBENTE (*chim.* e *fis.*).—Si applica quest'epiteto alle sostanze che si credono capaci di assorbire o di neutralizzare gli acidi sviluppati o introdotti nello stomaco quali sono le materie calcari, la magnesia ecc. ed a quelle che hanno la facoltà di attirare l'umidità dell'aria. Il Dr. Leslie ha mostrato che quest'ultima facoltà non è ristretta alle sostanze che si uniscono in ogni proporzione coll'acqua come gli acidi forti, gli alcali disseccati, le terre alcaline e i sali deliquescenti; ma che parecchi corpi insolubili ed apparentemente sprovvisti di azione godono pure di questa facoltà con grado diverso d' intensità.—La sostanza di cui vuolsi riconoscere il potere assorbente si dissecca compiutamente al fuoco, e si chiude in un vaso munito di turacciolo smerigliato.—Quando è fredda se ne pone una porzione in un fiasco di larga apertura, e vi si lascia per qualche tempo chiudendo esattamente il fiasco. Introducendovi allora un igrometro sensibilissimo, questo stromento indica sopra la sua scala il grado di siccità prodotta nell'aria racchiusa nel fiasco, la quale si debbe prima di tutto condurre al punto dell'umidità estrema sospendendo nell'interno di questo vaso un pannolino inzuppato d'acqua. Il Dr. Leslie ha trovato con questo mezzo il potere assorbente di varie materie; per es. con l'argilla portata allo stato di forte ignizione l'igrometro indica 8 gradi di siccità; con il quarzo, 19 gradi; con l'argilla indurita per torrefazione 35; con la silice 40; con il carbonato di calce 70; con l'allumina 84; con il terriccio di giardino 95.—Quanto più il suolo è diviso dal coltivamento e dalla vegetazione tanto più cresce il suo potere assorbente. E pare a Leslie che la fertilità dei terreni dipenda principalmente dalla loro disposizione ad assorbire l' umidità.—Poste in parità di circostanze, cento parti di parecchie sostanze organiche assorbono le seguenti quantità di umido, cioè, l'avorio 7 parti, il legno di busso 14, la lana 18, il legno di faggio 28, ecc. (*v.* Leslie, *On heat and moisture*).

ASSORBENTE (*terap.*).—Propriamente sotto questo nome comprendonsi tutte le sostanze secche che hanno la proprietà di assorbire i liquidi nocevoli; ma più specialmente indicansi quelle che valgono a neutralizzare l'azione degli acidi che separansi dal ventricolo e dal canale intestinale, quindi *assorbente* sarebbe sinonimo di Anti-acido. In questa classe riferivansi dagli antichi diversi carbonati calcari, come la creta, i gusci d'uovo, i nicchi dei testacei, le ossa dei pesci, gli occhi dei gamberi: il carbonato di magnesia, la magnesia pura e finalmente la soluzione di calce pura; ai quali Boerrhaave aggiungeva il ferro, il piombo e lo stagno, ridotti in minutissima polvere. Riguardo però a questi ultimi, convien dire che la loro azione è assai lenta, e per quanto spetta al piombo, gli ossidi che possono risultarne sono più pericolosi degli acidi stessi. Ora i sali assorbenti che si adoperano sono la magnesia e la calce; ma senza voler bandire dalla medicina questi farmaci ripeteremo qui ciò che dicemmo altrove (*v.* Agrezze), cioè che il curante debbe piuttosto cercare di togliere la causa di queste acidità, se pure è possibile, che non di combatterle cogli assorbenti, poichè così facendo si riproducono costantemente.

ASSORBENTI (Vasi) (*fisiol.*).—Quantunque la facoltà assorbente competa pure alle vene (*v.* Assorbimento) tuttavia s'indicano ordinariamente con questo nome i vasi linfatici (*vedi*).

ASSORBIMENTO (*fisic.*).—Proprietà fisica dei corpi che li rende tutti più o meno suscettibili di ammetterne alcuni altri tra le loro molecole fino ad un certo grado che dicesi *saturazione* (*v. questo nome*). Nell'assorbimento, il corpo che ne riceve un altro, non aumenta generalmente di volume, tranne il caso in cui dalla loro azione reciproca risulta uno svolgimento di calorico.—Uno stesso corpo è spesso capace di assorbire nel medesimo tempo notevoli quantità di parecchie sostanze di natura diversa.—L'assorbimento si opera così allo stato liquido, come allo stato solido o gassoso, secondo la natura dei corpi; la sostanza che gode al più alto grado di questa qualità è il *carbone*, il quale può assorbire più di cento volte il suo volume di certi gaz.—I fluidi imponderabili, la luce, il calorico e l'elettrico, sono assorbiti in quantità immensa da un gran numero di corpi.

ASSORBIMENTO (*fisiol.*).—Quella funzione per la quale sostanze di varia natura entrano ne' vasi del corpo vivente senza soluzione di continuità. L'assorbimento si distingue in esterno, interno ed interstiziale. L'assorbimento *esterno* viene eseguito dalla cute e dalla membrana mucosa del canale aereo e del tubo alimentare; l'*interno* dalle cavità interne del nostro corpo; l'assorbimento *interstiziale* ha luogo nell'intima tessitura delle parti del corpo nostro e per mezzo di esso queste vengono decomposte e rinnovate durante la Nutrizione (*vedi*). L'assorbimento può anche distinguersi in nutritivo e accidentale; dal primo dipende l'elaborazione del chilo e della linfa; il secondo trasporta nel sangue molte sostanze che sono affatto inette a riparare le nostre perdite e spesso valgono a distruggere od a recar danno gravissimo alla nostra macchina. Si disputò per lungo tempo per sapere se l'assorbimento dipendesse unicamente dai vasi Linfatici (*vedi*), oppure potesse anche in parte spettare alle vene, però gli esperimenti istituiti da Flandrin, Magendie, Maier, Tiedmann, Gmelin, Foderà, Franchini, Vestrumb ed altri sembrano dimostrare ad evidenza che mentre i vasi linfatici assorbiscono i principii i quali trasmutar si possono prima in linfa, quindi in sangue e servono a riparare alle perdite della nostra macchina, le vene assorbono i principii metallici, le sostanze coloranti vegetali, gli odori, i veleni, i miasmi, i contagii, ecc. (*v.* Linfa, Linfatici, Nutrizione, Vene).

ASSORBIMENTO (*bot.* e *fisiol. veg.*) (*v.* Nutrizione).

ASSORTIMENTO.—Unione di oggetti che si convengono gli uni cogli altri, che si affratellano sotto certi rapporti di utilità o di ornamento, di forma o di sostanza, d'analogia o di destinazione. Un pittore dice che possiede un bell'assortimento di colori, per indi-

care ch'egli ha una scelta di tutti quelli che sono necessarii all'esercizio dell'arte sua. Un mercante non è reputato avere un perfetto assortimento se non quando possiede tutti gli articoli che specialmente riguardano il suo commercio, riuniti nella quantità e nella varietà domandata dal bisogno e dal gusto dell'universale. Vi sono assai cose che vengono impiegate in una maniera collettiva e debbono perciò essere assortite affinchè se ne possa far uso. Dicasi lo stesso di parecchi animali domestici, di quelli spezialmente che sono destinati alla coltivazione o al tiro. Se viene a perdersi un cavallo da tiro, è mestieri sostituirne un altro che abbia a un di presso la stessa forza, la stessa corporatura, e di più lo stesso pelo, la stessa incollatura, se deve figurare sotto una carrozza di lusso; diversamente ne risulterebbe una disparità spiacevole alla vista. Si assortiscono nello stesso modo i buoi da lavoro; e non si potrebbe accoppiarne un vecchio con un giovine, senza far luogo a una ineguaglianza e perdita di forza.

ASSUERO.—Re di Persia, il nome e la storia del quale ci sono stati trasmessi dalla Bibbia nel libro d'Ester (*v.* Ester). Noi ci limiteremo qui ad accennare l'esame fatto da un gran numero di comentatori ebrei e cristiani della questione che tende a determinare quale dei re della Persia ricordati dalla storia profana fosse quell'Assuero di cui fa cenno la sacra storia. L'opinione che possa essere stato Dario Istaspe è fondata specialmente su ciò che la Bibbia dice dei confini del vasto dominio d'Assuero, cioè ch'ei regnava dagl' Indi sino all'Etiopia, e la storia ci assicura che effettivamente Dario Istaspe fece conquiste nell'India, come Cambise, suo predecessore, essendosi impadronito dell'Egitto sino ai confini dell'Etiopia. Un altro motivo di tale opinione si è che il regno di Dario Istaspe non fu separato, se non da quello di Cambise, dal regno di Ciro, il quale ordinò la riedificazione del tempio di Gerusalemme, e permise il ritorno degli Ebrei nella Palestina. Sotto Dario Istaspe essi dovevano essere necessariamente più numerosi ancora in Persia che sotto i regni seguenti, lo che sembra autorizzarci a riferire a quel tempo gli avvenimenti di cui è fatta parola nel libro di Ester.

ASSUNTA (Festa dell') (dal latino *assumere, sumere ad se*).—Secondo alcuni si fu sotto Giustiniano che si cominciò a celebrare questa festa, poichè sembra che alla metà del v secolo non celebravasi ancora. Marciano, avendo innalzato una chiesa a Costantinopoli in onor di Maria, pregò il patriarca di Gerusalemme a mandargliene il sacro corpo se si poteva trovare. Altri pretendono che si fu sotto Maurizio, contemporaneo di S. Gregorio Magno che fu istituita tal festa. Checchè ne sia, essa avea luogo nel secolo vii.—Andrea di Creta dice che a quel tempo celebravasi in pochi luoghi. Nel secolo viii ne troviamo menzione ne' Capitolari di Carlo Magno, e negli atti del Concilio di Magonza (an. 813). Ai tempi di Nicolò i (an. 858), anzi undici anni prima sotto papa Leone iv, questa festa osservavasi a Roma, e nel xiii secolo l'imperatore Manuele Comneno decretò che fosse celebrata per tutto l'impero il 15 di agosto d'ogni anno.—Fu già gran questione se Maria salisse al cielo in corpo ed anima, o solamente in anima. Sant'Epifanio sull'eresia 78. dice ch'egli non vuol decidere se la madre di Dio sia morta o rimasa immortale. La Chiesa ha poscia decisa la questione, dichiarando nell'orazione della messa del 15 agosto, che la Vergine *è morta secondo la condizione della carne.*

ASSUNZIONE (L') (*geogr.*).—Città capitale del Paraguay, nell'America meridionale. Giace sulla sinistra sponda del fiume Paraguay, tra il fiume Confuso al settentrione, e un ramo del Pilcomayo a mezzogiorno, i quali si gettano amendue nel Paraguay. La città che è situata sopra un'altura, fu edificata nel 1535 da una colonia di Spagnuoli sotto Juan de Salazar, e per la bellezza della posizione divenne ben presto un luogo di qualche importanza. Fu quasi distrutta nel 1543 da un incendio, per avere le case costrutte generalmente di legno. Ma non tardò a risorgere, e nel 1547 era già luogo abbastanza cospicuo da essere eretto in vescovado. Ha una bella cattedrale, oltre tre chiese parrocchiali e quattro conventi e monasteri. Altre volte vi era un collegio di gesuiti. La popolazione vi è comparativamente piccola; poichè dicesi che non più di 400 o 500 famiglie abitino entro la città. Vi concorre tuttavia per oggetto di traffico molta gente che vive nelle vicinanze, dove le case, con piccoli poderi annessi, sono numerosissime. L'Assunzione faceva un considerevole commercio esportando pelli, tabacco e zucchero, ma il suo traffico principale consisteva nelle foglie di un'erba chiamata *matte*, più conosciuta generalmente sotto il nome di tè del Paraguay, che si usava impacchettare in pelli e spedire a Buenos Ayres, donde si distribuiva alle varie parti del Chilì o del Perù.—Nel corso delle rivoluzioni che negli ultimi anni agitarono tanta parte dell'America meridionale, il Paraguay era divenuto soggetto a un capo il quale frappose tanti ostacoli alle relazioni di questa contrada coi paesi stranieri e cogli stessi stati limitrofi, che il mondo ne ignorò affatto per qualche tempo la condizione.—La città giace ai 25° 16′ di lat. S. e 59° 57′ di long. O.

ASSUR (*v.* Assiria).

ASSURDO (*v.* Absurdum reductio ad)

ASTA Pubblica (*v.* Incanti).

ASTA (Arme in).—Con questo nome generico designavasi nel medio evo, e fino al tempo in cui prevalse l'uso delle armi da fuoco, ogni sorta di armi bianche offensive. Generalmente comprendevasi sotto la denominazione di arme in asta ogni arma composta di ferro tagliente o acuto, infisso all'estremità di un legno leggero, sovente lunghissimo, chiamato asta. Quindi la picca, la lancia, la sarissa, lo spiedo, il giavellotto, la falarica degli antichi, l'angone dei Franchi, la zagaglia del moro africano, lo spuntone, il falcastro, la gisarma, l'alabarda, la partigiana ecc., del medio evo, erano arme in asta. La lancia per la cavalleria, la baionetta per la fanteria, la falce o il falcastro de' contadini sollevati, sono le sole armi in asta di cui facciano uso i moderni.

ASTA di Poppa (*marin.*).—Vien così chiamato un

lungo pezzo diritto di legno innalzato sull'estremità della chiglia per reggere il timone e terminare la nave di dietro. Esso viene ordinariamente segnato, come l'asta di prua, con una scala divisa in piedi dalla chiglia all'insù per misurare il pescare della nave a poppa.

ASTACO Astacus (*astr.*) (*v.* Cancro).

ASTACO (*zool.*).—Genere di crostacei ridotto dai naturalisti moderni a pochissime specie di cui principali sono l'astaco di mare (*astacus marinus*) e l'astaco d'acqua dolce (*astacus fluviatilis*). Il primo che i Toscani chiamano lupicante frequenta le coste dirupate, e sta nell'acqua chiara a poca profondità nel tempo che depone le uova cioè intorno alla metà della state. I lupicanti sono fecondissimi e si trovarono fino a 12,444 uova sotto la coda di una sola femmina. Sono molto voraci e talvolta si acchiappano per mezzo di nasse di vimini, con esca di carne corrotta, abbassate nel mare e segnate con sughero; talvolta per mezzo di reti colla stessa esca e in alcuni paesi a lume di torcia, coll'aiuto di uno stromento di legno che opera come una tanaglia o un paio di molle. L'astaco d'acqua dolce si trova nelle correnti dell'Europa e dell'Asia settentrionale. Fa meglio ne' fiumi dove, nascosto ne' buchi degli argini e sotto le pietre, se ne sta in agguato di piccoli molluschi, di pesciolini, di larve d'insetti e di sostanze animali corrotte di cui si pasce. Desmarest dice ch'esso vive oltre i venti anni e divien grosso in proporzione all'età; che verso il finire di primavera getta via i pezzi che ne formano il guscio e pochi giorni dopo è già coperto di una crosta solida al pari della prima, ma più grande e talvolta di un quinto. Questi animali si acchiappano o per mezzo di reti o con forcatelle di spine entro cui si mette carne corrotta. Si prendono anche mettendo la mano nel buco che abitano, e di notte per mezzo di lumi.

ASTANDA (*antich.*).— Significa corriere reale o messaggiere, ed è lo stesso che *angaro*. Plutarco nel suo libro sulla fortuna d'Alessandro dice che il re Dario fu dapprima un *astanda*.

ASTAROTH (*mitol.*).— Idolo dei Filistei che gli Ebrei abbatterono per comando di Samuele (*vedi* Astarte).

ASTAROTH (*astr.*).— Uno dei nomi del pianeta Venere.

ASTAROTITI.—Setta di Ebrei i quali univano l'idolatria al culto del vero Dio, e adoravano al tempo stesso l'Eterno e Astaroth. Questa setta si mantenne dal tempo di Mosè fino alla cattività di Babilonia.

ASTARTE (*mitol.* e *numism.*).—Dea dei Fenicii, dei Sirii e dei Cartaginesi, designata nella Scrittura come dea dei Sidonii. Salomone le eresse altari per piacere alle sue concubine. Alcuni credono che Astarte sia la stessa cosa che l'*Atergatis* o *Derceto* de' Sirii: altri la confondono con Astaroth o la luna. Cicerone dice ch'essa è una delle quattro Veneri, quella che sposò il vezzoso Adone. Sant'Agostino asserisce che *Astarte* in linguaggio punico significa la *dea Giunone*. Sembra certo che a Cartagine, parimenti che nella Siria e nella Fenicia, Astarte o Astaroth, era riguardata come regina del cielo o degli astri; che i Greci, chiamandola *Afrodite* univano a questo nome quello di *Urania*, e che i Romani la chiamarono la *dea del cielo*, *Hera Juno*, Giunone sovrana. — Gli scrittori ebrei hanno rappresentata Astarte sotto la forma di una pecora, poichè questa parola Astarte o Astaroth significava *branco di pecore*, e nel modo stesso che *Giove Ammone* o il *Sole* era adorato sotto la forma di un ariete, *Giunone Ammonia* o la *Luna* era ugualmente adorata sotto la forma di una pecora. Si crede che questa dea fosse la stessa che l'Iride egizia. Gli Arabi la chiamavano *Alitta*, gli Assiri *Mylitta*, i Persi *Metra*, i Greci *Diana*. Gli scrittori sacri hanno quasi sempre riunito i nomi di Baal e di Astaroth come divinità dei Sidonii.—I misteri del culto di Astarte si celebravano in luoghi solitarii o nel mezzo dei boschi, e tutto ciò che dalla più deplorabile superstizione poteva immaginarsi di più infame e di più vituperevole ne formava la parte principale. Le donne, e specialmente le fanciulle, erano tenute a sacrificare alla dea la propria chioma o il proprio onore, e quella era conservata sempre a danno di questo: perciò gli scrittori sacri designano costantemente Astaroth come il *Dio dell' abbominazione* dei Sidonii. I Talmudisti hanno fatto di Astaroth una delle principali potenze infernali.— Abbiamo detto che Astarte fu rappresentata sotto la forma di una pecora; ma negli ultimi tempi dell'idolatria, i Greci e i Romani le avevano attribuite forme umane. Si vede in alcune medaglie del secondo Demetrio di Siria, rappresentata sotto le fattezze di una donna coperta di una lunga tunica, col manto rialzato sulle spalle, e col bastone augurale in mano. In altre medaglie trovate a Malta si vede coperta d'un velo, avente per attributo il loto egiziano. I Romani le davano la forma e la persona di una bella donna. Le medaglie degl'imperatori la rappresentano non di rado colla testa coronata di merli, col folgore in una mano, collo scettro dall'altra, e con un lione per cavalcatura.

ASTAZIANI (*stor. eccl.*).—Voce greca da α privativo, e da σταω io sto, onde αστατος, variabile, incostante ecc. Eretici del IX secolo, seguaci di un Sergio, che aveva cercato di far rivivere gli errori de' Manichei. Si erano fortificati sotto l'imperatore Niceforo, che si vuole li favoreggiasse; ma l'imperatore Michele Curopalato promulgò contro di loro editti severissimi. Teofane ne parla sotto il nome di *antiganiani*, e il padre Goar, nelle sue note a Teofane, afferma che le truppe di vagabondi conosciuti in Europa sotto il nome di *Bohémiens*, *Egyptiens*, *Gitanos*, *Zingari*, erano avanzi di Astaziani. Costantino Porfirogeneta e Cedreno dicono all'incontro che questa setta non si scostò molto dalla Frigia dove aveva avuto origine, e aggiungono che i loro riti consistevano in un'assurda mescolanza di giudaismo e di cristianesimo.

ASTEMIO (*fisiol.*). — Da *abs* privativo e *temetum* vino. Colui che non beve vino o liquori fermentati (*v.* Vino).

ASTENIA (*patol.*).—Da α privativo e σθενος forza,

cioè debolezza, privazione di forza. Galeno fu il primo ad usare tal nome in questo senso. Sauvages fedele al suo sistema di moltiplicare all'infinito le malattie, costituì di essa un genere di affezione morbosa che suddivise in tante specie. Brown ridusse a questa condizione la maggior parte delle malattie ed il suo sistema fu la base della nuova dottrina di cui Rasori fu il fondatore, e Tommasini il propugnatore (*vedi* Brownianismo, Debolezza, Nuova dottrina medico-italiana).

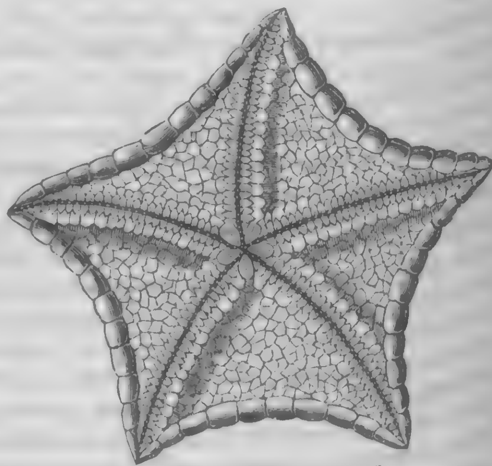
ASTERABAD o Astrabad (*geogr.*). —Piccola provincia della Persia inchiusa in quella di Mazanderan, e confinante a ponente col mar Caspio, e a levante col Dahistan. Questa è l'antica Ircania, ed è il paese nativo dei Kadger tribù turca, sulla quale il re di Persia particolarmente confida per la sua fedeltà.—La sua capitale dello stesso nome è situata sulla sponda sud-est del detto mare alla foce del fiume Aster. È città antica, ed alcuni presumono che sia la Thambraces di Polibio; ma è più comunemente creduto che debba la sua origine a Yezzen ibn-Messlub celebre capitano arabo che comandava gli eserciti di Solimano, settimo califfo ommiade, verso il principio del VII secolo. Fu distrutta da Tamerlano e riedificata. Il suo aspetto è bello, le strade ne sono lastricate, e tenute sempre in buono stato. Le case la cui architettura è leggera, vi sono generalmente di legno, e per lo più abbellite da gallerie o balconi, e da torri quadrate che da lungi hanno l'apparenza di campanili. Astrabad non fa gran traffico, e i bazar, o mercati pubblici, benchè vasti, sono meschinamente provveduti. Il numero delle case rinchiuse dentro le mura, che hanno circa 3 miglia di circonferenza, è creduto ascendere da 2 a 3 mila. La città è assai malsana durante la stagione calda, a cagione delle cattive esalazioni delle vicine foreste. Giace a 340 miglia al N. E. d'Ispahan, nei 36° 50 di lat N., e 52° 5' di long. E.

ASTEREOMETRO o Astrofanometro (*astr.*). —Strumento inventato da Jeaurat e destinato a calcolare il levare e il tramontare degli astri dei quali si conosce la declinazione e l'ora del passaggio al meridiano. Se ne trova la descrizione nelle *memorie* dell'accademia delle scienze di Parigi per l'anno 1779.

ASTERGENTI (*terap.*).—Rimedii ai quali si attribuiva la facoltà di sciogliere gli umori che impedivano la cicatrizzazione delle ulcere esterne od interne. Gli astergenti interni erano sostanze resinose od alcaline, efficaci bensì, ma che non posseggono questa virtù; di modo che tale denominazione è ora abbandonata. Riguardo agli astergenti esterni *v.* Detersivi.

ASTERIA (*miner.*).—Non si sa quale sia la pietra a cui Plinio ha dato questo nome. Si crede che sia una specie d'opalo, ed havvi chi crede possa essere la pietra quarzosa chiamata *occhio di gatto*. Presentemente appellansi *asterie* pietre d'indole affatto differenti, le quali al sole presentano una stella bianca lattata di tre o quattro raggi. Il fenomeno ha soltanto luogo quando la pietra cristallizzata è tagliata con forma convessa e perpendicolarmente al suo asse. Le pietre nelle quali questa particolarità è maggiormente appariscente sono certe varietà di zaffiri non di tinta pura e aspetto vetroso, ma lividi e appannati, e certi granati. La stella avrà tre o quattro raggi secondochè la faccia convessa corrisponde all'angolo triplo o quadruplo della forma primitiva: finalmente se la medesima pietra si riduce in una sfera, allora la stella avrà sei od otto raggi alternanti. Chiamasi comunemente pietra *stellata* o *stellaria* il ricettacolo fossile di certi zoofiti, le cui concamerazioni sono disposte a foggia di stelle.

ASTERIA (*zool.*).—Genere di animali radiati ampiamente diffusi pei mari. Questo genere, secondo la classificazione di Lamarck, non comprende se non le stelle di mare propriamente dette. Queste si dividono in due sezioni, nelle *stelle di mare scutellate*, e nelle *stelle di mare radiate*. Le prime hanno un corpo angolare, i cui lobi o raggi sono brevi, giacchè la loro lunghezza non eccede il diametro del disco; le ultime hanno un corpo fornito di raggi prolungati la cui lunghezza eccede d'assai il diametro del disco. Tiedemann ha descritto in una sua opera il corpo di questi animali con una grande accuratezza, e ha dimostrato come la loro organizzazione si adatti alla loro locomozione e alle loro abitudini generali. Ogni raggio è fornito di un solco longitudinale nel suo lato inferiore, e questo solco è forato lateralmente a piccoli pertugi per cui passano i piedi o tentacoli che sono membranosi, cilindrici e terminati ciascuno in un piccolo deschetto che fa l'officio di ventosa, quasi come gli acetaboli o succhiatori della seppia. Allungando o accorciando questi numerosi organi, e fissandoli per mezzo dei dischi finali, le stelle di mare regolano il loro moto progressivo. Tutta la superficie è anche forata di pori per cui passano tubi assai minori dei piedi destinati probabilmente ad assorbir l'acqua e ad introdurla nella cavità generale, servendo ad una specie di respirazione. Presso la bocca è un grosso stomaco; e due ciechi ramificati, ciascheduno sospeso a una specie di mesenterio, sono dati a ciascun raggio che è pure fornito di due ovaie, per mezzo delle quali si suppone che questi animali riproducano le loro specie senza l'aiuto di un secondo individuo. In fine



Asteria tessellata

un esilissimo filo che circonda la bocca e manda un ramo a ciascun braccio, è considerato come lo sviluppo del loro sistema nervoso. L' *asteria tessellata* può riguardarsi come esempio della divisione delle scutellate. È una specie molto diffusa.—Della divisione delle *radiate* si ha una specie principale dell'*asteria glaciale*, ossia stella di mare comune.

ASTERIO (*astr.*).—Nome di uno dei *cani* o *levrieri* della costellazione dei CANI DA CACCIA (*vedi*).

ASTERISMO (*astr.*). — Significa *una collezione di stelle*, ed era usato anticamente per *costellazione*, ma ora viene impiegato a significare ogni piccolo gruppo, che è opportuno di distinguere dal resto della costellazione in cui è posto, o che non fa parte di alcuna costellazione particolare.

ASTERO (ASTER.) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle composte della poligamia superflua di Linneo, che presenta i caratteri seguenti: antodio quasi emisferico composto da parecchi ordini di squamme o foglioline embriciate, le inferiori più larghe delle superiori; ricettacolo piano segnato da piccole depressioni o fossette; fiori raggiati; quelli del centro o fioretti numerosissimi tubulosi ermafroditi; quelli della periferia, o mezzi fioretti femminei in numero maggiore di dieci; pappo sessile composto di peli semplici. — Gli asteri sono per la maggior parte piante erbacee o perenni originarie dell'America, della Cina, dell'Europa; le specie legnose appartengono quasi tutte al capo di Buona Speranza. Questo genere è abbondantissimo di specie: noi ci limiteremo alle principali.

ASTERO DELLA CINA (*A. sinensis* L.). Volgarmente *regina-margherita*, è indigeno della Cina e del Giapone, adorna assai vagamente i nostri giardini, ed è senza dubbio come la specie più bella di tutto il genere per la forma e grandezza del fiore. Se ne contano più varietà a fior rosso, a fior giallo, a fior violetto, a fior bianco ecc. Coltivasi in piena terra.

ASTERO DI GRANDI FIORI (*A. grandiflorus* L.). È indigeno della Virginia, e primeggia ancor esso tra le piante d'ornamento per la grandezza e bellezza dei suoi fiori più piccoli però, e meno eleganti di quelli dell'astero della Cina.

ASTERO D'AMERICA (*A. Novæ Angliæ* L.). Altra specie bellissima indigena dell'America settentrionale; i suoi fiori sono grandi, ed hanno il raggio tinto di color violetto turchiniccio.

ASTERO FRUTTESCENTE (*A. fruticulosus* L.). È un piccolo arbusto originario del capo di Buona Speranza, e coltivato nei giardini d'Europa.

ASTERO ARGENTINO (*A. sericeus* Vent.). È originario del paese degl'Illinesi e delle scoscese rive del Missuri, e del Missisipì. Si coltiva come il precedente in piena terra e nei vasi, e non richiede alcuna cura particolare sotto il clima d'Italia.

ASTERO AMELLO (*v.* AMELLO).

ASTEROIDI (*astr.*).—Nome con cui si sono talvolta designati i piccioli pianeti *Giunone*, *Vesta*, *Cerere* e *Pallade* (*v. questi nomi*).

ASTEROPE (*astr.*).—Una delle figlie di Atlante ed una delle sette stelle principali che compongono le Pleiadi.

ASTI (*geogr.*).—Provincia degli Stati sardi in Terraferma, nella divisione di Alessandria. Confina al N. colle province di Torino e di Casale; all'E. con quelle di Alessandria e di Acqui; al S. con quella di Alba, ed all'O. con quella di Torino. La sua superficie è di 969 miglia quadrate. Il paese è alquanto asciutto essendo irrigato dal solo fiume Tanaro, il quale non ha quivi altri confluenti che torrenti i quali rimangono secchi ne'mesi caldi. È quasi tutto coperto di colline, seminate qua e là di vecchi castelli che danno alla provincia un aspetto molto pittoresco. Il prodotto principale, di cui fa commercio anche coll'estero, si è il vino che in alcuni distretti è di qualità veramente prelibata. Si fa pure commercio assai esteso di ortaggi, adattissimo essendovi a ciò il terreno, massime nelle vicinanze della città d'Asti. Fu calcolato che tra vini ed ortaggi si esporta dalla provincia per 3,200,000 lire. Si numerano nella provincia 86 comuni che formano una popolazione di quasi 128,000 anime. Capo-luogo di essa è Asti.

ASTI (*geogr.*). — Capo-luogo della provincia di tal nome, giace sulla sponda sinistra o settentrionale del Tanaro, sulla strada maestra che va da Torino ad Alessandria. — *Asta* fu città degli antichi Liguri: fu presa e devastata dai Galli, sotto Belloveso, circa l'anno 400 av. C.: fece poscia alleanza con Roma, e si sottomise ad Annibale nella sua invasione dell'Italia. Nella guerra susseguente di Roma contro i Liguri, Asta si assoggettò ai Romani, ma conservò i suoi diritti municipali. I Romani tosto dopo fondarono nelle vicinanze la colonia di *Pollentia*, non lungi dal confluente della Stura e del Tanaro. Dopo di essere stata presa di nuovo e distrutta in una nuova irruzione dei Galli, vuolsi che fosse riedificata da Pompeo il Grande, nel suo ritorno dalla Spagna (60 av. C.), e che assumesse il nome di Asta Pompeia. Vespasiano vi spedì poscia molte famiglie da Roma. Asta fu coll'andare del tempo devastata dai Goti, sotto Alarico, restaurata da Narsete, e presa nuovamente da Alboino, che ne mise a morte non pochi degli abitanti. Fu eretta in ducato dai Longobardi. Si sommise in appresso a Carlomagno, e sotto gl'indolenti di lui successori si governò da sè co'proprii consoli a guisa di repubblica come il più delle città italiane, sotto la protezione de'suoi vescovi. Nel 1060, il popolo di Asti, dopo molte contese con quello di Pollenza intorno ai confini dei rispettivi loro territorii, rinforzati dai cittadini di Pavia, prese Pollenza, vi uccise molti abitanti, distrusse interamente la città, non lasciando ritta una sola casa, e gettò i materiali nel Tanaro. Allorchè l'imperatore Federico I di Hohenstauffen venne in Italia, il marchese di Monferrato, che desiderava di estendere la sua giurisdizione sopra Asti, ma trovava opposizione nei cittadini, si dolse di questi coll'imperatore, il quale pose la città al bando dell'impero: e impadronitosene la incendiò, in modo che molti perirono di ferro, molti di fuoco (1155). Asti in appresso fece parte della lega lombarda: in quel tempo molte

famiglie migrarono alla nuova città d'Alessandria, e il vescovo d'Asti si rifugiò a Costanza, dove fu conchiusa la pace fra l'imperatore e le città italiane. Dopo ciò, Asti s'innalzò ad un grado considerevole di prosperità, i cittadini la cinsero di mura e (secondo il costume allora vigente nell'Italia settentrionale), ebbero il loro podestà, o primo magistrato, tolto da un'altra città, e il consiglio composto di nobili e di popolani. Gli astigiani sostennero frequenti guerre coi marchesi di Monferrato e con quei di Saluzzo; gli ultimi dei quali fecero la pace, ricevendo dalla città l'investitura di certe terre, per le quali si riconobbero suoi vassalli. Asti possedeva un tempo manifatture di panno: ma la principale sua ricchezza proveniva specialmente dal prestar danaro, al quale oggetto manteneva banchi in Francia, nelle Fiandre e in altre contrade. Nel 1248 gli Astigiani fabbricarono Villanova d'Asti, che fu per essi una specie di colonia. In quel torno le fazioni dei Guelfi e Ghibellini si manifestarono in Asti, e divisero i cittadini per molti anni successivi, prevalendo ora un partito ora un altro, e cacciando ciascuno a vicenda il nemico dalla città. Stanchi di queste civili discordie gli Astigiani scelsero a loro capitano uno dei principi della Casa di Savoia, il quale ottenne l'investitura della città dall'imperatore Enrico VII nel 1313; ma subito dopo il popolo si ribellò, e si diede a Roberto, re di Napoli. Asti cadde in appresso nelle mani dei Visconti di Milano: e il duca Gian Galeazzo nel 1387 l'assegnò in dote alla figlia Valentina, al suo matrimonio con Luigi, fratello di Carlo VI di Francia. Rimasta in possesso dei Francesi sino al 1529, fu ceduta alla pace di Cambrai all'imperatore Carlo V. Carlo diede Asti alla sua parente Beatrice di Portogallo, che si unì in matrimonio con Carlo III duca di Savoia; e da quel tempo in poi rimase unita ai dominii di questa casa. — Asti è una città grande, ma non è popolata in proporzione della sua grandezza. I palazzi più notevoli sono quelli dei Trinco, Rovero, Bistagni, Massetti e Alfieri, nell'ultimo dei quali nacque nel 1749 il celebre Vittorio Alfieri. Delle chiese le più ragguardevoli sono la cattedrale sotto il titolo di S. Secondo, dedicata al primo vescovo d'Asti, e la Consolata. Asti è sede vescovile e residenza delle autorità della provincia: vi sono otto chiese parocchiali. Fra le opere moderne più importanti accenneremo il bel ponte sospeso sul Tanaro e il nuovo collegio. La popolazione ascende a 24,283 anime.—Scrisse le memorie storiche d'Asti Serafino Grassi, e il dott. Derolandis compilò una memoria sugli scrittori della provincia.

ASTIAGE (*stor. ant.*) (*v.* Ciro e Media).

ASTIANATTE. — Figliuolo di Ettore e d'Andromaca, giovanissimo quando i Greci posero assedio alla città di Troia. Alla presa di questa città, egli cercò di salvarsi riparandosi tra le braccia di Andromaca; ma Ulisse per tema non ereditasse il valore del padre e un giorno vendicasse le rovine della patria sopra i Greci, lo afferrò e precipitollo dalle mura di Troia. Secondo Euripide, sarebbe stato ucciso da Menelao. Seneca lo dice posto a morte da Pirro figliuolo d'Achille. Ettore gli aveva imposto nome Scamandrio dal fiume Scamandro; ma i Troiani, per gratitudine verso il padre, loro principale difensore, e per onorarne la valentia, lo chiamavano Astianatte che in greco suona *re della città*. — Vogliamo credere che pochi tra i nostri lettori ignorino la mirabile scena descritta da Omero nel libro VI dell'Iliade quand'Ettore imbattutosi sulle porte Scee nella consorte accompagnata dalla nutrice portante in braccio il pargoletto Astianatte, si abbandona a una piena di affetti domestici di cui nulla sapremmo trovare di più commovente. Questo abboccamento finisce in una preghiera che Ettore fa pel figliuolo e che si può chiamare la sua benedizione paterna. Non possiamo astenerci dal recarla qui per intiero, qual è tradotta dal Monti:

Indi baciato con immenso affetto
E dolcemente tra le mani alquanto
Palleggiato l'infante, alzollo al cielo
E supplice sclamò: Giove pietoso
E voi tutti, o Celesti, ah concedete
Che di me degno un dì questo mio figlio
Sia splendor della patria e de' Troiani
Forte e possente regnator. Deh fate
Che il veggendo tornar dalla battaglia,
Dell'armi onusto de' nemici uccisi,
Dica talun: *Non fu sì forte il padre:*
E il cor materno nell'udirlo esulti.

ASTINENTI (*stor. eccl.*). — Setta di eretici che apparve in Francia e in Ispagna intorno alla fine del secolo III. Si suppone che avessero abbracciate in parte le opinioni dei gnostici e dei manichei, poichè si opponevano al matrimonio, condannavano l'uso delle carni, e collocavano lo Spirito Santo nella classe degli esseri creati. Non abbiamo peraltro ragguagli precisi delle loro dottrine.

ASTINENZA (*patol.*) (*v.* Asizia).

ASTINENZA (*legisl. relig.*). — Privazione volontaria o involontaria di checchessia. In filosofia è questo vocabolo quasi sinonimo di *continenza*; è una virtù morale che consiste ad astenersi dagl'illeciti piaceri, e singolarmente da quelli che sono comuni all'uomo e ai bruti. La legge dell'astinenza rimonta all'origine del mondo; fu il primo comandamento da Dio fatto all'uomo di astenersi dal pomo vietato. Volle con tal precetto ritornargli spesso alla mente che aveva un Signore, e che il suo fine e la sua felicità non consiste nei piaceri fisici o materiali. Se la violazione di tal legge fu l'inizio d'ogni umana infelicità, potremo noi maravigliare dei mali che sofferiamo, ripensando all'abuso che l'uomo fa di continuo delle sue più nobili facoltà? (*v.* Intemperanza). — Pare che sino al diluvio universale si astenessero gli umani dall'uso delle carni; e che cessato quel flagello, avendo le piante perduto il loro vital nutrimento, Dio permettesse a Noè ed a' suoi discendenti il cibarsi di carni; e ad ispirare orrore per l'omicidio, il sangue si escluse da tale concessione (*Gen.* IX. 3), destinato unicamente a' sacrifizii qual solenne testimonianza di piena dipendenza

e sommessione della creatura al suo creatore. Niuno ignora i precetti d'astinenza della legge mosaica riguardo agli animali *immondi* ed *impuri*, al *sangue* ed al *grasso* registrati nel Levitico e nel Deuteronomio, precetti che vennero dal popolo eletto osservati sino alla legge di grazia. Nel concilio di Gerusalemme, presieduto da s. Pietro (*Att.* xv) abolita la distinzione delle carni pure ed impure, non si proibì ai novelli cristiani che l'uso del sangue e della carne d'animali soffocati, l'idolatria e la fornicazione. Poco appresso questa legge si restrinse a vietar l'uso delle carni in certi giorni dell'anno, legge antica e di diritto esclusivo della Chiesa (*v.* QUARESIMA, DIGIUNO). — I protestanti credettero trovare un argomento decisivo contro l'astinenza nel passo del Vangelo di san Matteo: « Non essere ciò che entra per la bocca che contamina l'uomo ». Essi hanno dissimulate le savie e formali istruzioni dell'apostolo Paolo, nè furono i primi a negar fede ad una legge che imbriglia la licenza; i manichei li precedettero d'un lungo tratto, i quali poi, per una contraddizione inesplicabile, proibirono ai loro seguaci l'uso del vino e delle carni. Non havvi instituzione per santa che sia, la quale possa fuggire i morsi dell'empietà e della mala fede. Alle contraddizioni de' protestanti intorno la legge dell'astinenza, vittoriosamente rispose il P. Thomassin (*Traité des jeûnes*, p. Iª, c. 10 e seg.; p. IIª, c. 3. ecc.). Questa ripugnanza palese degli eretici d'ogni tempo per una legge sì antica, farebbe maraviglia se non si sapesse poter negli animi fiacchi più l'appetito che la ragione. L'astinenza, entro i debiti termini, anche umanamente considerata, è la virtù più propria a procurare all'uomo felicità e perfezione. Se Epitteto strinse in due parole la sua dottrina: *abstine et sustine* (astienti e sopporta); se Porfirio ci lasciò un trattato compiuto sopra questa materia; se i pitagorici e gli orfici ne presero la difesa, ciò significa che ognuno s'avvedeva della fortezza che viene all'uomo da una virtù moderatrice delle sue passioni. Più siamo con queste indulgenti e più si fanno tiranne; e più si combattono, più miti si fanno. E l'impero dell'anima su la materia non è forse dell'uomo la più nobile prerogativa? L'astinenza pertanto, posto anche che dalla Chiesa non fosse comandata, dovrebbe aversi cara qual possente ausiliatrice della virtù e quale arma possente contro il vizio e le lusinghe del mondo. — Essa è inoltre sorgente di casti pensieri, di consigli salutari, di savie e prudenti risoluzioni. Se contribuisce, al dire di Paolo, a ridurre il corpo in servitù, ciò fa per lasciar più libera l'anima, e per isvilupparla dagl'impedimenti mondani che la dominano e la costringono. — Due eccessi voglionsi però prevedere e fuggire, tanto ne' principii, quanto nella pratica dell'astinenza. Il primo è quello degli eretici encratiti, montanisti, manichei, ecc. (*vedi questi nomi*), i quali riguardano l'uso delle carni come impuro, illecito sempre e in sè malvagio. Essi furono preventivamente condannati dall'apostolo (I *ad Timot.* IV. 3). Il secondo è quello di Gioviniano (eloquentemente confutato da S. Girolamo) e de' protestanti, i quali pretendono che l'astinenza dalla carne, senza alcun merito in se stessa, sia superstiziosa, giudaica, assurda ecc. Più savia e più ragionata, la Chiesa cattolica la riguarda come *meritoria* quando buone ragioni ne dirigono la pratica, e come *obbligatoria* quando manchi cagione legittima di dispensa. La Chiesa comanda alla milizia cristiana l'astinenza quale scudo contro il vizio, quale ammenda del primo peccato che fu sorgente di tutti i mali e di tutte le debolezze dell'umanità, e qual mezzo efficacissimo per l'uomo di ricuperare la perduta sua libertà. Concludasi adunque che la legge dell'astinenza è piena di savièzza e di alta ragione.

ASTINOMI (*antich.*) (da ἀστυ città, e νομος legge). — Magistrati d'Atene, quasi corrispondenti agli edili dei Romani. Avevano ispezione sugli edificii, sui cantanti, sui suonatori e simili; ed il loro numero era di quindici; dieci per la città e cinque pel Pireo. Alcuni estendono maggiormente la loro giurisdizione, ma non si sa precisamente quali ne fossero i limiti.

ASTOLFO (*stor. mod.*). — Succedette a suo fratello Ratchis re dei Longobardi nel 750, allorchè questi, rinunziato al regno, si ritirò a far vita monastica a Monte Cassino. Ardito ed ambizioso voleva scacciare i Greci d'Italia; prese Ravenna, ne espulse l'esarca e conquistò la Pentapoli che comprendeva parte della presente Marca d'Ancona. Nel 752 rivolse le armi contro il ducato di Roma che riconosceva ancora l'autorità dell'impero d'Oriente, temperata tuttavia dall'influenza dei papi. Stefano II mandò ambasciatori ad Astolfo con isplendidi doni ed ottenne una tregua di quarant'anni. Ma quattro mesi dopo Astolfo la ruppe e pretese che i Romani giurassero fedeltà e gli pagassero un testatico, minacciandoli di ferro e fuoco se non si arrendevano a' suoi voleri. Stefano disperando dell'assistenza dell'indolente corte di Bisanzio, ricorse a Pipino re dei Franchi ed andò esso stesso a Parigi, ove incoronò Pipino e diede ai due figli di lui, Carlomanno e Carlo (poscia Carlomagno) il titolo di patrizii romani (anno 755). Pipino invitò Astolfo a restituire l'esarcato all'impero e a lasciare Roma in pace; ma, mancando d'effetto la sua richiesta, fè muovere un esercito in Italia, disfece Astolfo e lo assediò nella città di Pavia. Si conchiuse un trattato colla mediazione del papa, per cui Astolfo acconsentì alle condizioni impostegli, e Pipino ritornò in Francia. Fu questa la prima volta che i Francesi presero parte agli affari d'Italia. Astolfo non mantenne lungamente la data fede; poichè nel 755 marciò contro Roma e la cinse d'assedio. Scrisse il papa a Pipino il quale rivalicò le Alpi e assediò nuovamente Astolfo in Pavia. Questi chiese la pace, pagò una grossa somma per le spese della guerra e abbandonò l'esarcato, inchiusovi Comacchio e la Pentapoli che non furono restituiti da Pipino all'impero, ma dati alla sede di s. Pietro. Pipino mandò l'abate di s. Dionigi a ricevere le chiavi delle varie città dai commissarii di Astolfo e a deporle sull'altare di s. Pietro a Roma. Questa fu l'origine del potere temporale dei papi. Ma gli eruditi

differiscono quanto ai termini della donazione, e se mai esistè l'atto in iscritto, si perdè. Il territorio comprendeva la contrada di Ravenna e la provincia che poi si disse Romagna. Il ducato di Roma non vi era inchiuso. Astolfo morì nel 756 di una caduta da cavallo, e non avendo figli, gli succedette Desiderio uno dei duchi longobardi. Duranti le sue dispute col pontefice, Astolfo fondò molti monasteri in uno dei quali le sue figliuole presero il velo (Murat., *Ann. d'Ital.*).

ASTOMI. — Dall' α priv. e στομα bocca, cioè senza bocca. Plinio parla di una nazione di Astomi nell'India che si pascono soltanto dell'odore o dell'effluvio di corpi, ricevuti per via del naso.—L'origine di tale favola è questa. Una potente tribù detta degli *Atsami* abitava i colli presso il Gange, e Megastene mandato da Seleuco, uno dei successori di Alessandro, a trattare la pace con Sandracotta (Chandra-gupta) re dei Prasii nell'India e uno dei nomi più celebri nella storia indiana, mutò nella sua relazione il nome di *atsami* nel greco di *astomi*; e creati così questi uomini *senza bocca* fu costretto di aggiungere che si nutrivano dell'olezzo dei fiori, a fine di poter spiegare in che modo esistevano.

ASTORGA (*geogr.*).—Città vescovile di Spagna, che fu chiamata *città de' preti* per il gran numero che ne conteneva. Sotto la dominazione romana fu detta *Asturica Augusta* per avervi Augusto spedita una colonia. Giace in una fertile pianurá del regno di Leone a nove leghe ovest-sud-ovest dalla città di questo nome. Astorga, eretta in marchesato da Enrico IV nel 1465, aveva un castello e alcune fortificazioni oggidì in ruine, che non bastarono ad impedirle di cadere nel 1806 nelle mani dell'esercito francese. Vi sono alcune interessanti antichità romane. I marchesi di Astorga erano *porta-stendardi* (alfieri) di Madrid all'incoronazione dei re di Spagna. La storia ne ricorda parecchi; uno fu vicerè di Napoli dal 1672 al 1675; un altro, principe di Ascoli, duca d'Atrisco e conte d'Altamira, prese parte nella guerra contro Napoleone. Si fa menzione altresì di una marchesa di Astorga, la quale nel secolo XVII, sotto il regno di Carlo II, rinnovò la tragica storia di Gabriella di Vergy; ma vi sostenne la parte di Fajello: poichè invasa da una rabbia di gelosia uccise di propria mano l'amica di suo marito e gliene porse a mangiare il cuore da lei a tal uopo apprestato. Poscia, manifestatogli il segreto di così orribile banchetto e mostratagli la testa della rivale, corse a rinchiudersi in un convento e vi morì demente poco tempo dopo.

ASTORE (*zool.*).—Specie di falcone della statura della poiana, il quale nell'età adulta ha le parti superiori cinereo-turchinicce e l'addome bianco striato per traverso di scuro nerastro; giovane invece, ha il dorso nero-castagno, e l'addome color d'isabella con macchie nere longitudinali. I suoi tarsi sono robusti, e le ali giungono oltre la metà della coda.—È un uccello forte audace ed astuto: assale animali di grossa mole in paragone della sua, giammai piombando sopra di essi come i falchi nobili, ma sorprendendogli col volare a fior di terra o gettandosi loro addosso obliquamente, o guatandoli d'infra i rami d'un albero ecc. Abita particolarmente i boschi di monte, ove fa la caccia agli scoiattoli, ai leprotti, alle starne, ai piccioni ecc. Adoperavasi nell'arte del falconiere, ed anzi egli era uno degli uccelli che dava un profitto maggiore, addestrandosi piuttosto facilmente, e non richiedendo diligenze tanto estese e minute come i falchi nobili.—Nidifica sugli alberi molto alti e partorisce due o quattro uova bianco-cilestrognole, striate e macchiate di bruno.

ASTRAKHAN (*geogr.*). — Questa città, una delle principali della Russia, è situata sulla riva sinistra del Volga a trenta miglia circa dal luogo dove mette foce nel mar Caspio (46° 21' di lat. N. e 45° 35' di long. E.). Ha una cittadella che porta, come quella di Mosca, il nome di *Kremlin*. A poche leghe da Astrakhan si trovano le ruine dell'antica città. La moderna è fabbricata regolarmente: la maggior parte delle case è costrutta di pietre e di mattoni. La popolazione vi ascende a 50,000 anime e si compone di Russi, d'Armeni, di Tartari, di Persiani, d'Indiani, di Turcomanni, di Bucari e di Calmucchi. Ciascuno di questi popoli vi pratica liberamente la sua religione: perciò vi si veggono tempii luterani, chiese greche, armene, cattoliche, e pagodi indiani. Gli scismatici greci vi hanno venticinque chiese, i cattolici una soltanto, e gli Armeni scismatici due.—Il governo d'Astrakhan è diviso in quattro distretti. Il paese è piano e sparso di stagni d'acqua salsa. Il suolo è secco ed arido meno sulle rive de' fiumi; vi si coltiva il miglio e l'orzo, e la vite vi prospera felicemente. Gli abitanti si applicano alla pesca e al commercio: fabbricano seterie e tele di cotone: allevano bestiame in gran copia. Le pelli e il sego formano un articolo importante del loro commercio.—L'antico regno d'Astrakhan (che i viaggiatori del medio evo chiamano spesso Gintarkhan) occupava una superficie di circa 15,000 leghe quadrate: ora è ripartito fra i governi d'Astrakhan, di Saratof, d'Orenburgo e del Caucaso. Il Czar Ivan Wassilievitch nel 1554 soggiogò la contrada e distrusse l'antica capitale. La nuova Astrakhan diventò un punto importante pel commercio verso la metà del secolo XVII sotto il regno di Alessio Michelovitch. Più tardi Pietro I le concesse privilegi e ne costrusse il porto. Voleva altresì unire il Don e il Volga per mezzo di un canale, ma le guerre che gli toccò di sostenere gl'impedirono di mandare ad effetto il suo divisamento. Quest'opera fu poscia tentata da Caterina II e di nuovo abbandonata sino a' dì nostri, nei quali l'imperatore Nicolò I ne decretò la continuazione.

ASTRAGALO (*archit.*). — Modanatura simile ad un bastoncino o tondino che, d'ordinario, unito ad un quadretto, serve di collarino alle sommità delle colonne e s'impiega pure fra le modanature delle cornici sotto le cimase dei piedestalli e particolarmente sotto gli ovoli e negli architravi per arricchirne il profilo.

ASTRAGALO (*anat.*).—Il tallone, osso corto situato nella regione posteriore e superiore del piede,

il quale costituisce una parte del tarso. Esso ha la forma di un cubo irregolare; è alquanto allungato dal davanti all'indietro e leggermente appianato dall'alto al basso; la maggior parte della sua superficie è articolare ed incrostata da cartilagini, il resto è scabro, disuguale, traforato da larghe aperture pel passaggio dei vasi e presenta punti d'inserzione ai varii legamenti. Quest'osso congiunge il piede colla gamba e concorre alla sua mobilità mediante le sue articolazioni col *calcagno* e collo *scafoide*.

ASTRAGALO (Astragalus) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle leguminose della diadelfia decandria di Linneo, i cui caratteri sono: calice tubuloso di cinque denti, collo stendardo più lungo delle ali e della carena. Il frutto è un legume che varia assai nella forma, ma che sempre presenta un profondo solco longitudinale, formato dalla riunione delle valve, che si ripiegano e si prolungano in dentro, e giungono fino a contatto del trifospermo a cui si attaccano i semi. Le specie comprese in questo genere giungono a 228, parte erbacee e parte fruttescenti, parte indigene e parte esotiche, le principali sono le seguenti:

Astragalo comune (*A. glycyphyllos* L.), volgarmente *liquirizia bastarda vecciarini*, cresce al Caucaso e per tutta l'Europa, ed è assai comune nei nostri paesi. Secondo Haller le sue foglie si adoperano in infusione nella ritenzione d'orina.

Astragalo di Creta (*A. creticus* Lamck) cresce sul monte Ida e nell'isola di Creta, dove fu trovato dal celebre Tournefort, che ci assicurò essere la pianta che fornisce la gomma conosciuta in commercio sotto il nome di *gomma adragante*. L'umore gommoso, dice quest'insigne botanico, si raccoglie nell'interno del fusto e negl' interstizii delle fibre legnose. Quando la pianta è in piena vegetazione, il che succede sul finire di luglio e ne' mesi successivi, detto umore separato in grande abbondanza fa scoppiare la corteccia, esce al di fuori e si coagula sotto forma di lagrimette vermicolari. Onde facilitarne l'uscita si sfracellano i fusti o si fanno calpestare dai cavalli. Ma l'astragalo di Creta non è il solo che somministri la gomma suddetta: l'Astragalo gommifero (*A. gummifer* Labill.) ne fornisce anch'esso secondo la testimonianza di Labillardiere e di Desfontaines. Inoltre Olivier narra di aver trovato nel levante una specie di astragalo, che non è nè il cretico nè il gommifero, il quale forniva pure gomma adragante; onde bisogna conchiudere che questa sostanza si raccoglie da più specie di astragalo, e che forse tutti gli astragali della sezione dei *tragacanta*, qual più qual meno ne somministrano. — La gomma adragante è nutritiva e si adopera in medicina come sostanza ingrassante, se ne fanno gelatine, creme, ecc. Si adopera sovente per dar consistenza a certe preparazioni farmaceutiche e per tener sospese nell'acqua alcune polveri insolubili. I tintori di seta ed i garzatori se ne servono per dar il lustro ai loro lavori.

ASTRAGALOMANZIA (*antich.*). — Parola composta da ἀστράγαλος specie di osso, e μαντεία indovinamento, ed era una divinazione che si praticava per mezzo di ossetti a guisa di dadi, su ciascuno dei quali s'incidevano lettere dell'alfabeto. Le lettere che risultavano dal colpo formavano la risposta alla domanda che era fatta. — Quando usavansi veri dadi (κύβοι), le si dava il nome di *cubomanzia*. Augusto e Tiberio, secondo l'opinione di Delrio, erano assai passionati per l'astragalomanzia; ma Svetonio, citato da questo scrittore, dice soltanto che quei due imperatori amavano il giuoco dei dadi.

ASTRALE (*astr.*). — Vocabolo che non è molto in uso, ma che si applica qualche volta a tutto ciò che ha rapporto agli astri o che dipende dalle stelle e dagli astri, come *anno astrale* o siderale, ecc.

ASTRAMPSICO. — Autore pseudonimo di due opere curiose. La prima era intitolata *De cura asinorum*, e, secondo Suida, era un trattato compiuto sulle cure a praticarsi per questi animali. La seconda ha per titolo Ὀνειροκριτικόν o *Interpretazione de' sogni*, ed è la sola che ci sia rimasta, insieme col compendio che ne fece il patriarca Niceforo.

ASTRAPEA (Astrapæa) (*bot.*). — Genere di piante dicotiledoni della famiglia delle malvacee della monadelfia icosandria di Linneo, i cui caratteri sono: fiori disposti in ombrella munita di un invoglio di più foglioline: calice di cinque sepali: corolla di cinque petali eretti ed accartocciati: stami in numero di circa venticinque, cinque dei quali sterili. Ovario a cinque logge polisperme, terminato da uno stilo e cinque stimmi.

Astrapea del Wallich (*A. Wallichii* Lindl.), albero di bellissimo aspetto, indigeno del Madagascar. Ha le foglie grandissime, cuoriformi, tomentose nella pagina inferiore; i fiori disposti ad ombrella di color rosso vivo, sostenuti da peduncoli prolungati e pendenti. — Non vive allo scoperto ne' nostri paesi, e richiede il calore della stufa.

ASTRATTE (Idee) (*v.* Idee).

ASTRATTO (*matem.*). — Chiamasi numero *astratto* quello col quale si esprime di qual maniera una quantità contiene l'unità in generale senza alcuna relazione con una unità particolare e determinata. Allorchè si determina la specie di unità a cui si riferisce il numero, esso è *concreto*. Le matematiche si dividono in *pure* od *astratte*, ed in *miste* o *applicate* (*vedi* Matematiche).

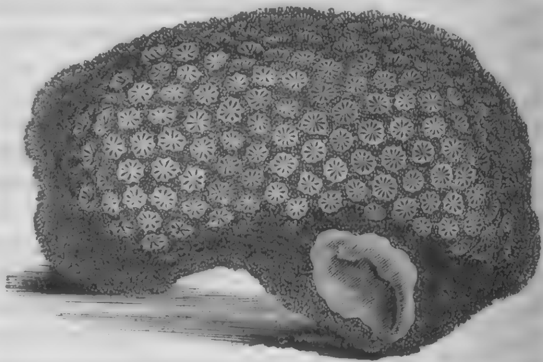
Astratto (*log.*). — Questa parola indica un' idea *astratta*. Con un poco di riflessione sarà facile comprendere che in ogni lingua non possono essere se non tre sorta di termini, cioè gl' *individuali* o nomi proprii, gli *astratti* o indicanti collezioni, e i *generali* esprimenti gli attributi dell'intelligenza indefinita. La scuola di Condillac e di Locke distingue soltanto due sorta di termini, gl' *individuali* e gli *astratti*. L'errore nasce da ciò, che questi filosofi confondono le idee astratte colle idee generali e semplici (*v.* Idee).

ASTRAZIONE (*filos.*). — Sebbene la materia si presenti sempre ai nostri sensi colle proprietà che le sono essenziali, noi però, per facilitare le nostre ri-

cerche, possiamo separare queste proprietà le une dalle altre e considerarle isolatamente. Per tal modo non prendiamo spesso ad esaminare in un corpo, altro che la sua forma, la sua estensione o la sua divisibilità, come se ognuna di queste proprietà potesse stare senza le altre. Così la geometria si occupa separatamente della lunghezza, della superficie e del volume. Nella medesima guisa noi procediamo ne'soggetti metafisici, Dio, lo spirito, ne'quali ci facciamo a considerare separatamente gli uni dagli altri, attributi e facoltà che sono inseparabili. Oltre la facoltà che possiede il nostro intelletto di separare, come abbiamo detto, idee riunite in un medesimo soggetto, ha ancora quella di astrarre col pensiero dai corpi stessi gli accidenti o gli attributi che ne sono inseparabili, e di chiamare con un sol nome la totalità di quegli attributi. Così mentre la nostra imaginazione non può rappresentarci i colori, il sapore, le forme ecc., se non congiunti al corpo in cui si trovano, la nostra mente pronunzia *bianchezza*, *acidità*, *rotondità*, e queste parole esprimono il complesso de' corpi *rotondi*, *acidi*, *bianchi* ecc. Queste creazioni della mente che non hanno oggetto nè in noi, nè fuori di noi sono state chiamate *esseri di ragione*. — L' operazione dell' intelletto che abbiamo qui toccata si appella *astrazione*. Così noi *facciamo astrazione*, quando separiamo un' idea da un' altra, o quando sceverando da parecchie idee ciò che hanno di somigliante, esprimiamo con una sola parola ciò che trovasi in esse di comune e di generale. Sotto quest' aspetto, la facoltà di astrarre è incontrastabilmente una delle più preziose che siano state date all' uomo; posciacchè, qual progresso avrebbero fatto le scienze se il nostro intelletto non avesse potuto considerare isolatamente le diverse idee o proprietà contenute nel medesimo soggetto? E che sarebbero mai le nostre lingue se le proprietà comuni e generali non potessero esprimersi con una sola parola?—Il vocabolo *astrazione* adoperato nel numero del più (*le astrazioni*) indica i concepimenti di una mente che senza appoggiarsi sull' osservazione, lavora soltanto sulle idee.

ASTREA (*mitol.*).—Figliuola di Astreo re d'Arcadia e dell'Aurora, e secondo altri di Giove e di Temide è riguardata generalmente come la dea della giustizia. Nell'età dell'oro stette fra gli uomini onesti: nell'età d'argento, discendeva raramente dal cielo; ma quando l'età di bronzo cominciò a fabbricare armi, abbandonò la terra e volò in cielo, dove formò nel zodiaco, una costellazione conosciuta sotto il nome di Vergine.—Si dipingeva sotto le forme di una donna di sguardo severo, coll'aspetto nobile e maestoso, colla bilancia in una mano, colla spada nell'altra. Si confonde sovente con Temide, alla quale i poeti hanno dato gli stessi attributi.

ASTREA (*zool.*).—Genere di polipaio fisso, talvolta incrostante corpi marini e tal'altra raccolto in una massa emisferica o globulare la quale è qualche volta, ma raramente, lobata. La superficie superiore è coperta di dischi orbicolari o subangolati i quali sono lamellosi e sessili. Ogni disco è sede di un polipo, ad un semplice ordine di braccia numerose, nel cui centro è la bocca. Lamarck divide questi polipai in due sezioni, la prima consistente in ispecie i cui dischi stellati sono separati l'uno dall'altro, lasciando interstizii fra di loro; e la seconda in ispecie i cui dischi stellati sono contigui. Della prima sezione abbiamo



Astrea rotulosa.

un esempio nell'*astrea rotulosa*, indigena de' mari dell'Indie occidentali; della seconda è saggio l'*astrea favosa*, comune nei mari delle Indie orientali. Le specie sono in buon numero.

ASTREA (*letter.*).—Titolo di un romanzo pastorale che operò una specie di rivoluzione letteraria in Francia nel secolo XVII, e che ebbe caldi partigiani sino al principio del XVIII. Quest' opera che oramai più non si legge, fu composta da *Messire Honoré d'Urfé* e servì di tipo alle mostruose produzioni dei La Calprenède, dei Desmaretz e degli Scudéri. Il primo volume comparve nel 1610. La scena si finge tra pastori del Forez (provincia di Francia) nel V secolo. Astrea, Celadone e Silvandro ne sono i principali personaggi. L' opera intiera è di 4 vol. di 1200 a 1400 pagine ciascuno, i quali stampati come si stampano oggidì i romanzi formerebbero cento volumi. Non si sa comprendere come una produzione così soporifica abbia potuto formare la delizia dei Francesi, e che il dotto vescovo d'Avranches, Huet, ne abbia fatto tanti elogi nella sua *Origine des Romans*.

ASTREA (*astr.*).—Uno dei nomi che si davano altre volte alla costellazione della VERGINE (*vedi*).

ASTRINGENTI (*terap.*). — Rimedii che sono atti a produrre un ristringimento fibrillare più o meno pronto e visibile. Essi possono essere fisici o chimici: ai primi riferiamo il freddo, la di cui azione astringente sui tessuti è manifesta, ma dura di più di quello che dura l'azione dell'agente medesimo. Gli astringenti chimici sono acidi vegetali o minerali, sali con eccesso di acido o sostanze contenenti *concino* in abbondanza maggiore o minore. Gli acidi adoperati come astringenti sono l'acetico, il solforico, il nitrico, l'idroclorico, il citrico allungati con acqua: fra i sali si riferiscono i solfati acidi di potassa e di allumina, di zinco, di rame, di ferro, il tartrato, il malato, il lattato, il bicarbonato di ferro, l'acetato di piombo.

Fra le sostanze contenenti concino, (la di cui natura acida è dimostrata dalla chimica moderna, come vedrassi all'articolo Concino) abbiamo specialmente la noce di galla, il cacciù, la così detta gomma-chino, il sangue di dragone, i succhi di acacia, le radici di tormentilla, di fragole, le foglie di *rubus Idea*, di uva orsina, le corteccie d' ippocastano, di ciliegio, di quercia, i frutti di quest'albero, il mallo della noce, i succhi di cotogno e di altre frutta acerbe, e finalmente la radice di ratania che in maggior copia ne contiene. Gli astringenti, tanto perchè ristringono la fibra, quanto perchè diminuiscono le secrezioni, risultano indirettamente tonici, quantunque da questi rimedii distinguere si debbano; essi operano però irritando, ove la parte alla quale si applicano sia dotata di sensibilità alquanto squisita; quindi in alcune infiammazioni, come per esempio nella gastrite non debbonsi mai adoperare, in altre, siccome nell'ottalmia, dobbiamo essere cauti nella loro applicazione ed impiegarli soltanto quando il processo flogistico è vinto e rimane solamente lo sfiancamento dei vasi provocato dalla congestione continuata per lungo tempo. In tal guisa possono anche giovare in alcuni profluvii tanto sierosi quanto sanguigni i quali furono bensì da principio provocati da una condizione flogistica, ma si mantengono, cessata questa, per semplice sfiancamento e debolezza vasale. Conviene però essere accorti e prudenti nell' amministrarli potendosi talora recare maggior danno che vantaggio.

ASTRO (*astr.*).—Nome generico che si applica alle Stelle, ai Pianeti, alle Comete ecc. (*v. questi nomi*), ma più comunemente ai corpi celesti che brillano di luce propria come il Sole e le Stelle fisse.—I pagani hanno adorato gli astri perchè nel vederli muoversi e splendere senza alterazione alcuna li credettero animati ed immortali. L'influenza del Sole sopra le produzioni della terra non poteva essere osservata senza far nascere l' idea di una simile influenza nella luna, e di mano in mano in tutti gli astri; ed in ciò la superstizione si è trovata d'accordo colla fisica generale, giacchè non si può negare che gli astri non abbiano un' influenza sensibile sopra la terra e sopra le sue produzioni. La cognizione degli effetti che possono nascere da quest'azione e dal rapporto di questi effetti colle piante, cogli animali e soprattutto coll'uomo, costituisce una parte così essenziale come interessante delle scienze naturali.—Ma in questa parte delle nostre cognizioni che potremmo chiamare *astronomia fisica* v' ha una distinzione da farsi tra i risultamenti che possono appoggiarsi sopra osservazioni precise e positive, e le stolte pretensioni della falsa scienza che vuole predire gli avvenimenti della vita umana, come se il destino dell' uomo dipendesse dall' influsso di qualche corpo celeste (*v.* Astrologia, Astronomia, Meteorologia ecc.).

ASTROCARIO (Astrocaryon) (*bot.*). — Genere di piante monocotiledoni della famiglia delle palme, composto di alcune poche specie che crescono spontaneamente nell'America in vicinanza del tropico. I fusti di queste piante sono di mezzana statura, ed affatto straordinarii per le spine di cui sono armati per tutta la superficie. Le foglie sono pennate, i frutti somigliano le noci del cacao. — Martius fu il primo a far conoscere parecchie specie di questa palma. Una delle più singolari si è l'*astrocaryon muri-muri* che



Astrocaryon muri-muri.

abita i luoghi pantanosi nelle vicinanze di Para. I frutti sono provveduti di una polpa che ha il sapore del melone, e l'odore del muschio, e sono molto ricercati presso gli Americani: presentiamo qui la figura di quest'albero quantunque ridotto a tal picciolezza che non lascia distinguere le spine del fusto. — L'Astrocaryon aïri è un'altra specie importante per la durezza e tenacità del legno. — Il tiglio estratto dalle foglie dell' *A. tucuma* riesce eccellente nella costruzione delle reti da pesca.

ASTROCHION o Astrokion (*astr.*).—Uno dei nomi della bella stella che più comunemente è chiamata Sirio (*vedi*).

ASTROCINOLOGIA.—Parola composta dal greco αστηρ astro, κυων cane, e λογος discorso. È il nome di un trattato sopra i giorni canicolari scritto da Fiorentini e citato negli atti di Lipsia (*v. Acta eruditorum an.* 1702. *Dec.* 514 Leipzig).

ASTRODITTO (Astrodictum) (*astr.*).—Strumento astronomico inventato da Wetghel, per mezzo del quale parecchie persone possono vedere lo stesso astro nel medesimo istante.

ASTROGNOSIA (*astr.*).—Nome di quella parte dell'astronomia che ha per oggetto la cognizione delle

stelle fisse, cioè i loro nomi, le loro grandezze, le loro situazioni, ecc.

ASTROLABIO (da αστηρ astro, e da λαμβανω io prendo) (*astr.*). — Strumento di forma e di uso diverso, ma che presso gli antichi astronomi consisteva in un sistema o complesso di circoli della sfera disposti fra loro in una situazione particolare. Questo strumento aveva probabilmente molta analogia colle nostre sfere armillari. Il primo ed il più celebre astrolabio di cui siasi fatta menzione è quello che Ipparco aveva costruito in Alessandria per suo proprio uso. Tolomeo ha pur fatto uso dell'astrolabio ma ne cangiò la forma riducendolo ad una superficie piana e gli diede il nome di *planisfero*. Per rendere plausibile questa riduzione bisogna supporre che l'occhio dell'osservatore abbracci in un tempo tutti i circoli della sfera e che li riferisca ad un piano; questo è ciò che dicesi *piano di proiezione*. Ma l'astrolabio differisce dal *quadro* perchè quest'ultimo non è che un piano di proiezione collocato tra l'occhio e l'oggetto, mentre, nel planisfero, il piano di proiezione è posto al di là dell'oggetto che è la sfera. Per piano di proiezione dell'astrolabio si prende uno dei circoli della sfera od un piano che gli sia parallelo; quindi non si tratta se non di fissare la posizione dell'occhio relativamente a questo piano. Tolomeo prese per suo planisfero un piano di proiezione parallelo all'equatore e suppose l'occhio collocato ad uno dei poli del mondo. Tutti i meridiani che passano per l'occhio e sono perpendicolari al piano, diventano altrettante linee rette; il che è comodo per la descrizione dei planisferi, ma i gradi uguali nella figura circolare risultano molto disuguali quando il circolo si cangia in linea retta; di modo che nell'astrolabio di Tolomeo i gradi assai piccoli verso il centro sono grandissimi verso le estremità il che ha il doppio inconveniente di rendere inesatta ogni operazione sopra i gradi vicini al centro per l'impossibilità di dividerli in minuti primi e secondi, e di rendere difformi le figure delle costellazioni che si vogliono riferire a questi meridiani disuguali. — Per rimediare a questi difetti si sono cangiati i piani di proiezione, la posizione dell'occhio ecc. e successivamente l'astrolabio modificato si compose di un disco orizzontale sopra la cui superficie sono segnate le divisioni necessarie; sopra questo disco sono disposte due alidade, e tra ciascheduna di queste si trovano due telescopii, l'uno dei quali è fisso e l'altro mobile. — Ciò nondimeno non si sono tolti alcuni difetti senza cadere in altri inconvenienti, e tutti gli sforzi degli astronomi del XVII e XVIII secolo non hanno potuto giungere alla costruzione di un astrolabio di cui si potesse fare un uso universale. L'astronomia moderna non fa più alcun uso di questo strumento, che però è ancora impiegato nell'applicazione della geometria. — L'*astrolabio di mare* è uno strumento che serve per prendere in mare l'altezza del polo, o quella del sole, di una stella ecc. Dicesi che il medico Rodriguez e Martino Behaim nel cercare, per invito del re Giovanni II di Portogallo, il mezzo di riconoscere il suo cammino sopra il mare abbiano per la prima volta imaginato di applicare l'astrolabio alla navigazione. Questo astrolabio di mare consiste in un anello di rame di quindici pollici circa di diametro che si può tener sospeso con un secondo anello fissato alla parte superiore dello strumento. Il lembo ossia l'orlo esteriore del grande anello è diviso in gradi ed in minuti. Sopra questo lembo è adattato un indice mobile che può girare attorno al centro. L'indice è munito di due traguardi. Volendo fare un'osservazione, si prende l'astrolabio per il piccolo anello rivolgendolo verso il sole per modo che i raggi passino per i due traguardi. Il tagliente dell'indice segna allora sopra il lembo l'altezza che si cerca.

ASTROLOGIA (da αστρον costellazione, e λογος discorso o pensiero). — È l'arte di prevedere gli avvenimenti di questo mondo sublunare giusta l'aspetto del cielo, l'influenza degli astri, la loro relativa posizione, ecc. Bailly dice che è la malattia più lunga che abbia afflitto la ragione umana. Vediamo astrologi nella Cina; nell'India, a Babilonia, nell'Egitto sembra che i collegi dei sacerdoti non si dessero con tanta assiduità all'osservazione dei movimenti celesti se non per essere maggiormente in caso di applicare le regole dell'astrologia. Sappiamo che gli antichi Egizii consideravano la pratica della medicina come collegata essenzialmente colla conoscenza degl' influssi celesti (Tolomeo, *libri quadrip.* lib. I. §. 3) e tale opinione abbracciata da Ippocrate e da Galeno sino ai nostri giorni fu riprodotta da dottissimi medici. La Bibbia condanna in parecchi luoghi le astrologiche superstizioni da cui non si seppe sempre schermire il popolo ebreo. Presso i Greci noi vediamo farsi progressi nell'astronomia indipendentemente dalle speculazioni astrologiche; ma invano la maggior parte dei filosofi mostrano l'errore di esse; dovunque ed in ogni classe della società l'astrologia trova numerosi partigiani. Essa è coltivata ed insegnata nella scuola d'Alessandria; a Roma e più tardi a Costantinopoli gli astrologi talvolta proscritti non perdono nulla del loro credito presso la moltitudine od i grandi. Gli Arabi, eredi delle scienze pagane, tennero l'astrologia in eguale onore che l'astronomia e la trasmisero alle nazioni cristiane. Quando l'astrologia si sparse per l'Europa occidentale il meraviglioso che accompagnava le sue promesse fu un potente stimolo che giovò al rinnovamento delle scienze reali; poichè gli uomini che contribuirono maggiormente ai progressi dello spirito umano nelle scienze naturali furono quasi tutti partigiani dell'astrologia. Bentosto non vi fu quasi principe che non mantenesse un astrologo o non consultasse gli astrologi più famosi. Ma è facile il vedere che interrogati e consultati questi d'ogni parte furono riconosciuti mendaci, tanto più che confidando troppo nella loro arte non dubitarono di fare alcune di quelle grandi predizioni che, non venendo poi seguite dall'evento, non lasciano luogo a sottili interpretazioni. Così nel 1179 tutti gli astrologi ebrei, cristiani ed arabi s'accordarono nell'annunziare che la congiunzione di tutti i pianeti, nel mese di settembre 1186 avrebbe cagionata la distruzione di ogni cosa per vio-

lenza di venti e di tempeste. Tale predizione sparse dovunque il terrore. Tuttavia l'anno 1186 fu non meno degli altri tranquillo. Più tardi Stoffler, astrologo tedesco, osò predire che nel 1524 sarebbe accaduto un diluvio e al tempo stesso la congiunzione dei tre pianeti superiori nel segno dei Pesci. Ma il diluvio del 1524 non ebbe luogo e rese ridicola la predizione, del pari che la distruzione generale del 1186. La brillante stella che nel 1572 apparve improvvisamente nella costellazione di Cassiopea, e che diede occasione a Ticone Brahe di rivedere gli antichi cataloghi delle stelle fisse e di comporne un nuovo, fece pur luogo a pronostici. Si credette che fosse la stessa stella che avea già guidato i re magi e che la sua novella apparizione annunziasse la fine del mondo. La fallacia delle predizioni degli astrologi era un fatto notorio che doveva finalmente porli in discredito. Per altra parte spuntava l'aurora di una vera filosofia e si scopriva sempre più la vanità di una dottrina le cui regole sembravano così arbitrarie. L'astrologia perdeva ogni giorno parte della sua influenza, finch'essa si dileguò affatto, quando la luce abbagliante delle scoperte del secolo XVII si sparse da per tutto. — Fra il destino dell'astrologia e quello dell'alchimia havvi non poca analogia. Entrambe sono state coltivate da persone di alta dottrina e virtù, e di entrambe profittò il più sfacciato ciarlatanismo; entrambe sono ora relegate fra i sogni, e nessuno tuttavia contende che non abbiano reso importanti servigii, poichè l'alchimia diede nascita alla chimica, e l'astronomia avea troppo poche attrattive per la moltitudine per bastare a sè stessa. Per lungo tempo essa non si potè sostenere se non coll'aiuto dell'astrologia. È questa un'asserzione di Keplero che tutti gli storici riconobbero esattissima. — Ma fra le palpabili assurdità dell'astrologia havvi almeno qualche plausibile idea che ne possa spiegar la durata, qualche principio fondamentale che la ragione possa riconoscere? o dovremo credere invece che tutti gli errori, tutte le stravaganze astrologiche abbiano potuto regnar per se stesse e traversar tanti secoli senz'altro appoggio che la credulità degli uni e la cupidigia degli altri? Non crediamo che fra queste due supposizioni si possa lungamente esitare. Nè l'errore, nè la menzogna possono per sè durar tanto tempo, ed ogni opinione che dominò universalmente deve rappresentare qualche gran verità travisata od alterata. Non è da credersi che pochi furbi possano accreditare un errore per lungo tempo. E di fatto quando vediamo che l'astrologia è stata professata presso i Greci da uomini come Ippocrate e Galeno, Tolomeo, Proclo e Porfirio; coltivata presso gli Arabi dai più grandi astronomi, e presso noi dal celebre Alberto; difesa in fine e spiegata da Ticone Brahe e da Keplero, vorremo credere che questa dottrina non sia stata altro che un pascolo dell'ignoranza e della credulità? Che se esamineremo la cosa più dappresso vedremo che l'idea dell'influenza degli astri sull'atmosfera (e per conseguenza della loro azione mediata sui vegetali e gli animali) fu già in parte provata dalla moderna esperienza, almeno per ciò che riguarda la luna. E però, quantunque vane fossero le regole degli astrologi per predire le variazioni dell'atmosfera, dobbiamo pur confessare che non v'era in ciò nulla che fosse assolutamente assurdo. Voler determinare gli accidenti della vita di un uomo giusta lo stato del cielo al momento della sua nascita è al contrario mera pazzia. Ma al modo con cui Tolomeo ed i suoi comentatori spiegavano questo non v'è tanta assurdità. Secondo l'opinione di questi l'azione degli agenti esteriori è molto più potente nei primi momenti della vita che in ogni altro tempo. Da ciò traevano la conseguenza che l'influenza dai corpi celesti esercitata continuamente sul corpo umano è particolarmente efficace all'ora della nascita, e capace di determinare il temperamento degl'individui; e che, siccome nel rimanente della vita uno sarà mosso in un modo o in un altro, secondo la costituzione che possiede, si può sino ad un certo punto congetturare gli accidenti cui uno può essere esposto per causa degli astri. Così ragionavano gli astrologi. Quanto ai particolari delle regole essi non sapevano dir altro se non che erano frutto di osservazioni tramandate loro dagli antichi. Tali regole non possono sopportare la menoma disamina. Del resto i più grandi astrologi, mentre riconoscono un'influenza degli astri, vanno d'accordo nel dire ch'essa non toglie però all'uomo la sua libertà: *astra inclinant*, *non necessitant*, ecco il loro tema. Perciò il sistema di Bailly che nella sua *Storia dell'astronomia antica* fa derivare l'astrologia da un sistema che nega la libertà morale, è fondato sul falso. Infatti Tolomeo nel Centone dice: *Sapiens anima confert cœlesti operationi*, *quemadmodum optimus agricola arando, expurgandoque confert naturæ. Potest qui sciens est multos stellarum effectus avertere, quando naturam eorum noverit, ac se ipsum ante illorum eventum præparaverit* (traduz. del Giuntino). E il Campanella termina la sua opera *Prædict. astrol.* (lib. VII) con questa notevole sentenza: *Sapiens utitur astris: sensualis servit astris; sanctus dominatur.* Finalmente Ticone, in un'apologia della scienza astrologica, esclama: « l'uomo racchiude in sè una potenza ben superiore a quella degli astri; egli vincerà le loro influenze se vive secondo giustizia; ma s'egli seconda le sue cieche inclinazioni e si fa bruto, non comanda più alla natura ma è comandato da essa ». Inoltre noi crediamo che nello sviluppo dello spirito umano l'astrologia abbia contribuito non poco. Tutti i trattati astrologici cominciando dal *Tetrabiblos* di Tolomeo stabiliscono in principio la relazione reciproca degli astri, ed anzi è questa un fondamento della loro dottrina. Sembra adunque che l'astrologia abbia preparato le idee che costituiscono ai nostri giorni l'astronomia fisica. Bisogna oltre a ciò vedere come gli antichi autori considerassero l'astrologia. Vossio adopera questa parola nel suo senso primitivo di *scienza degli astri* e la divide in due parti, delle quali una, puramente matematica, non tratta d'altro che dei movimenti celesti, l'altra, puramente fisica, costituisce ciò che si disse poi propriamente astrologia (Vossius, *De scientiis mathem.*). Bisogna pure vedere la divisione

dell'astrologia generale fatta dal Giuntino nello *Speculum astrologiæ*, i titoli della citata opera del Campanella e ciò che dice lo stesso Tolomeo nel *Tetrabiblos*. Comincia egli ad insegnare a Siro che « due cose sono indispensabili per praticare l'arte della divinazione astrologica; l'una è lo studio di tutti i movimenti degli astri, da' quali risultano le loro situazioni relative, forme ecc., l'altra è la conoscenza degli effetti che queste situazioni e forme producono sugli esseri sottoposti alla loro influenza ». Tolomeo riconosce inoltre che la prima di queste due parti è degna di molto maggior interesse e merita molto più fede che non quella delle influenze. Nell'*Almagesto* trattò dei movimenti celesti apparenti o reali, ed in un'altr'opera, nel *Tetrabiblos*, delle virtù e qualità particolari degli astri, dell'efficacia delle sue virtù, secondo la situazione relativa ecc. È vero che il *Tetrabiblos* fu considerato apocrifo da molti gravi critici come dal Gassendi e dal P. Dechalles; ma la ragione ch'essi hanno addotta, cioè che tal opera fosse indegna di un grand'uomo, come Tolomeo, non è sufficiente; poichè non dobbiamo credere che i maestri delle scienze abbiano respinto ogni idea che a noi sembra sprezzabile, ed è più naturale e sicuro di confidare nella tradizione. Sull'autenticità di questo libro vedi pure Bailly, *Hist. de l'astr. mod.* Checchè ne sia è vero che dal *Tetrabiblos* hanno preso le mosse gli astrologi posteriori. Quest'opera è seguita da una raccolta di aforismi che si attribuiscono pure a Tolomeo e diconsi *Carpos* (centone). Argolo, Cardano e alcuni altri lo credono opera di Mercurio Trismegisto. Sono questi i più antichi libri di astrologia che si posseggano.

ASTRONOMIA (da αστηρ astro, e da νομος regola o legge); scienza delle leggi che reggono gli astri. — Questo significato primitivo è stato esteso dall'uso ed applicato a tutto ciò che si riferisce ai corpi celesti, ai loro moti veri o apparenti, alle loro distanze dalla terra, alla loro figura, alle loro influenze, ecc. Per le difficoltà superate e per l'importanza dei risultamenti ottenuti, l'astronomia debb'essere considerata come uno dei rami più importanti dell'umano sapere; e senza parlare dei vantaggi che ne risultano per la distribuzione del tempo, per la navigazione, per la fissazione della posizione di un luogo sopra la terra, ecc., la cognizione dei rapporti del nostro globo coll'universo, l'immensa grandezza di questo, la costanza delle leggi che lo governano, l'armonia che splende in mezzo a tanti elementi diversi, a tante azioni svariate, a tante proprietà particolari che si esercitano tutte senza urtarsi e senza confondersi, fanno sì che lo studio dell'astronomia sollevi l'animo a più sublimi pensieri e costringa la nostra ragione o piuttosto il nostro orgoglio ad umiliarsi ed a riconoscere la sapienza infinita del Creatore. — L'astronomia considerata nel suo oggetto e nelle sue applicazioni è suscettibile di varie divisioni speciali. Ampère ha dato il nome di *uranologia* alla scienza generale del cielo ed ha diviso l'uranologia in quattro sezioni, cioè, *uranografia* o descrizione del cielo; *eliostatica* o teoria del sole fisso: *astronomia* o leggi dei corpi celesti; ed *astronomia fisica* o meccanica celeste. In Alemagna non si ammettono che tre sole divisioni alle quali si danno i nomi di astronomia *sferica*, *teorica* e *pratica*, il che corrisponde a un di presso al sistema di Ampère, poichè chiamano *astronomia sferica* la cognizione dello stato apparente del cielo, della situazione degli astri nella sfera celeste, dei gruppi di stelle che formano le costellazioni e che sono l'oggetto speciale dell'*astrognosia* ecc. Secondo Ampère l'*uranografia* descrive tutto ciò che lo spettacolo del cielo offre all'osservazione immediata; il moto diurno di tutti gli astri, il moto proprio del sole, l'inclinazione dell'eclittica; il moto dei pianeti, quello della luna e le sue fasi; per mezzo del telescopio osserva le macchie del sole ecc. L'*astronomia teorica* corrisponde a ciò che Ampère chiama *eliostatica* ed *astronomia propria*, vale a dire che queste parti della scienza insegnano a determinare i moti reali per mezzo della cognizione dei tempi apparenti soprattutto per ciò che riguarda il nostro sistema planetario; e si è appunto da questa cognizione dei moti reali che si possono dedurre con precisione le orbite descritte dai pianeti, gli ecclissi, le opposizioni e le congiunzioni, l'altezza di un astro. Spettano ugualmente a questo ramo l'esame dei sistemi di Tolomeo, di Ticone Brahe e di Copernico, la descrizione delle forme reali degli astri, l'enunciazione delle leggi generali che li governano ecc. Per ultimo l'*astronomia fisica* che nei due sistemi forma l'ultima divisione, tratta delle leggi, del moto combinato degli astri, ed analizza secondo le regole della meccanica i fenomeni dell'attrazione mutua dei corpi celesti; ma non pare che fosse in alcun modo necessario di separare questa sezione dalle sezioni precedenti; che anzi le divisioni indicate si potrebbero confondere in una denominazione comune di *astronomia scientifica*, chiamando *pratica* l'astronomia che comprende tutto ciò che si riferisce alle osservazioni, alla costruzione degli strumenti ed ai calcoli astronomici. — La storia dell'astronomia, al pari di quella di tutti i popoli che la crearono, si mostra nella sua origine circondata di tenebre e di oscurità, e tutto ciò che può dirsi in proposito si è che dovette necessariamente nascere colle società nascenti. L'uomo nello schiudere gli occhi alla luce cercò la luce del cielo e, debole e nudo sopra la terra, nel contemplare il cielo, nel ricevere la dolce influenza del sole, e nel godere del chiarore degli astri, sentì l'esistenza di una potenza protettrice ed il suo cuore si è elevato verso il Fattore delle meraviglie dell'universo, essere sconosciuto, invisibile; ma che i popoli di tutte le contrade e di tutti i secoli trovarono dappertutto e riconobbero nella grandezza delle sue opere. I primi sacerdoti furono i primi astronomi, giacchè dovettero raccogliere e conservare religiosamente tutte le osservazioni capaci di mostrare qualche nuovo beneficio della divinità, qualche rapporto del cielo colla terra; ond'è che tutti i popoli che ebbero i primi collegi di sacerdoti vollero attribuirsi l'onore di aver inventata l'astronomia facendo nel medesimo tempo risalire la loro origine ad un'antichità prodigiosa;

tali sono i Persi, i Caldei, gl'Indù, i Cinesi, gli antichi abitanti dell'Egitto. — Vuolsi che le osservazioni astronomiche più antiche si trovino presso i Cinesi, e parlasi dei progressi che già avevano fatto nell'astronomia sotto il regno dell'imperatore Yao, più di venti secoli prima dell'era volgare. Tra queste osservazioni sono particolarmente citate quelle di Tcheou-Kong, fatte verso l'anno 1100 (av. C.), vale a dire 1000 anni dopo le prime; se non possediamo maggiori notizie, si è perchè l'imperatore Hoangti fece abbruciare tutti i libri cinesi nell'anno 213 dell'era nostra. Tuttavia si negano le osservazioni pretese del tempo di Yao e dicesi che tutte le altre si riferiscono ad avvenimenti molto comuni e che non hanno fornito alcun risultamento utile per la scienza. — I Caldei o Babilonesi si vantavano di oltre a 470,000 anni di antichità, asserzione alla quale nè gli antichi nè i moderni non hanno mai prestato fede. Il periodo di 6585 giorni 1/3, durante il quale la luna fa 223 rivoluzioni rispetto al sole, 239 rivoluzioni anomalistiche, e 241 rivoluzioni rispetto a' suoi nodi, è attribuito ai Caldei ai quali si attribuisce pure l'invenzione dei segni del zodiaco, segni che certamente non sono dovuti agli Egizii. I primordii dell'astronomia di questi ultimi sono rimasti nascosti nel mistero che involgeva le loro instituzioni religiose, e rimane dubbioso se possedessero cognizioni astronomiche molto estese. Quando Strabone visitò l'Egitto, trovò i sacerdoti affatto alieni dai lavori scientifici, e quando tre secoli prima erano saliti al trono i Tolomei, questi avevano dovuto ricorrere agli scienziati stranieri. Tutto ciò che si può dire degli Egizii si è che si erano appropriate le cognizioni dei loro vicini come lo indica la composizione del loro anno, della loro settimana, ed anche del loro periodo di 1462 anni, cose tutte comuni ai Caldei, ai Persi, ai Cinesi ecc. Gli astronomi della scuola di Alessandria non conoscevano alcuna osservazione dei loro antenati, e non ne avevano fatto se non alcune poche; le altre le avevano dai Caldei o dagl'Indù. Quand'anche le loro piramidi fossero perfettamente orientate, e vuolsi che inclinino al nord-ovest di venti minuti, ciò non supporrebbe cognizioni trascendenti di astronomia nei costruttori. — Degli antichi Persi nulla sappiamo di positivo perchè tra gli avanzi della loro antica monarchia non v'ha monumento che deponga in loro favore; ma non si può dubitare che spesse volte non fossero astronomi i loro sacerdoti, imperciocchè i principii religiosi di questi popoli avevano una connessione intima colla conoscenza del cielo. La stessa cosa a un di presso deve dirsi dell'India dove l'astronomia venne probabilmente dalla Caldea. I più antichi pagodi dell'Indostan sono tutti costrutti per modo che le loro quattro facce corrispondano esattamente ai quattro punti cardinali, e le volte dei muri di questi edifizii sono cariche di scolture che rappresentano il zodiaco ed i suoi diversi asterismi. Verso la fine del secolo XVIII Legentil recava dall'India in Europa certe tavole astronomiche che aveva trovate a Tirvalore. Queste tavole offrivano come punto di partenza alcune osservazioni dell'anno 3102 av. C. La loro antichità è stata soggetto di animosa contesa tra gli scienziati, volendo gli uni che fosse prodigiosa, e gli altri che non ascendesse oltre il XIII secolo dell'era volgare. Ma Playfair celebre professore di astronomia a Edimburgo pensò che la formazione delle tavole di Tirvalore era frutto di profonde cognizioni astronomiche le quali non potevano nascere se non da una lunghissima esperienza, e che, quand'anche si supponessero costrutte nel XIII secolo, proverebbero sempre che i loro autori possedevano una scienza esistente da più secoli. — Gl'Inglesi hanno scoperto a Benares un trattato d'astronomia intitolato *Suryà-siddhanta*. Il sistema di trigonometria che vi si osserva non è preso nè dai Greci, nè dagli Arabi, perchè le sue regole fondamentali non erano conosciute dai geometri di queste due contrade e sono di gran lunga preferibili a quelle che venivano impiegate da questi ultimi. Pare al Playfair che al *Surya-siddhanta* non si possano dare meno di 2000 anni di antichità anteriore all'era nostra ma senza recarne prove positive. Colebroocke afferma che ogni *veda* contiene sotto il titolo di *jyotish* un trattato indicante la maniera di applicare le divisioni del calendario per l'adempimento dei doveri religiosi; e l'antichità dei *veda* non è dubbiosa. Aggiungiamo che il missionario Ward, il quale non ha lasciato sfuggire alcuna occasione per contestare agl'Indù la loro antichità, nella sua *Storia dell'India* si esprime come segue: « Gl'Indù hanno osservato e compreso i fenomeni celesti al pari di qualunque altro popolo dell'antichità; i loro libri astronomici, tuttochè zeppi di stravaganze, sono ciò non ostante un monumento superbo di tutte le potenze dell'intendimento umano ». I Greci, come abbiamo osservato, hanno attinto le loro cognizioni astronomiche presso gl'Indiani, ma non pare che abbiano avuto un corpo di dottrina prima della formazione della scuola d'Alessandria. Egli è però vero che Talete nato verso l'anno 640 avanti l'era volgare fondò, al suo ritorno dall'Egitto, la scuola ionica nella quale insegnò la sfericità della terra e l'obliquità dell'eclittica. Anassimandro, Anassimene e Anassagora propagarono le lezioni che avevano ricevute da Talete; questo filosofo ebbe a sopportare non poche persecuzioni, perchè si pretese che col sottomettere la natura a leggi immutabili togliesse ogni influenza agli dei. Dalla scuola ionica uscì l'illustre e celebre Pitagora che fu discepolo di Talete, e che, reduce da' suoi viaggi, professò la scuola filosofica alla quale ei diede il suo nome. Pitagora insegnò il moto diurno della terra sopra il suo asse ed il suo moto annuo di rotazione intorno al sole; parlò delle comete che pose coi pianeti nel nostro sistema solare, pensò che i pianeti fossero abitati, e che le stelle fisse fossero altrettanti soli e centri di altrettanti sistemi planetarii. — La scuola di Alessandria alla quale appartiene Tolomeo, non si limitò ad approfittarsi dei lavori già fatti, ma si slanciò per vie non ancora battute. Tolomeo Filadelfo, creatore di questa scuola, fece costruire un osservatorio pegli astronomi accorsi alla sua corte, e pose

mano alla formazione di quell' immensa biblioteca che raccolse successivamente tutti i libri dell' Egitto, e tutti quelli che produssero in seguito i progressi delle umane cognizioni. Aristillo e Timocari che fiorivano verso il principio del terzo secolo, furono i primi astronomi di questa scuola; tentarono di segnare il corso dei pianeti e di fissare il luogo di ogni stella nel cielo, e furono seguiti da Aristarco di Samo uomo di alta fama, ma le cui opere, vantate dall'antichità, non sono sgraziatamente giunte insino a noi. Venne quindi Eratostene il quale tentò di misurare la terra; dalle misure che prese dell'altezza del sole ad Alessandria e a Siene al momento del solstizio d'estate, e dalla differenza di altezza di quest'astro paragonata alla distanza esistente tra le due città conchiuse che la lunghezza del meridiano terrestre era di 252,000 stadii, il che non s' allontana gran fatto dal vero; Eratostene misurò pure l'obliquità dell' eclittica. Ipparco che visse nel secondo secolo av. C. fu lo scopritore della precessione degli equinozii e del primo mezzo di determinare la posizione dei luoghi sulla terra col fissare la loro latitudine e la loro longitudine. Dopo Ipparco si possono mentovare Gemino autore di un *trattato di astronomia*, Possidonio che descrisse il fenomeno del *flusso* e del *riflusso*, e Sosigene che Cesare chiamò da Alessandria a Roma per la riforma del calendario. Approfittando dei lavori d' Ipparco e degli astronomi che gli tennero dietro, Tolomeo volle creare un sistema compiuto di astronomia. Per l'esposizione di questo sistema, dei suoi vantaggi, de'suoi inconvenienti e dei motivi che lo hanno fatto rigettare, rimandiamo il lettore agli articoli TOLOMEO e SISTEMA DEL MONDO.—Intanto i Greci avevano continuato a coltivare l'astronomia. Oltre i nomi che già abbiamo citati troviamo Filolao di Crotona che sostenne come Pitagora che la terra girava attorno al sole; Metone che si rese celebre per la riforma del calendario, nel quale introdusse il ciclo di 19 anni corrispondente a 235 lunazioni; Calippo inventore del periodo di 76 anni che ha conservato il suo nome, e che rimedia all'inconveniente del ciclo di Metone, quello di ritardare di circa sei ore al fine di ogni periodo sul rinnovamento della luna; Pitea di Marsiglia che si distinse come astronomo e come geografo; Archimede che osservò i solstizii e tentò di misurare il diametro del sole.—Accanto a questi uomini che andavano in traccia della pura verità, molti filosofi greci strascinati da un' imaginazione troppo viva, emettevano opinioni più o meno inverosimili, e spesse volte ridicole e stravaganti. Metrodoro insegnava che la via lattea era l'antica via del sole; Leucippo, che le stelle fisse erano infiammate dalla violenza del loro moto, che queste mettevano fuoco al sole, e che la luna ne risentiva gli effetti; Senofane, che il sole non era che una nuvola infiammata, e che esistevano parecchi soli per illuminare le varie parti del nostro globo; Crisippo capo degli stoici, che ogni astro era animato da una divinità; Platone, che il mondo intiero era un animale intelligente. —L'astronomia presso i Romani era sommamente negletta, e oltremodo difettosa ai tempi di Romolo. Numa la riformò più di sette secoli prima dell' era nostra, combinando i due anni solare e lunare, e intercalando di due in due anni, dopo il mese di febbraio, un mese di 22 giorni per compensare gli undici giorni di cui l'anno solare eccedeva le dodici rivoluzioni della luna. Da Numa fino a Giulio Gesare, Roma non ebbe verun astronomo, a segno che quest'ultimo non vi potè trovare un uomo solo che fosse capace d'intraprendere la riforma del calendario. L' indifferenza dei Romani per questa bella scienza ha fatto che non la coltivassero. Manilio, Cicerone, Igino, Plinio, Seneca, Agrippa, Plutarco amarono l' astronomia, ma non ne fecero uno studio particolare. I Caldei che l'insegnavano a Roma l' insozzarono colle fole dell'astrologia, il che bastò perchè i Romani principalmente occupati di guerre e di conquiste confondessero l'astronomia coll'astrologia, e le involvessero nella medesima proscrizione.—Il quarto secolo dell'era cristiana produsse un gran numero di astronomi; Firmico, autore di un trattato assai stimato ma guasto da un miscuglio di formole astrologiche; Teone il giovane, autore di un comentario sopra alcune opere di Tolomeo; Paolo d'Alessandria, che volle far servire l'astronomia a confermare la sua teoria degli oroscopi; Sinese vescovo di Tolemaide, inventore di un astrolabio, Capella proconsole, Proclo Licio ecc., e più celebre di tutti la bella ed infelice Ipazia figlia di Teone d' Alessandria.—Il numero degli astronomi fu molto scarso nei secoli seguenti. Si trovano alcune nozioni di astronomia in Boezio, in Dionigi il Piccolo, in Leonzio, nel venerabile Beda, nel monaco Alcuino, ma una tinta leggiera di astronomia non è titolo sufficiente perchè i loro nomi possano venir collocati tra quelli dei veri astronomi. — Si fu soltanto nell' ottavo secolo che gli Arabi dominatori di una gran parte dell'antico impero di Alessandro si applicarono con ardore allo studio delle scienze come se avessero voluto risarcire colle lettere i danni cagionati dalle loro armi. Il califfo Al-Mansur diede l'impulsione col suo esempio, applicandosi indefessamente all'astronomia; ma questa scienza abbandonata per più secoli risorse principalmente sotto il regno di Al-Mamun secondo figlio e successore di Harun-al-Raschid che divenne califfo nell'anno 813. Vincitore dell'imperatore greco Michele III, Al-Mamun volle che per tributo gli fornisse i migliori libri che si trovassero in Grecia. Tra questi ebbe l' *Almagesto* di Tolomeo che tradotto in arabo per ordine del califfo, sparse tra i suoi sudditi il gusto dell'astronomia. Al-Mamun fondò un osservatorio, e vi si pubblicarono le tavole del sole e della luna più esatte di quelle che erano state formate da Tolomeo: fece anche misurare un grado terrestre nelle vaste pianure di Sennaar da tre fratelli chiamati Beni-Muzza, e si trovò che il grado era equivalente a 200,500 cubiti, ma siccome non si conosce esattamente il valore del cubito che può variare da 15 a 22 pollici, non è possibile di dire fino a qual punto fosse esatta questa misura. Ponendo il cubito di 20 pollici, come lo era ordinariamente in Egitto ed in Siria il numero

di cubiti indicato corrisponderebbe a 25 leghe comuni di Francia di 2280 tese.—Poco tempo dopo fiori Ebn-Junis, sotto il califfato di Al-Akem, e quest'astronomo compose le tavole che servirono di modello a tutte le altre che in appresso vennero composte dagli Arabi e dai Persiani. Da Al-Mansur fino a Ebn-Junis, cioè nell' intervallo di tre secoli circa, gli Arabi riunirono un gran numero di osservazioni di eclissi, di equinozii, solstizii, congiunzioni, opposizioni, occultazioni di stelle; riconobbero l' inesattezza delle osservazioni di Tolomeo sopra gli equinozii, e fissarono la lunghezza dell'anno con molta precisione. Nell'anno di Ebn-Junis si osserva appena un errore di 8''.—I Persiani ricevettero dagli Arabi il gusto degli studii astronomici: Omar-Cheyan introdusse nel loro calendario una riforma essenziale intercalando otto anni bisestili nel periodo di trentatrè anni. Domenico Cassini propose poscia questa medesima riforma che secondo i suoi calcoli gli parve dare un risultamento più esatto che non la riforma Gregoriana. Vuolsi che Cassini ignorasse che Omar-Cheyan l'avesse già introdotta in Persia.—I Tartari non si mostrarono meno propensi degli Arabi per la scienza astronomica. Sino dal XIII secolo, Hulacu fratello di Gengis-Khan costrusse un osservatorio a Maraga dove riunì parecchi astronomi sotto la direzione di Nasir-Eddin che nel 1261 pubblicò le sue tavole le quali sono molto stimate, ed un comentario sopra Euclide. Due secoli dopo, il principe Ulugh-Beg fondò a Samarcanda un collegio ed un osservatorio. I Turchi parlano con entusiasmo di un quarto di circolo il cui raggio aveva 180 piedi, il che è certamente un' esagerazione orientale; ma ciò che è vero si è che aiutato da' suoi astronomi compose per il meridiano di Samarcanda le tavole più esatte che siansi conosciute prima di quelle di Ticone Brahe, con un catalogo delle stelle fisse visibili in quella città.—L'astronomia era stata coltivata nella Cina fino dai tempi più remoti. Abbiamo già notato che l'imperatore Hoangti o Tsin-Chi-Hoang fece condannare al fuoco tutti i libri, tranne però quelli che trattavano di medicina, di astrologia e di agricoltura. Ma verso la metà dell'VII secolo l'imperatore Lieu-Pang si adoperò a far risorgere le scienze, ed eresse un nuovo tribunale di matematiche; ciò nondimeno egli è assai probabile che le osservazioni astronomiche trovate presso i Cinesi nel secolo XVII vi siano state recate dalla Tartaria dai discendenti di Gengis-Kublai fratello di Hulacu fondatore di una nuova dinastia, il quale si dichiarò e fu generoso protettore degli astronomi cinesi. Tuttavia la scienza non fece molti progressi; i missionarii che erano entrati nella Cina verso la fine del XVI secolo avevano trovato che le cognizioni astronomiche dei Cinesi non corrispondevano alla lunga durata delle loro osservazioni.—Gli Ebrei hanno composto un gran numero di opere sopra la sfera; alcune di queste sono state stampate in ebraico ed in latino da Munster; ma i loro scrittori più occupati di astrologia che di astronomia non hanno contribuito gran fatto ai progressi di quest'ultima scienza.—Quando gli Spagnuoli ebbero fatta la conquista del Messico e del Perù videro con loro sorpresa che gli abitanti di quelle vaste contrade avevano coltivato l'astronomia; poichè misuravano il loro anno con tanta esattezza che parecchi scrittori paragonando il loro stato di civilizzazione poco innoltrata colle cognizioni richieste per ottenere quel risultamento, hanno dedotto da questi due fatti che non si possono conciliare facilmente, che la composizione dell'anno fosse penetrata nel loro paese per qualche via non conosciuta.—Fin qui abbiamo appena fatto cenno dell'Europa perchè lo studio dell'astronomia non cominciò a prendervi favore se non verso il XIII secolo. L'imperatore Federico II amava questa scienza al punto di dire che non aveva nulla di più caro al mondo tranne suo figlio Conrado ed una sfera che segnasse i movimenti dei pianeti. Egli fece tradurre dall'arabo in latino le migliori opere di filosofia, di medicina e di astronomia. Giovanni Holywood o Sacro-Bosco inglese di origine e contemporaneo di questo principe fu professore di filosofia a Parigi dove compose il suo *trattato della sfera*. Alberto il Grande, vescovo di Ratisbona compose pure un *trattato di astronomia* che fece gran senso all'epoca della sua pubblicazione. Alfonso re di Castiglia fece formare le tavole che portano il suo nome (*v.* ALFONSINE (TAVOLE). Nel secolo XIV l'astronomia ebbe molti cultori in Inghilterra in Italia e nell'Alemagna. Giorgio Purbach professore di filosofia a Vienna contribuì più degli altri al ristabilimento di questa scienza, imparò la lingua greca in Italia, e studiò l'*Almagesto* sopra l'originale. Il suo principale discepolo fu Giorgio Muller più conosciuto sotto il nome di Regiomontano, il quale compose la *teoria* dei pianeti, e scrisse le effemeridi di parecchi anni. Merita pure di essere citato l'ebreo Abraham-Zachut astrologo del re di Portogallo Emanuele, il quale compose un *calendario perpetuo* che fu stampato nel 1500. Dicesi che per fare questo lavoro Abraham-Zachut si valesse di antiche tavole lasciate da altri ebrei.—Intanto comparve Copernico che doveva mutare la faccia dell'astronomia. Egli aveva esaminato e studiato profondamente tutti i sistemi degli antichi, e dopo di aver meditato lungamente sulla maestosa semplicità dell'opinione pitagorica scrisse il suo libro immortale delle *rivoluzioni celesti*, ma per non urtare di fronte i pregiudizii scientifici dei tempi in cui viveva non propose il suo sistema se non sotto la forma di un'ipotesi. Questo grand'uomo non potè assistere al trionfo delle sue opinioni sopra tutte le opinioni esistenti, e morì quasi subitamente nel 1543.—Ticone Brahe nato tre anni dopo la morte di Copernico, inventò un nuovo sistema di astronomia col quale volle in certo modo conciliare i sistemi di Copernico e di Tolomeo; ma le sue opinioni benchè circondate da tutto il prestigio della scienza non furono adottate dagli astronomi. Ciò non pertanto si può dire che i lavori di Ticone Brahe hanno schiusa la via che condusse Keplero alla scoperta della vera teoria dell'universo e delle leggi che determinano il movimento degli astri. Huygens e Newton hanno compiuto le

teorie di Keplero e stabilito sopra basi immutabili tutto l'edificio del sistema del mondo. Galileo perfezionava verso questo tempo il telescopio che doveva mostrargli nel cielo le meraviglie che niuno aveva viste prima di lui. Coll'aiuto di questo strumento egli scorse i satelliti di Giove, le montagne della luna, le macchie del sole e la sua rivoluzione intorno al suo asse; Hevelius, Gassendi, Bouillaud, Ward ecc. comparvero dopo Galileo. Newton fu il primo a dimostrare, con principii fisici, le leggi secondo le quali si muovono i corpi celesti.—Intanto Huygens aveva scoperto l'anello di Saturno ed inventato gli orologi a pendolo. Cassini aveva determinato la rotazione di Giove e quella di Marte. Roemer annunziava la scoperta della velocità della luce per mezzo dei satelliti di Giove. Halley scriveva l' *astronomia dei pianeti*. Flamstead lasciava un gran numero di osservazioni importanti sopra il sole, la luna e i pianeti, e formava un catalogo di oltre a tre mila stelle fisse. Blanchini determinava la rotazione di Venere; e quando Newton spariva dalla terra Bradley annunziava la scoperta dell'aberrazione della luce. Crediamo superfluo di qui riferire i nomi di tutti gli astronomi che fiorirono nell'intervallo di tempo che scorse dalla morte di Ticone Brahe fino a quella di Newton; e da quest'ultima epoca in poi non potremmo continuare la storia delle magnifiche scoperte e degl'importantissimi risultamenti dovuti all'osservazione ed al calcolo, senza discendere a minute particolarità che ci trascinerebbero troppo lungi dai confini che ci siamo imposti, perchè bisognerebbe parlare di tutte le teorie astronomiche più o meno giustificate dai fatti, di tutti i miglioramenti introdotti in quelle che il XVIII secolo aveva ricevuto dai secoli precedenti, e delle nuove scoperte di cui la scienza si è arricchita da quarant'anni a questa parte. Perciò agli articoli COMETA, ECLITTICA, LUNA, MECCANICA CELESTE, MOTO, PIANETI, SISTEMA DEL MONDO, SOLE, STELLE ecc. ed in quegli altri che verranno consacrati agli uomini celebri che hanno illustrato la scienza, daremo quelle maggiori notizie che serviranno di complemento alla storia dell' astronomia, e varranno a far conoscere la natura, l'oggetto e i risultamenti di tutte le teorie. Tra l'immensa copia di opere che sonosi scritte sulla storia dell'astronomia si potranno consultare le seguenti; Weidler, *Historia astronomiæ*: Estève, *Histoire générale et particulière de l'astronomie*; Castard, *History of astronomy*; Lalande, *Bibliographie astronomique*; Delambre, *Histoire de l'astronomie ancienne, moderne, et du moyen age*; Mathieu, *Histoire de l'astronomie au dixhuitième siècle*; Bailly, *Histoire de l'astronomie* fino al 1781, e la continuazione di Voiron dal 1781 fino al 1811; gli storici delle matematiche, Vossius, Heilbronner, Montucla, Kaestner, Bossut, Saverien, Franchini, Libri ecc.; Hutton, *Mathematical and philosophical dictionary*; Martin, *Biographia philosophica*; Powel, *History of natural philosophy: History of astronomy; Lives of eminent persons* (*Galileo, Kepler, Newton ecc.*) pubblicate dalla società di Londra per la diffusione delle cognizioni utili ecc. ecc.

ASTRONOMICO. — Si dà quest'epiteto a tutto ciò che si riferisce all'astronomia, e dicesi per es. *calendario astronomico, ore astronomiche, tavole astronomiche* ecc. (*v.* CALENDARIO, ORA, TAVOLA ecc.): alcuni autori hanno dato il nome di *frazioni astronomiche* alle frazioni sessagesimali di cui si fa uso nei calcoli astronomici per la divisione dei gradi del circolo (*v.* SESSAGESIMALE).

ASTROSCOPIO.—Strumento astronomico composto di due coni sulle superficie dei quali sono descritte le stelle e le costellazioni, il che somministra il mezzo di trovarle facilmente nel cielo. L'invenzione di questo strumento è dovuta a Schukhard professore di matematiche a Tubinga, che nel 1698 pubblicò un trattato particolare sopra questo soggetto.

ASTROTESIA.—Vocabolo antico che si adoperava presso a poco come sinonimo di *costellazione*.

ASTURIE (PRINCIPATO DELLE) (*geogr.*).— Provincia di Spagna situata fra i 42° 58′, e 43° 40′ di latit. N., e i 6° 50′, e 9° 28′ di long. O., che confina a levante col distretto della Vecchia Castiglia, chiamato comunemente Montañas de Santander, all'occidente colla Galizia, al mezzogiorno col regno di Leone, e al settentrione colla baia di Biscaglia. Una catena di monti chiamata da alcuni geografi Pirenei Asturiani, forma la linea di confine meridionale. Questa linea si stende dalle vicinanze delle sorgenti dell'Ebro, in direzione occidentale, prendendo le differenti denominazioni di Sierra de Sejos, il cui punto più elevato s'innalza 1736 metri sopra il livello del mare; Sierra de Alba 2120: Sierra de Pajares 2628: Sierra de Peñaranda 3344: Sierra de Peñamellera 2884. In quest' ultimo luogo, la catena porta il nome di *Montañas de Asturias*, il *mons Vindius* di Tolomeo. Si divide quindi in diversi rami, e attraversando in varie direzioni le province di Leone, Galizia, e il nord del Portogallo, si avanza nell'Oceano alle punte del capo Ortegal, Finisterra e Silleiro a settentrione del Minho. La china meridionale di questa catena è oltremodo scoscesa: ma al settentrione gradatamente diminuisce di altezza avvicinandosi al mare. La massa principale è composta di rocce calcaree, poco inferiori in altezza ai Pirenei Aquitani, e nella maggior parte dell'anno coperte di neve. Vi si trova marmo e una specie di arenaria dura adoperata a far macine, come pure rame, succino o ambra minerale, sebbene non della più pura specie, cinabro, ferro, zinco, piombo, antimonio e carbon fossile, di cui gli Asturiani trasportano ogni anno 4800 tonnellate nell'interno della penisola. Circa tre miglia all'ovest di Oviedo, in un luogo chiamato Las Caldas, è una sorgente di acqua minerale allo stato quasi bollente, che scaturisce da una roccia calcarea. Alla distanza di una portata di fucile da questa sorgente è un castello ruinato, costrutto di pietra calcarea, in cui si trova incastrata una specie di ametista inferiore, erroneamente scambiata con diamanti da Casal nella sua *Historia natural y medica de Asturias*.—Le parti montuose della provincia sono coperte di foreste di quercie, di faggi, di castagni e di altri alberi, che somministrano

un legno eccellente all'arsenale di Ferrol. È pratica comune nelle Asturie di tagliare larghe tavole dai castagni senza atterrarli. Don Mariano Lagassa dice di aver veduti alcuni di questi alberi, metà del cui tronco era stato segato via in questa maniera, e che tuttavia continuarono, per parecchi anni, a produrre frutto in abbondanza senza mostrare verun indizio di decadenza. Le selve vi abbondano di orsi, lupi, volpi e di altre specie di animali selvaggi. — I rami della gran catena formano un gran numero di valli laterali bagnate da molti fiumi che scaturiscono dalle montagne, generalmente in una direzione da mezzogiorno a settentrione. I principali di questi fiumi sono la Sella, nella parte orientale della provincia, il Nalon, la Navia e l'Eo sul confine di ponente, che divide altresì le Asturie e la Galizia nella parte più bassa del suo corso. — La costa delle Asturie è così cinta di rupi, che i suoi porti possono soltanto ricevere piccoli bastimenti mercantili e barche pescherecce. Vi sono in gran numero piccoli porti e *rias* (bocche di fiumi) in molti dei quali l'acqua del mare risale per tre o quattro miglia nell'interno. I porti principali da levante a ponente sono Llanes, Ribadesella, Lastres, Villaviciosa, Gijon, Candás, Luanco, presso il capo di Peñas, Avilés, Mures sulla *ria* di Pravia, Cudillero, Luarca, Navia, e Castropol dirimpetto a Ribadeo in Galizia. I porti di Ribadesella e di Cudillero sono sicuri e comodi; e il primo possiede buone darsene capaci di ricevere vascelli di quaranta cannoni. — Le valli sono sommamente fertili, e somministrano pascolo abbondante a molti animali cornuti, a porci e a cavalli. Questi ultimi sono piccoli di struttura, ma rinomati per forza e per rapidità. Le rocce sulla spiaggia del mare sono coperte d'alghe, di polipi e di zoofiti, che gli agricoltori impiegano a concimare i terreni. Sopra alcune di queste rocce si trova la *roccella tinctoria*, ossia il vero *orchil* dei tintori. La vite vi è in pochi luoghi coltivata e si supplisce alla scarsezza del vino con un sidro eccellente, che si ottiene facilmente in ogni parte della provincia. Non vi si coltiva generalmente il frumento comune, e ciò non già, come dice Antillon, per l'umidità e pel freddo del clima, ma perchè gli Asturiani preferiscono l'*escanda* o spelta, e il grano turco a qualunque altra specie di grano. La migliore specie del frumento comune vi matura perfettamente: ma l'*escanda* è meglio adattata al clima, e la specie coltivata nelle Asturie è tanto stimata dai nativi che in molti distretti le locazioni, in cui si stipula il pagamento in derrate, contengono la clausola importante, che non debba offrirsi in pagamento veruna specie di grano ad eccezione dell'escanda. Oltre l'eccellente qualità di pane che si fa coll'escanda, è da osservarsi che si conserva molle e fresco più a lungo di quello fatto con qualunque altra sorta di grano. — Il clima delle Asturie è eccessivamente umido e freddo nelle parti montuose: ma nelle valli, e specialmente sulla spiaggia del mare, è così dolce e temperato, che la melarancia e il limone vi crescono all'aria aperta. — Il mare e i fiumi di questa provincia abbondano del più delicato pesce della penisola, che viene spedito al mercato di Madrid così fresco come marinato. — Le Asturie si dividono in *consejos* o comuni, di cui ve ne ha 118, contenenti 668 parrocchie. La popolazione ascende a circa 454,000 anime, sopra una superficie di circa 1617 miglia quadrate. Ma secondo Bory de St. Vincent e Miñano l'area delle Asturie sarebbe maggiore e forse, presa una media, potrebbe calcolarsi di 400 leghe quadrate da 25 al grado, onde verrebbe ad eccedere le 2500 miglia quadrate italiane. — Un governatore militare, un intendente, ed un'*audiencia* o alta corte civile e criminale, presiedono rispettivamente agli affari militari, fiscali o finanzieri, e giudiziarii del principato. L'amministrazione interna è diretta dal consiglio comune dei rispettivi *consejos*. Per l'educazione della gioventù vi ha una università nella capitale Oviedo, parecchi seminari, e l'istituto asturiano a Gijon, sulla costa, fondato dall'illustre Don Gasparo M. de Jovellanos nel 1794 e provveduto di professori di matematica, di mineralogia e di nautica. Le sole manifatture delle Asturie sono, la reale di armi da fuoco a Trubia, e poche altre appartenenti a privati individui per la fabbrica di terraglie e di utensili di rame, alcune concie di pelli, e telai per tessuti di lana e di lino comuni, spezialmente pel consumo interno. Ciò eccettuato, le manifatture non sono in uno stato più fiorente che nel resto della penisola. La causa ne è la mancanza di strade di comunicazione colla Castiglia. Sino a questi ultimi anni non vi era una sola strada carreggiabile, e tutto il traffico con quella parte del regno si faceva per mezzo di muli e di cavalli. La strada principale, che è il nuovo *camino real de Asturias*, e mena da Madrid a Medina-de-Rio-Seco, dirigendosi per Mayorga, Mansilla, Leone, Pola-de-Lena ad Oviedo, è stata fatta non è gran tempo. I passaggi principali o *puertos*, come li chiamano, a traverso le montagne, contandoli da levante a ponente sono Tarna, Piedrafita, Pajares, Somiedo, Leitariegos, Cerredo e Peñamellera. — Secondo lo storico Garibay, una tribù celtica chiamata *Astixos* o *Astiros* in tempo assai remoto passò dalla Gallia nella Spagna, e si stabilì nei distretti che giacciono al nord e al nord-ovest. Costoro abitavano un territorio assai più vasto che le Asturie moderne, poichè si avanzava sino alle sponde del Duero. La loro capitale era Asturica, ora Astorga, nel regno di Leone. Essi erano imperfettamente conosciuti dai Romani, che li confondevano sovente coi loro vicini i Gallaici. Per lunga pezza vissero sconosciuti nelle loro valli, senza destare nè invidia, nè gelosia fra le nazioni limitrofe. Augusto gli sottomise in parte, e alla caduta dell'impero romano, soggiacquero allo stesso destino delle altre province romane nella penisola. Allorchè le orde di Tarik e di Muza rovesciarono la monarchia gotica nella penisola, que' pochi che si sottrassero alla spada degl'infedeli o ricusarono di piegare il collo al loro giogo ignominioso, cercarono un asilo nel seno delle montagne delle Asturie, e guidati dall'immortale Pelagio osarono soli di sfidare il potere dei vittoriosi maomettani. Alzaman Solimano e Munuza o Manuza, i quali tentarono successivamente di penetrare in questa provincia, rima-

sero coi loro eserciti sepolti nei profondi burroni di Cubadonga: e questi furono i primi di una serie di trionfi, che terminarono colla compiuta espulsione dei Maomettani dalla Spagna. Dodici re regnarono successivamente nelle Asturie dal 718 in cui vi fu proclamato Pelagio, sino al 914, allorchè, avendo estese le loro conquiste sopra quasi una quarta parte della penisola, assunsero il titolo di re di Leone. Ordoño II fu il primo che stabilì la sua corte nella città di Leone. Nel 1388 l'infante Don Enrico, primogenito di Giovanni I, fu chiamato principe delle Asturie, dal qual tempo i primogeniti e le primogenite dei re di Spagna hanno assunto questo titolo. — « Negli abitanti delle Asturie, dice Bory de St. Vincent, i naturalisti possono scoprire le fattezze caratteristiche di quella razza celtica, che noi consideriamo come la terza della Giapetica ». Gli Asturiani parlano il linguaggio castigliano. Sono forti e robusti, frugali, onesti, intelligenti, non molto attivi, ma costanti nel lavoro, grandemente amanti dal loro paese, fieri della nobiltà della loro stirpe, e di non aver mai mescolato il loro sangue con alcuna delle nazioni che hanno dominato nella Penisola (*vedi* Antillon, Miñano, Garibay e Casal, *Historia natural y medica de Asturias*; *Orographie de l'Europe, ecc.*).

ASUGIA (*astr.*). — Uno dei nomi della costellazione di Orione (*vedi*).

ATABALIPA o Atahualpa (*stor.*) (*vedi* Pizarro e Perù).

ATABEK (*stor. mod.*). — La più potente delle tre dinastie Selgiucidi fu quella d'Iran che dominò sulla maggior parte dell'Asia superiore. Essa decadde presto dalla sua grandezza, e i suoi stati furono divisi in molte piccole sovranità, avendone gli emir o governatori delle città e delle province usurpato il supremo potere (secoli XI e XII dell'era cristiana). I più forti di questi emir non osando assumere il titolo di sultano, si contentarono di quello di *atabek* che significa in lingua turca, *padre del principe*. — Fra questi atabek è da notarsi principalmente Omad'-oddin Zenghi, conosciuto nella storia delle crociate, e che per una ordinaria corruzione presso di loro, gli scrittori franchi hanno chiamato *Sanguin*. Questi fu che tolse nel 1144 la città di Edessa ai Crociati. Fu padre del celebre Nureddino (*vedi*), che ebbe per generale Saladino (*vedi*), il quale fece nel 1171 la conquista dell'Egitto. — Questi smembramenti della potenza dei Selgiucidi facilitarono ai Crociati le loro conquiste nella Siria e nella Palestina, e somministrarono altresì ai califfi di Bagdad i mezzi per iscuotere il giogo dei Selgiucidi stessi, e per riprendere nel 1152 la sovranità dell'Irak-Arabi, o provincia di Bagdad.

ATABIRIO (*mitol.*). — Soprannome che i Rodii davano a Giove. Nel tempio che gli avevano innalzato sul monte Atabiro si vedevano pecore di bronzo, le quali dicesi che belassero allorchè qualche calamità minacciava il paese. — Strabone racconta seriamente una tal favola.

ATAIR (*astr.*) (*v.* Altair).

ATALAMI (Athalami) (*bot.*). — Acharius chiamò atalami que' licheni che mancano di scutelle o conicettacoli per contenere i seminoli; tali sono, per es., le specie appartenenti al genere *lepraria*, i cui seminoli sono nudi e sparsi a mucchi senza alcun ricettacolo particolare. La parola atalamo suona letteralmente senza letto (*v.* Licheni).

ATALANTA (*mitol.*). — Due donne di questo nome sono state spesso confuse dagli antichi mitologi. L'una era dell'Arcadia, figlia di Giasone e di Climene, e celebre per destrezza nel maneggiar l'arco. Colle sue frecce uccise i centauri Reco e Ileo che attentarono al suo pudore: andò cogli Argonauti in Colchide, e si trovò qualche tempo dopo alla caccia del cinghiale di Calidone, contro a cui ella scagliò il primo colpo, azione che le procacciò l'onore di vedersi presentare da Meleagro il premio della lotta. — L'altra figliuola di Scheneo, re di Sciro, era famosa per bellezza e per agilità alla corsa. Superba di questa e delle altre doti di cui era fornita, impose condizioni assai dure a coloro che aspiravano alla sua mano. Volle che ciascuno di essi sostenesse insieme con lei una prova alla corsa. Prendeva egli il primo le mosse, ella lo seguiva col suo giavellotto, e se non giungeva a colpirlo, era tenuta a divenire premio al vincitore: nell'altro caso il pretendente era messo a morte e la sua testa appendevasi al termine della carriera. Parecchi de' suoi adoratori avevano corsa una tal sorte, allorquando Ippomene, figliuolo di Macareo, assistito da Venere, giunse a trionfare per astuzia della velocità di Atalanta. La dea gli aveva dato alcuni pomi d'oro, che, nel correre, egli andò gettando nell'arena. Soffermandosi Atalanta per raccoglierli, rallentò il corso in tal modo che Ippomene potè giungere alla meta prima di lei. Allora la crudele ostentazione della vergine si cangiò in passione così viva, che nell'impazienza di consumare le nozze, gli sposi giunsero perfino a profanare il tempio di Cibele presso il quale la corsa aveva avuto luogo. La dea irritata volle castigarli e li cangiò in leoni, che i mitologi figurano attaccati al suo carro.

ATALARICO (*stor.*) (*v.* Amalasunta).

ATALIA (*stor. sacr.*). — Dopo la morte di Salomone, lo scisma delle dieci tribù aveva innalzato due troni e due altari nella Giudea. Cessò così l'unità del popolo ebreo, e Dio lo aveva abbandonato, al dire della Scrittura. I profeti annunciavano le sue vendette e non erano ascoltati. L'idolatria e i delitti delle due case reali desolavano Giuda e Israello. In quel torno apparve Atalia, figlia di Acabbo e di Gezabele, che regnarono in Israello, e consorte di Ioram re di Giuda, e, fosse ch'ella volesse vendicare sopra tutto il sangue di Davide la distruzione della sua famiglia sterminata nella Samaria per opera dell' usurpatore Gehu, o fosse piuttosto ch' ella avesse in animo di fondare in Gerusalemme una dinastia e un popolo novello, fece trucidare, dopo la morte di suo figlio Ocozia, quarantadue principi del sangue reale, e innalzò dappertutto altari a Baal. Ma durante i sette anni del suo regno, essa tentò indarno di cancellare dal cuore degli Ebrei la memoria di Davide e del

vero Iddio. Il gran sacerdote Gioiada cospirò nel tempio: quivi era nascosto Gioas, giovine principe del sangue reale, che si era per miracolo sottratto a quella strage. Lo stesso giorno di una gran solennità, cara a tutti gli Ebrei, Gioiada proclamò improvvisamente re quest'erede di Davide in presenza del popolo, dei leviti e dei grandi uffiziali. Tutta Gerusalemme si ribellò. Atalia accorse; ma, abbandonata da tutti i suoi, fu trascinata fuori del tempio, messa a morte l'anno 877 avanti l'era cristiana, e gli altari di Baal furono atterrati. — Questo fatto dell'antico testamento fu il soggetto di una delle più sublimi tragedie di Racine, e di un breve e tenero dramma del Metastasio che porta il titolo di *Gioas*, *re di Giuda*.

ATAMANTE (*mitol.*). — Re di Tebe nella Beozia, figlio di Eolo, e sposo di Temisto, da cui ebbe Frisso ed Elle. Sotto colore che Temisto fosse soggetta a pazzia, sposò Ino figlia di Cadmo, da cui ebbe Learco e Melicerta. Gelosa Ino dei figli di Temisto (da altri chiamata Nefele) che dovevano montare sul trono a preferenza de'suoi, deliberò di ucciderli. Ma essi si salvarono fuggendo a Colco sopra un montone d'oro. Ino tentò di distruggere il grano della contrada e gl'indovini dissero ad Atamante, ad istigazione di lei, che la terra non darebbe più i suoi frutti se egli non sagrificava un figlio di Temisto agli dei. Il credulo padre menò all'altare Frisso che fu salvato dalla madre. Increbbe a Giunone la prosperità d'Ino discendente da Venere: onde mandò Tisifone a casa di Atamante che infiammato da subita furia prese Ino per una leonessa, i figli di lei per lioncini e strappato Learco lo schiacciò lanciandolo contro un muro. Ino fuggì con Melicerta in braccio, si gettò in mare e fu cangiata in dea marina. Atamante tornato in sè, vedendosi senza figliuoli, adottò Corono ed Aliarto figli di Tersandro suo nipote.

ATANAGILDO (*stor.*). — Re dei Visigoti di Spagna, montò sul trono nel 554, portatovi dalla rivolta degli Andalusii, che ne avevano spogliato Agila. Atanagildo chiamò in soccorso le legioni romane, promettendo a Giustiniano tutte le città marittime da Gibilterra sino a Barcellona. Vincitore mercè il loro aiuto, Atanagildo volle mantenere la promessa: ma siccome molte città aprivano volontariamente le porte ai Romani per sottrarsi al dominio di un ariano, egli fu costretto di valersi della forza per mantenere quelle città nell'obbedienza. Morì a Toledo nel 567 dopo un regno di tredici anni. La sua amministrazione fu saggia: si pretende che fosse ariano soltanto in apparenza, e cattolico nell'intimo del cuore. Fu padre di Brunechilde, che sposò Sigeberto, re d'Austrasia, e di Galsuinda, consorte infelice di Chilperico, re di Neustria.

ATANARICO (*stor.*). — Uno dei più possenti capi della nazione dei Goti, molto lodato pel suo coraggio non meno che per senno ed eloquenza, resse le cose di sua gente intorno la seconda metà del secolo IV. Un soccorso d' uomini da lui mandato a Procopio usurpatore del seggio imperiale gli trasse contro Valente imperatore di Costantinopoli, al quale fece testa per tre anni; ma alfine avutane la peggio, dimandò ed ottenne la pace. Citasi come fatto singolare, che invitato Atanarico a passare di qua dal Danubio per intendersela coll'imperatore sui patti del trattato da fermarsi, abbia costantemente rifiutato, allegando un suo giuramento di non toccar mai le terre dei Romani. La pace venne conchiusa in mezzo al fiume.

ATANASIANO (Credo) (*v.* Simbolo di S. Atanasio).

ATANASIO (Sant'). — Celebre dottore della Chiesa nato ad Alessandria verso l'anno 296. Fu segretario intimo di sant'Alessandro, patriarca di quella città; passò alcuni anni di vita eremitica con sant'Antonio anacoreta; poi tornato in patria fu ordinato diacono. Sant'Alessandro lo fece entrare al concilio di Nicea, dove si procacciò la stima dei padri della Chiesa per la dottrina che spiegò nelle discussioni cogli ariani. Ebbe gran parte nelle decisioni del concilio, in cui fu adoperato il vocabolo *consustanziale* contro tutte le dichiarazioni equivoche degli ariani, motivo per cui fu da essi accanitamente perseguitato. Sei mesi dopo fu nominato successore di sant'Alessandro. Le accuse de'suoi nemici determinarono alla fine l'imperatore Costantino a chiamarlo dinanzi i concilii di Tiro e di Gerusalemme, l'anno 334; ma egli vi si difese per modo da porre i suoi giudici (i quali erano in pari tempo suoi avversarii) in un grande imbarazzo. Il delegato dell' imperatore rimase quasi vittima del loro furore, ed egli fu deposto, ma continuò tuttavia come prima nell' esercizio della sua carica. L'imperatore ingannato da nuove doglianze, lo esiliò a Treveri. Dopo la morte di Costantino, Costanzo, imperatore d'Oriente, richiamò il patriarca, e la sua entrata in Alessandria fu un trionfo. Gli ariani lo perseguitarono di nuovo, e novanta vescovi di questa setta lo condannarono in un sinodo d'Antiochia. Cento altri vescovi ortodossi lo dichiararono innocente, e papa Giulio confermò questa dichiarazione coll'approvazione di più di 300 vescovi d'Oriente e d'Occidente, che si erano riuniti a Sardi. In conseguenza di ciò, fece ritorno per la seconda volta alla sua residenza. Dopo che Costanzo fu divenuto padrone di tutto l' impero per la morte dell'imperatore d'Occidente, gli ariani poterono sollevarsi ancora una volta contro Atanasio. Lo condannarono pertanto nei concilii di Milano e di Arli; ma siccome il patriarca non voleva obbedire se non ad un comando espresso dell' imperatore, si trovò tutto ad un tratto circondato da 5000 soldati, i quali cercarono d'impadronirsi della sua persona nel mezzo di una solennità. I religiosi e le monache che gli stavano accanto avendolo sottratto alle loro ricerche, egli si allontanò per la terza volta, e rifugiossi in un deserto dell'Egitto. I suoi nemici lo perseguitarono anche in quel luogo e posero a prezzo il suo capo. Per non esporre ad insulti gli anacoreti coi quali viveva, risolse di ritirarsi in una parte del deserto affatto disabitata, dove fu seguito da un domestico fedele. In questa solitudine scrisse una quantità d'opere piene di eloquenza per fortificare i fedeli nella credenza, e confondere l'audacia de'suoi nemici. Allorchè Giuliano, detto l'apo-

stata salito sul trono, permise ai vescovi ortodossi di far ritorno alle loro diocesi, Atanasio ritornò alla sua dopo un'assenza di sei anni. La dolcezza che dimostrò verso i suoi nemici trovò non pochi imitatori e contribuì moltissimo a ricondurre la pace nel seno della chiesa. Questa pace fu tuttavia presto turbata dai pagani, i tempii dei quali divenivano ognora più deserti, mercè lo zelo e la perseveranza di Atanasio. Essi suscitarono contro di lui lo sdegno dell'imperatore, a segno che per salvare la vita, fu costretto di fuggire nuovamente nella Tebaide. La morte di Giuliano e l'avvenimento al trono di Gioviano lo fecero ricomparire ancora una volta: ma dopo sei mesi fu obbligato a darsi di nuovo alla fuga, avendo gli ariani ripreso l'ascendente dopo l'avvenimento al trono di Valente. Si nascose allora nella tomba di suo padre, e vi restò quattro mesi, sino a tanto che Valente vinto dalle preghiere e dalle minacce degli abitanti d'Alessandria, gli concesse di ritornare. Da quel momento continuò ad esercitare le sue funzioni sino alla sua morte che avvenne nel 373. De'quarantasei anni del suo vescovado, ne aveva menati 20 nell'esilio, e impiegati gli altri alla difesa dei principii professati dal concilio di Nicea. Sant'Atanasio è uno de'più grandi personaggi di cui si onori la Chiesa. Il suo ingegno profondo, il suo cuore nobile, l'amor suo grande pel prossimo, la sua umiltà e molte altre rare doti gli cattivarono per tutta la vita il rispetto e l'affezione. I suoi scritti sono polemici, storici e morali. I polemici hanno per oggetto i misteri della Trinità, l'incarnazione di Cristo e la spiritualità dello Spirito Santo; gli storici sono d'alta importanza per la storia della Chiesa. La sua maniera di scrivere è pregevolissima per chiarezza, e per proprietà di stile. Il suo scritto giustificativo a Costantino è un capo-lavoro. L'edizione migliore delle sue opere è quella del Montfaucon (Parigi, 1698, 3 vol. in-fol.), cui può aggiungersi per supplimento il secondo volume della *Bibliotheca Patrum* del medesimo editore (1706).—Quanto al simbolo *Quicumque*, che gli viene attribuito, *vedi* SIMBOLO DI S. ATANASIO.

ATANATI (*antich.*).—Corpo di cavalleria dei re di Persia di 10,000 uomini, sempre compiuto. Era chiamato degli *atanati*, da α privativo e θανατος morte, cioè senza morte od *immortale*, poichè quando uno di essi moriva, un altro era scelto immediatamente in sua vece.

ATARASSIA (da α privativo, e da ταραχη turbamento) (*filos.*).—Questa parola altre volte usata frequentemente dagli scettici e dagli stoici, significa quella calma dello spirito, quella tranquillità d'anima, quel giudizio sano e risoluto che guarentiscono l'uomo da qualsiasi movimento disordinato dell'amor proprio, e dell'alta opinione che si forma della scienza che crede di possedere. Nell'atarassia facevano quei filosofi consistere il bene sovrano e la maggiore felicità della vita (*v.* STOICI).

ATAR-ENNUBI.—Nome di una pietra sulla quale dicono i Musulmani che il profeta lasciò l'orma di uno de'suoi piedi. L'atar-ennubi, che in lingua araba vale *vestigie del profeta*, è depositata in una moschea che sorge sulle sponde del Nilo, nelle vicinanze del Cairo.

ATARGATE o ATERGATE (*mitol.*).—Gran dea della Siria, adorata principalmente a Mabog o Bambice, a Edessa, e poscia a Jerapoli. Strabone dice che il suo vero nome era *Athara*; Ctesia la chiama *Derceto*, che è probabilmente una corruzione di Atargate o Atergate. Luciano fa una distinzione fra la dea adorata a Jerapoli e la Derceto fenicia, asserendo che la prima era rappresentata sotto la figura intera di donna; l'altra col volto e il petto di donna, e il resto simile ad un pesce. Creuzer cerca di superare questa difficoltà supponendo che Atargate e Derceto, quantunque in origine le stesse, fossero coll'andar del tempo rappresentate sotto forme differenti.—Vossio pretende che la parola Atargate significa *senza pesce*, e congettura che gli adoratori di questa divinità si astenessero dal mangiar pesce.

ATASSIA (da α privativo, e ταξις ordine, mancanza di ordine, irregolarità) (*patol.*).—Si diedero varie significazioni a questa parola; ma comunemente si adopera per indicare gravi disordini nelle funzioni degli organi dei sensi, della locomozione o nell'esercizio delle facoltà intellettuali. Le malattie che presentano sintomi di atassia sono l'ENCEFALITE e la MENINGITE, la FEBBRE TIFOIDEA, le FEBBRI PERNICIOSE e la FOLLIA (*vedi*). Non debbesi confondere l'atassia colla debolezza.

ATASSICA (FEBBRE) (*patol.*) (*v.* FEBBRE TIFOIDEA).

ATAULFO (*stor.*).—Cognato di Alarico re dei Visigoti, gli fu compagno nell'invasione d'Italia. Dopo la morte di Alarico avvenuta presso Cosenza, Ataulfo fu scelto a suo successore nell'anno 411 dell'era nostra. Nell'anno susseguente condusse le sue truppe dall'Italia nella Gallia col disegno, a quanto sembra, di raggiungere Giovino, che si era ribellato contro l'impero, e di dividere con lui le Gallie. Giovino non essendo disposto a fare alleanza coi Goti, Ataulfo mandò a fare proposizioni di pace all'imperatore Onorio e nello stesso tempo assalì e sconfisse Giovino, che fu preso e messo a morte. Placidia, sorella di Onorio, era stata per qualche tempo prigioniera di Ataulfo, che alla fine l'indusse a dargli la mano di sposa. Il matrimonio ebbe luogo a Narbona, nella Gallia meridionale, al principio dell'anno 414. Ataulfo apparve in questa circostanza vestito all'uso romano, e fece dono alla sposa di molti vasi pieni d'oro e di gioielli di cui si era impadronito al sacco di Roma, nel 410. Ataulfo passò dappoi in Ispagna dove fu proditoriamente ucciso a Barcellona da Vernolfo, uno de'suoi scudieri, l'anno 417. Un figliuolo natogli da Placidia al quale aveva posto il nome di Teodosio, morì prima di lui. Vallia, successore di Ataulfo, restituì Placidia a suo fratello Onorio, che la diede in moglie al console Costanzo (Giornandes, Zosimo, Orosio e Gibbon).

ATAUR (*astr.*).—È uno dei nomi della costellazione del TORO (*vedi*).

ATCHAFALAYA (*geogr.*).—(Voce indiana che importa *acqua perduta*). È il ramo che forma la foce superiore del Misissipì le cui acque si separano dalla

corrente principale sulla sponda destra del fiume ai 31° di lat. N. e 14° 47′ di long. O. da Washington ed hanno un corso di circa 170 miglia. L'Atchafalaya al punto della separazione è della larghezza di circa 100 metri, e il Misissipì di mezzo miglio all'incirca. Quando il Misissipì è basso, accade talvolta che l'acqua corre indietro dall'Atchafalaya nel Gran Fiume; ma quando il Misissipì è all'ordinaria sua altezza quello riceve un sì gran volume d'acqua che ne resta inondato un estesissimo tratto di paese. L'Atchafalaya è notevole per un fenomeno detto la zattera (*the raft*) che incontrasi in parecchi luoghi del suo corso. Questa consiste in materie d'ogni genere venuta giù lungo il Misissipì e gettata nell'Atchafalaya dove s'è arrestata ne' greti di questa stretta e sinuosa corrente e s'accrebbe dipoi d'alberi galleggianti. Questa zattera non è sempre stazionaria, ma quando è sturbata dalle escrescenze esce fuori a grandi masse che poco poi tornano a fermarsi in qualche angolo del fiume (Darby, *Geografia degli Stati Uniti*).

ATE (*mitol.*).—Presso i Greci era la dea dell'ingiustizia e dell'offesa, di cui Omero dice: « Questa dea agisce e influisce in tutte le cose: è la figlia tremenda di Giove: è il delitto che altera la ragione e sparge dovunque il terrore. Gli agili suoi piedi sembrano avere le ali. Librandosi sul capo degli uomini, gli eccita tutti al male, all'iniquità, e non gli abbandona se non dopo di averli fatti cadere nei lacci della sua perversità ».—Allorchè alla nascita d'Ercole costei ebbe eccitato Giove a rendersi colpevole, mostrando una vanità orgogliosa, che lo rese vittima delle astuzie di una perversa e gelosa fattucchiera, il padre degli dei, trasportato dalla collera, l'afferrò per la splendida sua chioma e la precipitò sulla terra, giurando che non avrebbe mai più fatto ritorno all'Olimpo. Da quel tempo ella non cessa di percorrere il mondo con infinita rapidità, e dovunque si arresta, i suoi passi lasciano impronte di distruzione e di sterminio.—Si credeva figliuola d'Eride o della Discordia: Esiodo la dice nata da Disnomia, che significa violazione delle leggi.

ATEISMO, Ateo (da Θεος Dio, ed α priv.) (*filos.*).—Dicesi *ateo* chi nega l'esistenza di Dio, ed *ateismo* l'opinione ch'egli professa. Questo può considerarsi sotto diversi aspetti, essendo *sistematico* o *pratico*, *assoluto* o *relativo*. Ei rivestì forme infinite; e a noi sembra per ciò conveniente l'esaminarlo rapidamente prima sotto il rapporto istorico, a fine di precisar meglio l'influenza sua nel passato e di prevedere quella ch'esso potrà esercitare su la filosofia e sui costumi nel tempo a venire.—Che l'idea di Dio sia innata nell'uomo o che gli sia ispirata dalla contemplazione della natura, che ci sia stata rivelata o sia più presto il risultamento di queste tre influenze, è certo ch'essa rimonta all'origine del mondo; la riconoscenza dell'uomo ha dovuto seguitare il dono della vita. L'ateismo non ha traccie nella rimota antichità. Mosè parla nella Genesi della corruzione, della superstizione, dell'idolatria de'tempi a lui anteriori, ma non accenna alcun popolo ateo. David fu il primo a darne sentore col dire: « L' insensato ha detto in suo cuore: Dio non esiste »; i profeti tuonano contro i vizii, l'ignoranza e l'indifferenza de' tempi loro in fatto di religione, ma non parlano di ateismo. Quest'empia dottrina si attribuisce a Sadoc, capo de' Saducei, che l'insegnò apertamente sotto Tolomeo Evergete re d'Egitto. Sappiamo che questa setta fu numerosa, che esisteva ancora al tempo di G. C.; ma le notizie che ce ne sono rimaste sono incerte ed oscure. — Talete, fondatore della scuola ionica, cercò d' investigare le occulte leggi della natura per trovarvi un principio; ma ateo non fu; e a torto Anassagora, suo discepolo, fu accusato di negare l'esistenza degli dii. Credette ad una cagione soprannaturale che dà movimento alla materia, e concepì l'idea della suprema intelligenza in tutta la purità sua. Ma correva un tempo in cui atei reputavansi coloro che agli occhi de'sacerdoti pagani osavano contraddire alle credenze in vigore. Socrate stesso passò per ateo per aver creduto a un Dio più possente di Giove greco, e condannato a bere la cicuta, fece libazioni agli dei ed all'anima immortale. Egli espiò il coraggio d'aver voluto ristabilire l'autorità dell'esperienza e della ragione che avvisava sorelle inseparabili della filosofia.—La dottrina di Eraclito, pitagorico, sembra inchinarsi all'ateismo, ammettendo il fuoco qual principio d'ogni naturale mutamento, ch'ei riguarda in assidua vicenda; ma il fuoco egli non considerò qual principio delle cose, e in questo principio riconobbe una secreta armonia, una divina ragione sorgente della nostra intelligenza. Il rimprovero adunque che gli vien fatto è ingiustissimo. Leucippo e Democrito, entrambi della scuola Elea, non videro nell'anima che un principio materiale composto d'atomi di fuoco, il quale per la respirazione comunica con la natura universale; e a questa opinione Democrito congiungeva superstiziose credenze, fatto appena credibile. Diagora poi recò più oltre questa dottrina e gloriossi del suo ateismo. Altri greci filosofi, dietro l'esempio de'Caldei, sostennero l'eternità del mondo; e tutte queste sette ammettevano diversi agenti materiali d'una natura superiore al rimanente della materia, come il fuoco, l'aria, l'acqua. Il più celebre di questi sistemi si fu quello di Epicuro. Pitagora avea voluto spiegare il mondo con la scienza de' numeri, della quale abusò col riconoscere numeri modelli e persino intellettuali; ma egli avvisò nell'universo una immensa armonia, uno strumento, una lira sublime, infinita, posta in moto da una suprema intelligenza. Il sistema di Epicuro fu esagerato da' suoi discepoli, corrompendone singolarmente la morale. Diogene Laerzio pretende che Epicuro facesse consistere la felicità, scopo della nostra esistenza, nel riposo e nella sanità dell'anima, e che fosse condizione necessaria alla vera felicità la temperanza. Emerge da ciò che questa dottrina non è che quella dell'interesse ben inteso, e che Epicuro non osò apertamente negar Dio. Cicerone però nel suo trattato *Della natura degli dei*, riferisce alcune massime d'Epicuro favorevoli alla esistenza di Dio. Gli scettici, de' quali Pirone fu il capo, opposero i sensi alla ragione, nulla

affermando o negando, e la loro disperante dottrina recava lo spirito in un labirinto di dubitazioni e tale da non trovar via ad uscirne. Sesto Empirico, spositore di tal dottrina, accusa gli scettici di ateismo; ma essi lasciaronci pochi scritti per poterne giudicare. Platone ed Aristotele, i due più gran luminari della greca filosofia, partono dall'idea sintetica di Dio, o vengono a riuscirvi coll'analisi. — Se ci facciamo a considerare l'antica Roma, noi la vediamo accettare ciecamente le tradizioni filosofiche e religiose della Grecia o dell'Egitto, che furono l'Egeria di Numa; e se dobbiamo credere a Plutarco, i primi Romani sino a questo re legislatore non ebbero alcun tempio. Cicerone afferma, che al tempo di Ennio opinioni d'ateismo si erano di soppiatto in Roma introdotte. Il filosofo di Tusculano nulla inventò, contentandosi di comporre un *eclettiсismo* elegante, corretto, ma verboso de' diversi sistemi greci, mostrandosi di preferenza inchinevole alle opinioni dell'accademia. Lucrezio in bei versi sviluppò il sistema di Epicuro, e ricusava le credenze del suo tempo che pendevano al simbolismo. I vizii e le effrenate voluttà che stancavano la vena di Giovenale, s'impadronirono di Roma, e gl'impurissimi Cesari furono divinizzati. Può darsi ateismo più ributtante di questo? — G. C. si mostrò sulla terra, predicò la divina sua parola, e operò una grande rivoluzione. Le idee rivelate bastarono ai primi cristiani, e nelle dottrine degli antichi filosofi non riconobbero più che un esercizio intellettuale. La scuola d'Alessandria abbracciò tosto il cristianesimo che si afforzò con la persecuzione, e, qualche secolo dopo, non lasciò che lontane reminiscenze. — Il cristianesimo penetrò nel Nuovo Mondo appena ch' ei fu discoperto; e i missionarii trovaronvi culti superstiziosi quasi tutti basati sopra un *feticismo* più o meno elevato. Minori furono i progressi della santa dottrina nelle Indie orientali, la culla forse di tutte le opinioni mistiche e filosofiche. Le sette vi stanno moltiplicate e divise all'infinito, e la metempsicosi vi prese le forme più strane. Vi s'incontrano però qua e là tracce d'incredulità, e Locke pretende nel suo *Saggio sull' intendimento umano*, che l'ateismo abbia lungo tempo regnato nel Siam. La quistione è rimasa dubbiosa riguardo alla religione dei mandarini cinesi che ha la sua legge interiore e la sua legge esteriore. Confucio e Lao-tseu sono i capi di essa, e pare che sia un deismo puro e morale. — La distinzione per noi posta di ateismo sistematico e di ateismo pratico ci sembra necessaria a ravvisare il cammino e le tendenze di quest'opinione. Essa, senza essere apertamente professata, regnò di fatto in Italia nel secolo XVI e vi fu cagione di mali infiniti. — Dai metodi sperimentali accennati da Bacone le scienze filosofiche fecero rapidi avanzamenti, ed apparvero nuovi sistemi. Hobbes amò meglio porre un'anima nel centro del mondo anzi che confessarlo creato da una intelligenza. Spinoza col suo sistema fece in alcuni un' impressione profonda. In Francia, sotto Luigi XIII, La-Motte Le-Vayer, Saint-Pavin, Desbarreaux ed altri, affettarono una incredulità motteggievole e tutta epicurea; Bayle si rifugiò in uno scetticismo caustico, sostanzioso e pieno di erudizione: egli sosteneva che l'ateismo produce minori mali della superstizione, quistione oziosa oggidì, non essendo che una scelta tra due flagelli. L'ateismo traspirò dal fondo della filosofia francese del secolo XVIII, e G. G. Rousseau combattè con passionata eloquenza una inclinazione cotanto funesta; ma Elvezio, Fréret e il barone d' Holbach con altri enciclopedisti negarono sfacciatamente Iddio. L'*Enciclopedia* di Diderot e d'Alembert è una raccolta di opinioni eterogenee e contraddittorie che si combattono a vicenda. Un teismo sublime ispirò spesso Voltaire e Diderot, acciecati dall'odio loro contro il cattolicismo e le loro contraddizioni si palesano spessamente. — Sarebbe lungo, noioso e difficile l'accennar tutte le idee successivamente ricevute e poi ricusate nella sterile difesa d'un ateismo trasformantesi in mille guise. Tutte queste scuole sonosi appoggiate sull'eternità della materia, sull'agglomerazione fortuita degli atomi cagionata dall'azione di un fuoco purissimo ed elettrico, sulla coesione delle molecole in virtù d'una forza di amore, la quale non è altra cosa che l'attrazione dimostrata da Newton, cristiano sincero e profondamente sommesso alla rivelazione. Ma queste false dottrine furono tutte vittoriosamente confutate. — L'impotenza stessa degli atei per dimostrare la non esistenza di Dio è una delle più luminose prove contro la loro empia dottrina; e là dove la prova logica si arresta, incomincia la prova interiore del sentimento. La dimostrazione della non esistenza di Dio è impossibile in filosofia quanto in matematica la quadratura del circolo, e il celebre Brown soleva dire: che l'ateo sistematico non può esistere; e nel fatto sono rari gli atei speculativi. A voler ben guardare, veri atei non hanno forse mai esistito. Il negare tale o tal altro modo di concepire una prima cagione non significa negarla assolutamente, e per difetto di questa considerazione fu la voce ateismo troppo abusata. A Spinoza, per toccar pur d' uno, non vuolsi far quest'ingiuria; dicasi erroneo il suo sistema, ma non si ponga ch' egli negasse la esistenza di Dio. Egli pose questo principio: *Dio è tutto, tutto è Dio*; pose l' essenza della sostanza nella stessa esistenza, e fu inevitabilmente condotto a riconoscervi una forza motrice, attiva, intelligente ch'ei chiamò *natura naturante*, e che è superiore alla *natura naturata*. Ecco adunque una potenza che possiede l'azione creatrice ed il pensiero indefinito. Non è forse questa una intelligenza suprema che presiede ai destini d'ogni cosa? e questa *natura naturante* non è forse Iddio sott'altro nome? Concludiamo adunque che il preteso ateismo di Spinoza si riduce al panteismo (*v. questa voce*), e che atei convinti dar non si possono. — Molti insensati si credettero atei senza esser tali veramente; chè finirono per credere pur qualche cosa. Ogni effetto domanda necessariamente una cagione, e dal fondo d'ogni sistema d'ateismo traspare una devozione singolare ed esclusiva a qualcuna delle grandi manifestazioni dell'Essere infinito; quindi si può affermare che niuno negò mai Dio in modo

assoluto.—Strabone e Diodoro, tra gli antichi, e Gassendi, Huet ed Arnaud, tra' moderni, hanno parlato di nazioni intere professanti l'ateismo; ma noi non crediamo ad un tal fatto. Si ammetta trovarsi degli uomini viventi a modo di bruti, senza religione, senza morale. Potranno dirsi ateisti per non aver nozione niuna di Dio? No certamente, chè per essere ateista bisogna aver acquistate le nozioni della divinità e negarla dappoi. Altro è l'ignorare una cosa ed altro il negarne l'esistenza. E questa ignoranza profonda ci pare appena credibile in un essere ragionevole. Lasciamo da un lato la quistione delle idee innate, e diciam solo che il germe di quella d'un Dio creatore alla vista della creazione, sta nella mente d'ogni uomo, e che quando la ragione si fa matura, basta aprir gli occhi per farlo fruttificare. Non bisogna gran sentimento nè gran riflessione per avvedersi che un' opera qualsivoglia accenna la preesistenza d'un artefice; ora chi potrà contemplare questo maraviglioso universo che *racconta con tanta eloquenza la gloria di chi lo architettò*, ed aver coscienza di negare l'esistenza di Dio?—Ma chiudiamo il nostro discorso con un pensiero di tutto conforto. Il sentimento religioso si afforza nella presente generazione e vien meno l'indifferenza. Cuvier tanto studioso delle cose naturali, soleva dire in proposito della Genesi, che lungi dall'essere incompatibile con la ragione, le scienze la sostengono e la provano; ei dava così la sua adesione a questo celebre detto del gran Bacone: « Uno scarso sapere produce l'incredulità, una profonda scienza ispira la fede ».

ATELE (*zool.*).—Genere di scimie americane, formato da Geoffroy Saint-Hilaire, e presentante numerose e notevoli modificazioni di struttura organica che lo distinguono a primo tratto da tutti gli altri gruppi di quadrumani. I caratteri più prominenti di questo genere consistono nella coda lunga, attenuata e potentemente prensile; nelle mani anteriori, prive affatto di pollice o aventi solo un piccolissimo rudimento di quest' organo; e nel sistema dei denti che, come quello di tutti i quadrumani americani, consiste in due denti molari a ciascuna mandibola, uno per lato, più che non se ne trovino o nell'uomo o nei generi affini dell'antico mondo. La prima e l'ultima di queste modificazioni sono comuni agli ateli e agli altri generi americani; della seconda partecipano soltanto i *colobi*, piccolo genere africano, composto di due sole specie sulle quali più nessun zoologo ha fatto osservazioni dal tempo di Pennant in qua, e di cui si sa pochissimo a proposito degli altri caratteri. Distinguonsi inoltre per piccole teste rotonde, per corpulenza e per membra sottili e notevolmente lunghe, ond'è che, venendo ad avere alcun che di simile ai ragni, furono volgarmente chiamati *scimie-ragni*.—Tutta la loro organizzazione è adattata esclusivamente alla vita arborea, e il loro moversi per terra è impacciatissimo. Ma quanto sono impacciati a camminar per terra, altrettanto sono agili e destri fra gli alberi delle foreste natie. Quivi se ne stanno in branchi numerosi, si aiutano reciprocamente nel pericolo, battono e cacciano dalla vicinanza delle loro abitazioni i *saki* men bene organizzati, ed esercitano un'assoluta tirannia sopra tutti gli altri mammiferi arborei del contorno. Benchè si pascano principalmente di foglie e di frutta, non sono però alieni dalla carne, ma vanno anzi a caccia d'insetti, di uova e di uccelli novelli, e si vuole fin anco che per mezzo della lunga coda abbiano un loro modo di pescar granchi. Sono di molta astuzia, addimesticansi facilmente e si affezionano presto e grandemente a coloro che li trattano senza durezza; non mostrano punto di quella petulanza e insaziabile curiosità che si osserva nelle scimie comuni; anzi il loro carattere è grave e diremmo vicino alla malinconia; ma se le loro passioni sono meno violente e più difficili ad eccitarsi, i loro affetti sono infinitamente più forti; e se non usano gli atti scherzevoli delle scimie, non hanno nemmeno la loro instabilità e maltalento. Gli ateli, come pure, a dir vero, ogni altro quadrumano americano, sono molto stimati dagl' Indiani nativi qual comestibile; e fin gli stessi Europei che la curiosità o la necessità indusse ad assaggiarne, dicono che la loro carne è bianca, sugosa e di grato sapore. La sola cosa che in essa disgusti, si è la gran rassomiglianza che tutto il corpo e massime il capo e le mani mostrano col corpo di un bambino. E i cacciatori europei provano un certo quale scrupolo quando, non anco avvezzi a tirare a questi animali, li vedono per la prima volta nell'agonia. Senza mandare un lamento stanno essi tacitamente osservando il sangue che scorre dalla ferita,



Il mono (*Ateles hypoxanthus*).

volgendo a quando a quando gli occhi al cacciatore con uno sguardo di rimprovero che non può non essere compreso. — I naturalisti noverano molte specie di questo genere, quali sono l'*ateles paniscus* di Geoffroy, o *coaita*, l'*A. marginatus* o *chuva*, l'*A. ater* o *cayou*, l'*A. belzebuth* o *marimonda*, l'*A. melanochir*, l'*A. arachnoides*, l'*A. subpentadactylus* o *chameck*, e l'*A. hypoxanthus* detto dai Brasiliani *mono* o *miriki*. Quest'ultima specie, per tacere delle altre, è stata scoperta nelle foreste dell'interno del Brasile dal principe Massimiliano di Wied, e si distingue da tutte le altre sue congeneri per la presenza di un piccolo pollice rudimentario nelle mani anteriori. La faccia è uniformemente coperta di pelo, essendo ignuda soltanto intorno alla regione degli occhi; i peli che formano le sopracciglia sono lunghi, neri e rivolti all'insù; le guance, le labbra, il naso e una stretta linea discendente dalla fronte sono coperti di peli corti di un giallognolo-bianco sbiadato; il mento pure è guernito di corto pelo dello stesso colore e qualità, ma frammischiato di rari peli lunghi e neri che formano una specie di barba e stendonsi sul labbro inferiore a modo di basette. Gli orecchi sono piccoli e quasi nascosti dal pelo del capo, che, quantunque non molto lungo, è però folto e di un bigio sbiadato, tinto leggermente di giallo. — Si vuole che la pelle di questa scimia sia impermeabile all' umidità più di qualsiasi altra sorta di pelli conosciute nell'America meridionale, ond'è che i cacciatori del Brasile ne fanno custodie all'acciarino dei loro fucili per difenderlo dalla pioggia.

ATELLANE (Favole) (*letter.*). — Specie di commedie molto comune nell'antica Campania e di là introdotta in Roma dove ottenne molto favore. Il nome di atellane od atellaniche era derivato da Atella antica città della Campania, ora ruinata, e poco distante dalla moderna Aversa. Le atellane conoscevansi pure sotto il nome di *ludi osci* dal popolo che le inventò. I Romani ci hanno trasmesso brevi cenni sulla natura di questi componimenti di cui non ci giunse alcun saggio. Pare che rassomigliassero alquanto al dramma greco satirico, se non che a vece di satiri ed altri personaggi fantastici vi entravano reali caratteri osci od attori che parlavano il dialetto del paese e rappresentavano qualche classe speciale del popolo. Sembra che avessero analogia colle moderne *maschere* italiane. Uno di questi personaggi osci era Macco sorta di uomo rustico o di buffone. Altri venivano detti *buccones*, cioè cicaloni. (Diomedes, *De gramm.*, lib. II e III). Le atellane differivano dalla *comœdia prætextata* che rappresentava i caratteri nobili, come dalla *tabernaria* in cui si rappresentavano i volgari. Le atellane erano una mescolanza di nobile e di basso, di patetico e di burlesco, senza tuttavia degenerare in trivialità. Si distinguevano pure dalle azioni dei *mimi* che si lasciavano ire a scurrilità ed a gesti osceni (Cic., *Ep. ad Papirium*). Macrobio (*Saturn.* III) fa distinzione fra le atellane e le azioni dei mimi; queste erano in lingua romana, e quelle in osca: queste consistevano in un atto mentre le atellane ed altre ne avevano cinque con canzoni intermezze (*exodia*): finalmente i mimi non avevano l'accompagnamento della *tibicina*, nè di musica vocale come gli altri. Valerio Massimo (lib. II. c. 4) parlando delle atellane dice che i loro scherzi erano temperati dal gusto severo italiano, e Donato loda la loro antica e naturale eleganza. Anche nelle allusioni satiriche si cercava di provocare il riso, anzichè di eccitare sentimenti di odio e di disprezzo. Sembra che si cercassero ingegnose allusioni ed espressioni equivoche vestite con frasi decenti il cui sale si potesse gustare soltanto dalle persone meglio educate. Le atellane erano rappresentate da cittadini romani che non venivano perciò screditati, come gl'istrioni o gli attori comuni; i loro nomi non erano cancellati dal catalogo delle loro tribù, nè erano essi obbligati a torsi la maschera a volontà degli uditori. Tuttavia coll'andar del tempo e nella generale corruzione dei costumi sotto gl'imperatori le atellane degenerarono; attori mercenarii apparvero in esse e vi si fece uso di un linguaggio non meno licenzioso che nelle azioni dei mimi. Ciò può rendere ragione della diversità dei giudizii che sulle atellane portarono diversi scrittori. Giovenale fa menzione (*Sat.* VI) degl'intermezzi, e Svetonio cita un verso di uno di essi in cui si fa allusione a Tiberio sotto la denominazione di vecchia capra. L'equivoco sta nella parola *capris* che significa tanto *capre* quanto l'isola rinomata per la depravazione di Tiberio. Le atellane erano scritte in versi principalmente giambici con frequenti tribrachi ed altri piedi trisillabi. Dicesi che Silla il dittatore ne componesse. Quinto Novio, che fiorì poco dopo l'abdicazione di Silla, ne scrisse circa cinquanta, alcuni titoli delle quali sono giunti sino a noi; tali sono *Macchus exul*, *Vindemiatores*, *Gallinaria*, *Surdus* ecc. Lucio Pomponio di Bologna, che visse in quel torno, scrisse *Macchus miles*, *Pseudo Agamennon* ecc. Le atellane furono poi trascurate e quindi risuscitate da un certo Mummio, di cui fa menzione Macrobio senza fissarne il tempo (Scaliger, *Poetices*, lib. I; Pitiscus, *Lexicon antiquitatum romanarum* ecc.).

A TEMPO (*mus.*). — Termine che serve a ricondurre il cantante o il suonatore all' esatta osservanza della misura, allorquando un altro termine, quale sarebbe *a piacere*, *ad libitum*, *senza rigor di tempo* o simile, ne lo ha dispensato.

ATENA (*mitol.*) (*v.* Minerva).

ATENAGORA. — Filosofo cristiano, nativo di Atene, che scrisse un'apologia de' cristiani agl' imperatori Marco Aurelio e Comodo. Di qui può inferirsi che Atenagora vivesse nell'ultima metà del II secolo e che compose l'apologia circa l'anno 177 e. v. L'apologia di Atenagora porta il titolo di πρεσβεια *petizione* che fu impropriamente tradotto per *legatio* ed *ambasciata*. Essa è un trattato assai bene composto e scritto elegantemente. Atenagora domanda tolleranza pei cristiani, e difende la loro dottrina e la loro vita contro le solite accuse di ateismo, d'incesto, di mangiar carne di bambini uccisi ecc. Dimostra l'unità di Dio

secondo il materialismo di quei tempi, esponendo per cosa certa la diffusione della sua essenza per lo spazio; ma distingue espressamente Dio dalla materia. La sua spiegazione della Trinità è fondata sulla dottrina dell'emanazione. Dice che lo Spirito Santo procede da Dio come un raggio dal sole e ritorna a lui. Dichiara adulterio il secondo matrimonio. Il trattato di Atenagora sulla risurrezione de' morti è in qualche modo connesso colla conclusione della sua *Petizione*. Atenagora nel suo libro sulla risurrezione mostra la necessità di avere la mente libera dai pregiudizii per giungere alla verità; confuta le obbiezioni fatte contro la risurrezione, e la prova per via di argomentazione. Egli ha alcune curiose speculazioni sull'identità del corpo umano il quale per tre ragioni argomenta che sarà richiamato alla vita; queste sono: 1° lo scopo della creazione dell'uomo; 2° la natura dell'uomo, come essere che debbe render conto delle sue azioni; 3° la giustizia di Dio rimuneratore del bene e punitore del male.—Semler tentò invano d'impugnare l'autenticità della *Petizione*: le citazioni obbiettate tolte dai profeti e dalla mitologia pagana, come altresì il titolo di filosofo dato all'imperatore sono affatto adattate in un'apologia cristiana del secondo secolo. Filippo Sidete, scrittore ecclesiastico che viveva a Costantinopoli circa l'anno 420 dell'era cristiana, riferisce che Atenagora fu convertito dalla lettura delle sacre Scritture da lui fatta ad oggetto di confutare il cristianesimo; che continuò a portare il mantello filosofico, e che fu il primo maestro della scuola catechetica ad Alessandria. Sidete afferma altresì che Clemente Alessandrino fu discepolo di Atenagora. Mosheim lo chiama filosofo eclettico, mentre Lange ed altri dicono che Atenagora fu il primo che applicò il platonismo al cristianesimo. Sembra certo tuttavia ch'egli fosse tra i primi che filosofarono intorno alla cristiana religione.— Le più antiche edizioni degli scritti di questo filosofo sono enumerate nella *Biblioth. græc.* di Fabricio, vol. v, p. 86 e seg. Le migliori sono *Ath. legatio pro Christ. et Resurr. mort.* gr. e lat. per Enrico Stefano 1557, in-8°; *Ath. deprecatio, vulgo legatio, pr. christ.* gr. c. ind. et not. per Lindner 1774, in-8° ecc. Il *Ragionamento intorno alla risurrezione dei morti* fu tradotto da Gaspare Gozzi, e se n'ha un'edizione di Venezia, 1806, in-8°.

ATENE (ΑΘΗΝΑΙ) (*geogr.* e *stor.*).—Capitale dell'Attica, fondata secondo la tradizione da Cecrope nell'anno 1550 av. C. Questa città a principio fu eretta sulla cima di un'alta rupe, forse come propugnacolo contro gli assalti temuti dalla parte di mare. Il suo nome primitivo fu Cranae, da Cranao, donde i Pelasgi furono detti Cranai e Cranae l'Attica intiera. Più tardi fu chiamata Cecropia da Cecrope, e poscia Erittonio le impose il nome di Atene come a città protetta da Minerva (Αθηνη). Fecesi pur distinzione tra l'antica città edificata sulla rupe e la parte aggiuntavi susseguentemente nella pianura, giacchè la prima, cioè la Cecropia primitiva, fu chiamata pel sito η ανω πολις o Ακροπολις *città superiore*, dove sorsero dipoi il Partenone e altri splendidi edifizii (*vedi* ACROPOLI), e i fabbricati costrutti abbasso dove poi sorse la stessa città di Atene, ricevettero nome di η κατω πολις *città inferiore*. L'Acropoli aveva una circonferenza di 60 stadii. Poco o nulla sappiamo intorno alla grandezza d'Atene sotto i primi suoi re. Si crede generalmente che fino ai tempi di Teseo la città consistesse quasi tutta nell'Acropoli e nell'adiacente colle di Marte. Dopo la guerra troiana pare che fosse notabilmente cresciuta così di popolazione come di cerchia, giacchè Omero le applica gli epiteti di ben costrutta (ευκτιμενος) e fornita di larghe strade (ευρυαγυιος). I miglioramenti continuarono probabilmente durante il regno di Pisistrato e avendo potuto resistere all'assedio postole dagli Spartani sotto Ippia figliuolo di lui, dovette aver mura e fortificazioni alte e forti a segno che ne assicurassero la salvezza. L'invasione di Serse e l'irruzione susseguente di Mardonio effettuarono al tutto la distruzione dell'antica città e la ridussero a un mucchio di rovine eccetto i tempii e gli edifizii che per sodezza di materiali poterono resistere all'azione del fuoco. Come le battaglie di Salamina, di Platea e di Micale ebbero allontanato ogni pericolo d'invasione, Atene, tornata alla pace e alla sicurezza, si rialzò ben presto da quello stato di rovina e di desolazione. Provveduta, mediante l'antiveggenza e la condotta energica di Temistocle, di fortificazioni militari necessarie alla sua difesa, salì sotto le seguenti amministrazioni di Cimone e di Pericle, al più alto grado di bellezza, di magnificenza e di forza. Il primo eresse il tempio di Teseo, il teatro dionisiaco, i portici (stoæ), il ginnasio, ed abbellì eziandio l'accademia, l'agora o foro e altre parti della città a proprie spese. Pericle terminò le fortificazioni, lasciate incompiute da Temistocle e da Cimone; innalzò parecchi edifizii distrutti dai Persi, il tempio d'Eleusi, il Partenone (*v.* TAV. XXI) e i Propilei, miracoli dell'arte. Al tempo di Pericle Atene giunse al più alto grado di splendore e di prosperità per ciò che risguarda il potere della repubblica e la copia delle decorazioni architettoniche onde fu ornata. A quel tempo tutta Atene, co' tre porti Pireo, Munichia e Falero, connessi per via delle celebri lunghe mura, formava una gran città accerchiata da un vasto ricinto di fortificazioni massicce. La circonferenza intiera, come sappiamo da Tucidide, era di 124 stadii; di cui 43 voglionsi assegnare al circuito della città medesima, le lunghe mura prese insieme ne danno 25, e i rimanenti 56 si hanno nel peribolo de' tre porti. Senofonte dice che Atene conteneva più di 10,000 case che, in ragione di 12 persone per casa, darebbero una popolazione di 120,000 anime. Il numero delle porte dell'antica Atene è incerto e non se ne conoscono che nove le quali sono la *Acharnicæ*, *Diocharis*, *Diomeiæ*, *Dypilum*, *Heriæ*, *Hippades*, *Itoniæ*, *Melitides* e *Piraicæ*.—Fu governata da 17 re. — Dopo un regno di 50 anni, a Cecrope succedette Cranao nell'anno 1506 av. C.; Anfittione, nel 1497; Erittonio, nel 1487; Pandione, nel 1437; Eretteo, nel 1397; Cecrope II, nel 1347; Pandione II, nel 1307; Egeo,

nel 1283; Teseo, nel 1235; Menesteo, nel 1205; Demofoonte, nel 1182; Ossinte, nel 1149; Afida, nel 1137; Timete, nel 1136; Melanto, nel 1128; Codro, nel 1091 che si sacrificò per la patria dopo un regno di 21 anno. La storia de' primi 12 di questi re è per la più parte favolosa. Dopo la morte di Codro si abolì il potere monarchico e lo stato si governò da 13 magistrati a vita; 317 anni dopo, da 7 magistrati decenni; e 684 av. C., dopo un'anarchia di 3 anni, da magistrati annuali, detti arconti. Sotto questa democrazia gli Ateniesi si segnalarono in valor militare, in munificenza e nella coltura delle arti belle. Erano riputati così potenti dai Persi che Serse, quando invase la Grecia, volse principalmente le armi contro Atene che prese ed incendiò. L'indole militare degli Ateniesi si mostrò massimamente nelle battaglie di Maratona, di Salamina, di Platea e di Micale. Acquistarono pertanto autorità, potenza e supremazia nelle cose di Grecia. La città fu ricostrutta e abbellita da Temistocle, e si fabbricò un nuovo e magnifico porto. Imbaldanziti dalla fortuna, appiccarono lite cogli stati vicini a fine di vieppiù innalzarsi sulla loro caduta; a poco a poco il lusso e la intemperanza, da cui Atene si era serbata illesa, per le leggi salutari di Dracone e di Solone, penetrarono fra tutte le condizioni del popolo e poco appresso l' intiera Grecia si unì per distruggere questa città che voleva sovrastare a tutte le altre. La guerra peloponnesiaca, contesa privata a principio, si convertì ben presto in guerra universale; le armi di tutti gli stati del Peloponneso furono rivolte contro Atene, la quale dopo ventotto anni di calamità e di uccisioni, fu al tutto rovinata a' 24 d'aprile dell'anno 404 av. C., da Lisandro. Gli Ateniesi oppressi da trenta tiranni per qualche tempo gemettero sotto il peso delle proprie calamità. Al tempo di Filippo ricuperarono alquanto dell' usato loro coraggio e si opposero arditamente alle mire ambiziose di quel re. I loro sforzi di corta durata non recarono gran servigio agl' interessi della Grecia e caddero in poter de' Romani l'anno 86 av. C. Furono ammirati in ogni tempo pel loro amore di libertà e pei grandi uomini nati fra loro; ma in questi la grandezza era sempre accompagnata dal pericolo e pochi sono i casi nella storia d'Atene ne' quali la gelosia e l'instabilità del popolo non riuscissero funeste all' uomo che erasi segnalato combattendo ed era stato largo del proprio sangue a pro della patria. Non vi ha forse alcuna città, la quale possa come Atene vantarsi di aver prodotto in così breve spazio di tempo un così gran numero di cittadini veramente illustri, ed egualmente celebrati per umanità, dottrina e valor militare. I Romani, ne' tempi più inciviliti della loro repubblica, mandavano i loro figliuoli ad educarsi in Atene di cui pregiavano il sapere, ma tenevano in picciol conto il carattere militare. La riputazione in cui vennero le scuole ateniesi sotto Socrate e Platone, continuò sotto i loro tralignati e men dotti successori. Esse fiorirono, benchè con meno splendore, finchè un editto di Giustiniano soppresse, in un col consolato romano, le adunanze filosofiche dell'accademia. Plutarco dice che i buoni di Atene furono gli uomini più giusti ed equi dell'universo e i tristi vinsero gli altri d'ogni età e paese in empietà, perfidia e crudeltà. Ai loro rei fu sempre data la morte con la cicuta. Gli antichi, per distinguere Atene in un modo peculiare, la chiamavano *Astu* (la città), *occhio della Grecia, la dotta, la scuola del mondo, la patrona universale della Grecia*. Gli Ateniesi riputavansi la nazione più antica dell'universo, ed abitanti originarii dell'Attica, prodotti dalla terra medesima che abitavano (αυτοχθονες), figliuoli della terra (γηγενεις), cicale (τεττιγες). Talvolta portavano cicale d'oro ne' capelli come contrassegno d'onore per distinguersi da gente di origine meno antica e di meno nobile condizione, e questo perchè si crede che tali insetti siano generati dalla terra. Chiamavansi anche *autoctoni* (*vedi questo vocabolo*) perchè la loro contrada non era mai stata lungamente occupata da alcuna tribù forestiera tranne i Pelasgi. — Dall'interessantissima opera che pubblicò Leake sotto il titolo di *Topografia d'Atene* (Londra 1821, con atlante in-folio) si scorge come sia probabile che molti de' monumenti esistenti al tempo di Pausania appartenessero al periodo anteriore alla guerra persiana, giacchè Serse rimase possessore di questa città per sì poco tempo da aver avuto appena agio di distruggerne le mura e gli edifizii principali. Nel ristauramento della città Temistocle mirò più all' utile, Cimone alla magnificenza e allo splendore, e Pericle gli avanzò di gran lunga nell'una e nell'altra cosa. Nessuno de' suoi successori seppe riscuotere tanto danaro, quant'egli, dal tributo degli altri Stati, ed Atene si vide restituita gran parte della sua antica grandezza. Sventuratamente l'Attica non era un'isola, e dopo che le sorgenti di potenza, che appartenevano alla fruttifera ed estesa contrada della Macedonia, si furono sviluppate, le città libere della Grecia più non poterono resistere alla possa soverchiante di Filippo il Macedone; e Atene caduta ancor essa in potere di questo ambizioso e potente monarca, stette dipoi a lungo sotto il dominio della Macedonia. Finalmente essa rimase preda di Silla che se ne impadronì nell'anno 86 av. C. — Atene erasi accostata a Mitridate e ne aveva ricevuto il generale Archelao nel Pireo. La città fu presa d'assalto e i soldati romani fecero grande scempio degli abitanti. Era questa la prima volta che le fortificazioni d'Atene cedevano alla forza nemica. Silla demolì le mura del Pireo, onde il commercio d'Atene fu annullato. Per ristringere in poco la storia di Atene dopo la sua caduta che può assegnarsi alla conquista di Filippo il Macedone, accenneremo per ordine cronologico gli avvenimenti degni di memoria che indicano l'influenza o l'interesse delle potenze estere in quella città la quale era considerata da tutte le nazioni come nudrice delle arti e della filosofia.

275 av. C. Tolomeo Filadelfo, re d'Egitto, innalzò un ginnasio presso il tempio di Teseo e diede il suo nome a una nuova tribù d'Atene.

240 av. C. Attalo, re di Pergamo, ebbe anche l'onore di dare il suo nome a una tribù e ornò il Notio

ossia il muro sud-est dell'Acropoli di quattro gruppi di statue, uno dei quali commemorava la vittoria di lui sopra i Galli.

187 av. C. Antioco Epifane, per mezzo dell'architetto Cossuzio, cominciò il gran tempio di Giove olimpio, finito poscia al tempo di Adriano.

Ariobarzane II, re di Cappadocia, ristaurò l'Odeone di Pericle.

Giulio Cesare contribuì all' erezione del Propileo dell'agora nuovo che esiste tuttora.

117-138 dopo C. Adriano fu grande benefattore ad Atene. Terminò il gran tempio di Giove, ornò la città di moltissimi altri monumenti publici, e fornì d'acqua il nuovo quartiere dell'Adrianopoli per mezzo di un condotto. Antonino e M. Aurelio estesero sopra Atene la munificenza de' loro antecessori; e nello stesso tempo Erode Attico, nativo di Maratona, cresse il teatro che portò il nome di sua moglie Argilla, e coprì del bianco marmo di Pentelico i sedili dello Stadio di Licurgo. A quest' epoca si riferisce la descrizione d'Atene fatta da Pausania che appartiene ad un tempo in cui le grandi opere dell'età di Pericle mostravano ancora tutta la loro freschezza e perfezione originale, ed erasi appunto condotta a termine la colossale struttura dell'Olimpio.

258. Le mura delle città vennero ristaurate sotto Valeriano.

267. I Goti entrarono in Atene ma ne vennero cacciati da Dessippo ateniese.

398. Alarico prese Atene, ma probabilmente non le recò gran danno.

420. Abolizione generale del paganesimo nella Grecia e in Atene sotto il regno di Teodosio il giovine. In quel torno, o forse prima, il Partenone fu convertito in tempio dedicato alla B. V., e il tempio di Teseo consacrato a san Giorgio.

1204. Atene diventò ducato investito in uno dei suoi seguaci da Bonifazio, marchese di Monferrato, il quale assunse il titolo di re di Tessalonica. Restò in potere de'cristiani fino al 1456, anno in cui cadde in potere del sultano Mohammed II.

1687. Assedio e presa dell'Acropoli pei Veneziani comandati da Morosini, nella qual circostanza il Partenone ed altri edifizii dell'Acropoli furono grandemente danneggiati. Quantunque Atene abbia sofferto molto d'allora in poi, l'assedio del Morosini però fece a gran pezza maggior guasto al Partenone che non avesse ricevuto in 2000 anni di esistenza. L'esplosione d'un poco di polvere che vi era stata deposta dai Turchi lo ridusse, da uno stato quasi perfetto, in rovine. L'Atene moderna nella Livadia conteneva prima della guerra dell' indipendenza 1300 case con 12,000 abitanti di cui 2000 erano Turchi. Nel 1822, dopo un lungo assedio l'Acropoli cadeva in potere dei Greci liberi, e con ordinanza reale del 1834, Atene era dichiarata capitale del nuovo regno della Grecia.—Duranti gli scavi fattisi dipoi per la costruzione di nuovi edifizii, si trovarono parecchi monumenti d'arte, tra' quali un bel basso-rilievo credutosi far parte del fregio del Partenone. La maggior parte degli edifizii esistenti sono stati grandemente danneggiati dai guasti fatti durante l' ultima guerra, ma fortunatamente il tempio di Teseo non ebbe a soffrir molto. Ora la città va risorgendo ed ampliandosi, e fra i nomi delle nuove sue strade, si citano quelli di Minerva, di Teseo e di Pericle, ecc. Possa ella agguagliare un giorno l'Atene di Pericle e di Platone!—Per la costituzione, la storia e le antichità dell'Attica veggansi: K.F. Hermann *Lehrbuch der Griechischen Staats alterthümer*, 1831; l'opera di Boeckh sull'*Economia pubblica di Atene*; e i *Fasti ellenici* di Clinton.

ATENEO.—Greco, e nativo di Naucrate nel basso Egitto, nacque probabilmente al tempo di Marco Aurelio, e fu contemporaneo del figlio di lui Comodo. Visse ad Alessandria e poscia a Roma. Nulla sappiamo della sua vita, fuorchè debbe aver scritto una parte almeno della sua opera dopo l'anno del Signore 228, poichè fa menzione (XV p. 686 Casaub.) della morte di Ulpiano, la quale avvenne, secondo Dione Cassio, appunto in quell' anno. — Scrisse una storia dei re della Siria che si è perduta, ed un' opera curiosa intitolata *Deipnosophistae* (Δειπνοσοφισταί) o *Banchetto dei dotti*, in quindici libri, che esistono tuttora, e probabilmente quasi in intero, tranne i due primi libri e il principio del terzo. Ateneo descrive al suo amico Timocrate un convito dato da un ricco e dotto romano chiamato Larenzio o Laurenzio ai più distinti uomini di quel tempo. Fra i convitati troviamo Ulpiano il giureconsulto, Galeno il medico, Ruffino di Nicea, e molti altri. Ateneo si propose di dare alla sua opera un carattere drammatico somigliante ai dialoghi di Platone; ma in ciò non riuscì, e per quanto riguarda l' effetto drammatico i dipnosofisti hanno pochissimo merito. Le lunghe citazioni continuamente introdotte distruggono per necessità ogni sorta di dialogo, che è imperfettamente conservato per l'introdurre che si fa di quando in quando il nome di uno degli ospiti, il quale propone qualche punto d'investigazione che conduce invariabilmente ad un lungo dissertare, e a numerose citazioni tolte dagli scrittori comici e da altri poeti, il che fa scordare intieramente chi parla. I soggetti discussi, sono specialmente quelli che concernono i piaceri della tavola e dei sensi, ma il tutto è frammischiato di tanti fatti interessanti e copiosi estratti degli scrittori ora smarriti, che l'opera forma uno dei più pregevoli libri che si siano conservati per l'illustrazione dei costumi antichi. Pare che Ateneo, il quale debb' essere stato un lettore instancabile abbia avuto in animo di raccogliere nella sua opera tutti i fatti curiosi incontrati nel corso de' suoi studii, e quegli estratti degli antichi scrittori, che si aggiravano sopra qualche punto particolare o che gli erano piaciuti. Essa è in gran parte un trattato sull'antica gastronomia, e può supplire degnamente all' opera di Archestrato su questa scienza, intitolata *Gastronomia*, scritta in versi esametri, e conosciuta soltanto per gli estratti che si leggono in Ateneo. Il primo libro dei dipnosofisti comincia con un panegirico dell' ospite Laurenzio;

ricorda i nomi e gli aneddoti di alcuni degl'individui più celebri nell'arte gastronomica come Apicio (*vedi*) e tratta delle lodi del vino ecc. Il soggetto del vino è continuato nel secondo libro, che contiene alla fine una quantità di materie curiose intorno ai frutti e ai vegetabili atti a servire di alimento. Il terzo contiene una bella dissertazione sui fichi, pomi, pesci di nicchio ed altre materie relative ai comestibili, il tutto sparso al solito di numerose citazioni tolte dai poeti. Per le cose contenute nei libri seguenti siamo costretti a rimandare all'opera stessa; la quale si può concepire quanto debba apprezzarsi da questo che Ateneo ha fatto estratti da ottocento drammi appartenenti alla commedia di mezzo; cita oltre 1500 opere smarrite e i nomi di circa 700 scrittori, molti dei quali senza di lui sarebbero intieramente sconosciuti. Quest'opera è spesso di grande importanza perchè rischiara incidentemente molti punti dubbiosi della storia e somministra i mezzi d'illustrare quella dell'arte antica. L'esattezza generale delle citazioni di Ateneo per quanto possiamo conoscere dalle opere esistenti, è un argomento che prova il pregio degli estratti dalle opere che sono di presente perdute.—La prima edizione di Ateneo è quella di Aldo, Venezia 1514 in folio fatta coll'assistenza di M. Musuro. Quella del Casaubono fu prima pubblicata in Ginevra in folio nel 1597, poi la 2ª nel 1612 e la 3ª nel 1657. Il comento di Dalecampio non apparve se non nel 1600 a Lione. L'edizione di J. Schweighäuser che comparve a Strasburgo 1801-1807, 14 vol. in-8°, è fondata sulla collazione di due nuovi manoscritti, uno dei quali sembra essere l'originale di tutti i manoscritti ora conosciuti di Ateneo. Si osserva intorno a questa edizione che Schweighäuser fece pochissimo uso delle correzioni di varii dotti, e non fece attenzione a correggere gli errori di metro di cui abbondano i mss. di questo autore. L'ultima e migliore edizione di Ateneo fu fatta da Dindorf, Lipsia 1827, in 3 vol. in-8°.

ATENEO (da Αθηνα Minerva). — Tempio, scuola, o luogo consecrato a Minerva, in cui i poeti ed oratori ateniesi si riunivano per esercitare le loro facoltà. L'imperatore Adriano diede lo stesso nome ad una scuola da lui fondata sul Campidoglio per l'insegnamento delle scienze verso l'anno di Cristo 140 (Dione Cassio LXXIII. 17). Oratori, dotti e poeti vi erano alloggiati e mantenuti, e vi si radunavano per esercizii letterarii. Il pubblico vi andava per udire i componimenti che vi si leggevano.—Ai nostri giorni si dà il nome di *Ateneo* a molti stabilimenti pubblici scientifici e letterarii, de' quali il più conosciuto è l'*Ateneo reale di Parigi*. Avvi pure in Parigi l'*Ateneo delle Arti*, l'*Ateneo musicale*, l'*Ateneo delle dame* ecc. Anche in Italia venne adottata simile parola in significato di accademia e principalmente rinomati sono gli Atenei di Venezia, di Treviso e di Brescia.—Il nome di Ateneo fu pure dato ad un giornale letterario inglese, che gode di molta riputazione.

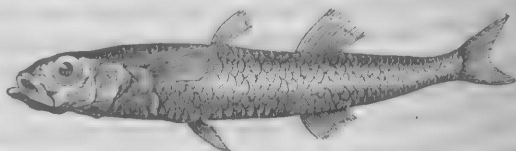
ATENIESI (*v.* ATENE, e ATTICA).

ATENODORO.—Generali, poeti, filosofi e statuarii hanno portato questo nome. A noi basti accennare l'Atenodoro di Rodi vissuto ai tempi di Vespasiano, il quale in compagnia di Agesandro e di Polidoro lavorò il celebre gruppo del Laocoonte; e l'altro detto lo stoico, scelto da Giulio Cesare a precettore di Ottaviano, e che fu poi l'amico di questo principe allorchè sotto il nome di Augusto salì al trono. Ottaviano dovette ai consigli di questo amico sincero la prudenza dimostrata in molte occasioni ponendo in pratica il suggerimento datogli da lui, in caso di subita turbazione d'animo di porsi a contare le ventiquattro lettere dell'alfabeto greco per non cedere ai primi moti della passione. Augusto però non ebbe sempre presente questa lezione dell'amico.—Atenodoro era nato a Cana piccola città vicina a Tarso e non ad Alessandria, come si è preteso, ed ebbe a maestro il celebre Possidonio. Compose molte opere, fra le quali alcuni *trattati sulla nobiltà*, *sul lavoro e sulla ricreazione*, ma niuna di esse ci è rimasta. Morì nell'età di ottantadue anni, poco prima della nascita di Claudio: non è perciò quello stesso che l'imperatore diede per maestro al giovine Claudio, come pretende Svetonio, in ciò seguitato dal Bruker nella sua *Storia critica della filosofia*; ma l'ab. Sévin ha con argomenti di gran peso provato che il precettore d'Augusto era già premorto al nascimento di Claudio (*Mém. de l'Acad. des belles lettres*, t. XIII. p. 54), e che gli scrittori hanno confuso in un solo due Atenodori ben distinti.

ATEO (*v.* ATEISMO).

ATERGATE (*mitol.*) (*v.* ATARGATE).

ATERINA (*ittiol.*). — Genere di pesci stabilito da G. Cuvier. Egli lo collocò da prima nella famiglia dei percidi, donde lo trasse dipoi per assegnargli un altro posto, dopo i mugiloidi. Alcuni naturalisti hanno considerato questo pesce come una specie d'aringa; altri lo classificano nell'ordine degli acantotterigi, e Linneo l'aveva posto nell'ordine de' pesci addominali. Si riconosce facilmente ad una striscia argentea che gli corre longitudinalmente sui due lati, al corpo compresso e coperto di larghe scaglie, alla testa schiacciata di sopra, ottusa dinanzi, con piccola cresta fra gli occhi. I pesci di questo genere hanno corpo assai piccolo, cioè non più lungo di cinque a sei pollici. L'*atherina hepsetus* abita lungo le nostre coste e abbonda nel Mediterraneo. La carne dell'aterina è di



Aterina.

un gusto assai delicato, ond'è cercata non solo dall'uomo ma eziandio dagli altri pesci che ne sono avidissimi.

ATHELING, ADELING, EDELING, ETLING o ETHELING (*stor.*).—Fra gli Anglo-sassoni era un titolo d'onore che apparteneva propriamente all'erede apparente o presuntivo della corona. Quest'onorevole appellazione fu per la prima volta conferita dal re Edoardo,

il Confessore, a Edgaro di cui era prozio, allorchè non avendo figliuoli si determinò a farlo suo erede.

ATHEMADDAULET (*stor.*). — Parola formata dall'arabo che serve a designare l'antico ministro principale del re di Persia. L'autorità di questo ufficiale era a un di presso simile a quella di gran visir.

ATHERSATA (*stor. ant.*). — Nome di una carica che equivaleva presso gli antichi Caldei a governatore di una città o di una provincia. Questo titolo è attribuito in Esdra a Neemia.

ATHIAS. — Il rabbino Giuseppe Athias fu uno stampatore famoso di Amsterdam, che morì di peste nel 1700. Coll'aiuto dei più dotti personaggi di quella città, confrontò le antiche edizioni e i manoscritti della Bibbia ebraica, e ne pubblicò nel 1661 una nuova edizione per la quale Giovanni Leusden scrisse i sommarii e una prefazione. La seconda edizione di questa Bibbia, data in luce nel 1667 in 2 vol. in-8°, ricevette notevoli correzioni. Le edizioni della Bibbia pubblicate da Athias furono più corrette che qualunque altra edizione anteriore; ma contengono nullameno alcune inavvertenze spezialmente nei punti vocali, e più ancora negli accenti. David Clodio asserisce, nella prefazione della sua edizione, che vi ha trovati 600 errori; e Jablonski dice parimente di avere nella sua edizione della Bibbia corretto due mila inesattezze scorse in quella di Athias. L'edizione di Athias fu fieramente attaccata da Samuele Maresio, in una lettera pubblicata nel 1669. Una risposta a questa lettera venne in luce sotto il titolo seguente: *Cæcus de coloribus, hoc est, Josephi Athiæ justa defensio contra ineptam, absurdam, et indoctam reprehensionem viri celeb. D. Sam. Maresii* ecc. Si suppone che l'autore di questa lettera fosse Leusden. È stato osservato, che alcuni esemplari della seconda edizione della Bibbia di Athias differiscono dai rimanenti. La cagione di questa differenza fu che Athias aveva tirato cinque fogli di un'edizione di 4500 esemplari, allorchè risolse di stamparne cinquecento di più. Le bozze di questi fogli supplimentarii non furono rivedute da Leusden, e perciò essi contengono alcune piccole variazioni. Nonostanti queste pecche, la Bibbia ebraica di Athias ha un gran merito, ed ha servito di base a tutte le edizioni successive. Quelle di Clodio, Jablonski, Van der Hooght, Opitz, Michaelis, Hahn, Houbigant, Simonis, Reinecius, Hurwitz ed altri, possono considerarsi come miglioramenti fatti sulla Bibbia di Athias. Questa fu la prima in cui i versetti furono segnati con cifre arabiche, essendosi in tutte le altre edizioni anteriori seguito il solo metodo ebraico di notazione. — Athias stampò altresì la Bibbia in ispagnuolo, in inglese ed in tedesco-ebraico (dialetto misto di ebraico che si parla dagli Ebrei russi e polacchi, e anche da alcuni tedeschi). Della Bibbia inglese conservò la composizione, e asserì di averne stampato e venduto più di un milione di esemplari: ma ciò non è gran fatto credibile, poichè la Bibbia inglese di Athias è piuttosto rara.

ATHIR (Ebn-Athir-al-Gezeri). — Autore celebre presso gli Arabi, nato in un'isola del Tigri, al disotto di Mossul. Gli si deve un libro intitolato *Giam-al-Ossul* (collezione dei fondamenti), in cui raccolse i sentimenti di tutti i dottori più rinomati dell'islamismo intorno ai principii della legge di Maometto e il *Ketab-el-Shafei*, comento sulle dottrine di Shafei, uno de' capi delle quattro sette ortodosse de' musulmani. Compose eziandio un comento sul Corano. Morì nell'anno 606 dell'egira, di Cristo 1209. — Un suo fratello è autore di più libri di storia; il primo è intitolato *al-Kamel* (che significa *perfetto*, ed è una storia generale); il secondo, *Ebrat-Uli-al-Absar* (esempi o lezioni pei savii); il terzo contiene una cronaca degli Atabek.

ATHOR o Hathor (*mitol.*). — Dea egizia di prima classe detta anche *Athyri*, che era tenuta per moglie, e qualche volta per sorella e per figliuola di Fta (Phtha), fuoco-luce personificato. Secondo il sistema di emanazione che caratterizzava le religioni orientali, questa figlia-sposa di Fta si è talvolta trovata congiunta ad Ammone o Knef, e a Frè (Phrè) come moglie dell'uno e dell'altro. Si vede pure Athor confusa col principio passivo e supremo di tutta la creazione, Buto (*vedi*), la maggiore di tutte le divinità femminine del Panteone egizio. Buto rappresenta la melma primordiale, generatrice di tutti gli esseri; Athor fa parte della Trinità rivelata (Neith-Athor-Pooh) e rammenta l'acqua, l'umido, il mare, la nube acquosa, in opposizione al fuoco, al secco, al cielo, alla serenità. Nel seguito quest'acqua che la mitologia unisce sempre col fuoco, divenne l'onda luminosa, il mare in cui si ripetono le stelle, l'azzurro liquido che riflette quello del firmamento. Quest'unione divina è quella di Athor e di Fta, e quasi sempre trovasi che sono uniti nelle leggende. — Nella seconda dinastia degli dei egizii si trova ancora il nome di Athor. — Questa Athor subalterna (l'Athor ii di alcuni mitologi) rappresenta l'acqua fisica per opposizione alla terra e come uno dei cinque elementi che l'Egitto ammetteva. Athor, a quel che si pretende, significa domicilio di Or (Arueri o Oro). Questa etimologia dubbiosa si connette coll'idea che del pianeta Venere (rappresentato da Athor) faceva uno dei domicilii del sole. Trovasi pure Athor in molte scene scolpite o dipinte sui muri dei tempii egizii, le più belle delle quali rappresentano l'allattamento di Arueri. L'avoltoio, l'ureo, le



corna di vacca, il disco, sono i suoi attributi ordinarii, e qualche volta l'avoltoio e l'ureo si uniscono per formarle un'acconciatura di capo simbolica. Ma ciò che soprattutto la distingue si è la regolarità della faccia ornata di orecchie di vacca, vero tipo della



bellezza menfitica e quasi sempre dipinta di prospetto, cosa assai rara in Egitto.

ATI o Atide (*mitol.*). — Figliuolo di Calao, re di Frigia, e creatura di Cibele. Violato un giorno il voto di castità ch'egli aveva fatto, si mutilò di per se stesso onde punirsi del suo peccato, e morì poco poi; ma Cibele avendolo risuscitato, egli rimase dipoi sempre compagno fedele della dea. — Un altro Ati o Atti è quel figliuolo di Creso, re della Lidia, il quale narrasi che porgesse un esempio commovente di amor filiale. Egli era muto, ma in una battaglia vedendo un guerriero che sguainava la spada contro suo padre, fece uno sforzo così violento che in quello stesso punto gli si ruppe lo scilinguagnolo, e potè gridare proferendo queste parole: «soldato, non uccider Creso!».

ATIN, Atir o Atyr (*astr.*). — Nome della stella che si chiama più comunemente Aldebaran (*vedi*).

ATINEE (*antich.*). — Feste celebrate dai Libii in onore di Minerva. Questo nome è a un di presso il medesimo che quello di Atenee, che si dava alle feste di Minerva ad Atene. Le atinee dei Libii si celebravano presso il lago Tritone, sulle rive del quale Minerva aveva assistito Perseo a vincere la gorgone Medusa, di cui portò in appresso la testa sopra l'egida. Erodoto dice che in queste feste, le fanciulle del paese comparivano armate di sassi e di bastoni e lottavano fra loro; che quelle che perivano delle loro ferite, destavano il sospetto di aver perduto l'onore, e che quella che si segnalava fra le altre, saliva sopra un carro armato alla greca, e faceva il giro intorno il lago, accompagnata dalle sue rivali. — Il nome di *tritonia* dato a Minerva derivava da questo lago, dov'ella aveva riportata tal vittoria, e dal fiume e dal lago dello stesso nome presso Alalcomena, in Beozia, i quali avevano veduto nascere e allevare quella dea sulle loro sponde.

ATINGANI (*stor. eccl.*). — Così chiamavasi un ramo de' Manichei i quali avevano in somma venerazione Melchisedech, non ricevevano la circoncisione, e non osservavano il sabbato. Questi settarii della Frigia non erano propriamente nè ebrei, nè pagani, nè cristiani. Il nome di atingani fu loro dato perchè non volevano mai toccar altri per paura d'imbrattarsi.

ATIPO (*zool.*). — Genere di aracnidi, della famiglia de' filanti, dell'ordine de' polmonari, formato da Latreille e facente parte della prima tribù degli aracnidi tetrapneumoni. Questo aracnide il cui corpo lungo otto linee all'incirca è intieramente nero, ha abitudini singolari. Per deporre le uova, cerca luoghi alquanto umidi. Vi costruisce una galleria sotterranea, da principio orizzontale, dipoi inclinata; fila nell'interno un tubo di seta cui fortifica con fili d'erba, e in fondo a questa specie di sacco depone le uova.

ATLANTA (*zool.*). — Genere dei *molluschi eteropodi* di Lamarck che Cuvier colloca dopo le *carinarie*. Quest'animale è molto piccolo, e il nicchio assai dilicato. Lamarnon avvisò di avere scoperto in uno di questi nicchi l'originale degli ammoniti fossili (*corni d'Ammone*), che però devono avere appartenuto alla classe de' *molluschi cefalopodi* od animali simili alla



Atlanta Peronii (*a* grandezza naturale).

seppia. L'atlanta abita i mari indiani (*v.* Eteropodi). — Lesueur descrive un altro genere marino, detto *atlante* che non vuolsi confondere col sopraccennato. L'atlante non ha conchiglia, e Cuvier confessa di non sapere dove classificarlo, tanto confusa, dic'egli, ne è la descrizione. De Blainville è di opinione ch'esso appartenga alla stessa famiglia a cui appartengono i *gasteropteri*, e lo colloca perciò sotto *akera*, confessando tuttavia di non conoscerlo perfettamente.

ATLANTE (*mitol.*). — Titano, figliuolo di Giapeto e di Climene, fratello di Prometeo, fu cangiato in montagna o da Giove, contro il quale si era dichiarato durante la lotta dei Titani, o da Perseo, al quale aveva negata ospitalità al tempo della sua spedizione contro le Gorgoni. La testa di Medusa bastò per operare la trasformazione. Da quel giorno, Atlante sostenne il cielo sulle spalle. Ercole prese per un momento il posto di Atlante, mentre questi andò per lui in traccia dei tre pomi d'oro delle Esperidi; ma fu obbligato di ricorrere all'astuzia onde il Titano riprendesse il suo peso. Si danno ad Atlante sette figliuole chiamate *Atlantidi*, e qualche volta *Esperidi*.

ATLANTE (*geogr.*). — Dalla più remota antichità si designano con questo nome le montagne dell'Africa, situate fra il gran deserto di Sahara, il mediterraneo e l'oceano. Gli antichi riguardavano la vetta princi-

pale dell'Atlante come la più alta montagna del mondo, e la rappresentavano sotto la figura di un uomo che porta il cielo sulle spalle: e tuttavia il punto più elevato dell'Atlante non ha più di 4,000 metri di altezza. Le sommità delle diverse catene dell'Atlante al disopra del livello dell'oceano, sono conosciute in un modo soltanto approssimativo: si può tuttavia averne un'idea dai punti seguenti:

Punti più alti del grande Atlante nell'impero di Marocco	4,000 metri
L'*Uannasseris* o *Uannascerich* nel territorio d'Algeri	5,000
Punti più alti della catena di *Jurjura* o *Guraigura*	2,000?
Passo di *Tenia* nel piccolo Atlante	1,000
Punti più elevati del piccolo Atlante	1,650
Sommità occupata dalla città di Medeya	1,000
Il *Zauan*, punto più elevato nel regno di Tunisi	1,400
Punto più alto della catena di Tarhona nel regno di Tripoli	900?
Altezza media della catena del Gharian	500
Punto più elevato della catena del Gharian	1,000?
Punto più alto del monte Akhdar	600?

Si debbono comprendere in un solo sistema, che può chiamarsi *atlantico*, tutte le montagne dell'Africa che costeggiano l'oceano Atlantico e il Mediterraneo, cominciando da quelle che portano il nome di *Montagne Nere* presso il capo Bojador, al mezzodì delle Canarie, sotto il 26° 12' 5" di latitudine settentrionale, sino all' estremità orientale del deserto di Barcah. Quello che si chiama propriamente Atlante è un gruppo di parecchie catene parallele, o divergenti, che ricevono diversi nomi dai geografi. Il *Grand' Atlante* è la catena che attraversa l'impero di Marocco, e fra la capitale di questo impero e la città di Fez, s' innalza alla sua più grande altezza: le sue vette principali sono coperte di nevi perpetue. Il *Piccolo Atlante* è la catena che si stende da Tangeri, presso lo stretto di Gibilterra, sino al golfo di Sidro o Sidra: vi si veggono i monti *Gharian*; parecchi rami se ne staccano sotto il nome di monti *Harudge* che gli Arabi distinguono in *Harudge-el-Asuad* o Harudge Nero, e in *Harudge-el-Abiad* o Harudge Bianco, i quali perdonsi nel deserto della Libia. La terza catena dell'Atlante è quella dei monti *Ammer*, che separa il paese dei Berberi dal territorio algerino di Titeri, e che unisce il grande e il piccolo Atlante ai monti Harudge. — L'Harudge Bianco è una serie di monticelli isolati che s' innalzano nel mezzo di una vasta pianura. Queste montagne calcari sono ricche di conchiglie marine fossili e di spoglie di grandi animali marini che indicano una formazione antica. L'Harudge Nero, il monte Ater degli antichi, che si stende per una lunghezza di circa 80 leghe, è diviso dal precedente da una pianura larga da 20 a 25 leghe; esso è poco elevato, ma le sue vette ineguali sono alternate da burroni stretti e profondi, ostrutti da rocce che se ne staccano frequentemente. Il suo aspetto nero è dovuto alla quantità di basalto che ne copre le cime. — Tutto annunzia che l'Atlante è ricco di metalli utili o preziosi. Il *Gebel-Hiddir* nel Grand'Atlante abbonda di miniere di ferro; tutte le catene che si stendono nell'impero di Marocco sembrano nascondere non solo questo metallo, e l'antimonio, ma il piombo altresì, il rame, e l'argento. Si trova mercurio nelle vicinanze di Tunisi. Egli è probabile che se l'incivilimento avesse penetrato nelle diverse parti che l'Atlante copre co' suoi rami, queste ricchezze minerali sarebbero state coltivate con vantaggio. Le catene e i rami dell'Atlante formano un gran numero di bacini le cui correnti d'acqua, fra le quali niuna v'ha che sia navigabile, si perdono o nell'Oceano o nel Mediterraneo, e qualche volta eziandio nei laghi: quelle che discendono dalla catena che costeggia il deserto vanno a perdersi nelle arene. A partire dalla parte occidentale dell'Atlante troviamo il *Tensif* di un corso di 80 leghe; la profonda e rapida *Morbea* o *Morbeja*, di 60: il *Sebu* o *Mahmore*, della stessa lunghezza: il *Muluja*, che, a malgrado delle sue cento leghe di corso nella stagione piovosa, porta nella state il nome di *fiume senz'acqua* (*Bahr-Bela-ma*); il *Shellif*, lungo più di 100 leghe, e il *Megerda* il quale, dopo un corso di 80 leghe va a portare nel golfo di Tunisi la melma che ingombra la sua imboccatura. Le tre prime di queste correnti si gettano nell'Oceano, e le altre nel Mediterraneo, mentre in un vasto bacino chiuso da tutte le parti dai monti Ammer, Andammer e Megala, il *Gedyd* o *Giddi* va a metter foce, dopo un corso di 70 leghe, nel Melgig, lago paludoso di 10 leghe di lunghezza e di 8 di larghezza, che non ha, a quanto sembra, alcuna uscita. — La vegetazione è assai varia in tutte le catene che compongono il gruppo dell'Atlante. I rami del Grand'Atlante sono divisi da pianure che si riguardano come le più fertili del mondo in cereali. Le valli vi sono popolate di melaranci, di melagrani, di mandorli, di albicocchi e di peschi. Al disopra di queste valli comincia la regione delle foreste, alla quale succedono quella dei graminifolii e quella delle nevi. Le foreste sono popolate principalmente da sette specie d'alberi e d'arboscelli: l'olivo selvaggio, il ginepro di Fenicia e il terebinto occupano la regione inferiore; il sughero, la quercia a ghiande dolci, il pioppo bianco e il pino di Gerusalemme si trovano al disopra. I fianchi del Piccolo-Atlante sono quasi interamente coperti di foreste; e le sue cime di piante erbacee. Le rive dei fiumi sono ombreggiate da oleandri neri, da olivi, da cipressi e da lentischi. I monti Ammer sono sparsi di foreste sino alla vetta; le valli de'monti Gharian sono le sole che producono il zafferano che di là si spande per tutto l'Oriente. — Tra gli animali che abitano le diverse regioni dell'Atlante, si distinguono i leoni, i leopardi, la leggiadra gazzella, e la scimia difforme. Nel monte *Selelgo* del Grand' Atlante, le scimie sono in sì gran numero che vi si uniscono in truppe formidabili. Vi sono soprattutto serpenti enormi, spavento

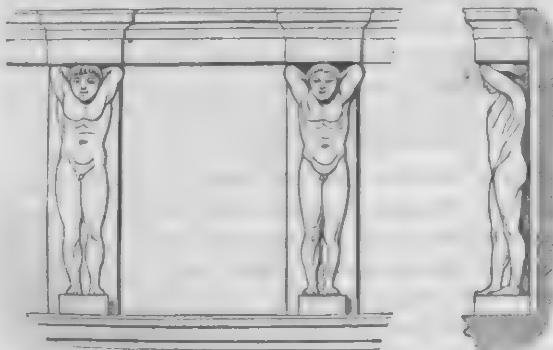
dei viaggiatori.—Gli Arabi che abitano nei dintorni del passaggio chiamato *Biben* o la Porta di ferro si chiamano *Oran-Ura*, *Beni-Ebben* e *Beni-Ortu*; il resto della catena del Jurjura è occupato dai *Cabaili*. I *Beni-Ammer* debbono il loro nome ai monti Ammer: il Gebel-Auras sul territorio di Tunisi contiene una razza d'uomini bianchi coi capelli biondi, che si crede discesa dagli antichi Vandali. Il Piccolo Atlante è abitato dai *Berberi*; i *Cuco* stanno nei dintorni di Bugia; i *Shilluh* sono sparsi nel Grand'Atlante: infine i *Beduini* si stendono sui confini del deserto, e di là sulle diverse parti dell'Atlante (*vedi* BARBERIA).

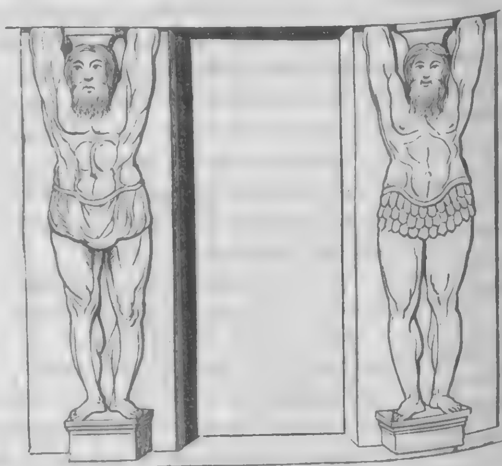
ATLANTE (*astr.*). — Nome che Dupuis suppone essere appartenuto alla costellazione di *Boote*, poichè per mezzo di questa costellazione egli cerca di spiegare tutti i racconti favolosi di Atlante.

ATLANTE (*anat.*). — Nome dato alla prima e da alcuni anche alla settima vertebra del collo (*v.* VERTEBRE).

ATLANTE (*libr.*).—Collezione di carte geografiche. Gerardo Mercatore sembra essere stato il primo che abbia impiegato questo termine dell'antica mitologia per designare una simile collezione. In mancanza di altro termine egualmente breve e conveniente i geografi hanno adottato il titolo di Mercatore. La maggior parte dei gran viaggi si danno alla luce di presente coll'illustrazione d'un atlante, parola che non si restringe più alle sole carte geografiche, ma ha ricevuto una grande estensione, comprendendo una collezione qualunque di tavole e di rami. Questo sfarzo accresce di gran lunga il diletto del lettore e gli abbrevia le descrizioni. Gli antichi non conobbero questa comoda invenzione.

ATLANTI (*archit.*). — Furono così chiamati dai Greci per la nota favola di Atlante che sostiene il cielo colle spalle. Questo termine è applicato alle figure e mezze figure d'uomini, adoperate in vece di colonne o di pilastri per sostenere un architrave. Sono pure chiamati Telamoni, parola di dubbia derivazione. Nel tempio di Giove olimpio ad Agrigento, ristaurato da Cockerell e descritto nel quarto volume dell'*Atene* di Stuart, si rappresentano atlanti ritti su di un plinto collocato sull'architrave al disopra dei pilastri della cella del tempio, e sostenenti col capo e colle braccia l'architrave sul quale dovevano posare i travicelli del tetto. Gli atlanti di questo tempio erano alti venticinque piedi, costrutti a strati di pietre, corrispondenti ai muri della cella, e in parte ad essi attaccati. La seguente stampa che mostra l'elevazione delle figure, col profilo di una di esse, è stata tolta dall'*Atene* dello Stuart. Nel tepidario dei bagni di Pompei si veggono atlanti di terra cotta, in alto rilievo, incrostati del più bello stucco di marmo e dipinto a colori naturali. Essi sono disposti a distanze eguali intorno alla camera per sostegno di un architrave dal quale parte la volta. Negl'intervalli fra le figure furono praticate nicchie per gli abiti di coloro che frequentavano il bagno. Le figure sono alte due piedi incirca e, come quelle di Agrigento,





sono ritte su di un plinto.—Nella moderna architettura italiana spesso s'impiegano atlanti a sostenere l'architrave d'una porta di un palazzo o di un giardino. Havvi a Milano un esempio colossale di atlanti adoperati nel primo caso, e la porta rustica dei giardini Farnese a Roma, disegnata dal Vignola, può essere addotta come un esempio del secondo.

ATLANTICO MARE (*v.* MARE ATLANTICO).

ATLANTIDE (*geogr. ant.*).—Gli antichi geografi diedero questo nome ad una grand'isola o più tosto ad un continente che pensarono aver esistito in rimotissimi tempi in faccia allo stretto di Gibilterra verso l'occidente, che fu poi inghiottito dal mare. Platone nel *Timeo* ce ne ha lasciata la descrizione seguente che ebbe, dic'egli, da un sacerdote egizio: « L'isola Atlantide era più vasta dell'Asia e dell'Africa unite insieme. Era situata nel mare Atlantico dirimpetto alle colonne d'Ercole. Vi erano alcuni re potenti i quali non solo regnavano su quella magnifica contrada, ma eziandio su tutte le isole adiacenti, sopra una gran parte dell'Africa sino all'Egitto o su tutta l'Europa occidentale sino alla Tirrenia. Essi cercavano di assoggettare il resto del nostro emisfero allorquando sopravvennero orribili tremuoti seguiti da un diluvio. Questi popoli diversi furono tutti inghiottiti negli abissi e nello spazio di un giorno l'Atlantide scomparve ». Parecchi dotti moderni affermano che quest'Atlantide altro non

potè essere che l'America; ma tale opinione non è appoggiata ad alcun plausibile fondamento. Fabre d'Olivet che ha tentato d'internarsi nella materia, crede, non si sa perchè, ch'essa fosse differentemente figurata e si stendesse molto più verso il polo australe al quale, secondo lui, forse era attaccata, e molto meno verso il polo boreale. « A quest'epoca, dic'egli (cioè 12,000 anni or sono) il globo terrestre non era nella situazione in cui lo vediamo. Il polo boreale invece di essere elevato era abbassato al contrario nella medesima proporzione a un di presso di ventitrè gradi, e lasciava dominare il polo australe: di modo che la massa delle acque, che pesa di presente su quel polo, pesava sul polo opposto e copriva specialmente la parte settentrionale dell'America, forse sino al 5° grado. Egli è egualmente presumibile che sul nostro emisfero i mari si stendessero sino al 60° grado e coprissero tutta la parte settentrionale dell'antico continente, dalla Norvegia sino al Kamtsciatka. Nel momento in cui l'impero atlantico era nel massimo splendore, e quando quest'impero stava per conquistare il mondo, una orribile catastrofe ebbe luogo. Il buio dei tempi ha potuto nascondercene le cagioni, ma non ha impedito che la fama ne giunga insino a noi ». Il dotto Bailly pubblicò nel 1779 le sue *Lettres sur l'Atlantide de Platon*, in-8°; ma il suo sistema fu trovato più ingegnoso che fondato. Si può consultare parimenti l'*Essai historique et critique sur les Atlantiques* di Federico Bœr, Parigi 1762, in-8°. L'autore cerca di stabilire rapporti e conformità fra la storia di questo popolo e quella degli Ebrei. Ma chi conobbe mai la storia degli abitanti dell'Atlantide?

ATLANTIDI (*astr.*).—Si dà talvolta questo nome alle sette stelle delle Pleiadi.

ATLETA (*stor. ant.*)—Parola derivata dal greco ἀθλέω combatto, la quale serve a designare tutti coloro che nei giuochi pubblici combattevano l'uno contro dell'altro. A principio questo nome fu attribuito soltanto a coloro che si esercitavano alla lotta o al pugilato: si estese poscia anche a quelli che disputavano il premio della corsa, del salto e del disco. I Latini li distinguevano in *luctatores*, *pugiles*, *cursores*, *saltatores* e *discoboli*. Gli atleti differivano essenzialmente dai gladiatori (*v. questa parola*).—Gli esercizii degli atleti furono da principio istituiti fra i Greci per avvezzare la gioventù alle fatiche della guerra, e ben presto degenerarono in pubblici spettacoli. Non era tuttavia lecito a chicchessia di scendere nell'arena, poichè era a tal uopo necessario; 1° essere Greco e uomo libero; 2° essere di buoni ed irreprensibili costumi; 3° osservare appuntino le leggi del regime atletico. Ecco in che cosa consisteva questo regime. Gli atleti dovevano nudrirsi principalmente di carni senza preparazioni delicate e senza condimento, ma unicamente arrostita, cosa che li rendeva gran mangiatori. Erano tenuti a vivere celibi e a bere poco vino. Il loro maggior pasto era quello della sera: lo digerivano dormendo, e il loro sonno era lungo. Gli atleti dovevano assoggettarsi a questo regime sino dall'infanzia. Quelli che senz'essere allevati per questa professione volevano abbracciarla, vi erano ammessi, se potevano provare che durante lo spazio di dieci mesi precedenti avevano osservato il regime prescritto. Prima del giorno dei giuochi gli atleti si preparavano alla lotta con diversi esercizii (*v.* PROAGONI) Orazio perciò disse nell'Arte poetica:

Qui studet optatam cursu contingere metam
Multa tulit, fecitque puer, sudavit et alsit,
Abstinuit venere et vino.

Era inoltre necessario che gli atleti si disponessero con cerimonie religiose a comparir degnamente nella lizza, e oltre la invocazione agli dei, dovevano loro offrire sacrifizii sopra sei altari diversi.—Negli esercizii pei quali erano necessarii soltanto due atleti, come nella lotta e nel pugilato, la sorte era quella che determinava chi doveva essere il primo a combattere, e che gli destinava l'avversario; per gli altri esercizii la sorte stabiliva soltanto il luogo che gli atleti dovevano occupare cominciando il combattimento.—Essi combattevano ignudi e si ungevano le membra con olio ad oggetto di non poter essere ghermiti dagli avversarii. Dicesi che si cospargessero il corpo di terra o di sabbia per asciugare il sudore o per impedire una traspirazione troppo abbondante. Ciò sembra però poco verisimile salvo non avvenisse dopo il combattimento, poichè avrebbero distrutto tutto l'effetto che si aspettavano dall'olio, di rendere cioè il corpo sdrucciolevole e difficile a tenersi.—Noi crediamo in quella vece che allorquando un atleta si avanzava verso il suo avversario, si riempisse le mani di terra e la lanciasse verso il corpo di lui onde poterlo cogliere più facilmente; a un di presso come vediamo nelle nostre feste pubbliche coloro che si arrampicano verso la cima dell'albero di *cuccagna*, gettar terra contro l'albero stesso di mano in mano che s'innalzano, per renderlo meno sdrucciolevole.—L'atleta vincitore otteneva varie sorta di ricompense, vasi preziosi, armi, danaro, palme e corone; poteva collocare la sua statua in un bosco vicino alla pianura dove i giuochi erano stati celebrati. Se ritornava alla patria, vi era ricevuto con grandi onori, e, a quanto si pretende, vi entrava per una breccia aperta nel muro di ricinto. Egli godeva per tutto il resto della vita del diritto degli anziani e di molte immunità. Gli Ateniesi oltracciò mantenevano gli atleti vincitori a spese dello stato; i poeti cantavano le loro glorie, il nome loro era scritto negli archivii, e si riguardavano come semidei; perciò Orazio disse:

Palmaque nobilis
Terrarum dominos evehit ad deos.

Per godere tuttavia del privilegio di essere esenti dai carichi d'ogni specie era mestieri l'essere stato coronato per tre volte ai giuochi sacri. I Romani aggiunsero anche la condizione che di tre corone una almeno fosse ottenuta a Roma o nella Grecia.—Tutti gli esercizii atletici erano compresi sotto il nome generico di πένταθλον. Gli atleti che riunivano i cinque

premii della lotta, del pugilato, della corsa, del salto e del disco erano chiamati πενταθλον dai Greci, e *quinquertiones* dai Romani (*v.* Giuochi). — Gli antichi rappresentavano gli atleti vincitori sopra medaglie di bronzo che si chiamavano *contorniates*, vi si vedevano con una palma o una corona in mano, o sopra un carro. Molte sono le medaglie di questa specie sparse nei varii musei. Quelle coniate a Siracusa rappresentano atleti sopra carri con la Vittoria che gl'incorona.

ATMEIDAN. — Nome di una vasta e bella piazza di Costantinopoli, sulla quale si esercitano i cavalli. È l'ippodromo dei Greci, lungo cinquecentocinquanta passi è largo centoventi. Su questa piazza si celebravano i giuochi del circo e le altre feste pubbliche. Non si confonda l'*atmeidan* o ippodromo coll'*etmeidan* (mercato della carne) o coll'*okmeidan* (piazza destinata al tiro dell'arco). Queste sono tre delle più belle piazze di Costantinopoli.

ATMOMETRO o ATMIDOMETRO (da ατμος vapore e da μετρον misura) (*fis.*). — Nome di uno strumento che serve a misurare *l'evaporazione*, vale a dire la quantità di liquido che in un tempo dato passa allo stato di vapore. — Partendo dal principio che tutti i liquidi, dall'etere fino al mercurio, si risolvono in vapore quando si lasciano, in vasi aperti, esposti per qualche tempo ad una temperatura costante, Leslie ha imaginato uno strumento capace di dare la misura dell'evaporazione. Se, per esempio, si riempie d'acqua un tubo diviso in parti uguali, e che nello spazio di 24 ore il livello dell'acqua per effetto dell'evaporazione, siasi abbassato di una linea, egli è evidente che non potrà abbassarsi di 2 o di 3 linee se non in un intervallo di 2 o di 3 giorni supponendo che rimanga costante la temperatura. — La funzione principale dell'atmometro consiste a misurare la densità dei vapori. — Due apparecchi inventati da Gay-Lussac e Dumas servono mirabilmente per quest'oggetto (*vedi* Densità dei vapori).

ATMOSFERA (da ατμος vapore e da σφαιρα sfera, *sfera di vapore*) (*fis.*). — Fluido gassoso o aeriforme che avvolge un corpo tutto all'intorno e che partecipa di tutti i suoi moti. — L'atmosfera propriamente detta o l'*atmosfera terrestre* è l'involucro di aria che circonda la terra, involucro pesante ed elastico che si compone essenzialmente di ossigene e di azoto misto ad una quantità variabile di vapore acquoso e di gaz acido carbonico (*v.* Aria). — Le proporzioni dei due gaz ossigene ed azoto sembrano essere costanti in tutta l'estensione dell'atmosfera. I processi chimici recentemente impiegati vi hanno mostrata la presenza di un principio idrogenato in una proporzione talmente debole che non poteva essere indicata dagli antichi processi di analisi chimica; si è certamente a questo principio che debbe attribuirsi la formazione dei miasmi putridi, germe di un gran numero di malattie epidemiche. — L'atmosfera terrestre è sensibile in una moltitudine di fenomeni. Essa inflette la luce che emana dagli astri che però compariscono in luoghi diversi da quelli in cui si trovano realmente; così vediamo ancora il sole quando è già situato al di sotto del nostro orizzonte. Il crepuscolo e l'aurora non avrebbero luogo senza l'atmosfera. Se la luce solare s'indebolisce fortemente a misura che l'astro si abbassa si è perchè il suo tragitto a traverso l'aria atmosferica aumenta di lunghezza. L'esistenza e la forza dei venti, la formazione e la sospensione delle nuvole, la disuguaglianza della caduta dei gravi sono altrettante prove incontrastabili della presenza di un fluido atmosferico che avvolge il nostro globo. — L'elettricità che si sviluppa per l'evaporazione dell'acqua alla superficie della terra, può rimanere libera nell'atmosfera a motivo della poca conduttibilità dell'aria per questo fluido imponderabile; perciò vi esiste in quantità che variano coll'altezza, colla stagione, coll'ora del giorno ecc., e quando si accumula alla superficie delle nuvole produce i fenomeni della folgore e del lampo. — I laghi, i mari ecc., spandono continuamente il vapore acquoso nell'atmosfera; e quando scema la temperatura o quando accade che si formi un miscuglio di parecchie masse d'aria diversamente riscaldate, questo vapore si precipita da principio allo stato di vapore vescicolare e forma la nebbia e le nuvole; quindi si risolve in neve, grandine, o pioggia. — L'azione disuguale del calore solare sulle diverse regioni dell'atmosfera, ne turba continuamente l'equilibrio; dal che nascono i zeffiri, i venti, gli uragani. Se la disuguaglianza di quest'azione dipende da cause perpetue e costanti quali sono il riscaldamento più diretto dell'aria equatoriale relativamente a quella delle regioni polari, o la capacità per il calorico, maggiore per l'acqua dei mari che per la terra, le correnti d'aria che ne risultano sono generali, costanti o periodiche, e diconsi venti regolari: se al contrario sono fortuite e locali le cause, come la presenza di nuvole in questa e non in quella contrada, il raffreddamento cagionato da pioggie parziali, il riscaldamento dell'aria vicina ai volcani al momento delle loro eruzioni, lo scioglimento e la discesa verso l'equatore dei ghiacci che si sono staccati dal polo, allora ne risultano i venti irregolari di cui non è facile di prevedere la direzione e la forza. — Si è dall'atmosfera che gli animali e i vegetabili traggono di continuo l'ossigene necessario alla loro esistenza, e si è nell'atmosfera medesima che rigettano i fluidi inutili o nocivi alla loro conservazione. Si è pure dall'aria contenuta nell'acqua che i pesci tolgono i gaz che debbono respirare. Senza l'atmosfera, le manifestazioni della vita sopra il nostro globo sarebbero assai diverse. Le proporzioni dei varii elementi dell'aria, la sua temperatura media, il suo stato igrometrico non si potrebbero mutare senza immenso sconcerto e senza distruzione rapida di un gran numero di esseri organizzati. Pare tuttavia che queste circostanze non siano sempre state quali le abbiamo ai dì nostri; la geologia e l'osservazione dei fossili indicano un'epoca remota in cui la terra era popolata di specie informi e rare che sono scomparse ed alle quali sono sottentrate altre specie più svariate e

più perfette. Il decidere se lo stato dell' atmosfera debba conservarsi qual è, non è cosa che possa appoggiarsi a prove irrefragabili, anzi pare che debba necessariamente mutarsi ove si badi all' immensa quantità di ossigene assorbita nell'atto della respirazione e della combustione; ciò nondimeno le nuove quantità di ossigene che i vegetabili versano continuamente nell'atmosfera e parecchie considerazioni sopra il calore proprio del globo possono far credere che la proporzione dei componenti dell' aria debba mantenersi costante. — L'atmosfera è *pesante* giacchè sono pesanti e l'aria che la compone e le altre sostanze aeriformi che vi si trovano mescolate. — Gli antichi avevano qualche idea del peso dell'aria. Aristotele afferma che una vescica piena d'aria pesa più che una vescica vuota. Empedocle ed Asclepiade attribuivano la respirazione al peso dell'aria che per la sua pressione s'introduce nei polmoni. Erone di Alessandria e Ctesibio conobbero l'elasticità e la gravità dell'aria, giacchè inventarono i fucili a vento; il primo inventò pure la fontana che porta il suo nome (v. Fontana di Erone) il cui effetto è dovuto al peso dell'aria combinato con la sua elasticità. Pare pertanto strano che i successori d' Aristotele abbiano potuto abbandonare le dottrine del loro maestro e sostenere opinioni contrarie per il corso di più secoli. Gli effetti prodotti dall'azione del peso e dell'elasticità dell' aria erano attribuiti ad un preteso principio chiamato *fuga vacui* ossia all'*orrore della natura per il vuoto*. L' elevazione dell' acqua nelle trombe aspiranti si spiegava per mezzo del *fuga vacui*, al quale però convenne assegnare un limite, giacchè si era veduto che queste trombe non sollevavano l'acqua ad altezze maggiori di 32 piedi. Galileo stesso che aveva insegnato due mezzi per dimostrare e misurare la gravità dell'aria, non era andato oltre l'*orrore della natura per il vuoto*, e l'onore di scoprire la pressione dell' atmosfera era riservato al suo discepolo Torricelli. Questi in fatti concepì l'idea che la forza che sostiene i fluidi al di sopra del loro livello nei tubi privi di aria non potesse essere se non la colonna atmosferica che pesa sopra la loro superficie esterna, e adottato questo principio ne conchiuse che un fluido più pesante dell'acqua non s'innalzerebbe fino a 32 piedi, ma che l'altezza a cui potrebbe giungere sarebbe in ragione inversa del suo peso paragonato a quello dell'acqua. Questa sua congettura fu pienamente giustificata dall'esperienza, giacchè in un tubo chiuso ermeticamente ad un'estremità, ripieno di mercurio, e quindi capovolto ed immerso in un bagno dello stesso metallo, il fluido non si sostenne che all'altezza di 28 pollici circa. Ora la gravità specifica dell'acqua essendo a quella del mercurio presso a poco come 1 : 14, le altezze a cui questi due liquidi si sollevano nei tubi vuoti sono realmente reciproche alle loro gravità specifiche (v. Barometro). Le sperienze Torricelliane furono ripetute dal P. Mersenne, da Pascal e Petit, e da Périer. Quest'ultimo eseguì nel 1648 la celebre sperienza del Puy-de-Dôme nella quale osservò che l'altezza della colonna di mercurio sostenuta nel tubo di Torricelli andava scemando a mano a mano che si saliva sopra la montagna. La sperienza fu ripetuta per 5 volte; e mostrando costantemente che elevandosi nell'aria e rendendo così la colonna atmosferica più corta e perciò meno pesante, quella del mercurio diminuiva nel medesimo tempo, tolse ogni dubbio sulla gravità dell'aria e la questione fu sciolta compiutamente. Devesi anche a questa sperienza la prima idea della misura delle altezze per mezzo del Barometro (*v. questo nome*). Dicesi che a Descartes appartenga la prima idea dell'esperienza del Puy-de-Dôme. La gravità dell' aria si dimostra anche nel fenomeno del *sifone* nel quale si fa il vuoto per mezzo del succhiamento, ed il liquido ascende per il braccio minore e sgorga per il maggiore in virtù della pressione dell'aria e del peso disuguale delle due colonne del liquido (v. Sifone). Dopo l'invenzione della macchina pneumatica la pressione dell'aria atmosferica è stata verificata in mille maniere differenti, ed il suo peso specifico è stato diversamente calcolato. Galileo lo aveva trovato di 1/400 e Mersenne di 1/150 di quello dell'acqua. Boyle ottenne un risultamento più esatto, trovandolo di 1/938. Hawksbee lo fissò a 1/885. Ma in tutte queste ricerche vuolsi aver riguardo allo stato dell'atmosfera; e risulta finalmente dalle sperienze di Biot e di Arago che il peso dell'aria atmosferica asciutta, alla temperatura del ghiaccio che si fonde, e sotto la pressione di 28 pollici o 76 centimetri, vale a dire quando il termometro segna 0, ed il barometro 0 m,76, è a volume uguale 1/770 di quello dell'acqua distillata. — L'elasticità dell'aria è una proprietà di questo fluido che consiste nel cedere a qualunque pressione restringendo il suo volume per riprenderlo immediatamente tosto che la pressione cessa di agire. L'aria atmosferica è stata per lungo tempo considerata come il solo fluido elastico esistente in natura. Ma la chimica moderna ha fatto conoscere un gran numero di fluidi dotati di questa proprietà ai quali si è dato il nome generico di gaz. — L'elasticità dell'aria si manifesta visibilmente in una vescica piena di questo fluido ed esattamente chiusa, poichè cede ove si comprima, ma resiste alla forza comprimente, e tolta questa, ritorna al volume primitivo. Quanto al grado d'intensità della forza elastica dell'aria, le sperienze più esatte hanno provato, che per una pressione moderata è sempre proporzionale alla densità della massa d'aria compressa, e che questa densità è uguale alla forza compressiva. Prendasi un tubo ricurvo i cui bracci siano disuguali, il maggiore aperto, il minore chiuso ermeticamente. Versando una certa quantità di mercurio nel braccio più lungo, e quindi aggiungendo di mano in mano nuove dosi e misurando successivamente lo spazio occupato dall'aria rinchiusa che sempre più si va comprimendo nel braccio più corto, si trova che gli spazii sono in ragione inversa dei pesi che premono l'aria. Ora giacchè questi pesi sono la misura dell'elasticità, è chiaro che l'elasticità è pure in ragione inversa dello spazio o in ragione diretta della densità la quale è anch'essa in ragione

inversa dello spazio. In generale *la densità di una massa d'aria cresce e decresce nel rapporto delle pressioni finchè non cangiano nè la sua temperatura nè la sua combinazione chimica.* Questa legge importante dicesi *legge di Mariotte.* La scoprivano quasi nello stesso tempo Mariotte a Parigi, Boyle e Townley in Inghilterra. Dalle sperienze di Gay-Lussac e Dalton risulta che questa legge è esatta per tutte le temperature. I fisici hanno cercato se la forza elastica dell'aria potesse essere distrutta, ma dalle sperienze di Boyle, Desaguliers e Roberval parrebbe risultare che non vi sia alcun grado di rarefazione o di condensazione capace di distruggere intieramente il potere elastico dell'aria. Il colonnello Roy ha però provato che le molecole di una massa d'aria possono essere scomposte in modo da perdere una gran parte della loro forza elastica. Risulta inoltre dalle sue sperienze che l'aria umida è più elastica dell'aria asciutta, e che l'aria atmosferica nel suo stato naturale è proporzionalmente più elastica che non è quando la sua densità è notabilmente aumentata dalla pressione. Hawksbee ha trovato che gli effetti di una violenta pressione sono tali che l'elasticità dell'aria non ritorna se non dopo qualche tempo al suo stato primitivo. Per ultimo il Dr. Hale pretende che esistano parecchi casi in cui questa elasticità rimane indebolita e alterata. — L'aria essendo un fluido pesante, se si concepisce l'atmosfera divisa in un numero infinito di strati, egli è evidente che gli strati inferiori sopportando il peso dei superiori saranno più compressi, e che perciò la densità dell'aria deve variare colla sua elevazione al disopra della superficie della terra. Ma ciascheduno strato supposto infinitamente sottile potrà considerarsi come omogeneo in tutte le sue parti, e però chiamando d, d', d'' le densità di tre strati successivi di cui d è l'inferiore, ed esprimendo con p, p', p'' i pesi delle colonne atmosferiche che gravitano sopra il primo, sopra il secondo e sopra il terzo strato, si potrà determinare la legge della variazione nella densità dell'aria, osservando che il peso particolare del secondo strato, considerato isolatamente, sarà $p-p'$, e quello del terzo $p'-p''$, e che, siccome la densità di due corpi uguali in volume sono nel rapporto diretto dei loro pesi (*v.* Densità), si avrà la proporzione $d' : d'' :: p - p' : p' - p''$; ora dalla legge di Mariotte si ha pure $d' : d'' :: p' : p''$, giacchè p' e p'' sono le pressioni che determinano le densità d' e d'', dunque $p - p' : p' - p'' :: p' : p''$; e *componendo* si ricava $p : p' :: p' : p''$. Ma le densità d, d', d'' sono proporzionali ai pesi p, p', p'' dunque sarà ugualmente $d : d' :: d' : d''$; vale a dire che la densità di uno strato qualunque è *media proporzionale* tra la densità dello strato che precede e quella dello strato che segue. Da questa proprietà si deduce che le densità degli strati atmosferici formano una progressione geometrica. Per dir vero abbiamo posto che questi strati fossero infinitamente piccoli, ma siccome in una tale progressione le somme di uno stesso numero di termini successivi sono pure in progressione geometrica, possiamo considerare come dimostrato il teorema principale dell'aerostatica, vale a dire che *nello stato di equilibrio* l'aria decresce dal basso verso l'alto in serie geometrica quando la natura chimica e la temperatura sono uguali in tutta l'altezza. — L'elasticità dell'aria si manifesta sempre nella medesima maniera; o che l'aria sia libera o che l'aria sia compressa la sua elasticità si esercita in tutti i sensi e fa che il fluido prenda la forma sferica. Ciò si vede chiaramente nei liquidi posti sotto la campana della macchina pneumatica, perchè estraendo l'aria si mostrano tosto sopra la massa liquida numerose bollicine che vanno ingrossando senza perdere la loro sfericità: queste bolle sono prodotte dall' aria contenuta nel liquido che si dilata a misura che si diminuisce la pressione dell'aria esterna rarefatta dall'azione della macchina. Per questa stessa ragione si forma sempre un globo quando per un tubo di ferro si soffia entro una massa di vetro fuso. L'espansione dell'aria quando si toglie tutto ad un tratto la forza compressiva è tale che questo fluido occupa in certi casi uno spazio 13 o 14 mila volte maggiore del suo spazio primitivo e ciò per la sua sola forza di dilatazione e senza l'applicazione del fuoco. — L' influenza del calorico sopra la densità e sopra l'elasticità dell' aria forma l'oggetto della proposizione seguente: *In una massa d' aria perfettamente rinchiusa e che non può cangiare il suo volume, l' elasticità cresce, per l' effetto del calorico, nello stesso rapporto nel quale sarebbe aumentato il suo volume, se le fosse possibile di dilatarsi sotto la medesima pressione.* Gay-Lussac avendo scoperto che tutti i fluidi elastici sono egualmente dilatati dal calorico quando la pressione rimane la stessa, e che questa dilatazione tra la temperatura della congelazione fino a quella dell'ebollizione è di 0,375 ossia dei 3/8 del volume che la massa aveva alla prima temperatura, bisogna dunque che negli stessi limiti l'elasticità di una massa d'aria rinchiusa cresca nel rapporto di 1 a 1, 375 ossia di 8 a 11. Egli è facile di conchiuderne che l'accrescimento della elasticità è di 3/800 o di 1/267 circa per ogni grado del termometro centigrado (*v.* Termometro). — Dopo di avere esaminate le proprietà meccaniche dell' aria atmosferica, ci rimane da considerare l'atmosfera come formante un corpo, vale a dire come avente forma, dimensioni e peso. Se la terra e l'atmosfera che l'avviluppa fossero amendue in riposo, e non avessero una rotazione diurna attorno al loro asse comune, l'atmosfera, secondo le leggi della gravitazione, sarebbe perfettamente sferica; perchè le parti della superficie di un fluido in istato di riposo debbono tutte essere egualmente lontane dal loro centro. Ma così la terra, come la massa d'aria che la circonda, avendo un moto diurno, le loro diverse parti hanno una forza centrifuga tanto più grande quanto più sono lontane dall'asse, e però l'intensità della forza centripeta che ritiene tutte queste parti intorno al centro di gravità debbe risultare più debole a misura che cresce la forza opposta. Dunque la forma dell'atmosfera debb'essere quella di una *sferoide schiacciata* verso i poli, perchè la forza centrifuga delle parti che corrispondono all' equatore è maggiore di quella

delle parti che corrispondono ai poli. Ad aumentare lo schiacciamento della sferoide atmosferica concorre pure un'altra causa, cioè la dilatazione prodotta dai raggi del sole che colpiscono le regioni dell'equatore più direttamente che quelle dei poli, dal che segue che la parte dell'atmosfera corrispondente alle regioni polari essendo meno riscaldata, dee necessariamente dilatarsi meno ed elevarsi meno. Tuttavia siccome la stessa forza che contribuisce ad elevare l'aria ossia a farle occupare uno spazio maggiore diminuisce la pressione sopra la superficie della terra, le alte colonne d'aria dell'equatore non saranno, a parità di circostanze, più pesanti di quelle meno elevate dei poli; ma al contrario se non vi fossero certe modificazioni dovrebbero essere più leggere in conseguenza della diminuzione della gravità.—L'altezza dell'atmosfera è stata l'oggetto di un gran numero di ricerche che fin qui non hanno dato se non risultamenti approssimativi più o meno contrastabili. Se l'aria fosse priva di forza elastica e fosse dappertutto ugualmente densa, dalla superficie della terra fino ai confini estremi dell'atmosfera, per determinare esattamente l'altezza dell'atmosfera terrestre, basterebbe conoscere il rapporto della densità del mercurio a questa densità costante dell'aria; perchè allora questo rapporto sarebbe lo stesso di quello dell'altezza del mercurio nel barometro, all'altezza totale della colonna d'aria che lo sostiene. Infatti il peso specifico di una colonna d'aria di 27 millimetri di altezza essendo al peso specifico di una colonna di mercurio della stessa base e della stessa altezza come 1 a 10470, egli è evidente che 10470 volte una colonna d'aria di 27 millimetri di altezza, vale a dire una colonna d'aria di 282 metri, sarebbe uguale in peso ad una colonna di mercurio di 27 millimetri. Ma la colonna intiera d'aria atmosferica fa equilibrio nel barometro ad una colonna di mercurio di 760 millimetri o di 28 volte 27 millimetri; dunque la colonna atmosferica dovrebbe avere un'altezza di 28 volte 282 metri; ond'è che supponendo la densità costante, l'altezza dell'atmosfera sarebbe presso a poco di 7896 metri. Ma la cosa è assai diversa; la densità dell'aria decresce in progressione geometrica a misura che le elevazioni crescono in progressione aritmetica; e se la legge di Mariotte fosse esatta per tutti i gradi imaginabili di rarefazione, la dilatazione dell'atmosfera sarebbe illimitata, ed infinita la sua altezza. Questa conclusione però non si accorda colle osservazioni astronomiche nelle quali non si scorge alcuna traccia dell'influenza che un *mezzo* resistente eserciterebbe sopra il moto dei pianeti. Egli è poi certo che l'atmosfera terrestre non può estendersi oltre il centro comune di attrazione della terra e della luna; perchè al di là di questo centro l'attrazione della luna superando quella della terra tirerebbe verso il suo proprio centro tutte le parti della nostra atmosfera e si formerebbe un vuoto tra le due atmosfere della terra e della luna, ovvero i limiti di queste atmosfere sarebbero al centro comune di attrazione di questi corpi. Un'altra causa ancora, cioè la forza centrifuga, si oppone all'estensione indefinita dell'atmosfera; perchè l'aria partecipando del moto diurno della terra, ne segue che il limite dell'atmosfera dee trovarsi al punto in cui la forza centrifuga è uguale alla forza di gravità, poichè oltre questo limite il fluido sarebbe lanciato nello spazio dal moto di rotazione e non resterebbe più unito alla terra. Ma ciò che non si può determinare in modo assoluto si è la distanza che segna il confine dell'atmosfera terrestre. I calcoli di La Hire fondati sulla refrazione dei raggi solari, cagione dei crepuscoli che accompagnano il levare e il tramontare del sole, lo hanno indotto a pensare che l'altezza dell'atmosfera fosse di 16 leghe (30,784 tese, o 60,000 metri); alcuni fisici aggiungono che quest'altezza è probabilmente inferiore alla vera, ma vogliono che a distanza maggiore di 16 leghe la densità dell'aria sia troppo debole per poter rifrangere la luce solare. Tuttavia l'altezza dell'atmosfera si valuta a 80,000 metri circa, perchè dalla teoria delle misure barometriche risulta che a questa distanza dalla superficie della terra l'aria debb'essere almeno così rara come nel vuoto della macchina pneumatica. Difatto si trova secondo questa teoria che la densità dell'aria all'altezza di 40,000 tese è diecimila volte minore che alla superficie del mare, il qual grado di rarefazione è molto superiore a quello che si può ottenere nelle migliori macchine pneumatiche. Malgrado questa rarefazione estrema non v'ha dubbio che l'atmosfera non si estenda ad un'altezza maggiore giacchè dall'elevazione di alcune meteore quali sono le aurore boreali, i globi di fuoco ecc., come pure dalla durata del crepuscolo si deduce la presenza dell'aria atmosferica e di parecchie altre sostanze alla distanza di più di 20 leghe dalla superficie della terra.—Il peso di una colonna d'aria avente una base qualunque essendo uguale al peso di una colonna di mercurio di 76 millimetri (28 pollici) d'altezza, ovvero al peso di una colonna d'acqua dell'altezza di 32 piedi (10^m, 4 circa), le quali abbiano la stessa base della colonna di aria, egli è chiaro che l'aria atmosferica debbe esercitare sopra tutti i corpi e particolarmente sopra il corpo umano una enorme pressione. Calcolando secondo questo concetto si trova che la pressione sopra un pollice quadrato presso la superficie del mare è uguale a 16 libbre francesi, e che perciò la pressione che un uomo di mediocre statura soffre sopra il suo corpo è di trentatrè mila libbre ovvero di 16 mila chilogrammi circa.—Ma questa pressione non è sensibile perchè l'aria va soggetta alle leggi generali che agiscono sopra i fluidi, perchè la prima di queste leggi è che tutte le parti di un fluido si equilibrano tra loro, e perchè l'aria che penetra il nostro corpo resiste alla pressione dell'aria esterna. La pressione dell'aria atmosferica riesce utilissima agli animali ed ai vegetabili facilitando grandemente la circolazione dei fluidi e smorzando il loro urto contro le pareti dei vasi. Una diminuzione notabile nella pressione dell'aria è sempre dannosa così agli uni come agli altri perchè si sfiancano i vasi, e quindi hanno origine per es. le emorragie cui vanno soggetti e i viaggiatori sopra le altissime montagne e

gli animali che periscono nel vuoto. Al contrario l'aumento anche grandissimo della pressione non reca verun danno agli esseri organizzati: così i marangoni o palombari non soffrono incomodo dall'aria condensata della macchina urinatoria entro cui si calano nel fondo del mare; solo diminuiscono le ispirazioni e si rallenta la circolazione del sangue. Ciò nasce principalmente come abbiamo detto dall'uguaglianza della pressione in tutti i sensi, e dalla reazione dell'aria che è contenuta in gran copia nell'interno degli animali non meno che dei vegetabili. — Una colonna d'aria atmosferica essendo ugualmente pesante che una colonna di mercurio di ugual base e di 28 pollici di altezza, egli è chiaro che tutta l'atmosfera pesa quanto peserebbe una zona sferica di mercurio che ricoprisse la terra fino all'altezza di 28 pollici. Pertanto supposta sferica la terra, il che può farsi con piccolissimo errore, facciasi il raggio terrestre che è di 19,631,100 piedi parigini $= R$, e l'altezza del mercurio $=$ 28 pollici $= 7/3$ di piede $= r$. Il raggio della sfera limitata dalla superficie del mercurio sarà $R+r$, e la solidità di questa sfera sarà $4/3\ \pi\ (R+r)^3$, mentre quella della sfera terrestre è $4/3\ \pi\ R^3$; togliendo questa dalla prima si avrà la solidità della zona di mercurio $= 4/3\ \pi\ ((R+r)^3 - R^3) = 4/3\ \pi\ (3R^2r + 3\ Rr^2 + r^3)$. I termini $3Rr^2 + r^3$ sono piccolissimi in paragone di $3R^2r$ e si possono trascurare; e però la solidità cercata si ridurrà a $4/3\ \pi \times 3R^2r = 11,299,960,763,136,736$ piedi cubici. Ma un piede cubico di mercurio pesa 980 libbre di Francia, dunque il peso totale dell'atmosfera sarà circa 11,073,961,549,834,001,280 libbre. Determinato il peso totale dell'atmosfera, e conosciuti i rapporti delle quantità di ossigene e di azoto che entrano nella composizione della medesima, e delle loro gravità specifiche si può calcolare, ed è stato calcolato, il peso speciale di questi due componenti dell'aria (v. *Bibl. univers.* T. 2). — Finalmente l'atmosfera possiede un potere refrattivo che è cagione di un gran numero di fenomeni, e che ha un'influenza particolare sopra le apparenze celesti (v. Refrazione); essa va poi soggetta a molte alterazioni ed a frequentissimi cangiamenti per la valutazione dei quali sono stati inventati parecchi strumenti quali sono l'Anemometro, il Barometro, l'Igrometro, il Termometro ecc. (*v. questi diversi nomi*). — Il nome di *atmosfera*, che si applica a qualunque strato di fluido il quale circondi un corpo isolato composto di una materia più densa o di natura diversa, s'impiega frequentemente nelle teorie sistematiche imaginate per ispiegare certi fenomeni fisici; in chimica per es. si dice che due atomi di due corpi diversi che si combinano sono circondati l'uno da un'atmosfera di elettricità positiva, l'altro da un'atmosfera di elettricità negativa, la cui attrazione mutua e la fusione determinano la formazione dell'atomo composto. — Si dà ugualmente il nome di *atmosfera* alla pressione atmosferica ordinaria considerata come unità, onde poter valutare le più forti pressioni; ritenendo come cosa di fatto che la pressione di quest'unità è del peso di un chilogramma per ogni superficie di un centimetro quadrato.

Atmosfera marittima. — L'atmosfera marittima è più pura dell'atmosfera terrestre; l'aria ond'è composta la prima non comprende gran copia di sostanze eterogenee, nel che differisce da quest'ultima la quale è il ricettacolo di tutte le esalazioni che escono dalla superficie del suolo. I vapori dell'acqua di mare non sono, come si potrebbe credere impregnati di particelle saline, perchè l'acqua nell'atto dell'evaporazione si spoglia delle sostanze straniere che prima vi erano contenute. Le piogge, che restituiscono al mare le acque che il calore aveva sollevate dalla sua superficie, sono in generale più salubri di quelle che ricadono sopra la terra le quali si veggono spesse volte divenir fetide e puzzolenti poco tempo dopo la loro caduta. Malgrado l'enorme evaporazione che ha luogo sopra il mare l'umidità vi è meno sensibile che sopra la terra principalmente nelle valli ove si accumulano i vapori e le esalazioni terrestri che non potendo sollevarsi ricadono sotto forma di rugiada. L'umidità che cagiona o che aggrava le malattie dei marinari provengono dall'interno delle navi anzichè dall'esterno. — La temperatura dell'atmosfera marittima è più costante di quella dell'atmosfera terrestre; ed a latitudine uguale non si sperimentano sopra il mare nè lo stesso calore nè un freddo tanto intenso, nè quelle subitanee transizioni dal freddo al caldo che segnano il passaggio dalla notte al giorno sopra la terra, dove queste variazioni dell'atmosfera sono pure meno sensibili lungo le coste che nell'interno del paese. Ma l'aria marina a motivo della sua umidità ha un inconveniente pei naviganti, quello di condurre con molta facilità il fluido elettrico, e però debbesi sopra le navi vegliare con molta cura allo stabilimento ed alla conservazione dei parafulmini.

Atmosfera dei pianeti. — I corpi celesti sono generalmente parlando circondati da uno strato di gaz e di fluido elastico al quale si dà pure il nome di atmosfera. I pianeti e i loro satelliti sono oggidì riconosciuti per corpi di una natura simile a quella della terra che abitiamo; egli è pertanto naturale di supporre che questi astri siano circondati da atmosfere analoghe a quella di cui abbiamo esposte le proprietà. Le osservazioni astronomiche confermano infatti questa congettura almeno per i pianeti principali; perchè la picciolezza apparente dei loro satelliti fa sì che le nostre cognizioni sopra il loro stato fisico non siano molto avanzate. Tuttavia la luna sembra fare un'eccezione singolare; egli è certo che essa non presenta nè nuvole alla sua superficie, nè cosa alcuna che possa indicare la presenza di un'atmosfera per quanto sia tenue la densità che le si voglia attribuire. L'aspetto di questo satellite della nostra terra ingombro di montagne, delle quali alcune non hanno meno di 2800 metri di altezza, è intieramente vulcanico; le macchie alle quali si è dato il nome di mari sono cavità profonde nelle quali non è possibile di riconoscere l'esistenza di alcun fluido simile all'acqua; e tutto fa credere che la luna è sprovvista di vegetazione, di acqua e d'aria. — L'atmosfera dei pianeti è come quella della terra schiacciata verso il polo e ri-

levata verso il suo equatore; ma questo schiacciamento ha i suoi limiti, e quando è al suo massimo, gli assi del polo e dell'equatore sono fra loro come due a tre. All'equatore l'atmosfera non si può estendere se non insino al punto in cui la forza centrifuga fa esattamente equilibrio a quella di gravità, poichè è chiaro che al di là di questo limite il fluido deve disperdersi. Relativamente al sole, questo punto è lontano dal suo centro di una quantità uguale al raggio dell'orbita di un pianeta che facesse la sua rivoluzione in un tempo uguale a quello della rotazione del sole. L'atmosfera solare non s'innalza adunque fino all'orbita di mercurio e però non produce la luce zodiacale che sembra estendersi anche al di là dell'orbita terrestre. D'altronde quest'atmosfera di cui l'asse dei poli debb'essere almeno i 2/3 di quello del suo equatore è molto lontana dall'avere la forma lenticolare che le osservazioni danno alla luce zodiacale (*v.* Laplace, *Système du monde*).—Checchè ne sia, quando una stella vista dalla terra sparisce dietro un pianeta, si può dedurre dal moto relativo di quest'astro e dalla sua grandezza apparente quale sarebbe il tempo di questa sparizione se la luce non provasse alcuna deviazione nel radere gli orli del pianeta; ora se la durata dell'occultazione osservata è minore di quella dedotta dal calcolo si deve ammettere che questo pianeta è circondato da un'atmosfera che inflette o fa deviare i raggi luminosi che emanano dalla stella; se questi due tempi sono uguali, il che accade per es. quando si tratta della luna, se ne deve inferire che l'astro è sprovvisto di atmosfera.

ATMOSFERICO (*fis.*).—Ciò che appartiene all'atmosfera, o ciò che si riferisce all'atmosfera.

Flussi atmosferici.—Si distinguono con questo nome certi movimenti periodici nell'atmosfera, che sono in certo modo simili a quelli dell'Oceano, e che provengono presso a poco dalla medesima causa (*v.* Laplace, *Exposition du système du monde, liv.* IV).

ATMOSFEROLOGIA.—Studio dell'atmosfera, della sua composizione, delle sue proprietà, degli effetti che risultano dalla sua costituzione ecc. (*v.* Aria, Atmosfera ecc.).

ATO (Athos) (*geogr.*) (*v.* Monte-Santo).

ATOCHIANI (*stor. eccl.*).—Setta di eretici del secolo III. Credevano che l'anima morisse insieme col corpo e che non vi fosse differenza alcuna fra i peccati.

ATOCIA (*patol.*) sinonimo di Sterilità (*vedi*).

ATOMISMO ossia Sistema atomistico (*filos. nat.*).—Sistema filosofico nel quale si vuole spiegare la formazione di tutti i corpi per mezzo degli atomi. Alcuni antichi filosofi, volendo risalire all'origine delle cose, ricorsero ad uno o più elementi che consideravano come principio di quanto esisteva. Alcuni non ammettevano altro che l'acqua, altri il fuoco soltanto e altri l'acqua, il fuoco, la terra e l'aria. Molti altri sistemi si formarono, ma tutti assurdi, giacchè pretendevano di spiegare la formazione del mondo per mezzo dell'accozzamento degli atomi. Anassagora e Platone ammisero un'intelligenza suprema, organizzante e dirigente la materia. Il loro sistema distrusse ogni altro; con tutto ciò esso era piuttosto una semplice induzione tratta dalle meraviglie della natura che un sistema formale scientifico, un vero riconoscimento della esistenza di Dio creatore; e perciò non sempre prevalse. « Il dogma degli atomi, dice Strabone parlando della filosofia de' Fenicii, risale a tempi antichi. Se dobbiamo prestar fede a Possidonio, deriva da Mosco di Sidone, vissuto prima della guerra di Troia ». Pitagora, il quale ne'suoi viaggi aveva raccolto i dogmi dell'India e dell'Egitto, aveva fondato sulle cognizioni ch'ei traeva dall'Oriente, un sistema di filosofia nella quale le sue unità non sono altro che atomi. Empedocle professò le stesse opinioni, giacchè, quantunque ammettesse quattro elementi, egli pretendeva che questi elementi non si componessero d'altro che di atomi e di corpicelli, e aggiungeva che ogni corpo nasceva dalla mescolanza e dalla separazione delle particelle. Anassagora medesimo era atomista, quantunque ricorresse ad un'intelligenza suprema; ma secondo il suo sistema, in ciascun corpo non era se non una sola specie d'atomi. Leucippo e Democrito, traendo profitto dalle idee d'Anassagora, ridussero l'atomismo a sistema. Quindi è che Diogene Laerzio ed altri gli ebbero in conto di fondatori di una scuola al tutto nuova. « Leucippo e il suo compagno Democrito, dice Aristotele nella *Metafisica*, pretendono che i principii d'ogni cosa siano il *pieno* e il *vuoto*, il corpo e lo spazio; che l'uno d'essi sia qualcosa e l'altro nulla; che le cause della varietà de'corpi siano queste tre cose: figura, disposizione e sito ». Dopo costoro viene Epicuro, il quale, fabbricando filosofia colla sua splendida imaginativa, pretese che gli atomi fossero infiniti, e occupassero un vuoto similmente infinito, nel quale erano caduti per effetto del loro peso. Più tardi Lucrezio rivestì le idee di Epicuro delle forme lusinghiere della poesia; ma non occorre gran corredo di dottrina per vedere in quale abisso d'assurdità sia caduto quando cercò di svolgere i suoi pensieri. L'atomismo non era dunque altro che un materialismo grossolano; ma l'imputazione non vuole essere troppo generale. Leucippo, Democrito ed Epicuro furono atei, sebbene dicessero di non esser tali; ma tutti coloro che ammirano i corpicelli, non cadono ne'loro errori, giacchè la dottrina degli atomi che essi ammettevano può benissimo collegarsi colla pneumatologia. Il più gran numero di coloro che hanno ammesso l'atomismo come prima base del loro sistema filosofico, hanno creduto all'esistenza delle sostanze immateriali, e lo stesso principio, sul quale si sono fondati per non fare delle forme corporali entità distinte dalla sostanza dei corpi, gli ha condotti a tenere che l'anima non fosse generata col corpo, nè con esso annichilita.—Il sistema degli atomi organici fu poscia affatto trascurato durante il medio evo. Solo lungo tempo dopo il risorgimento delle lettere, Descartes fu primo a richiamare l'attenzione sugli atomi, ma egli pone Dio creatore degli atomi, e delle varie leggi de'loro movimenti; egli attribuisce alle differenze delle loro forme l'azione più o meno sensibile dei sali sull'organo del gusto. Supponeva che gli atomi di queste sostanze fossero un-

cinati e acuti, all'incontro gli atomi de' liquidi rotondi e guizzanti gli uni sugli altri; imaginò eziandio turbini eterei di cui riempì lo spazio, e per mezzo del movimento di questi turbini spiegava i moti dei corpi celesti. Uno scrittore posteriore, in un'opera intitolata *Prodromus principiorum rerum naturalium*, spiegò la formazione dei cristalli per via del soprapponimento d'atomi sferici gli uni sugli altri. In quello stesso torno Leibnitz sostituiva agli atomi le sue monadi indivisibili, esseri semplici e di cui si compongono tutti i corpi. Newton credeva gli atomi duri, solidi, ma di forme variatissime, atti a formare tutti i corpi combinàndosi, e ritenendo le loro forme particolari nel corpo in cui erano entrati, e distrusse il sistema cartesiano. La chimica non tardò a venire in aiuto della scienza, così che ora è verosimile che, comunque la materia sia inconcepibilmente assottigliabile, Dio autore supremo, nel crearla l'abbia composta di atomi elementari per niuna forza naturale divisibili ed alterabili, i quali dotati di qualità conformi alla loro fissata destinazione, e soggetti a leggi e forze particolari, concorsero e concorrono alla generazione de'corpi e delle loro proprietà. Berthollet e Bergman apersero la via. Quest'ultimo ammetteva nelle particelle del corpo un'affinità che le attirava le une verso le altre; il primo, all'incontro, vedeva in ogni combinazione di particelle il risultamento della loro mutua gravità. Nello stesso tempo Richter pubblicava a Breslaw la sua *Geometria degli elementi chimici*, e stabiliva in quest'opera i rapporti fisici che si trovano tra la quantità d'ossido che satura un acido di un dato peso, e quella d'acido che satura un ossido; e dimostrava che due sali neutri, dopo cambiato fra di loro l'acido e la base, rimanevano sempre neutri. Venne da ultimo il dotto Haüy il quale imprese a determinare e determinò le forme primitive de'cristalli; ma nello stabilire che fa le sue molecole solide, egli le considera come *essenzialmente composte*, vale a dire come un'aggregazione d'atomi. Volevasi adunque fare pegli atomi ciò che il mineralogista francese aveva fatto per le molecole, e Higgins fin dal 1789 e John Dalton a' tempi nostri, l'uno irlandese e l'altro inglese, ci hanno condotti sulla via che doveva riuscire a fissare il peso relativo degli atomi. Il primo cercava di stabilir regole secondo le quali si opera la combinazione degli atomi; Dalton suppose che per determinare il peso relativo di ciascheduna specie d'atomi in una massa di questi atomi d'un peso assoluto, bisognasse soltanto conoscere il numero d'atomi di ciascheduna specie entranti in ciascuna particella di un corpo composto. Le esperienze fattesi in appresso da Gay-Lussac, da Berzelius e da Dumas, unite alle indagini, alle scoperte ed alle luminose discussioni di Wollaston, Prout, Ampère, Mitscherlich, Baudrimont ecc. hanno confermata e perfezionata la teoria di Dalton sopra la costituzione fisica dei corpi, la quale, per servirci delle espressioni di Liebig, si accorda in un modo così perfetto coi fenomeni presentati dalle combinazioni e dalle decomposizioni dei corpi, e si appoggia sopra un numero tanto grande di analogie, che debb'essere considerata come l'espressione esatta delle proporzioni chimiche (v. Equivalenti, Formole chimiche, Isomorfismo, Peso atomico, Proporzioni chimiche, Teoria atomistica).

ATOMO (*filos. nat.*). — Vocabolo derivato dall'α privativo, e da τεμνω io taglio; si adopera per denotare un *corpuscolo indivisibile* che secondo alcuni filosofi antichi, e secondo parecchi fisici moderni entra come elemento nella composizione dei corpi. Alcune volte si applica questa denominazione ai più piccoli animalculi che si possano scoprire per mezzo del microscopio, non che a quelle sottilissime particelle che si vedono svolazzare per l'aria a traverso un raggio di luce in una camera oscura. — Tutti i corpi sono divisibili in parti; un pezzo di marmo o di qualsivoglia sostanza si può convertire in polvere talmente fine, che un soffio leggiero basti a dissiparla. Queste parti divenute impalpabili presentano altrettanti solidi aventi la stessa configurazione della massa intiera, e si concepisce che ciascheduna di queste parti o molecole è suscettibile di essere nuovamente divisa, di modo che proseguendo il ragionamento non si trova un limite alla possibilità della divisione. Tuttavia si ammette generalmente un termine al di là del quale la divisione non è più eseguibile, ed in questo caso le parti che l'imaginazione considera come indivisibili vengono distinte col nome di atomi. Quest'opinione che dagli uni è presa per base della filosofia corpuscolare, è combattuta dagli altri i quali pretendono che la materia, vale a dire l'atomo stesso, è divisibile all'infinito, dal che seguirebbe che la grandezza infinitamente piccola dell'atomo comprenderebbe milioni di milioni di parti, ciascheduna delle quali potrebbe suddividersi in una progressione che non avrebbe termine nell'immensità. Ma se l'atomo è già talmente piccolo che più non possa affersarsi se non con l'imaginazione, qualunque sia la forma che gli si voglia attribuire, come potrassi concepire che quest'atomo sia ancora suscettibile di molte divisioni? A sciogliere la presente questione già famosa nelle scuole, giova distinguere la divisibilità puramente razionale dalla fisica separazione di parti; la prima non ha evidentemente altri limiti che quello del pensiero, riguardo alla seconda non è provato che sia assurdo esistere atomi fisici o molecole naturalmente indivisibili in atto, benchè divisibili col pensiero. La chimica pertanto nel decomporre i corpi, nel separarne le parti, riduce queste parti alle più piccole dimensioni possibili; ma si arresta agli atomi. — Questi atomi hanno secondo gli uni la forma del corpo al quale appartengono, secondo gli altri hanno la forma di sfera o di sferoide il che è puramente ipotetico; tutti sono indivisibili e impenetrabili; *semplici* se sono di natura omogenea; *composti* quando sono formati dalla riunione di sostanze eterogenee come accade negli acidi, nei sali, nelle materie vegetabili od animali ecc. In questo secondo caso gli atomi non possono considerarsi se non come sopraposti e mantenuti in uno stato di aderenza da forze particolari che dipendono soprattutto dallo stato elettro-chimico delle sostanze combinate. Le leggi che presiedono all'unione degli atomi nella produzione delle materie complesse organiche

ed inorganiche, e secondo le quali la combinazione dei corpi debbe aver luogo in una maniera invariabile sono state riconosciute da un gran numero di chimici. I lavori di Gay-Lussac sulla composizione dei gaz, dai quali risulta che i gaz si uniscono sempre in rapporti semplici e moltiplici hanno fatto estendere queste leggi ai corpi solidi o liquidi. Berzelius ha sviluppato gli stessi principii che generalmente adottati servono di fondamento alla chimica odierna.—Se gli atomi sono le più piccole divisioni dei corpi, egli è chiaro che i corpi medesimi debbono risultare dalla combinazione o dall'aggregazione degli atomi, ed è certo che gli atomi o le molecole obbediscono a certe forze attrattive o repulsive per cui tendono a unirsi o ad allontanarsi. Egli è pur certo che un perturbamento nella posizione delle molecole cagionato dal calore, dalla fermentazione o da qualunque altro accidente cangia se non la natura, almeno lo stato primitivo del corpo formato da una prima combinazione di atomi; e per es. dal legno si ricava acido acetico, zucchero, alcool ecc.; gli alimenti introdotti nello stomaco si trasformano in carne, in ossa, in sangue ecc. Ma gli atomi delle sostanze minerali rimangono ciò che sono, ed il rame non si converte in oro. La stessa osservazione si applica agli atomi di tutte le sostanze semplici, i quali non cangiano mai di natura, poichè lo zolfo, il mercurio, l'idrogene ecc., dopo di avere subita una trasformazione, qualunque ella sia, possono sempre essere ricondotti allo stato di zolfo, di mercurio, d'idrogene ecc. Che se tutte le sostanze della natura venissero ridotte allo stato primitivo di atomi, esse costituirebbero un caos immenso dal quale potrebbero scaturire nuove combinazioni e nuovi corpi dotati di proprietà affatto diverse. La combinazione degli atomi non è però abbandonata in balia del caso. Ogni corpo ammette un certo numero di atomi di una data natura e non ne soffre di più. Così un metallo può ricevere un grado di ossidazione che per un altro metallo è eccessivo o insufficiente. Un acido può saturarsi di un'altra sostanza ad un grado poco elevato, mentre un altro abbisogna di soprasaturazione. Questo stesso acido prenderà maggiore o minore dose di base secondo che si troverà soprasaturo o sottosaturo.—Le combinazioni dei corpi inorganici sono *binarie*; quelle dei corpi organici sono *ternarie* o *quaternarie*, giacchè le prime offrono due elementi, mentre le altre ne offrono tre o quattro nella loro composizione.—In generale quanto più è grande il numero degli atomi di natura diversa che si associano nella formazione di un composto, tanto più è facile il separarli gli uni dagli altri; ma le combinazioni binarie oppongono una resistenza invincibile alla separazione.—Gli atomi nell'unirsi tra di loro per formare gli atomi complessi si combinano sempre in rapporti semplici, di modo che nei composti di parecchie sostanze il numero delle une è sempre moltiplice o sottomoltiplice del numero delle altre.—Per esprimere in modo conciso, facile ed intelligibile la composizione dei corpi, si adoperano certi segni abbreviativi coi quali si costruiscono le *formole chimiche*.—L'ipotesi dell'esistenza degli atomi indivisibili di cui i pesi sono diversi per le diverse sostanze, e le leggi alle quali va soggetta la loro combinazione, costituiscono la dottrina corpuscolare ossia la teoria della formazione elementare dei corpi (*v.* Atomismo).

ATONIA (*patol.*).—Da α privativo e τονος tensione, tono; propriamente diminuzione della contrattilità organica. Questa condizione morbosa fu da alcuni confusa a torto coll'*astenia* e coll'*adinamia*, giacchè essa è una debolezza, un rilassamento inerente alla fibra stessa e non dipendente da forza innervatrice (*vedi* Tonici).

ATONICO (*patol.*).—Dipendente da Atonia (*v.*).

ATOTI (*stor. ant.*).—Figliuolo di Menete che si ha per fondatore della monarchia egizia; gli toccò in sorte (dopo la morte di suo padre) di regnare sulla parte superiore dell'Egitto. Da molti scrittori si vuole che Atoti sia lo stesso personaggio che Tot, Ermete o Mercurio egizio il quale insegnò l'uso de' caratteri alfabetici, e recasi per fondamento di cotesta opinione un passo di Eratostene il quale dà al figliuolo di Menete il nome di Ermogene. Eusebio e Sincello paiono accostarsi a quest'opinione.

ATRABILE (*patol.*).—Bile nera; umore denso, acre, nero supposto dagli antichi come separantesi dal sangue, ed al quale si attribuiva l'origine del temperamento malinconico, dell'ipocondriasi e di altre vesanie. Oggidì è dimostrato che quest'umore non esiste punto.

ATRABILIARE (*patol.*).—Sinonimo d'ipocondriaco, melanconico (*v.* Atrabile, Ipocondriasi, Malinconia, Temperamento).

A TRE (*mus.*) (*v.* Contrappunto).

ATREBATI.—Così chiamavansi gli antichi abitanti della Gallia Belgica, che possedevano quella parte di Gallia chiamata in appresso *Artois*. Una colonia di essi si stabilì nella Britannia. Cesare ne fa menzione come di una delle nazioni che si confederarono contro di lui, e che si erano obbligate a somministrare 15,000 uomini all'esercito alleato. Gli Atrebati o Atrebazii nella Britannia risiedevano presso ai Bibroci, in una parte delle contee di Berk e di Oxford, e furono una delle tribù che si sottomisero a Cesare.

ATREO (*stor. fav.*).—Figliuolo di Pelope e d'Ippodamia, succedette verso l'anno 1266 av. C. a suo suocero, re di Micene. Questo principe è conosciuto principalmente per l'odio implacabile che nudrì contro suo fratello Tieste. Quest'odio ebbe origine dal rapimento di un ariete col vello d'oro, o, secondo Euripide, di una pecora dorata, dal cui possesso dipendeva la felicità della famiglia di Atreo; lo che significa probabilmente il rapimento di qualche tesoro. Oltracciò Tieste manteneva un incestuoso commercio con Erope sua cognata. Atreo, avendo scoperto il doppio delitto di suo fratello e quello di sua moglie, scacciò l'uno e l'altra dalla sua reggia: ma poco tempo dopo, non credendosi abbastanza vendicato, finse di volersi riconciliare con Tieste, lo richiamò e gli presentò in un banchetto le membra di due figli nati dall'adultera (*v.* Tieste). Tieste, temendo della propria vita, fuggì a Sicione.

Dopo alcuni anni, cadde delle mani del fratello, che incaricò Egisto di scannarlo. Egisto giovine principe, che Atreo aveva allevato diligentemente (*v.* Egisto), nel momento di eseguire il comando, riconobbe in Tieste il proprio padre. Egli ritornò pertanto sollecitamente a Micene, fece trucidare Atreo, e pose in suo luogo colui che doveva immolare. Atreo aveva avuto un figlio chiamato Plistene, il quale era morto giovane, lasciando due figliuoli, Agamennone e Menelao, che vengono sovente designati col nome di Atridi, poichè il loro avo aveva avuto cura della loro educazione. — Non v'ha chi ignori che i poeta tragici, particolarmente Seneca fra gli antichi, Crebillon, Voltaire e Alfieri fra i moderni, hanno posto sulle scene gli abbominevoli furori degli Atridi.

ATRESIA (*patol.*) (*v.* Imperforazione).

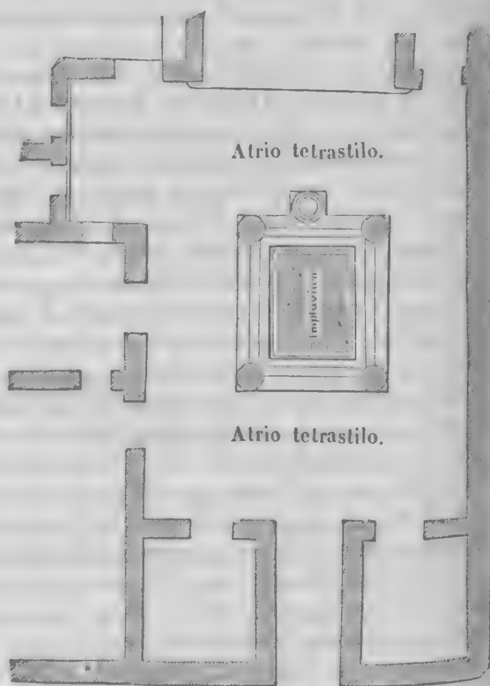
ATRICI (*patol.*) (*v.* Condilomi).

ATRIDI (*stor. fav.*) (*v.* Atreo).

ATRIO (Atrium) (*archit. ant.*). — Sala o camera di udienza in una casa romana. Le due parole *atrium* o *cavædium*, se non furono a principio sinonime, divennero probabilmente tali collo scorrere del tempo. Da un passo di Varrone appare che il *cavædium* ossia *cavum ædium*, vuoto della casa, comprendeva tutta l'area fra l'orlo del *compluvium* dal quale cadeva l'acqua, e l'*impluvium* che la riceveva. L'atrio propriamente così chiamato e da principio distinto dal *cavædium*, doveva essere lo spazio fra l'area aperta e le pareti dell'atrio; epperò il cavedio veniva ad essere lo spazio vuoto aperto al cielo ed alla pioggia, mentre l'atrio era la parte coperta che formava la sala o camera di udienza. Se le nostre congetture, fondate su questo oscuro passo di Varrone descrittivo delle parti di una casa romana, sono giuste, noi siamo inclinati a credere che il *compluvium* significa piuttosto l'orlo o grondaia dalla quale cadeva l'acqua, che tutta l'area dello spazio aperto ossia *impluvium*. — Secondo Varrone, il vocabolo atrio è derivato dagli Atriati, popolo della Toscana, dai quali se n'era presa l'idea. Era il più importante e comunemente il più splendido appartamento di una casa romana. In esso il padrone riceveva la folla dei suoi visitatori mattutini che non erano ammessi negli appartamenti interni. Originariamente l'atrio era la camera comune in cui si tratteneva tutta la famiglia, il luogo delle occupazioni domestiche, e tale forse continuò ad essere per le persone meno agiate. Esso consisteva in una gran camera coperta da un soffitto, con un'apertura nel centro, detta *compluvium*, verso la quale il tetto era inclinato in modo da gettare l'acqua piovana in una cisterna nel pavimento, chiamata *impluvium*. Vitruvio distingue cinque specie di atrii.

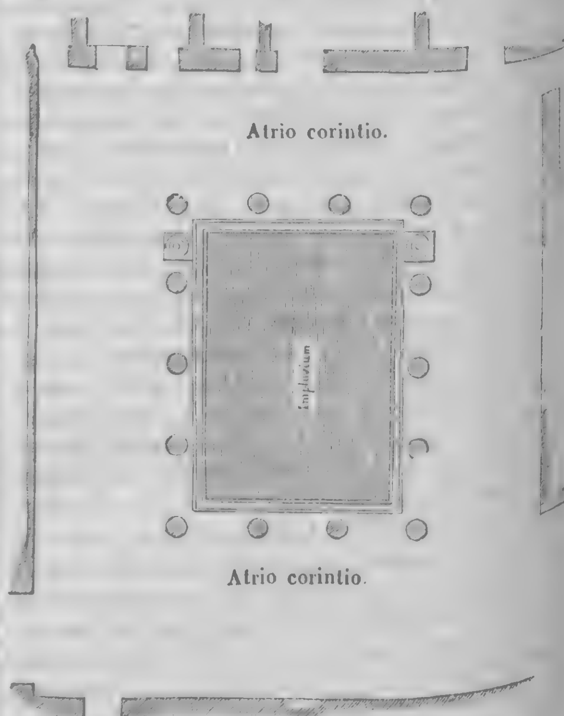
1. Il toscano (*tuscanicum*), il più antico e il più semplice di tutti, era meramente una camera il cui soffitto era sostenuto da quattro travicelli che s'incrocicchiavano ad angoli retti, lo spazio di mezzo formando il *compluvium*. Molti di questi si veggono a Pompei.

2. Il tetrastilo, ossia atrio a quattro colonne, somigliava al toscano, tranne che le travi principali del soffitto erano sostenute da pilastri posti ai quattro angoli dell'*impluvium*. Questo somministrava il mezzo di dare maggior ampiezza alla camera.



Pianta di un atrio tetrastilo di una casa di Pompei.

3. Il corintio, differiva solo dal tetrastilo nel numero delle colonne e nella grandezza dell'*impluvium*. Sembra che maggior parte del soffitto vi fosse lasciata aperta.



Atrio corintio della villa di Diomede a Pompei.

4. L'*atrium displuviatum* aveva il tetto inclinato nella parte opposta, in modo da gettare l'acqua fuori della casa invece di versarla nell'*impluvium*.

5. L'*atrium testudinatum*, era tutto coperto senza alcun vuoto o *compluvium*.

La magnificenza degli atrii sarà meglio intesa da chi consulterà le opere stampate sulle rovine di Pompei, e in particolare vedendo il bel disegno dell'atrio della casa di Pansa ristaurato da Gandy Deering. Le pareti erano dipinte con eleganti disegni nello stile detto *arabesco* (*v. questa parola*), che per lo più circondavano compartimenti in cui erano frequentemente dipinti i più celebrati soggetti dell'antica mitologia, mentre gli stessi pavimenti contenevano quadri mitologici o storici (*v.* Casa romana, Mosaico, Villa).

ATRIPLICE (Atriplex) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle chenopodee della poligamia monoecia di Linneo, i cui caratteri sono: fiori feminei mescolati a fiori ermafroditi: gli ermafroditi hanno il calice diviso in cinque foglioline: cinque stami, ed un ovario terminato da uno stilo, e da due stimmi. Il calice persiste dopo la fecondazione ed accompagna il frutto di forma pentagona. Le specie appartenenti a questo genere sono parte erbacee e parte legnose, e quasi tutte crescono spontaneamente nell'Europa. Le coltivate per uso domestico sono le seguenti.

Atriplice (Alimo) (*A. alimus* L.), volgarmente *alimo*, *porcellana marina*. — È un arboscello alto incirca sei piedi, che cresce in riva al mare nella Spagna, nell'Inghilterra ecc.; le sue foglie si mangiano in insalata.

Atriplice porcellana (*A. portulacoides* L.), volgarmente porcellana, *disciplina fratrum*. — È un suffrutice che abita le spiaggie dei mari del nord. Le giovani messe quando sono ancora tenere e sugose, come pure le foglie, s'acconciano con aceto e droghe alla maniera dei capperi.

Atriplice patente (*A. patula* L.), volgarmente *erba correggiola*. Cresce ne' luoghi incolti; in alcune contrade se ne mangiano le foglie, acconciate come presso di noi si pratica per gli spinacci.

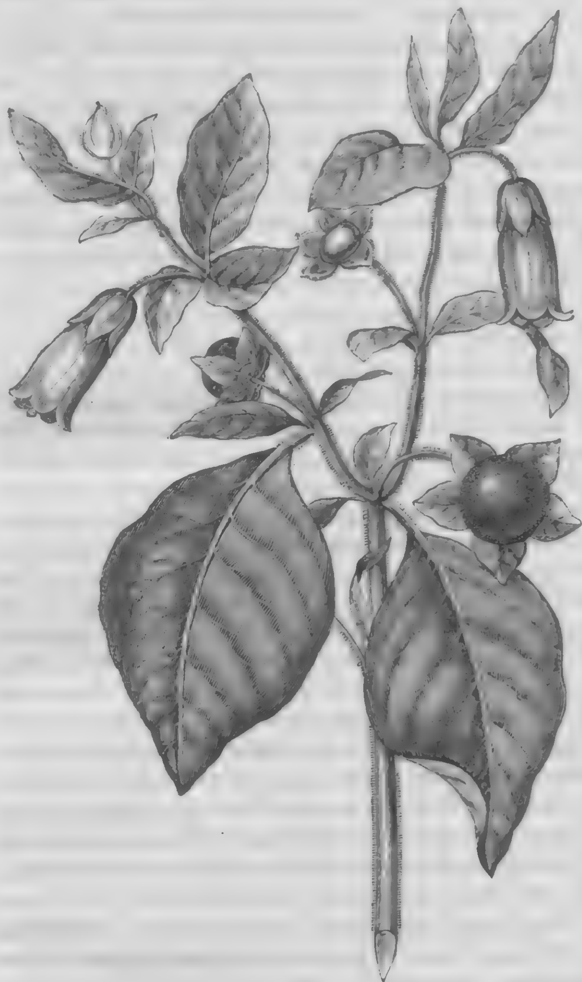
Atriplice domestica (*A. hortensis* L.), *atriplice*, *spinace*, *spinaccione*. È originaria dell'Asia, e coltivasi negli orti dove alligna assai bene, e propagasi da per se stessa. Il sugo di questa pianta è affatto insipido; quindi le sue foglie si mangiano mescolate coll'acetosella di cui temperano la soverchia acidità.

ATROFIA (*patol.*). — Da α privativo e τροφη nutrimento; mancanza di nutrimento, dimagramento. Quantunque simile condizione possa essere universale o parziale, la prima non è chiamata dai patologi atrofia, ma piuttosto Marasmo o Tabe (*vedi*); eccettuato il caso in cui il corpo sia atrofico per vizio congenito e non avendo potuto svilupparsi sia inetto ad ogni movimento. L'atrofia parziale può essere prodotta da paralisi, da fratture, da lussazioni non ridotte che costringono a tenere il membro immobile. La producono pure la compressione di un vaso considerabile, la mancanza di esercizio, siccome si osserva nelle parti genitali degli uomini che vissero sempre casti, nelle capsule soprarenali, nel timo, nei vasi ombelicali; finalmente le preparazioni iodiche bastano spesso a produrre l'atrofia degli organi ghiandolari siccome delle mammelle e dei testicoli. — L'atrofia parziale può pure essere congenita. Si raccomandano nell'atrofia parziale le docciature, i bagni e le lozioni o frizioni eccitanti, i fanghi minerali, le fumigazioni; ma tutti questi mezzi riusciranno inutili ove non si possa allontanare la causa che la produsse. Il vitto sano e nutriente, l'esercizio di corpo, i buoni alimenti, l'aria di montagna possono allontanare la disposizione congenita all'atrofia.

ATROPA (Atropa) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante della famiglia delle solanacee della pentandria diginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice quasi campanulato con cinque divisioni, corolla campanulata col lembo diviso in cinque lobi, due volte più lunga del calice; cinque stami coi filamenti filiformi, e colle antere corte. Il frutto è una bacca quasi rotonda biloculare inviluppata dal calice alla base: i trofospermi aderiscono al tramezzo per via di una lamina membranosa: L'embrione è quasi circolare, e situato a un di presso nel centro dell'albume.

Atropa belladonna o Belladonna officinale (*A. belladonna* L.). — Pianta di malefica indole tanto più pericolosa quanto più seducente per la rassomiglianza che hanno i suoi frutti colle ciliegie: questi frutti o bacche giunti a maturità sono di color nero intenso e racchiudono internamente una polpa abbondante di sugo dolciastro, di color porporino elegantissimo. Si citano parecchi esempi di persone, particolarmente di ragazzi, che ingannati dall'apparenza mangiarono di queste bacche e ne provarono ben tosto i malefici effetti. Tali sono uno stato di sopore o di profonda ubbriachezza, a cui tengono dietro il delirio talvolta furioso, la sete inestinguibile, violenti sforzi di vomito, le convulsioni e finalmente la morte. Laonde ognun vede che il nome di belladonna doveva applicarsi a tutt'altra pianta, tanto più che il nome del genere *atropa* che ricorda la più inesorabile delle tre parche è come un'ingiuria alla bellezza, il cui potere, purchè governato dalla ragione, ben lontano dall'essere nocevole e molto meno funesto, riesce talvolta di freno ai traviamenti del cuore e di eccitamento nelle opere sublimi dell'ingegno. — Credono alcuni che il nome di belladonna sia stato imposto a questa pianta perchè somministra, per mezzo della distillazione, una sorta di cosmetico atto ad imbianchire la pelle e a mantenerne la freschezza. Oltre l'acqua distillata, dai frutti macerati si ottiene un bellissimo color verde di cui fanno uso i pittori in miniatura. — La belladonna è una pianta assai comune che abita da per tutto nelle vicinanze delle case campestri, nei boschi, ne' luoghi ombrosi lungo i muri, tra i ruderi dei vecchi edifizii ecc. Il suo fusto s'innalza a un di presso all'altezza di due metri, e si spande a guisa di cespuglio. Le foglie sono grandi, morbide, leggermente pelose e lasciano sulle mani di chi le sfrega un odor grave e ributtante. I fiori sono di color rosso cupo, e le bacche da prima

verdi, poi rosse e finalmente nerissime. Tristo e melanconico è l'aspetto di questa pianta di cui alcuni posero in sospetto fin l'ombra, dicendola micidiale a chi vi si addormenta in vicinanza, a motivo dell'esalazione malefica che tramanda grave, disaggradevole e non affatto innocente.—L'azione venefica della belladonna dipende particolarmente da ún principio scoperto da Brandes detto *atropina* (*v.* Atropina). In caso d'avvelenamento prodotto dai frutti fa d'uopo in prima destare il vomito o cogli emetici, o solleticando le fauci colle barbe di una piuma; quindi si raccomandano gli acidi, il sugo di limone ed abbondanti bibite d'aceto dilungato con acqua.



Atropa belladonna.

La belladonna agisce alla maniera dei veleni narcotico-acri. A piccole dosi irrita lo stomaco e tosto che viene assorbita, desta una sensazione di peso al capo accompagnata da vertigini e dilatazione straordinaria della pupilla, da delirio, stupore, irregolarità dei polsi, e da altri sconcerti più gravi. Laonde poichè venne introdotta nella medicina, cauto dee essere il medico nell'amministrazione della belladonna di cui diremo ora le proprietà medicatrici. Egli è nella tosse convulsiva dei ragazzi, nella prosopalgia (*tic douloureux*) ed in altre malattie nervose che i pratici raccomandarono altamente l'uso di questa pianta sotto forma d'estratto, di pomata, di tintura, di sciroppo, secondo le diverse circostanze; nella tosse convulsiva si ottenne molto vantaggio dal sciroppo preso internamente, e dalla pomata sfregata sulla regione epigastrica. Nel cancro, nella dissenteria, nell'idrofobia, nell'itterizia si tentò pure l'uso interno ed esterno della belladonna, e con buon effetto almeno per quanto risulta dalle osservazioni fatte a questo proposito. Alcuni medici tedeschi pretendono, che può servire di preservativo contro la scarlattina, adducendo per prova alcune osservazioni le quali dimostrano che in tempo in cui questa malattia dominava epidemicamente ne andarono esenti que' ragazzi a cui venne amministrata una dose conveniente di questo farmaco, ancorchè avessero spesso commercio cogl' infetti. Ma prima di credere a questa proprietà veramente incomprensibile si rende necessario un numero d'osservazioni molto maggiore di quello che si ha presentemente. Il Chevallier dice di avere utilmente adoperato questo rimedio nella cura delle malattie croniche ed acute della pelle, nei tumori bianchi delle articolazioni, nelle affezioni reumatiche, ecc. L'azione particolare che esercita sull'iride diede motivo ad alcuni autori di raccomandarla nei ristringimenti della pupilla in seguito ad infiammazione. Inoltre il dottore Rimacrus di Amburgo se ne servì per disporre l'occhio, e metterlo in istato di essere operato nella cataratta. In entrambi questi casi la belladonna presa internamente ovvero instillata negli occhi giova moltissimo a motivo della dilatazione straordinaria che porta nell'organo suddetto. E veramente in grazia di questa dilatazione nell'operazione della cataratta, l'operatore può traforare la cornea, giugnere nella camera dell'umore cristallino senza pericolo di ferir l'iride.—Chaussier la propose eziandio per ottenere il rilassamento del collo dell'utero, ne casi in cui quest'organo è travagliato da rigidezza spasmodica nell'imminenza del parto. I frutti e le foglie godono di proprietà paregoriche e risolventi, quindi s'applicano con vantaggio sulle emorroidi infiammate e sulle parti rose dal cancro. Sottoponendo all' ebolizione i frutti mescolati colla sugna di porco si ottiene una sorta di pomata molto efficace nelle ulceri carcinomatose, e nelle indurazioni delle mammelle.

Atropa mandragora (*v.* Mandragora).

ATROPATENE (*geogr. ant.*).—Antico nome della Media settentrionale fra il monte Tauro e il mar Caspio, la cui capitale era Gaza, presentemente *Tebriz*. L'Atropatene si chiama oggidì *Aderbigian* (*vedi*) che sembra significare *terra del fuoco*. Il suo antico nome era forse derivato da quello di Atropato, governatore persiano, il quale difese l'indipendenza di quella provincia contro Alessandro il Grande, e che, essendone divenuto re, ne trasmise l'eredità a' proprii figliuoli.

ATROPICO (Acido) (*chim.*).—È un acido particolare che, secondo Richter, si trova nella belladonna

allo stato di combinazione coll'*atropina* (*vedi*). Trattando colla potassa il residuo ammoniacale della preparazione di quest' ultima sostanza, scolorando con carbone animale, e decomponendo con acido solforico diluito l'atropato di potassa così ottenuto, questo chimico produsse un acido volatile del quale però non ha studiate le proprietà.

ATROPINA (*chim.*). — Base salificabile organica (*v.* Alcaloidi) che si estrae dalla belladonna (*atropa belladonna*). Questa sostanza scoperta da Brandes è stata esaminata da Runge, Geiger, Hesse e da Mein che l'ha ottenuta allo stato di purezza. L'atropina cristallizza sotto forma di aghi bianchi, trasparenti, inodori e di sapore leggermente amaro; è solubile nell'alcool assoluto e nell'etere, non è molto solubile nell'acqua; in ogni caso la sua solubilità è maggiore a caldo che a freddo. L'atropina volge in verde il colore dello sciloppo di violette, dilata prontamente la pupilla, si fonde prontamente e si volatilizza senza alterarsi; si combina con parecchi acidi e principalmente cogli acidi solforico, nitrico (azotico), cloridrico e acetico; i sali che ne risultano sono solubili. Esposta al contatto dell' acqua e dell' aria l'atropina perde la proprietà di cristallizzare, acquista una tinta giallastra e un odore narcotico nauseoso, e senza perdere le sue qualità velenose si cangia in una sostanza solubile in tutte le proporzioni nell' acqua; ma ove si combini questa sostanza con un acido, e si tratti la dissoluzione col carbone animale, gli alcali ne precipitano la maggior parte dell'atropina la quale acquista nuovamente la facoltà di cristallizzare. — Per ottenere l'atropina prendasi la radice secca di belladonna ridotta in polvere finissima, facciasi digerire per alcuni giorni nell'alcool di 86 o 90° centesimali, esprimasi la materia, facciasi nuovamente digerire il residuo in ugual quantità di alcool, ed i liquori riuniti, feltrati e mescolati con una parte d' idrato di calce si agitino frequentemente per ventiquattr'ore, al termine delle quali si torrà il deposito abbondante che si è formato sul fondo del vaso. Allora si aggiunge al liquore un piccolo eccesso di acido solforico diluito che si versa a goccia a goccia, quindi con una nuova feltrazione si toglie il solfato di calce che si è formato. La dissoluzione alcoolica si pone in una storta e si distilla finchè sia ridotta a metà; il rimanente allungato con sei od otto parti di acqua si fa evaporare sino a compiuto svolgimento dell'alcool, poi si feltra e si concentra con precauzione fino ad un terzo circa. Il liquore raffreddato si tratta con una soluzione concentrata di carbonato di potassa che si aggiunge a poco a poco fino a tanto che si osserva qualche intorbidamento. Dopo alcune ore di riposo si ottiene un deposito resinoso giallastro che si separa colla decantazione; quindi si versa nuovamente una piccola quantità di carbonato di potassa nel liquore il quale, per effetto dell'atropina che si depone, non tarda a prendere l'aspetto di una massa gelatinosa in mezzo alla quale, dopo trascorse dodici ore almeno, si scorgono alcuni cristalli di atropina pura. Questa massa gelatinosa che si agita, si feltra, si lascia sgocciolare e si comprime tra alcuni fogli di carta suggente, contiene l' atropina mescolata con materie saline ecc., e si purifica lasciandola prima seccare, quindi riducendola in pasta con acqua distillata, e successivamente asciugando con carta suggente, essiccando, disciogliendo in un peso cinque volte maggiore di alcool, e feltrando la dissoluzione che si allunga con sei od otto volte il suo volume d'acqua pura. I cristalli di atropina che si ricavano da questa dissoluzione sono alquanto giallognoli, e però si lavano con alcune goccie di acqua, si trattano coll'alcool, ed i nuovi cristalli che si formano sono perfettamente bianchi. — Da dodici oncie di radice di belladonna non si possono estrarre più di venti grani di atropina pura. La composizione di questa sostanza non è esattamente conosciuta. Alcuni chimici pretendono di aver trovata l'atropina non solo nella belladonna, ma ancora in parecchie altre solanee.

ATROPO (*mit.*). — Una delle tre parche figlia della Notte e dell' Erebo rappresentata sotto le fattezze di una vecchia coperta di un velo nero e armata di forbici, che taglia il filo della vita degli uomini senza distinzione di sesso, di età, di condizione, di bellezza: per cui fu detta *inesorabile:*

Gaudia tu differs; at non et stamina differt
Atropos, atque omnis scribitur hora tibi.

Queste parole che Marziale scriveva per invitare i suoi amici a godere della vita, e non ritardare il momento dei piaceri, potrebbero, cangiandone il principio, dare una utile lezione a molti che vivono come se non avessero mai a morire. — I nomi e gli uffizii delle tre parche sono espressi nel seguente verso:

Clotho colum retinet, *Lachesis* net, *Atropos* occat.

(*v.* Parche).

ATROPO (Atropus) (*mus. ant.*). — Nome di uno strumento musicale di cui è fatta frequente menzione nella storia: ma coloro che ne hanno fatto cenno, non hanno parlato della sua forma. — Suonavasi *invariabilmente* sopra un solo tuono.

ATTACCA (*mus.*). — Questa parola, quando si trova frammezzo a due pezzi di musica, dinota che il pezzo che segue dee subito aver principio, senza la menoma pausa, finito quello che precede.

ATTACCARE (*mus.*). — Azione per cui il cantante o il suonatore incomincia l'esecuzione della parte sua in un pezzo di musica, o la prosegue dopo una pausa.

ATTACCATURA (*anat.*). — Modo di unione delle parti molli colle ossa; così dicesi attaccatura di un muscolo, di un tendine, di un legamento.

ATTACCO (*art. mil.*). — Presso gli antichi quest'azione consisteva nel venire alle prese coll' inimico. L'invenzione delle armi da tiro o da lanciare e della polvere da guerra diedero occasione a distinguere due maniere di attacco, quello cioè che fassi con proietti che vanno a colpir da lontano, e quello che si eseguisce all'arma bianca. Dicesi *attacco d'una posizione, d'un campo trincierato, d'una città, d'una piazza forte* ecc. — *Attacco* in assoluta significanza è l'azzuf-

farsi che fanno tra loro le truppe nemiche. Dicesi *generale* quando vi prendono parte tutte o il maggior numero delle genti che trovansi sul campo di battaglia, e *parziale* se un parte sola di esse vi danno opera senza decisivo risultamento. Chiamasi *principale* se l'azione ha luogo ne' punti più importanti; *falso* se vien dato in parte dove non s'abbia pensiero di riuscire; *di viva forza* se vien fatto ad una fortificazione di poco conto onde impadronirsene per forza d'armi e senza niuna delle operazioni solite a praticarsi negli assedii; e così dicesi attacco *di fronte*, *di fianco*, *di rovescio*, *di ala*, termini che si spiegano da loro stessi.—Per accennare la maniera di eseguire un attacco dicesi *attacco in linea*, cioè quando le truppe sono in ordine di battaglia; *attacco in colonna* quando le truppe si avanzano in ordine profondo. Queste per attaccare recansi simultaneamente sopra i punti di attacco, oppure successivamente o disponendosi a *scaglione*, cioè schierandosi i varii corpi gli uni dietro gli altri in distanza determinata a modo di scaglioni per aiutarsi a vicenda. In questi casi esse si formano in differenti modi, *serrate in massa*, *disposte in colonna a distanza o per iscaglioni*.—Le colonne d'attacco possono essere più o meno forti e composte di ogni arma. Una colonna semplice d'attacco formata d'un battaglione di fanteria è una colonna avente la fronte d'una divisione formata sul centro del battaglione. Questa colonna in Francia ha scambiata oggidì l'antica sua denominazione in quella di *colonna doppia*. — L'attacco d'una piazza forte comprende trincee ed altri lavori diretti contro una parte delle fortificazioni d'una piazza assediata. Dassi uno o più attacchi secondo l'estensione della piazza. Prima di Vauban l'attacco d'una piazza forte era spesso un'operazione decisiva per tutta una campagna. Accadeva spesse volte che un assedio durava più anni senz'altro risultamento che d'infiacchire gli assalitori con tentativi infruttuosi. Ne' tempi moderni quest'operazione si è sottoposta a calcoli matematici. Cormontaingne dimostra che la difesa d'una piazza fortificata secondo il suo metodo può protendersi fino a quaranta giorni; e Carnot dice: « da quanto scorgesi dai giornali di tutti gli assedii moderni noi vediamo (salve le eccezioni dipendenti da circostanze particolari, assai rare) che le nostre piazze mediocri non possono tenere più di venti giorni di assedio, e le migliori più di quaranta ». L'attacco d'una piazza si fa in quattro modi; cioè, per *sorpresa*, per *blocco*, per *bombardamento* e per *assedio regolare* (*vedi questi nomi*).

ATTACCO, Insulto (*patol.*).—Comparsa istantanea di sintomi proprii ad alcune affezioni che ricorrono di quando in quando, come sono p. e. la gotta, l'isterismo, l'apoplessia; non si applica agli accessi febbrili, nè alle emorragie, eccettuate quelle del cervello (*vedi* Accesso).

Attacco di nervi (*v.* Isteria, Spasmo).

ATTACCO (*mus.*).—Così si chiama il soggetto di una fuga, quando è soverchiamente breve. È il contrario di *andamento* (*v. questa parola*). Le risposte all'attacco non sono astrette a seguire le leggi che a tal uopo nella fuga si prescrivono; giacchè le parti rispondenti possono ripetere l'attacco indifferentemente su quella corda che loro conviene.—Dicesi anche *attacco* la breve prolungazione del soggetto, che ha luogo ogniqualvolta la risposta non può entrare subito dopo il fine del soggetto.

ATTALO.—Nome di tre re di Pergamo.

Attalo i.—Figliuolo di Attalo e nipote di Filetero, che fondò il regno di Pergamo, succedette l'anno 241 av. C. a suo cugino Eumene. Questo principe si segnalò per le sue vittorie. Cominciò dal sottrarsi al tributo che i Galli avevano imposto a parecchi sovrani dell'Asia; in appresso fece la guerra ai Seleucidi, e finì per contrarre coi Romani una stretta alleanza. Gli Ateniesi, ai quali rese segnalati servigi, diedero il suo nome ad una delle loro tribù per sentimento di riconoscenza. Degno rivale di Tolomeo, favorì le lettere e le arti, e fondò la celebre biblioteca di Pergamo, per lungo tempo rivale di quella d'Alessandria. La morte lo sorprese al momento in cui pensava al modo di rendere la libertà alla Grecia. Era allora nel 44mo anno del suo regno (197 av. C.).

Attalo ii.—Figlio minore del precedente, montò sul trono dopo suo fratello Eumene l'anno 159 av. C. in un momento di crisi e di pericolo. Il re di Siria, Demetrio Sotero e Prusia re di Bitinia, meditavano la conquista di Pergamo. Quest'ultimo ottenne fin da principio grandi vantaggi: ma Attalo respinse ben presto un sì pericoloso nemico. I Romani, de' quali avea saputo, nel modo stesso che suo padre, cattivarsi l'amicizia, rinnovarono con lui l'antica alleanza. Credendosi allora in salvo dai pericoli, si abbandonò ai piaceri, e perdette per ciò l'affetto de' suoi sudditi. Attalo Filometore, suo nipote, lo avvelenò e s'impadronì del trono al quale aveva in parte diritto. Attalo ii morì oltre l'età di 80 anni (138 av. C.).

Attalo iii, soprannominato *Filometore*.—Ascese al trono per un delitto; nuovi delitti ve lo mantennero; e i suoi parenti più prossimi furono immolati alla sua sicurezza. Poco atto agli affari, si abbandonò appassionatamente all'orticoltura. Aveva specialmente cura delle piante velenose, quali sono l'elleboro e la cicuta, e impregnava del loro succo i fiori e le frutta che inviava a' suoi *amici*. Si dice che giunto in fine di vita, straziato dai rimorsi, espiasse la rea sua condotta con una morte dolorosa dopo cinque anni di regno. Non avendo figli, lasciò i suoi stati ai Romani l'anno 133 av. C.—A malgrado della sua indole crudele e bestiale, Attalo conservò una viva tenerezza per sua madre Stratonica, per la qual cosa meritò il soprannome di Filometore.

ATTAR di rose.—V'ha una città detta Ghazepore a poche miglia al nord-est di Benares nell'India che si è fatto un nome per l'*attar di rose* che vi si fabbrica. La coltivazione delle rose e la distillazione dell'*attar* formano una parte importante delle occupazioni de' suoi abitanti.—Tutti sanno che le rose, per via di una operazione particolare, possono comunicare la loro fragranza all'acqua, e che l'*acqua di rosa* ne è il risultato; ma forse non è egualmente noto che l'*attar*

(parola trasformata dagl'Inglesi in *otto*, badando più al suono che all'ortografia) è una specie di crema o di essenza oleosa che si aduna alla superficie dell'acqua di rosa distillata. Il modo col quale si ottengono questi prodotti e le regole commerciali che governano questo traffico saranno il soggetto de' seguenti particolari. — Raramente i coltivatori delle rose si danno alla manifattura dell'acqua di rose e dell'attar, essendovi manifattori che generalmente comprano le rose in una data stagione. Nelle vicinanze della città di Ghazepore v' hanno circa trecento *beegah* di terreno divisi in piccoli campi separati (cinque *beegah* corrispondono a circa un *ettaro*). Questi campi sono altrettanti giardini di rose e sono circondati da tutte le parti da alti muri di terra e da siepi spinose per tenerne lontano il bestiame. I giardini appartengono a proprietarii chiamati *zemindari* che piantano i rosai in ragione di un migliaio per ogni *beegah* di terreno, e poi gli affittano annualmente per cinque *rupìe* ciascun beegah, e venticinque rupìe pei rosai (la rupia corrisponde a circa due lire e cinquanta centesimi). — Il coltivatore prende il terreno in affitto, e se la stagione è favorevole, è da aspettarsi che i mille rosai di ciascuno beegah di terreno produrranno un *lac* o cento mila rose, quantità che generalmente si vende da quaranta a settanta rupìe. — In sul principio della stagione delle rose, verso il mese di marzo, allorchè i rosai sono in fiore, i distillatori di Ghazepore, de'quali il numero è di circa trenta o quaranta, vanno ai giardini e intendono le compre delle rose. I zemindari, i coltivatori e i distillatori convengono insieme, e secondo la quantità del prodotto e la ricerca si stabilisce un prezzo sul quale si regolano poi le compre susseguenti. Intesa una compra, uomini, donne e fanciulli vanno al giardino la mattina per tempo, colgono le rose, le mettono in larghe tasche e le portano alla casa del compratore. L'apparecchio della distillazione è semplicissimo. Esso consiste in una caldaia grande di rame o di ferro bene stagnato, capace di contenere da 36 a 54 litri di liquido, con un collo piuttosto stretto, ed un orifizio di forse otto pollici di diametro. Su questo è collocato il cappello del lambicco che non è altra cosa se non un vecchio utensile da cucina con un buco nel centro per ricevere il tubo o serpentino, e che si luta ben bene nella sua unione colla caldaia con un cemento di creta ovvero di farina ed acqua. Il serpentino è fatto di bambù fasciato esternamente per impedire l'evaporazione; ed una delle sue estremità è fitta nell'apertura del lambicco, mentre l'altra discende in un vaso o recipiente dal collo lungo chiamato *bhubka*. Questo è collocato in un altro vaso pieno d'acqua fredda, la quale viene rinnovata tosto che la sua temperatura è aumentata a un certo grado per la condensazione del vapore nel lambicco. Così introdotte le rose nella caldaia, con una sufficiente quantità d'acqua, quando questa è portata ad un'alta temperatura, il vapore che sorge dall'acqua portando con sè il principio odorifero delle rose passa dal lambicco nel serpentino e per esso nel vaso dal collo lungo dove l'azione dell'acqua fredda che lo circonda esternamente condensa il vapore e dà per risultato l'*acqua di rosa*. — La proporzione delle rose all'acqua è la seguente. Quaranta libbre di rose fresche coi loro calici ma senza gambi, sono introdotte in una caldaia con sessanta libbre d'acqua. Si mescola ben bene la massa con le mani e si mantiene un fuoco moderato sotto la caldaia. Quando l'acqua comincia a riscaldarsi e il vapore a svolgersi si mette il cappello al lambicco e vi si attacca il serpentino. Venendo l'apparecchio ad essere caldissimo si diminuisce il fuoco per gradi, e si continua la distillazione finchè non si hanno trenta libbre di acqua di rose, il che generalmente richiede quattro o cinque ore. L'acqua di rose a questo modo ottenuta si versa su quaranta altre libbre di rose, e se ne ottengono da quindici a venti libbre d'acqua più condensata. — A ricavare l'attar si mette l'acqua di rose in un largo bacino di metallo che si copre di mussola bagnata per impedire l'ingresso alla polvere e agl'insetti. Calasi il vaso in una buca di due piedi di profondità in terreno umido, e vi si lascia stare per tutta una notte. Il mattino quando se ne estrae il vaso e si apre, trovasi alla superficie una sottile pellicola di una sostanza congelata; questo è l'attar che si raccoglie diligentemente per mezzo di una sottile conchiglia od altro simile stromento e si mette in una guastadetta. Allorchè se n'è ottenuta una certa quantità l'acqua e il sedimento vengono separati dalla pura essenza, la prima per mezzo del freddo e il secondo per via del calore. Fattosi congelare l'attar esponendolo all'aria fredda se ne versa via facilmente l'acqua; quindi col far fondere l'attar, il sedimento cade al fondo e può così esserne separato. L'attar rinchiuso in guastadette ha da principio un colore verdognolo pallido, ma in poche settimane questo si cambia in gialliccio. Il prezzo cui si vende questo prezioso profumo è enorme. Si calcola generalmente che da un *lac* di rose si possono ottenere cento ottanta grani, ossia un *tolah* di attar; e più ancora, se le rose sono giunte a tutta la loro grossezza e se le notti sono fredde per favorire la congelazione. L'attar che si compra nel bazar è quasi sempre adulterato e misto con olio di *sandalo* ossia olio dolce. Il più ricco abitante nativo non si adatterebbe a pagare il prezzo del più puro attar, il quale è venduto ai soli Europei. Nell'anno 1858 si vendette da ottanta a novanta rupìe il *tolah*, mentre l'anno precedente si potè comperare a cinquanta. Ora prendendo il più alto di questi prezzi per cento ottanta grani, ne verrebbe che ciascun grano sarebbe costato una lira e venticinque centesimi, che è sei volte il valore dell'oro puro. — Che una sostanza così preziosa sia adulterata pel commercio, è cosa che si può ragionevolmente sospettare. Dicesi adunque che alle rose introdotte nel lambicco si suole aggiungere una piccola quantità di raschiature di legno di sandalo, il quale contiene molto olio essenziale che svolgendosi facilmente nella comune distillazione e mescolandosi coll'acqua di rose e colla loro essenza s'impregna fortemente del loro profumo. Nel Cashmir invece di legno di sandalo s' impiega talvolta un'erba odorifera che

non comunica alcun odore spiacevole e dà all'attar un bel color verde limpidissimo. — I nativi fanno particolarmente uso dell'*acqua di rose* nelle loro feste e in occasione di matrimonio. Si distribuisce allora in gran copia agli ospiti e se ne spruzzano con profusione gli appartamenti. L'impiegano pure come medicamento o come veicolo ad altre pozioni; e fanno un gran consumo di petali di rose nella fabbricazione di una conserva che chiamano *gulcund*.

ATTELABO (*entom.*). — È un genere d'insetti coleotteri, così detto dal greco *attelabos* che significa *bruco* o *locusta*, forse per l'abitudine comune di nudrirsi di vegetabili, attaccando le foglie, i fiori, i frutti ed i rami delle piante, e nutrendosi della loro sostanza. I suoi caratteri generici sono: antenne non piegate a gomito; clava allungata e un po' perfogliata; testa e corsaletto più stretti delle elitre; occhi globulosi; tromba corta come strozzata; articolo penultimo dei tarsi bilobo. È di più maniere; ma ci basti l'accennare le seguenti: 1° l'*agguagliato* (*æquatus*), di corpo nero, cupreo, lungo due linee, pubescente; elitre rosse; strie longitudinali, testa e tromba più cupe; peli corti e ritti. Vive sul biancospino, sul pero, sul pomo, ecc., e più presto ne' luoghi umidi. — 2° Il *cilestro* (*cæruleocephalus*) corpo bello, paonazzo, lucente; corsaletto ed elitre testacee; tromba azzurra o paonazza cupissima; e vive singolarmente sul lazzeruolo e sul nespolo. — 3° *Del frumento*; ha bassoventre rosso, vivo, piriforme; strie merlate sulle elitre; e vive a carico delle biade. — 4° *Delle mele*; corpo di 2 lin.; basso ventre carico, piriforme; elitre d'un turchino scuro, striate; tromba piatta alla sua base, e mucronata alla sua estremità. Trovasi sui pomi, e vive a carico dei loro frutti. — 5° Il *dorato* (*A. betuleti*), tutto verde dorato, lucente. — 6° Il *giallo-cilestro* (*A. populi*), attelabo del pioppo; corpo bello, verde, dorato, lucente sopra, paonazzo sotto. — 7° Il *lacca* (*A. curculionoides*), corpo nero, testa larga, corsaletto ed elitre rosse con punti profondi e tromba corta. Trovasi sull'avellano e sul salcio. — 8° *A. testa scorticata* (*A. coryli*), attelabo del nocciuolo. Corpo nero; elitre, corsaletto e zampe rossastre, vive d'ordinario sull'avellano, sull'ontano, sull'olmo. — 9° Finalmente l'*A. verde* (*A. bachus*), corpo verde dorato, tromba e tarsi neri, e vive sulle viti. — Le larve di questi insetti mutano pelle 3 o 4 volte durante la loro vita ch' è di due mesi al più. Giunte alla compiuta loro età si chiudono in un bozzolo intonacandolo d'una sostanza gommosa, e facendo in esso la loro metamorfosi, n'escono in istato d'insetti compiuti. Si nutrono di sostanze vegetali; attaccano le foglie e le accartocciano per ripararvisi dai raggi solari. Sogliono attaccare i frutti e nascondersi nel centro di essi, facendoli cadere prima che sieno maturi. Gl' insetti delle larve prodotti rimangono nelle stesse piante, che pur divorano, ma con danno minore. L'attelabo verde è il più noto e temuto, detto perciò dai coltivatori *diavolino*. In certe annate fa danno grandissimo alle vigne. Tronca per istinto i germogli pel mezzo e distrugge così la speranza della raccolta, sendochè il grappolo spunti dal novello sarmento. Suole inoltre troncare il picciuolo delle foglie ed il peduncolo del grappolo. Quando le foglie sono per metà sviluppate, questi insetti si mostrano in istato di larva, e gl'insetti compiuti che passarono il verno in istato di ninfe, depongono i loro uovi quando la vite è nel colmo della sua vegetazione. — Difficile è il rimedio, perchè uno si accorge della presenza di questi insetti quando il male non ha più rimedio. Bisogna visitar spesso le viti con un paniere per istrappar le foglie incartocciate in cui stanno le larve e per abbruciarle. Ma a rendere efficace questo rimedio bisogna che vi diano opera tutti i vignaiuoli ad un tempo.

ATTEMISTI (*stor. eccl.*). — Nome di una setta olandese, così chiamata da Ponziano Van Hattem, prete protestante della provincia di Zelanda, verso la fine del secolo XVII, il quale per aver adottate le dottrine di Spinosa, fu rimosso dal suo ufficio pastorale. I Verscoristi e gli Attemisti somigliano fra loro nei sistemi religiosi, quantunque non tanto perfettamente da formare una sola comunione. I fondatori di queste sette dedussero dalla dottrina di decreti assoluti un sistema di necessità fatale e irresistibile: negavano la differenza fra il buono e il mal morale e la corruzione della natura umana: e concludevano che l'uman genere non era obbligato per niun conto a correggere i proprii costumi, a migliorare lo spirito, ed obbedire alle leggi divine: che tutta la religione consisteva non nell'agire, ma nel soffrire; e che tutti i precetti di Gesù Cristo potevano ridursi a questo solo, di sopportare con alacrità e pazienza gli eventi che ci riguardano per divina volontà, e mettere tutto il nostro studio unico e costante per conservare una permanente tranquillità di spirito. Gli Attemisti affermavano di più, che Cristo non fece espiazione dei peccati degli uomini colla sua morte, ma che aveva soltanto proposto colla sua mediazione, che nulla fosse in noi che potesse offendere la divinità. Questo fu, secondo il loro avviso, il modo con cui Cristo giustificò i suoi servi, e li presentò innocenti dinanzi il tribunale di Dio. Una delle principali loro dottrine era che Dio non punisce gli uomini pei loro peccati, ma per mezzo di questi. — Le due sette, dice Mosheim, sussistono tuttora, quantunque più non portino i nomi de' loro fondatori.

ATTENDOLO SFORZA (*stor. mod.*) (*vedi* Sforza Attendolo).

ATTENODITE (*zool.*) (*v.* Pinguini).

ATTENTATO (*dritt. pen.*). — Presa in senso generale questa parola significa qualunque tentativo criminoso; ma in senso più ristretto diconsi *attentati* nella legislazione francese e nella piemontese, gli atti diretti contro la vita del re, o di qualche membro della famiglia reale, o tendenti a cangiare o a distruggere la forma di governo, o ad eccitare i cittadini contro il sovrano; o finalmente ad accendere tra essi la guerra civile od a portare in qualche comune il saccheggio o la strage. Per tali attentati è stabilita la pena della morte, secondo ambi i codici; e per costituire questo delitto, basta che si sia dato

principio a qualunque atto. — Differisce l'attentato dalla cospirazione perchè in questa vi è concorso almeno di due persone (*v.* Cospirazione) (cod. pen. fr. lib. III. tit. 1. cap. 1; cod. pen. piem. lib. 2. cap. 2). — Nel cod. francese dicesi *attentato alla libertà* l'atto di un pubblico ufficiale contro la libertà individuale o i diritti dei cittadini, e tal atto è punito colla degradazione. Per quanto spetta all'imputazione ed alla pena del *tentativo* o conato in genere di qualunque delitto, quando non è susseguito da effetto, *vedi* Tentativo.

ATTENUANTE (*terap.*). — Nome dato ad alcuni rimedii che si credevano atti a dividere, attenuare gli umori; oggidì è considerato come sinonimo di Diluente (*vedi*).

ATTENZIONE (dal latino *attendere*) (*filos.*). — È l'applicazione dello spirito ad un oggetto: è l'operazione dell' intelligenza quando essa considera un oggetto per meglio conoscerlo. I filosofi eclettici dei nostri giorni ne fanno una facoltà dell' animo che distinguono dalla facoltà di comparare e di ragionare; mentre l' attenzione non è altro che l' atto dell' intelligenza quando essa si propone o la conoscenza pura e semplice dell'essere, o la conoscenza del rapporto degli esseri, o quella del legame che esiste fra i loro diversi rapporti. La prima specie di attenzione, la quale ha un solo oggetto, produce l'idea; la seconda, che ha per oggetto il rapporto di due termini di paragone, produce il giudizio: e la terza, con cui si cerca di conoscere il legame che esiste fra questi diversi rapporti, produce il ragionamento. Quindi l'attenzione significa propriamente tutte le operazioni in cui l' intelligenza si esercita, e, in questo caso, diviene sinonimo di *studio*; poichè egli è evidente che l'attenzione che ha per oggetto la conoscenza pura e semplice dell'essere, non è una facoltà distinta dall'attenzione che ha per oggetto la conoscenza, per esempio, del rapporto della sostanza col modo; poichè è sempre in virtù della stessa potenza o facoltà di essere attento che lo spirito esamina l'essere puro e semplice, od i rapporti de' suoi attributi costitutivi. L'attenzione o facoltà di essere attento non cangia perchè lo spirito si porta da un oggetto all' altro; solo l'oggetto dell' attenzione cangia nelle diverse operazioni dello spirito, ma la natura dell'attenzione rimane la stessa.

ATTEONE (*mitol.*). — Celebre cacciatore, figliuolo di Aristeo e di Autonoe figlia di Cadmo. Vide, secondo la favola, Diana e le sue compagne mentre nude si bagnavano in un fonte della Gargafia; e perciò fu trasformato dalla dea in un cervo, e divorato da'suoi proprii cani.

ATTERI (*zool.*) (*v.* Apteri).

ATTERRAMENTO o Atterrimento (*geol.*) (*v.* Alluvione e Rinterrimento).

ATTERRAMENTO (*agron.*). — È l'azione di abbattere con la scure gli alberi d'alto fusto. La stagione più a proposito si è quando il sugo delle piante si ristà; e quando si ripone in movimento non è buono il porvi mano; il tempo accomodato comincia alla fine di settembre, e termina in marzo. Più avvertenze sono necessarie; le piante ne'boschi vanno tagliate a fiore di terra; non così ne'terreni coltivati, ne'quali vogliónsi tagliare alle radici e tanto profondamente che queste non possano rimettere, nè impedir l'aratro. Tagliando gli alberi d'alto fusto nelle foreste a fior di terra, oltre all'averne più legno, si agevola il pullulare delle messe novelle, e se ne accresce il numero. Vuolsi cercare che l'albero sia tagliato per modo che cadendo non danneggi quelli che voglionsi conservare; la qual cosa deve più d'una volta obbligare al taglio de'rami prima di abbatterne il fusto. Riguardo ai boschi cedui, il taglio se ne vuol praticare più basso che si può senza danno dei polloni e delle radici. L'esperienza insegna che questa operazione vuolsi fare di preferenza al terminare del sonno delle piante anzichè al suo cominciamento, meglio cioè nel marzo che nel novembre. Il numero de'germogli sarà maggiore, e mostrerannosi più rigogliosi. Vuolsi inoltre considerare che atterrando nel verno, le nevi possono impedire il taglio a fior di terra. Ne'boschi d'alberi d'utile scorza, l'atterramento o il taglio delle piante cedue suolsi comunalmente ritardare per queste sino ai 15 di maggio, e per quelli sino ai 15 di giugno, lo scorzamento non potendo altrimenti riuscire, essendo per questa operazione necessario che la pianta si trovi in pieno sugo. Le dette avvertenze voglionsi avere per gli alberi di pura fronda; pei resinosi, che non riproduconsi per rampolli ma per semi, il tempo e il modo dell'atterramento sono indifferenti, se pur si eccettui la stagione del maggiore lor succo, nel qual tempo il taglio nuocer potrebbe alla qualità e durata del legno loro da opera. Da ultimo, quale che sia la qualità dell'albero che vuolsi atterrare, si dee cercare che nella caduta non si rompa o si guasti. L'albero vuolsi atterrare quando è giunto all'età matura; il pino, ad esempio, per navi tra i 50 ad i 100 anni, il silvestre tra gli 80 e i 120, il larice e l'abete a 120; il pino del Nord non è maturo che all'età di 150 anni. Prima della maturezza loro, il legno non è abbastanza denso e solido, e dopo di essa è sottoposto a malattie che ne alterano la qualità per modo che decomponesi anche dopo che è posto in opera. Il peso specifico cresce dai 10 ai 20, e meno poi dai 20 ai 50, dopo decresce progressivamente. Atterrato che sia, vuolsi l'albero scortecciare e squadrare. Pensano alcuni che torni utilissimo lo scortecciamento fatto un anno prima dell'atterramento, trasformando in legno l'alburno e al legno dando maggior forza. I legni tagliati voglionsi seccare in luoghi inaccessi al sole ed alla pioggia, altrimenti si fendono e si guastano; e sogliono perdere dai 2/5 ai 2/5 di peso, in 12 a 15 anni di magazzeno.

Atterramento (*art. milit.*) (*v.* Abbattuta, Rovinata, Spianata).

ATTI degli Apostoli (*stor. eccl.*). — È uno dei libri del Nuovo Testamento che comprende l'istoria de'primi trent'anni della Chiesa, e singolarmente i primi fatti operati da s. Pietro e da s. Paolo. L'apostolo s. Luca, dopo di aver tracciato nel suo Vangelo il quadro della vita, della dottrina, della morte e della

risurrezione di G. C., pare che volesse apporvi il suggello col descrivere negli *atti degli Apostoli* l'ascensione del Salvatore, la discesa dello Spirito Santo, gli effetti delle prime predicazioni, il mirabile spettacolo del nascente cristianesimo, le virtù dei discepoli *che non avevano che un cuore ed un' anima*, le principali loro riunioni, la forma e l'oggetto delle loro deliberazioni, la dispersione dei Dodici per tutta la terra allora conosciuta, l'efficacia della loro parola che in brevissimo tempo produsse un sì miracoloso mutamento, l' associazione dei gentili alle promesse della fede, la fondazione della chiesa d'Antiochia, i viaggi del *vaso di elezione*, la sua venuta a Roma, il suo mostrarsi in quella capitale del mondo. Il sacro scrittore incomincia il suo racconto l'anno 33 dell'era nostra, e lo termina all'anno 63, il 9° e il 10° dell'impero di di Nerone. Egli intitolò questo libro a Teofilo, al quale aveva pure diretto il suo vangelo. Gli *atti* sono ora divisi, nell'originale e nella Volgata, in 28 capitoli. Furono da s. Luca scritti in greco, e lo stile n'è più puro e più elegante che quello d'ogni altro libro del Nuovo Testamento. Vi si cita il Vecchio della versione dei Settanta, dicendoci s. Girolamo : che s. Luca ignorò l' ebraico, e ch' ei destinava quest' istoria ai Giudei dispersi, a' quali l' ebraico era divenuto poco familiare. Fu voltato questo libro assai per tempo in siro-caldaico per le chiese della Palestina, al dire di s. Epifanio (*Hæres.* 30, *cap.* 3 e 6). — Non fu mai posta in dubbio l'autenticità di questi atti, e trovansi citati nel canone disteso dal concilio di Laodicea e in tutti i cataloghi che si fecero dappoi. I fatti che vi sono accennati, s'accordano perfettamente con le epistole di s. Paolo e con tutti gli antichi monumenti più rispettabili che sieno giunti sino a noi. Gli stessi libri apocrifi non li smentiscono. — Riscontrasi in questi atti gran numero di varianti ch' hanno tutta l' apparenza di glossemi aggiunti dagli amanuensi, o tolti dai margini de'codici ed intrusi nel testo, nell'intenzione di renderlo più chiaro. Veggasi il Calmet *Préface, et dissertation sur les actes des Apôtres.*

ATTI degli Eruditi, ed altri (*v.* Acta eruditorum ecc. ecc.).

ATTICA (αττικη) (*geogr.*). — Questa parte della Grecia continentale, che si unisce alla penisola del Peloponneso per mezzo dell'antica Megaride e dell' istmo di Corinto, era il territorio principale della repubblica d'Atene. L' Attica presenta la forma di un triangolo che ha per sommità: all'O. il capo di Livadostro (Creusi); all'E. il capo di Maratona : al S. il capo Colonna (Sunium); e per base dall'O. all' E., al settentrione di Atene, il monte Citerone e il monte Parne che dividevano l'Attica dalla Beozia. Gli altri due lati del triangolo sono quasi tutti bagnati dal mare. L'Attica ha circa 25 leghe nella sua maggior lunghezza dal capo Colonna a quello di Livadostro, ed 8 o 9 leghe nella sua larghezza media, o a un di presso 225 leghe quadrate. Questa superficie, di cui la maggior parte è montuosa e sterile, si divideva in tre regioni: la *Diacria*, o la montagna; il *Pedion*, o la pianura; la *Paralia*, o il littorale. Le montagne proprie dell' Attica sono: al N. E. d' Atene, il monte Pentelico (ora detto Penteli), i cui marmi hanno servito ai monumenti dell' architettura e scoltura antica : all'E., l'Imetto (Trelo-Vuni) , lungo tempo famoso pel suo miele; al S., il Laurio, altre volte ricco di miniere d'argento. L'Attica non era dunque ragguardevole nè per estensione nè per fertilità del suo territorio. Gli olivi, l'olio, il miele ne erano quasi i soli prodotti. Perciò a malgrado delle cure rivolte all'agricoltura nella magnifica pianura d'Atene, che possiede ancora una parte del suo bosco d'ulivi, e in quella d'Eleusi e di Maratona, il commercio marittimo divenne la principale occupazione degli Ateniesi, e la sorgente delle loro ricchezze. Il littorale dell'Attica aveva all'E. il porto di Prasia (oggidì porto di Rafti): al S. O. quello d'Anagiro (Vari), e infine i porti di Falera, di Munichio e del Pireo, nelle vicinanze d'Atene. Quest'ultimo, arsenale della marina e centro del commercio della repubblica, costrutto da Temistocle l'anno 477 av. C., e rovinato da Silla l'anno 87 prima dell' era nostra, univasi alla città mediante due lunghi muri di cui si vedono ancora qua e là gli avanzi. Il Pireo, nel suo circuito presenta tre porti; il primo, solo che rimanga oggidì, sarebbe accessibile a grosse navi; una fregata può darvi fondo all' entrata. L' Attica non ha fiumi: il Cefiso all'O., l' Ilisso all'E. d'Atene, altro non sono che torrenti i quali si perdono nelle paludi vicine al Pireo nella baia di Falera. Il primo taglia parecchie volte la direzione dei gran muri, e attraversa il bosco d'olivi. Atene è stata in tutti i tempi la sola città dell'Attica; nel resto del territorio non v'era altro che *demi* o villaggi. I principali, le cui ruine sussistono ancora, e il cui sito è conosciuto, erano: *Eleusi* (Levsina) famosa per la celebrazione de'suoi misteri: *Decelia*, fortezza all'ingresso di una gola che mette dall'Attica alle rive dell'Asopo nella Beozia; a traverso del monte Parne: *File* e *Oene*, che dominavano egualmente altre gole, dalla parte della Megaride e della Beozia : *Maratona*, che ha conservato il suo nome; e, sulla costa orientale *Braurona*, *Prasia*, *Torico*, presso il porto chiamato Mandri : *Anaflisto*, fortezza (Anafiso); *Besa* (Anebasi); *Anagiro* (Vari). — La popolazione di Atene, che verso l'anno 319 av. C., sotto il governo di Demetrio Falereo, fu trovata di 21,000 cittadini, 10,000 stranieri, e 40,000 servi (οικεται), in tutto 71,000, non è mai stata di gran lunga più considerevole ne'bei giorni della repubblica (*v.* Atene). L'intera popolazione dell'Attica, alla stessa epoca, non sembra avere oltrepassati i 200,000 abitanti. Recentemente, una guerra di sette anni, aveva quasi fatto di quel territorio una solitudine: ma da alcuni anni la sicurezza rinascente, e tutti gli elementi di prosperità che offrono il clima e il suolo vi richiamano abitanti e molti speculatori. L'Attica, a un di presso negli antichi suoi limiti, era sotto il dominio turco, compresa nel pascialato di Negroponte e governata da un semplice vaivoda o beì. Oggidì forma una provincia, il cui capo-luogo, Atene, è capitale del nuovo regno di Grecia.

ATTICISMO (*letter.*). — L' atticismo è un composto

di grazia, di arguzia, di vivacità, di civiltà e di gusto; è l'unione più felice di espressioni e di pensieri; infine è un'imitazione dei modi della più ingegnosa nazione dell'universo. Lasciando a parte la potenza loro, gli abitanti dell'Attica occupavano un grado sì eminente fra i Greci pel carattere del loro ingegno, che questo fu chiamato *atticismo*, a ben esprimere che era come un prodotto singolare di quel suolo. L'atticismo si possiede senza poterne sempre render ragione; esso sta negli atti e nelle parole, e si frammischia in tutte le idee (*v.* ATTICO SALE).

ATTICISTI (*letter.*).—Così furono detti certi sofisti e retori greci i quali, come Dione Grisostomo, Aristide, Alcifrone, Libanio (*v. questi nomi*), affettavano di ricondurre nella letteratura greca la purezza dello stile attico, alterato dall'orpello straniero che gli scrittori d'Alessandria vi avevano mescolato. Ma quel purismo, che appartiene soprattutto ai tempi di Adriano e degli Antonini, nocque alla semplicità del linguaggio; poichè la maggior parte degli scrittori del secondo secolo dell'era volgare e quelli che li seguirono immediatamente, tranne Temistio e Luciano, sopraccaricarono il loro stile di vani ornamenti, e caddero nella ricercatezza e nell'ampollosità.

ATTICO (DIALETTO). — È uno dei dialetti dell'antica lingua greca. Grande era la connessione e l'affinità che esisteva tra gli antichi abitanti dell'Attica e gl' Ionii: ed in prova di ciò Strabone ci narra che la forma ionica del linguaggio greco, od il dialetto ionico, come vien detto generalmente, era la stessa cosa che il vecchio attico, poichè gli antichi Ateniesi erano detti Ionii. Ma in decorso di tempo il linguaggio di Atene, migliorato da un gran numero di scrittori, acquistò un distinto carattere, e divenne superiore agli altri dialetti grazie alle eccellenti opere che in esso furono scritte. Molte delle grandi opere dell'antichità che giunsero insino a noi, furono scritte in dialetto attico. Alcuni ne hanno fatto due o tre divisioni; ma sembra abbastanza esatta la divisione in vecchio e nuovo dialetto. Nel primo scrissero Eschilo, Sofocle, Euripide, Antifone, Tucidide ecc.; nell'altro Demostene, Eschine e gli oratori loro contemporanei. La lingua di Senofonte, di Platone e di Aristofane partecipa in qualche modo di entrambi. Aristotele è, tra gli scrittori che esistono tuttora, il primo che, non Ateniese di nascita, abbia adoperato il linguaggio di Atene. Dopo il tempo di Alessandro, quando i Greci furono più uniti come nazione, la superiorità della letteratura ateniese fece che il dialetto attico, modificato alquanto per l'influenza de' Macedoni e per locali circostanze, divenisse la comune lingua scritta dei Greci educati. Troviamo perciò che sotto i successori di Alessandro e quindi sotto i Romani molti prosatori greci, appartenenti a varie nazioni, tentarono di scrivere una lingua comune. Tali scrittori hanno sicuramente le loro particolarità; ma esse non sono della natura di quelle che distinguono il greco ionico di Erodoto, o gl'idilii dorici di Teocrito dalla lingua di Tucidide e di Euripide. Questa lingua comune dei dotti greci era detta il comune dialetto (ἡ κοινη o ἡ Ἑλληνικη διαλεκτος): Polibio, nativo del Peloponneso, Strabone dell'Asia minore, Diodoro Siculo ed altri, appartengono alla classe degli scrittori che si servirono del dialetto comune. Alcuni vollero anzi imitare il puro e vecchio dialetto attico: tali sono Luciano, Arriano nell'Anabasi, Aristide ed altri. Davasi il nome di *atticisti* (αττικισται) a questi scrittori, e specialmente agl'imitatori di Aristide.— Le proprietà caratteristiche del dialetto attico si possono solamente conoscere da chi abbia accuratamente studiato i classici. Il lettore può consultare i *dialetti della lingua greca* del Maittaire; la *gramatica greca* del Buttmann, e quella del Matthiæ trad. dal pr. Peyron.

ATTICO (*archit.*). — Elevazione di un semplice muro od anche di un piccolo piano, ornato di risalti o liscio, che si suole praticare al di sopra della cornice di coronamento di un edifizio per accrescervi decoro e bellezza, combinando la sua decorazione con quella della facciata. L'attico *continuo* è quello che ricorre attorno ad una fabbrica senza interruzione seguendo l'addentrarsi del corpo e lo sporgere dei padiglioni. L'attico *interposto* è quello che è situato tra due piani decorati talvolta di colonne o di pilastri. L'attico *circolare* è un'elevazione in forma di gran piedestallo rotondo nel quale si praticano spesso piccole finestre. Attico di *fastigio* dicesi di un piccolo alzamento di marmo o di altra materia, e che serve di parapetto a un terrazzo, ad una piattaforma o ad un belvedere. Chiamansi pure *attico* gli ornamenti di legno che si sovrappongono agli usci degli appartamenti. Per l'ordine attico *v.* ORDINI DI ARCHITETTURA.

ATTICO (SALE) (*letter.*).—Sarebbe difficile il determinare ciò che gli antichi intendevano per queste parole: *sal atticum: sales attici*. Era, a quanto pare, un modo d'esprimersi, piccante, facile e grazioso, proprio degli autori d'Atene, la città incivilita per eccellenza. Almeno ciò è quanto risulta dalla testimonianza di Cicerone e specialmente da quella di Quintiliano il quale ha parlato molto a lungo degli stili attico e asiatico, questione che occupava allora le menti, come le occupa oggidì quella delle due scuole classica e romantica. Ora per *sale attico* s'intende un modo di dire breve, arguto, civile e di buon gusto (*v.* ATTICISMO).

ATTICO (POMPONIO) (*v.* POMPONIO ATTICO).

ATTICO (*stor. ant.*). — Figliuolo d'Ipparco, ateniese. Il padre di lui essendo caduto in sospetto di aver concepito disegni ambiziosi, fu bandito dalla patria e perciò la sua famiglia si trovò ridotta in povero stato. In tali circostanze Attico trovò per accidente un tesoro immenso nella casa che abitava. Ne scrisse incontanente all'imperatore Nerva, annunziandogli tale scoperta. « È favor di Minerva, gli rispose il buon principe, godi di ciò ch'ella ti manda: *utere invento* ». Attico insistette e disse come il tesoro eccedeva di molto i bisogni della sua condizione. Nerva si contentò di aggiungere alla prima risposta: *etiam abutere*. Ma Attico usò nobilmente delle trovate ricchezze. Si vuole che sia morto ne' primi anni del secolo II. Fu padre di ERODE ATTICO (*v.*).

ATTICO (Erode) (*v.* Erode Attico).

ATTIGNY (Concilii d') (*stor. mod.*). — Attigny è un piccolo borgo della Sciampagna situato sulla riva diritta dell'Aisne, oggidì capo-luogo di cantone del circondario di Vouziers (Ardennes). — La prima menzione che sia stata fatta di questo borgo risale al regno di Clodoveo II il quale vi fece costruire nel 647 un palazzo che fu sovente abitato da' suoi successori. Quivi fu, secondo alcuni scrittori, che il sassone Witichindo rinnovò l'atto di sommessione al suo vincitore Carlomagno e ricevette il battesimo co' suoi principali capitani. Carlo il Semplice scelse questo palazzo a sua dimora ordinaria, come lo prova il gran numero dei documenti di quel regno, che portano queste parole *Attiniaca villa, in palatio nostro.* Tuttavia la memoria più importante che se ne abbia si è quella dei tre concilii che vi furono tenuti. Il primo è dell'anno 765, e vi assistettero ventisette vescovi e diciassette abati. Il secondo fu tenuto nell'822, ed è quello che condannò l'imperatore Luigi il Buono alla pubblica penitenza che si disse *disonore del suo regno*, colla quale dovette espiare i crudeli trattamenti che usò verso Bernardo re d'Italia suo nipote che gli si era ribellato. Il terzo è quello dell'anno 870, in cui si trovarono trenta vescovi. Il re Carlo vi assistette e fece condannare alla reclusione suo figlio Carlomanno che aveva saccheggiate parecchie chiese e commesso altri eccessi. — Attigny non conserva di presente alcun indizio della sua antica magnificenza: vi si contano da 1500 abitanti.

ATTILA (*stor.*) — Questo terribile conquistatore fu nipote di Roa o Rugila, re ovvero duce degli Unni, il quale in sul cadere del secolo IV aveva colle sue orde occupata la Pannonia e preso stanza sulla sponda meridionale del Danubio. Attila e il suo fratello Bleda succedettero a Roa nell'anno 434 dell'era volgare. Il primo atto del loro regno si fu di conchiudere un trattato di pace coll'imperatore Teodosio II, in termini poco onorevoli per la maestà del romano imperio. Trovandosi così in libertà di continuare le sue conquiste nel settentrione, Attila estese il suo dominio dal Danubio sino al Volga dalla parte di levante, e da quella di tramontana sino al mar Baltico. Una pretesa provocazione, ovvero piuttosto la sua sfrenata ambizione lo spinse, ad onta de' trattati esistenti, a traversare il Danubio ed a gettarsi con irresistibile furia per la Mesia nella Tracia e nella Macedonia, segnalando il suo corso con tre successive sconfitte da lui date agli eserciti dell'impero orientale. Tutta la costa dell'Arcipelago, dalle Termopili sino a Costantinopoli, si trovò esposta a'suoi saccheggi; e Teodosio spaventato passò in Asia. Per aver tregua con esso egli consentì (anno 446) a condizioni ancor più umilianti del primo trattato, quali sono tra le altre la cessione del paese da lui occupato lungo le sponde del Danubio, estendentisi pel tratto di quindici giornate di cammino, e il pagamento di un maggior tributo. Poco dopo, insofferente Attila di aver un compagno nel comando, pose proditoriamente a morte Bleda suo fratello. — Nel 448 lo storico Prisco avendo accompagnato gli ambasciatori mandati da Teodosio ad Attila per iscusarsi del non adempimento di alcuni articoli del trattato anzidetto, ci ha lasciato sulla maniera di vivere degli Unni alcuni curiosi ragguagli che noi qui in parte trascriviamo. Nelle pianure dell'alta Ungheria tra il Danubio, il Teiss e i monti Carpazii giunsero ad un gran villaggio che erasi formato attorno alla reggia d'Attila. Il regale edifizio era tutto di legno e della stessa materia, ma forse di qualità inferiore, erano pure le case degli Unni. La sola fabbrica che ivi si vedesse di pietra erano i bagni costrutti per Onegesio favorito del re. Ma quel legno era lavorato in colonne, scolpito e levigato; e gli ambasciatori poterono con loro maraviglia scoprire in quelle costruzioni alcun indizio di gusto che erano lungi dall'aspettarsi, come pure tutta la barbarica magnificenza nel pomposo apparato delle ricche spoglie appartenenti a più incivilite nazioni. Essi furono presto invitati a un sontuoso banchetto nel quale gli ospiti vennero tutti serviti in argento ed in oro, ma dinanzi al re non si pose altro che un semplice piatto di carne sopra un tagliere di legno, del quale egli non si cibò se non molto parcamente. La sua bevanda fu egualmente semplice e frugale. Gli altri convitati, rallegrati dalle bizzarre stravaganze di due buffoni, davano spesso in ischiamazzi e in risa sgangherate; Attila solo conservava costantemente la sua imperturbabile gravità. Un segreto agente di quest'ambasciata aveva il triste incarico di spacciare con un assassinio questo formidabile nemico. Attila era informato del vero scopo della missione; tuttavia egli rimandò libero quel reo insieme cogli innocenti suoi compagni senza far loro danno alcuno. Ciò nullameno l'imperatore Teodosio fu costretto a fare ammenda del suo basso attentato coll'inviare al re barbaro un seconda ambasciata portatrice di magnifici regali che Attila si lasciò muovere ad accettare, facendo eziandio in ricambio alcune concessioni. Teodosio morì poco dopo (nel luglio del 450) ed ebbe per successore Marciano di maggiore ingegno e virtù. — Attila in quel torno stava riunendo un esercito sterminato e minacciava a un tempo le due divisioni del mondo romano. Egli cominciò dal mandare ai due imperatori quest'arrogante ambasciata: « Attila, mio e tuo signore, ti comanda di tenergli preparato un palazzo pel suo immediato ricevimento ». A quest'insulto fece aggiungere un'intimazione a Marciano di sborsargli tosto gli arretrati del tributo dovutogli dall'ultimo imperatore Teodosio. La risposta di Marciano fu nel medesimo stile laconico: « Io serbo l'oro per i miei amici, e il ferro per i miei nemici ». La differenza di carattere dei due imperatori fu quella forse che determinò Attila a muover prima la guerra a Valentiniano. Il pretesto per prendere l'offensiva si fu il seguente. Onoria sorella di Valentiniano, la quale in conseguenza di alcuni errori di gioventù tenevasi guardata in Costantinopoli, aveva per l'addietro mantenuta con Attila una segreta corrispondenza e mandatogli anche un anello in pegno del suo affetto. Egli non aveva mai posto mente gran

fatto a tali dimostrazioni, ma in questa circostanza avvisò opportuno di chiederne la mano e la metà dell'imperio occidentale per dote. La sua domanda fu rigettata, ed Attila si dichiarò soddisfatto delle ragioni addottegli: ma non per questo desistè dal volgere le sue armi contro le Gallie. Per entrarvi egli non abbisognava se non di un pretesto; e questo glielo fornì ad ultimo Genserico re dei Vandali, proponendogli di assalire Teodorico re dei Visigoti. Egli diede principio coll'astuzia alla sua impresa che condusse poi innanzi colla violenza e col terrore. Prima di muoversi mandò ad assicurare Valentiniano che i suoi preparativi di guerra erano diretti contro il solo Teodorico e che avrebbe sempre riguardati i Romani come suoi amici, se si fossero ristati dal collegarsi col suo nemico. E nel tempo stesso scriveva a Teodorico esortandolo a ritrarsi dalla lega coi Romani ricordandogli i torti e le guerre da loro fatte alla nazione dei Goti. Frattanto nel cuore dell'inverno egli traversava a gran giornate la Germania e giungeva per tempo in primavera sulle sponde del Reno. Quivi pose in rotta i Franchi e, costrutte con gran fretta innumerabili barchette, gli riuscì di passare il fiume e di porre il piede nelle Gallie, dove non incontrò sulle prime alcuna resistenza essendosi professato amico dei Romani. Toltasi poscia la maschera dal viso, non tardò Attila a mostrarsi nel suo vero aspetto. Le calamità che accompagnarono quest'invasione sono state con colori spaventevoli descritte da Sidonio Apollinare scrittore contemporaneo e dagli storici di Francia che fecero raccolta di tutte le antiche testimonianze. Ma i suoi progressi vennero alla fine arrestati dai due eserciti congiunti dei Romani e dei Visigoti, sotto il comando di Ezio e di Teodorico. Essi lo sforzarono tosto a ritirarsi dall'assedio d'Orleans e affrontaronsi con lui nella vasta pianura di *Châlons-sur-Marne*, luogo molto adatto alla cavalleria degli Unni. Quivi seguì una delle più sanguinose battaglie che siano ricordate dalla storia, poichè vuolsi che in essa restassero morti cent'ottantamila combattenti, tra i quali Teodorico re dei Visigoti. L'esito poteva tenersi per incerto, ma gli effetti mostrarono che il superbo Attila si tenne per vinto, poichè senza più osare di affrontarsi coi nemici, stimò meglio di fare la sua ritirata. Si mosse quindi lentamente verso il Reno, e senza molestia alcuna si ritrasse nella Pannonia l'anno 451. Dopo di aver rinforzato il suo esercito, rinnovò la sua domanda della principessa Onoria nelle pianure dell'Italia. Superati sul principio dell'anno 452 gl'indifesi passi delle Alpi, e avanzatosi d'un tratto sino ad Aquileia capitale dell'antica provincia della Venezia, vi pose assedio e dopo tre anni, avutala nelle mani, la distrusse intieramente. Non una casa fu lasciata in piedi e non una persona viva di quelle che caddero in potere de' feroci assalitori. Verona, Mantova, Cremona, Brescia e Bergamo subirono lo stesso destino. Credesi che per ischivare il fiero torrente, i cittadini di Padova, di Altino e di altri luoghi circonvicini si rifugiassero nelle isolette di Rialto, Malamocco ed altre di diverso nome; e col fermarsi in quelle che erano attigue a Rialto, a poco a poco si formasse la città di Venezia. Cassiodoro parlando circa cinquant'anni dopo degli abitanti in quelle isolette che chiama Veneti, dice, che essi non avevano altro riparo contro le onde se non poveri graticci; altra sussistenza che quella della pesca, altra ricchezza, tranne i loro battelli, e nessun altro traffico se non quello del sale che scambiavano con altre provvisioni. — Attila trattò Milano e Pavia con insolita mitezza: egli le pose bensì a sacco, ma senza strage delle persone e senza consumar colle fiamme le abitazioni. Da Milano Attila disegnava di marciare contro Roma; ma mentre se ne stava accampato sulle rive del Benaco, furono ad incontrarlo gli ambasciatori romani, Avieno, uomo consolare, Trigezio, prefetto del pretorio, e il pontefice Leone I. Esso gli accolse con bontà e con dimostrazioni di rispetto, e consentì a fermare una tregua con Roma, la cui durata doveva dipendere dall'accoglimento fatto alle sue pretensioni sulla principessa Onoria, o dal pagamento di una taglia proporzionata. La prudenza e la religione si combinarono in questa circostanza per piegare l'inflessibile tempra dell'indomito Unno. Le sue truppe usate ai rigori di un clima settentrionale ed alla rozza semplicità di una vita pastorale, cominciavano ad essere vittime di malattie nel voluttuoso clima dell'Italia; ed Ezio, il gran capitano, troppo sprovveduto di forze per potergli stare a fronte, non cessava però dal molestarlo costantemente. D'altra parte i suoi consiglieri non ristavano dal rammentargli la quasi subita morte di Alarico, dopo il sacco della Città eterna, e quest'esempio non era affatto privo di efficacia sul suo animo. Nè priva di effetto era pur anche la dignità e l'eloquenza del santo pontefice Leone la cui memoria è conservata nella nota tradizione popolare, che il re barbaro si vedesse minacciato di pronta morte dai ss. Pietro e Paolo apparsigli in quell'istante, se non aderiva alle istanze del sommo pontefice. Giornandes racconta, che dopo di aver sottoscritto quel trattato, Attila fece tosto la sua ritirata al di là del Danubio. — La morte di Attila avvenne nel 453. È voce comune che egli morisse per un travasamento di sangue nella prima notte delle sue nozze con una vaga fanciulla, che volle menare in moglie, quantunque altre molte già ne avesse; ed alcuni, per un sospetto assai naturale, accagionarono di tal morte la novella sposa. Giornandes, sull'autorità di Prisco, autore contemporaneo, ne fa il racconto, come correva allora, e si fa pure a descrivere la solenne cerimonia di que' funerali. — Prisco osserva che nessun conquistatore assoggettò mai tante contrade in sì breve tempo. La vanità dei Romani ricusò di onorare Attila del titolo di re. Essi lo chiamavano loro generale e ad un annuale tributo davano lo specioso nome di stipendio militare. Il ritratto della sua persona lasciatoci da Giornandes, presenta i veri tratti caratteristici della razza dei Calmucchi; egli era di bassa statura, con petto largo, testa grossa, occhi piccioli, poca barba, capelli mezzo canuti, naso schiac-

ciato e di bruna carnagione: uomo secondo il suo naturale, di sommo ardire, ma accresciuto dall'essergli stata portata da un bifolco una spada trovata per accidente, che egli s'immaginò essere la spada di Marte. Il suo portamento era altero e feroce, nè si poteva fissare senza conchiudere, che egli pareva proprio mandato per mettere sossopra il mondo. Era un suo detto famigliare che per dove era una volta passato il suo cavallo il terreno non metteva più erba. Alcuni storici ungari narrano che mentre Attila si trovava nelle Gallie, un eremita gli annunziò esser egli il *flagello di Dio*, il quale aveva posta la spada della giustizia nella di lui mano per castigare i cristiani dei loro peccati; ma che questa gli sarebbe strappata tosto che si sarebbero ravveduti. Essi soggiungono ancora che Attila si rammentò di questa cosa dopo la disfatta di Châlons, e che aggiunse a' suoi titoli quello di *flagellum Dei*. La vasta macchina del suo impero si sfasciò tosto dopo la sua morte per le dissensioni insorte tra i suoi figliuoli e tra i varii suoi capitani; sorte comune agl' imperii più colossali, troppo presto innalzati colla sola forza (Giornandes, *De rebus geticis*, e Prisco, *Excerpta de legationibus*, somministrano i migliori materiali per la storia d'Attila. Tra le moderne compilazioni vedi Buat, *Histoire des peuples de l'Europe*, e Deguignes, *Histoire des Huns*, oltre alla storia di Gibbon ecc.).

ATTILIA o Atilia (Legge) (*antich.*).—Nome di parecchie leggi romane importantissime. La prima è dell'anno di Roma 309 (445 av. C.) e conferì al popolo la nomina di sedici tribuni militari sui ventiquattro, che si distinsero col nome di *mitiati*, gli altri con quello di *rutuli*. La seconda, *De dedititiis*, dell'anno di Roma 543 (211 av. C.), diede al senato il dritto di pronunziare sulla sorte dei Latini che si erano sottomessi; dritto che apparteneva prima al popolo intiero. La terza di queste leggi dell'anno 560 (194 av. C.), *De tutoribus*, diede al pretore il dritto di nominare tutori ai figli i cui padri erano morti senza provvederneli.

ATTINIA (Actinia) (dal greco *actin*, *actinos*, raggio) (*zool.*).—Nome d'un genere d'animali, dell'ordine degli attinieformi, attaccantisi. Corpo libero, cilindrico, carnoso, contrattile, colla base spontaneamente attaccantesi ad altri corpi; con apertura superiore terminale, dilatabile e ritirantesi, che serve di bocca e di ano, ed attorniata da numerosi tentacoli o in uno o più ordini disposti a raggi, e che a guisa di petali si distendono. Così li descrisse il Renier, già professore all'università di Padova.—Questo genere di zoofiti è volgarmente noto sotto i nomi d'*anemoli marini*, di *ortiche marine fisse* e di *potte marine*. Non ha qualità malefiche, mangiandosi in molti paesi; ed ha un sapore somigliante a quello de' granchi e gamberetti. —Diequemare colle attinie formò una maniera di barometro che può tornar utile alle genti di mare. Quando questi animali stan chiusi e contratti, fan temere di burrasca vicina; e quando il corpo loro è allungato e i tentacoli ben distesi, presagiscono costanza di bel tempo e di mare sedato. L'attinia *porporina*, detta volgarmente *anemolo*, *culo di cavallo*, *actinia equina*, copre tutti gli scogli delle coste della Manica, adornandoli come se vi fiorissero le più belle piante.

ATTITUDINE (*semiotica*). — Posizione del corpo. Riesce della massima importanza pel medico l'osservare la posizione del corpo dell'infermo. Qualunque essa sia, il curante debbe prima procurar di sapere se questa fosse al medesimo abituale, nel qual caso sarà un buon indizio. In generale però indicano una malattia pericolosa il decubito sul dorso colle braccia e colle gambe disgiunte dal tronco, specialmente se la testa sia penzolante posteriormente e le parti che ordinariamente sono tenute coperte, si lascino nude da persona dapprima conosciuta per pudica. È ancora un segno peggiore il decubito sul basso-ventre nelle malattie acute; la testa incurvata verso i piedi, le gambe pendenti, la brama di uscire dal letto in malattia essenziale, fanno temere per la vita dell'infermo. La posizione a tronco eretto indica grave difficoltà di respiro; un'inquietudine continua fa temere eruzioni cutanee pericolose (*v.* Agitazione). Riesce ancora vantaggioso in alcune malattie che l'ammalato conservi una data posizione a preferenza di un'altra siccome occorrerà di dire parlando delle varie affezioni.

ATTITUDINE (*filos.*).—Questa voce significa propriamente una disposizione della natura che rende l'uomo atto a tale o tal'altra cosa. Secondo che questa disposizione è molta o poca l'uomo fa rapidi o lenti progressi nelle arti o nelle scienze. Si perfeziona col-l'abito che suol conferirle abilità e facilità meravigliose nelle arti meccaniche e liberali; e nelle scienze con lo studio, con l'osservazione e con la meditazione. Chi potrebbe mai dire quanti miracoli dell'umano ingegno siansi perduti per non essersi posto mente dai parenti o dai precettori, per dirlo con le parole di Dante, *al fondamento che natura pone*? Nè qui sta tutto il male; chè molti non solo non istudiano ne' loro figliuoli od allievi le naturali disposizioni, ma le combattono apertamente; fatto lamentato a ragione dal poeta nostro nell' VIII del Paradiso in questa forma:

> Ma voi torcete alla religione
> Tal che fu nato a cingersi la spada,
> E fate re di tal ch'è da sermone;
> Onde la traccia vostra è fuor di strada.

ATTITUDINE (*B. A.*).—È l'atto o il gesto che mostra di fare la figura, cioè, di star ferma, chinarsi, alzarsi, o altrimenti muoversi in qualunque modo, per esprimere gli affetti o il sentimento che si suppone abbia la persona rappresentata dall'artista. La cognizione delle diverse attitudini o movenze che dir si vogliano, e de' muscoli che le producono, è necessaria al pittore ed allo scultore che intendono ad emulare la natura; è necessaria del pari all'intelligente di belle arti che di esse sia chiamato a dare un giudizio. Sono sinonimi di questa parola atteggiamento, atto, movenza, *positura* (*v. questa voce*).

ATTIVO (*med.*).—Epiteto applicato in medicina in diverse circostanze e vale *che opera con energia*. Così

diconsi *rimedi attivi* quelli che operano prontamente; *medicina attiva*, la medicina opposta all'*aspettante* (*v.* TERAPEUTICA); *movimenti attivi* quelli che sono eseguiti dal nostro corpo; *passivi* quelli che sono al medesimo comunicati, come il moto che fa l'uomo in nave ed in carrozza; *affezioni attive*, alcune affezioni steniche, come per esempio le emorragie, i profluvii prodotti da infiammazioni; *passive* all'opposto quelle stesse malattie sostenute da debolezza; *aneurismi attivi* quelli prodotti da ispessimento delle pareti del vaso per eccesso di nutrizione; *passivi* quelli in cui la dilatazione è dipendente dall'urto del sangue (*vedi* ANEURISMI).

ATTO (*art. dramm.*).—Atti si dicono le parti principali in cui si divide un'azione drammatica o mimica (*v.* DRAMMA).

ATTO (*zool.*).—Genere di ragni conosciuti sotto il nome di *ragni saltanti*, descritto dalla maggior parte de' naturalisti antichi e moderni, ma intorno al quale vanno pochissimo d'accordo quanto alla classificazione. Geoffroy ne forma una famiglia particolare, Linneo lo comprende nel suo gran genere *ragno*, Scopoli lo designa sotto il nome di ragno viaggiatore, Clerck lo chiama saltante e Walkenaer divide il genere in tre famiglie, cioè de' ragni saltanti, dei volteggiatori e degl' infingardi. Tutte le specie d'atto o quasi tutte sono proprie dell'Europa. Gli atti camminano sempre a scosse e a balzi, fermandosi tutto a un tratto dopo alcuni passi. Se scoprono qualche insetto, gli si avvicinano a poco a poco; giunti che sono a convenevole vicinanza, si gettano d'un salto sopra di esso e raramente mancano di afferrarlo. Prima di spiccare il salto, hanno cura di attaccare un filo al luogo donde muovono e questo filo serve poi loro di guida se avviene che saltino in fallo.

ATTORE (*drit. civ.*).—Ogni giudizio consta essenzialmente di tre persone, l'attore, il reo ed il giudice che debbe decidere la questione. Le altre intervengono soltanto o per aver qualche interesse subordinato in esso, o per far venire in chiaro la verità o per la forma del giudizio. L'attore è colui che rivendica il suo diritto, e per tal fine cita il reo innanzi il giudice. Nel giudizio criminale-accusatorio, l'attore è quegli che chiede che venga inflitta al reo una pena; ma in tal caso l'attore dicesi accusatore. Ordinariamente tocca all'attore di provare il suo assunto giusta la nota sentenza: *actore non probante absolvitur reus*. Ma se in favore dell'attore militasse una presunzione, l'obbligo di provare il contrario spetterebbe al reo. Possono essere attori tutte le persone che hanno dritto di stare in giudizio (*v.* GIUDIZIO).

ATTORE (*arte dramm.*).—Questo nome si estende a tutte le persone che salgono sulla scena per rappresentare drammi tragici, comici od in musica, oppure azioni mimiche. Quindi v'ha tre principali specie di attori, cioè declamatori, cantanti, pantomimi.—Non esiste alcuna storia filosofica degli attori, e perciò non si saprebbe dire quale sia stato in ciascun tempo la loro condizione sociale. In Atene la professione degli attori era onorevole e conferivansi loro talvolta cariche importanti. Così Aristodemo fu mandato ambasciatore presso Filippo re di Macedonia. A Sparta non v'era vedova tanto nobile che vergognata si fosse di comparire sulle scene *mercede conducta*, al dire di Cornelio Nipote (*Praef.*). A Roma diversa era la loro condizione; poichè bastava che un cittadino calcasse la scena per essere cacciato della sua tribù e venir privato del dritto di suffragio. Le relazioni di stima e di amicizia che unirono Cicerone ed altri personaggi illustri cogli attori Esopo e Roscio non sono una prova che tale opinione si fosse affievolita ai loro tempi. Cicerone parlando di Roscio dice « che gli piaceva sì fattamente sul teatro che non avrebbe mai dovuto discenderne » ma soggiunge « che aveva tanta virtù e tanta probità che non avrebbe mai dovuto salirvi ». Cicerone fece pure un bell'elogio di Esopo, ma perchè questi avea contribuito a farlo richiamare dall'esilio con una commovente applicazione di un passo del *Telàmone proscritto*.—I padri della Chiesa si scagliarono fortemente contro gli spettacoli nei primi secoli del cristianesimo e quindi una specie di riprovazione venne a cadere sugli attori che non è interamente svanita. S'aggiugne che alcuni scrittori con intempestivo zelo si fecero a ripetere le antiche accuse. E diciamo intempestivo perchè non posero mente all'essenziale diversità dei tempi che aveva cangiato affatto i costumi e distrutte le ultime reliquie del gentilesimo. Ma già il Maffei li confutò vittoriosamente. Infatti il teatro era presso i gentili un potente mezzo per mantenere le loro credenze. Gli dei intervenivano nei drammi: il coro pregava o ringraziava gli dei come il popolo nel tempio; l'imitazione dei sacrifizii, delle cerimonie sacre faceva sovente parte dell'azione, e in questa dominava bene spesso la più sfrenata licenza. I primi vescovi cristiani non biasimarono indifferentemente ogni specie di rappresentazioni teatrali, ed il cattolicismo stesso introdusse nel medio evo la drammatica rappresentazione de' misteri. Quanto all'opinione volgare che attribuisce il rigore della pubblica censura alla rilassatezza di costumi che mostrarono generalmente gli attori, essa ha delle grandi eccezioni, in grazia anche del non comune ingegno di parecchi artisti degli ultimi tempi. Se, non ostante la schifiltà morale attribuita agl'Inglesi, gli attori godono fra essi molta considerazione sociale, è giusto di ascrivere ciò all'energia patriottica ed alla meravigliosa potenza morale di Shakspeare. Nella badia di Westminster, quando lo sguardo si volge dalla tomba del gran poeta a quella dell'attore Garrick, il suo più degno interprete, l'emozione non cessa di essere grave e religiosa.

ATTRAZIONE (*fis.*).—Il fenomeno offerto da due corpi liberi, lontani l'uno dall'altro, i quali si avvicinano mutuamente finchè si tocchino, senza che si scorga la causa di questo moto, si distingue col nome di *attrazione*; in altri termini l'attrazione è una forza che determina due corpi ad avvicinarsi. L'attrazione che si esercita a grandi distanze chiamasi *gravitazione*; quella che si manifesta a piccole distanze e che è dovuta al magnetismo o all'elettricità, dicesi *attrazione*

magnetica o *attrazione elettrica*; quella che si opera quando i corpi si toccano è la *coesione*; e quella che si esercita sopra le molecole dei corpi è l'*attrazione chimica* o l'*affinità*. Quando un corpo è attirato o piuttosto tirato verso di un altro da una potenza intermedia, come per mezzo di una corda, di una macchina, ecc., l'attrazione prende il nome di *trazione*. — Gli antichi fisici ammettevano una *forza attrattiva* inerente a certi corpi che ora chiamavano *moto di attrazione* ed ora *succhiamento*, e dicevano per es.: si è per attrazione o succhiamento che aspiriamo l'aria, il fumo ecc.; si è per attrazione che il bambino trae il latte dal seno della madre; si è per attrazione che il sangue monta nelle coppette, che i vapori si elevano verso il sole, che il ferro s'avvicina alla calamita ecc.— L'idea primitiva dell'attrazione propriamente detta, vale a dire della legge generale secondo la quale i corpi si attirano a vicenda, o tendono ad avvicinarsi gli uni agli altri, risale ai tempi più remoti. Empedocle comprendeva ne'suoi quattro elementi l'*amore* e l'*odio*, ossia l'*attrazione* e la *repulsione*, e si può presumere che in questo non facesse altro che riprodurre le idee che Pitagora aveva trasportate dall'India. « Spesse volte ho avuto occasione, dice William Jones, di esaminare davvicino i principii dei filosofi Indù sopra i corpi naturali; e nello stesso modo che Cicerone ci mostra che gli antichi filosofi europei ebbero alcune nozioni della *forza centripeta*, e che conobbero un principio di *gravitazione universale*, io pure credo di poter affermare, senza nulla togliere alla gloria di Newton, che una gran parte della sua filosofia si trova nei Veda e nei loro comentarii. Lo spirito sottile, che secondo questo illustre geometra penetra i corpi naturali e cagiona i fenomeni dell'attrazione e della repulsione quando è nascosto sotto le loro forme; l'emissione della luce, la sua riflessione e la sua refrazione; l'elettricità, la calefazione, la mozione muscolare, sono altrettanti poteri del quinto elemento degl'Indù, e i Veda sono pieni di allusioni alla *forza universale di attrazione*, forza che attribuiscono principalmente al sole che perciò chiamano *aditya* (attraente). In un poema allegorico intitolato lo *spirito divino*, opera ammirabile per estro e per singolarità d'idee, si trova il passo seguente: *Esiste nella natura un'inclinazione prepotente che si insinua per così dire tra gli atomi, e che attira le parti più dilicate a qualche oggetto particolare. Scorrete l'universo dal vertice alla base, andate dal fuoco all'acqua, dall'acqua alla terra, dalle regioni sublunari alle più alte sfere celesti, e non incontrerete un solo corpuscolo che non sia fornito di questa proprietà di attrazione. Da questa naturale inclinazione nascono tutti i moti dei corpi presenti che è quanto dire terrestri; e si è questa disposizione ad essere attirato la quale fa, che l'acciaio si muove per andare ad applicarsi contro la calamita, che le pagliuzze leggiere aderiscono fortemente all'ambra, che ogni sostanza naturale insomma tende ad unirsi a un'altra.* Queste idee sono senza dubbio assai vaghe: ma io domando se lo stesso Newton va molto più lontano nel suo libro immortale, e se parecchie sperienze recenti hanno gettato maggior luce sopra un soggetto tanto astratto e tanto oscuro ». Aggiungeremo che Yavan-Acharya ha composto un'opera filosofica nella quale sviluppa il sistema dell'universo fondato sopra il principio dell'attrazione e sopra la posizione centrale del sole. Questo nome di Yavan che significa *greco* o *ionio* può far credere che Acharya fosse uno dei filosofi che conversarono con Pitagora.—Il sistema dell'attrazione ammesso da Epicuro e dagli atomisti era stato rigettato da Aristotele: e fino a Newton le opinioni sono rimaste assai divise. I fautori dell'attrazione la consideravano come una certa qualità inerente a certi corpi e risultante dalle loro forme particolari e specifiche, ma non ebbero un'idea distinta del senso che volevano attribuire al vocabolo *forma*. Descartes parlando dell'attrazione diceva che in fisica era una parola vuota di senso al pari di quelle di simpatia e di antipatia, e spiegava o credeva di spiegare tutti i movimenti naturali per mezzo dell'impulsione, la qual forza gli pareva abbastanza chiara, sebbene non potesse esprimere come fosse stato dato l'impulso. Lo stesso Newton che scopriva coll'aiuto delle teorie di Keplero, la causa generale del moto dei corpi celesti, e che stabiliva per principio, che la forza da cui questi corpi sono rattenuti intorno al loro centro è in ragione inversa del quadrato delle distanze, avverte ne'suoi *Principii* che si serve indifferentemente delle parole attrazione, impulsione, propensione, e che nell'impiegare il primo di questi vocaboli non pretende designare un modo di azione o la sua causa efficiente, nè supporre che una forza attrattiva esista realmente in questo od in quel centro, che in sostanza non sono altro che punti matematici. Egli dichiara ugualmente che le forze centripete da lui considerate come altrettante attrazioni non sono probabilmente se non vere impulsioni che agiscono, per dir vero, secondo leggi diverse dall'impulsione ordinaria, e che forse sono l'effetto di qualche causa a noi sconosciuta. Quindi è che si disse che l'attrazione newtoniana era un principio indefinito che non denota alcun modo di azione particolare, alcuna causa fisica di un'azione di questo genere, ma solamente una tendenza generale, *conatus accedendi*, uno sforzo che tutti i corpi della natura fanno per avvicinarsi, qualunque possa essere la causa fisica dell'avvicinamento, vale a dire, sia che la potenza che la produce sia inerente ai corpi medesimi, sia che essa consista nell'impulsione di un agente esterno. Si può presumere che Newton nel valersi di siffatte espressioni volesse risparmiare la suscettibilità dei Cartesiani e non urtare di fronte i pregiudizii ricevuti. Ma i suoi discepoli si sono spinti più oltre, affermando che la forza attrattiva si esercita così fra le più minute particelle dei corpi come tra i corpi medesimi, di modo che hanno riconosciuto; l'attrazione dei corpi celesti tra di loro, ossia la *gravitazione*; l'attrazione dei corpi celesti sopra i corpi abbastanza vicini per cadere sopra la loro superficie, ossia la *gravità*; l'attrazione delle molecole di materia sopra le altre molecole vicine, ossia la *coesione*; le *attrazioni* e le *repulsioni* cagionate dai fluidi elettrico e magnetico. L'attrazione che si esercita sopra

molecole omogenee è la coesione propriamente detta; ma se non si esercita che sopra molecole eterogenee, l'attrazione prende il nome di *affinità*. — L'attrazione considerata come qualità risultante dalle forme particolari dei corpi debbe, secondo la dottrina newtoniana, essere proscritta insieme colle pretese qualità occulte. Rigettata quest'idea, se si considera il fenomeno della gravità dei corpi o la loro tendenza verso un centro, egli è difficile di concepire come questa tendenza sia l'effetto di un'impulsione. Quest'impulsione almeno, se esiste, differisce dall'impulsione ordinaria, perchè questa è sempre proporzionale alla superficie dei corpi, mentre la gravità o il peso è proporzionale alla massa, e perciò è l'effetto di una causa che penetra tutta la loro sostanza. D'altronde l'osservazione mostra come i corpi si avvicinano spesse volte gli uni agli altri, senza che sia possibile di scoprire alcuna causa esterna da cui vengano posti in moto. — Come adunque attribuire questo moto ad un'impulsione esterna? — Il principio dell'attrazione conosciutissimo per i suoi effetti, ma non conosciuto per ciò che concerne la causa, non si può pertanto definire se non dicendo che consiste nelle mutue tendenze dei corpi ad avvicinarsi senza che si manifesti impulsione alcuna, tendenze che non si possono spiegare con alcuna delle leggi conosciute della natura. — La gravità, l'ascensione dei liquidi nei tubi capillari, la rotondità delle gocce di un liquido ecc. sono l'effetto di altrettanti principii diversi che obbediscono a leggi diverse, sono altrettante attrazioni differenti che si esercitano sopra corpi particolari; lo stesso dicasi delle attrazioni magnetiche ed elettriche. Ma l'attrazione della gravità è un principio universale al quale vanno soggetti tutti i corpi, e l'osservazione ci fa conoscere che la forza attrattiva sempre proporzionale alla quantità di materia agisce in ragione inversa del quadrato della distanza, che questa forza si estende fino alla luna e fino ai pianeti, e che si è per la sua azione che i corpi celesti sono rattenuti nelle loro orbite. Dal che conchiudiamo per analogia che la gravità esiste in tutti i corpi, anche in quelli che la loro lontananza sottrae alle nostre osservazioni: e siccome sappiamo che in tutti i corpi conosciuti, la gravità è proporzionale alla loro quantità di materia, ne conchiudiamo che la gravità esiste in ciascheduna delle parti di questi corpi, di modo che in ultima analisi è legge generale della natura che ogni molecola di materia tenda verso un' altra molecola. — Oltre l'attrazione considerata relativamente ai corpi celesti ed ai corpi terrestri, abbiamo l'attrazione mutua delle molecole dei corpi che non si estende se non a piccolissime distanze, e che si esercita con una forza di gran lunga superiore a quella della gravità, e si è per questa forza attrattiva di coesione che le particelle elementari dei corpi si uniscono tra di loro per costituire le masse sensibili. L'attrazione delle molecole della materia non è però sempre uguale, ma varia secondo le distanze, o per meglio dire diminuisce a misura che più lontano è il centro da cui emana. Questa diminuzione va pure soggetta ad una legge generale della natura; il suono, la luce, il calorico, diminuiscono d'intensità in proporzione della distanza crescente del loro fuoco. La medesima osservazione si applica ai fluidi magnetico ed elettrico. L'attrazione delle molecole non si esercita senza obbedire ad un gran numero di leggi delle quali parleremo sotto FORZA ATTRATTIVA.

ATTRAZIONE NEWTONIANA. — Il principio di attrazione nel senso newtoniano era stato presentito da Copernico il quale considerava la gravità come un'appetenza naturale (*appetentia*) impressa dal Creatore a tutte le molecole della materia, affinchè tendessero ad unirsi in forma globulare per meglio conservarsi. Egli è probabile, dic'egli (*De revolutionibus orbium cœlestium*), che la stessa forza sia inerente al sole, alla luna ed ai pianeti affinchè questi corpi possano costantemente mantenersi nella loro forma rotonda. — Ticone Brahe ammetteva pure una forza centrale nel sole per rattenere i pianeti nelle loro orbite. Keplero chiamava la gravità una forza corporea e mutua tra corpi simili per cui tendono a unirsi gli uni agli altri; ed affermò che tutta la materia è soggetta alla forza ed alle leggi della gravitazione. — Il primo che in Inghilterra adottasse l'idea dell'attrazione fu il Dr. Gilbert; il secondo fu Francesco Bacone; in Francia l'ammisero Fermat e Roberval; in Italia Galileo e Borelli; ma fino a Newton questo principio non era stato perfettamente definito, sebbene il dottor Hooke avesse già fatto osservare che l'ipotesi, secondo la quale egli spiegava il sistema del mondo, era fondata sopra tre principii: 1° che tutti i corpi celesti hanno non solo un'attrazione o gravitazione verso i loro proprii centri, ma che si attraggono mutuamente l'uno verso l'altro nella loro sfera di attività; 2° che tutti i corpi i quali hanno un moto semplice e diretto continuano a muoversi in linea retta, se qualche forza la cui azione sia costante, non li costringe a descrivere un circolo, un'ellisse od un'altra curva più complicata; 3° che l'attrazione è tanto più potente quanto più i corpi, che si attraggono, sono vicini l'uno all'altro. Rimaneva da risolversi il problema relativo alla legge di gravitazione che costringerebbe un corpo a descrivere un'ellisse attorno ad un altro corpo in quiete, posto in uno de' suoi fuochi, e la gloria di questa scoperta ammirabile era riservata al genio di Newton. — A una distanza finita tutti i corpi della natura si attraggono a vicenda in ragione diretta delle masse e in ragione inversa del quadrato delle distanze. Secondo una legge di Keplero, dedotta dall'osservazione, le aree descritte dai raggi vettori dei pianeti e delle comete intorno al sole, sono proporzionali ai tempi; ma questa legge non può aver luogo se non quando la forza, che fa deviare ciascheduno di questi corpi dalla linea retta, è costantemente diretta verso un punto fisso che è l'origine dei raggi vettori. Dunque la tendenza dei pianeti e delle comete verso il sole deriva necessariamente dalla proporzionalità delle aree descritte dai raggi vettori ai tempi impiegati nel descriverle. Questa tendenza è reciproca. Infatti è legge generale della natura che l'azione e la reazione siano uguali

e contrarie. Donde risulta che i pianeti e le comete reagiscono sopra il sole e gli comunicano una tendenza verso ciascheduno di loro. — I satelliti di Urano tendono verso Urano, e Urano verso i suoi satelliti. I satelliti di Saturno tendono verso Saturno e viceversa. Lo stesso dicasi rispetto a Giove. La terra e la luna tendono pure l'una verso dell'altra. La proporzionalità delle aree descritte dai satelliti concorre coll'uguaglianza dell'azione e della reazione a rendere queste asserzioni affatto inattaccabili. — Tutti i satelliti hanno una tendenza verso il sole, perchè sono tutti animati da un moto regolare intorno ai loro pianeti rispettivi come se fossero immobili. Donde risulta che sono trascinati da un moto che è pure comune al loro pianeta; cioè che la medesima forza colla quale i pianeti tendono di continuo verso il sole, agisce anche sopra i satelliti i quali sono trasportati verso il sole colla stessa velocità dei loro pianeti. E poichè i satelliti tendono verso il sole, ne segue che questo tende verso di quelli a motivo dell' uguaglianza dell'azione e della reazione. — Dalle osservazioni fatte sopra Saturno risulta che questo pianeta devia alquanto dal suo cammino quando passa in vicinanza di Giove che è il maggiore di tutti, dal che segue che Giove e Saturno tendono mutuamente l'uno verso l'altro. Saturno, come ha osservato Flamstead, attira alquanto i satelliti di Giove e ne turba il moto, il che prova che questi satelliti tendono verso Saturno, e che Saturno tende verso i satelliti. — Egli è pertanto vero che tutti i corpi celesti tendono reciprocamente gli uni verso gli altri: tuttavia questa tendenza o piuttosto la forza attrattiva che la produce, non appartiene solamente alla loro massa considerata come un aggregato di parti; ma tutte le parti ossia tutte le molecole vi partecipano e vi contribuiscono. Se il sole agisse contro il centro della terra esclusivamente, senza attrarre alcuna delle sue particelle, le ondulazioni dell' oceano sarebbero incomparabilmente più grandi e assai diverse da quelle che osserviamo giornalmente. La tendenza della terra verso il sole è adunque la risultante della somma delle attrazioni operate sopra tutte le molecole, che per conseguenza attraggono il sole in ragione delle loro masse rispettive. Inoltre qualunque corpo sopra la terra è attratto verso il centro di questa, proporzionalmente al complesso delle molecole che lo compongono: e se il centro agisce sopra il corpo, anche questo deve reciprocamente agire sopra il primo; ond' è che l' attrazione è universale, reciproca e proporzionale alle masse. — Rimane a dimostrare che questa agisce in una ragione inversa del quadrato della distanza. Le osservazioni astronomiche hanno fatto conoscere che i quadrati dei tempi periodici dei corpi celesti sono proporzionali ai cubi delle distanze medie. Inoltre è rigorosamente dimostrato che quando i corpi si muovono in giro per modo che i quadrati dei tempi periodici siano proporzionali ai cubi delle distanze, la forza centrale che li sollecita agisce in ragione inversa del quadrato della distanza. Perciò supponendo che i pianeti si movano in orbite circolari, il che non differisce gran fatto dal vero, essi sono sollecitati verso il sole da una forza che varia in una ragione inversa del quadrato della distanza. Una tale supposizione non è rigorosa, ma la relazione costante dei quadrati dei tempi periodici ai cubi delle distanze essendo indipendente dall'eccentricità, sussisterebbe pure nel caso in cui l'eccentricità svanisse, vale a dire se i pianeti si movessero in orbite circolari. La verità di questa proposizione si prova anche facilmente per le orbite ellittiche. — Se i pianeti fanno la loro rivoluzione intorno al sole in virtù di una forza centrale che è reciprocamente come il quadrato della distanza, si deve naturalmente inferire da questo moto che la luna è rattenuta nella sua orbita da una forza centrale diretta verso la terra, e che questa forza non differisce dalla gravità dei corpi terrestri in ragione della diminuzione cagionata dall'aumento del quadrato della distanza della luna. Ora si può far vedere che la rivoluzione della luna intorno alla terra è un fenomeno della stessa specie e che si spiega nella stessa maniera del moto curvilineo di una pietra, di una palla da cannone o di qualunque altro proietto sopra la superficie della terra, vale a dire, considerando l'azione simultanea delle forze di proiezione e di gravitazione. Se esistesse una macchina la quale avesse una forza sufficiente per lanciare un corpo in una linea retta parallela all' orizzonte con una velocità di 7903 metri per minuto secondo, questo corpo, astrazione fatta dalla resistenza dell'aria, girerebbe intorno alla terra come una luna; perchè 7903 è una media proporzionale tra 12,735,537 metri, diametro medio della terra, e $4^m,9044$, spazio percorso nel primo secondo da un corpo che cade liberamente verso la terra. Il tempo periodico di un simile proietto sarebbe di un'ora, ventiquattro minuti e ventisette secondi circa. Se questo corpo potesse essere trasportato alla distanza della luna e lanciato nella direzione della luna medesima con una velocità che gli farebbe percorrere 61,233 metri per minuto, esso percorrerebbe intorno alla terra la stessa orbita che è descritta dalla luna. L'esperienza ci mostra che la forza, colla quale un corpo collocato sopra la superficie della terra tende verso il centro di questa, gli farebbe percorrere discendendo $4^m,9044$ nel primo minuto secondo. Supponiamo che questa forza diminuisca in ragione inversa del quadrato della distanza; alla distanza della luna che è uguale a 60 semidiametri della terra, essa sarebbe $60\times60=3600$ volte minore che alla superficie della terra, e però a questa distanza sarebbe sufficiente per far discendere un corpo da un'altezza di $4^m,9044$ in un minuto. E questo è appunto lo spazio del quale la luna, collocata alla distanza di sessanta semidiametri terrestri, discende dalla tangente della sua orbita verso il centro della terra in un minuto di tempo; poichè questo spazio è una terza proporzionale al diametro dell' orbita della luna e all'arco descritto nello stesso tempo, e il diametro dell'orbita della luna che è di 764,505,170 metri sta a 61,233 che è l'arco descritto in un minuto, come 61,233 sta a $4^m,9044$.

Pertanto il moto si accorda perfettamente così in quantità come in direzione colle conseguenze legittime dedotte dal moto dei proietti alla superficie della terra. Ora questi fenomeni sono talmente simili e coincidono con tanta esattezza che voglionsi riferire ai medesimi principii, cioè: ad una forza di proiezione e ad una forza di gravitazione che variano in ragione inversa del quadrato delle distanze. — Nello stabilire questa legge dell' attrazione abbiamo considerato i centri dei corpi, sebbene la gravità sia propria a ciascheduna molecola, perchè nelle sfere o nelle sferoidi che poco ne differiscono, l'attrazione delle molecole più lontane dal punto attratto e quella delle molecole più vicine a questo punto si compensano per modo che l'attrazione totale è la stessa come se le molecole fossero riunite al centro di gravità. — Questa legge delle sfere soffre diverse modificazioni quando i corpi attratti sono alla superficie o all'interno delle sfere. Un corpo situato in una sfera cava, avente dappertutto la stessa grossezza, è ugualmente attratto da tutte le parti, talmente che rimarrà in quiete in mezzo alle attrazioni alle quali va sottoposto. Lo stesso accade in un elissoide posta nelle medesime circostanze. Poniamo adunque che i pianeti siano altrettante sfere omogenee; la gravità nel loro interno diminuisce come la distanza dai loro centri, perchè l'inviluppo esterno non contribuisce alla gravità che è solamente prodotta dall'attrazione di una sfera di un raggio uguale alla distanza tra il corpo attratto e il centro del pianeta. Ma quest'attrazione è proporzionale alla massa della sfera divisa per il quadrato del suo raggio; dunque la gravità dei corpi è proporzionale a questo raggio. — Vuolsi però notare; 1° che questo risultamento non è rigorosamente vero se non nell'ipotesi dell'omogeneità dei pianeti; ma gli strati che li compongono divengono probabilmente più densi a mano a mano che si vanno avvicinando al centro, e in questo caso la gravità al disotto della superficie diminuisce in un rapporto minore che nel caso della loro omogeneità; 2° i medesimi risultamenti non possono essere esatti se non facendo astrazione dell'attrazione molecolare che si trova sempre nei corpi posti alla superficie di una sfera. Quest'attrazione è grandissima al contatto e nulla a una distanza sensibile, dal che risulta che le molecole a contatto e che sono collocate all'estremità opposta dello stesso diametro, non attraggono come se fossero unite al centro.

Attrazione delle montagne. — Secondo la teoria newtoniana dell'attrazione questa forza penetra le più minute particelle della materia, e l'azione combinata di tutte le parti della terra forma l'attrazione della massa totale. Dunque per la stessa ragione che un corpo pesante tende verso il basso percorrendo una perpendicolare alla superficie della terra, dovrà questo corpo essere attratto verso il centro di una montagna vicina da una forza più o meno grande secondo la quantità di materia contenuta nella montagna medesima; e l'effetto di quest'attrazione o la forza acceleratrice da essa prodotta dee dipendere dalla distanza della montagna dal corpo gravitante, perchè l'intensità di questa forza segue la ragione inversa dei quadrati delle distanze. Dietro questi principii, il filo a piombo di un quarto di circolo o di qualunque altro strumento astronomico dee necessariamente deviare dalla sua verticale di una piccola quantità verso la montagna; perciò le altezze apparenti e le distanze delle stelle dallo zenith prese con questo strumento saranno erronee; cioè, se la distanza di una stella dallo zenith fosse osservata in due stazioni sotto lo stesso meridiano una al sud della montagna, l'altra al nord, e che il filo a piombo dello strumento avesse deviato dalla verticale per effetto dell'attrazione della montagna, la stella dovrebbe comparire troppo al nord nell'osservazione fatta nella stazione meridionale, e troppo al sud nella settentrionale, e però la differenza delle latitudini delle due stazioni risultante dalle osservazioni sarebbe maggiore della vera. Se dunque la differenza reale delle loro latitudini fosse determinata, misurando sopra il terreno la distanza tra le due stazioni, l'eccesso della differenza trovata coll'osservazione sopra quella trovata per mezzo della misura, deve essere stato prodotto dall'attrazione della montagna; la metà di questa differenza sarà l'effetto dell'attrazione esercitata sopra il filo a piombo in ciascheduna delle due osservazioni, purchè la montagna attragga ugualmente da ambe le parti. — La prima idea di determinare quest'attrazione fu suggerita da Newton, ma non vi si badò gran fatto fino a tanto che nel 1738 Bouguer e la Condamine misurando tre gradi del meridiano nelle vicinanze di Quito nel Perù, credettero di scorgere una deviazione del loro filo a piombo per effetto dell'attrazione del Chimborazo montagna poco lontana, attrazione che valutarono approssimativamente a 1/200 circa dell'attrazione della terra intiera. Osservando le altezze delle stelle fisse in due stazioni l'una al sud, l'altra al nord della montagna, trovarono una deviazione media di 7″ 1/2 cagionata dall'attrazione della montagna, mentre il filo a piombo avrebbe dovuto, secondo la teoria, deviare di 1′ 43″ dalla verticale. Tuttavia, benchè il risultamento generale fosse favorevole alla dottrina di Newton, l'esperienza fu fatta in circostanze talmente svantaggiose che Bouguer espresse il desiderio di vederla ripetuta in circostanze più propizie in Francia o in Inghilterra. Ma non si fece alcuna sperienza in proposito fino al 1774, epoca in cui il Dr. Maskeline, che due anni prima ne aveva fatta la proposta all'accademia reale di Londra, ebbe l'incarico di eseguire le operazioni opportune. Perciò egli scelse la montagna di Shehallion in Iscozia, la cui direzione è quasi dall'est all'ovest, l'altezza media al disopra delle valli circostanti di 2000 piedi inglesi (610 m.), ed il punto più elevato al disopra del livello del mare di 3550 piedi (1082 m.). Questo celebre astronomo munito degli strumenti più esatti prese due stazioni l'una al nord e l'altra al sud della montagna, usò ogni cura che potesse contribuire all'esattezza dell'esperienza, e dall'osservazione di dieci stelle prossime allo zenith dedusse che la deviazione dovuta all'attrazione della montagna era di 6 minuti secondi. — Questi dati sembravano offrire la

possibilità di determinare la densità media della terra. Ma il calcolo esigeva una grande esattezza ed un immenso lavoro. Tuttavia l'operazione fu intrapresa dal Dr. Hutton dalle cui ricerche risulta che la densità della terra è a quella dell'acqua come 5 a 1 circa. Maskeline aveva conchiuso dalle sue sperienze che questa densità doveva essere di 4, 56.—Nel 1810 il barone de Zach si accinse a verificare nuovamente l'attrazione delle montagne, ed operando con diverso metodo, vicino al monte Mimet situato al nord di Marsiglia, vi trovò una differenza di 2″ tra la latitudine geodetica e la latitudine astronomica.—Cavendish e Carlini hanno pure con metodi particolari determinato la densità media della terra. Il primo la trovò di 5, 48; il secondo, di 4, 39. Quest'ultimo la dedusse dalle sue osservazioni fatte nel 1824 sopra il monte Cenisio, e giunse ad un risultamento che non differisce gran fatto da quello ottenuto da Maskeline (v. *Philosoph. transact.* vol. LXV.—Hutton, *Tracts on mathematical and philosophical subjects.*—De Zach, *De l'attraction des montagnes*).

ATTRAZIONE VITALE (*v.* AFFINITÀ).

ATTRAZZATURA (*marin.*).—Voce generica che abbraccia tutte le corde grandi e piccole che servono in una nave ad assicurare gli alberi, a sostenere e manovrare i pennoni e ad ispiegare ed ammainare le vele. Queste corde dalle genti di mare si distinguono in *manovre dormienti* e *ferme* ed in *manovre correnti*; le prime sono le sarte, i paterassi, gli stragli ecc.; le seconde sono le drizze, le mantiglie, i bracci, le mure, le scotte, le boline, gl'imbrogli ecc. Per armare gli alberi principali si comincia dal guernirli al dispra delle barre d'un guancialetto, poi s'incoccia nella testata dell'albero lo stroppo di ciascun penzolo di paranco e della caliorna, indi le sarte, e sopr' esse lo straglio e il controstraglio.—Gli alberi di gabbia s'innalzano con le ghindaresse, e sono ai loro luoghi sostenuti col cacciacavallo. Con la testata loro s'incappellano i penzoli de' paranchi che servono a tendere le sarte terminanti ai bordi di gabbia; e i paterassi sono tesi dalle parasarchie.—Gli alberi de' pappafichi sono guerniti a un di presso come gli alberi delle gabbie, ma non hanno ghindaressa e non sono sorretti che alla testa di moro col cacciacavallo, con le loro sarte, paterassi e stragli. Si attrazzano i pennoni coll'attaccare ad essi bozzelli e radance di varie maniere e denominazioni, e si guerniscono de' loro marciapiedi. La trozza, le drizze, gli amanti e le mantiglie li sostengono ai loro luoghi; i bracci e gl'imbrogli servono a disporli in differenti direzioni.—Le gaschette o gerli invergano le vele ai loro pennoni passando per gli occhietti del lato superiore della vela ed abbracciando il pennone con molti giri. Parallelamente a questo lato superiore della vela si praticano due o tre file d'occhietti simili pei terzaruoli per farvene passare i mattafioni. Le scotte, le mure e le boline tengono distese al vento le vele serrandole interamente od in parte con gl'imbrogli. — Tutto questo è generale a qual si voglia albero, pennone e vela, e relativo alle navi di linea; e la perfezione dell'attrazzatura o *guernimento d'una nave* che dire si voglia, dipende da grandi cognizioni di meccanica e da una pratica consumata, a fine di conciliare la forza con la leggerezza e la facilità con la semplicità.

ATTREZZO o ATTRAZZO (*tecnol.*). — Più frequentemente usato al numero del più, è nome collettivo il quale nella sua più estesa significanza esprime una gran quantità di cose necessarie per certi usi della vita e come strumenti d'operazione.—In termine di guerra campale significa una gran quantità di cose necessarie ad un esercito; e si adopera più spesso per indicarne tutte le macchine dell'artiglieria (*v.* ARMAMENTO, MACCHINE).—In termine di marineria esprime una gran quantità di cose necessarie per guernire una o più navi, di tutte le corde, taglie, manovre, vele ed altri strumenti necessarii al maneggio per la navigazione. — *Attrezzi rurali* diconsi gli strumenti che servono alle varie operazioni dell' agricoltura.—*Attrezzi* finalmente sono pur detti gli strumenti che servono agli artigiani ed artisti nelle officine loro, e che diconsi più comunemente *utensili*, *ordigni*, *strumenti*.

ATTRIBUTO.—Proprietà che conviene a qualche cosa; segno dal quale si riconoscono certi personaggi, quali sono un principe, un magistrato, un generale ecc., perfezione che riconosciamo in Dio ecc. Il senso di questa voce verrà determinato dalle spiegazioni seguenti.—ATTRIBUTO *in metafisica* è la proprietà permanente e uniforme dell'essere, determinata dalle sue qualità essenziali e primitive, vale a dire, che non hanno causa cognita e non dipendono l'una dall'altra. Da queste qualità che formano l' essenza dell' essere procedono altre qualità che ne sono una conseguenza necessaria, e sono inseparabili dall' essere come le prime. Le qualità che si possono concepire come esistenti o non esistenti nel soggetto, non sono qualità essenziali od attributi, ma soltanto modificazioni. Da ciò si comprende che gli attributi, prodotti dalle qualità essenziali, non sono altro che il risultamento di queste esprimente la maniera d'essere del soggetto e manifestantesi ai nostri occhi o alla nostra mente; e si comprende pure che se gli attributi differiscono dall' essenza, non differiscono meno dai modi; ma solo ne' soggetti astratti e geometrici queste distinzioni possono essere sentite, giacchè in fisica l'essenza de' soggetti ci è, e ci sarà probabilmente sempre ignota. Quando Newton scopriva la gran legge secondo la quale si muove il mondo, non osava affermare che l' impulsione fosse estranea a ciò ch' ei chiamava attrazione.—L'attributo prodotto da tutte le qualità essenziali dicesi *attributo proprio*; quello che non ha per causa se non alcune di queste qualità, si dice *attributo comune*. Suppongasi un triangolo rettilineo ed equilatero; *l'eguaglianza dei tre angoli* è un attributo proprio, determinato a uno stesso tempo dal numero de' lati e dalle specie delle linee, due qualità essenziali di questo triangolo; ma il *numero degli angoli*, determinato soltanto da quello de' lati, non è che un attributo comune, conveniente del pari a ogni sorta di triangolo.—Si adoperano spesso gli

attributi per formare le definizioni e ricondurre gli individui alla specie e le specie ai generi. È chiaro che i generi e le specie, caratterizzati essi medesimi da nozioni fisse, debbono imprimere agl' individui i medesimi caratteri d'impronta determinata, e questa nella definizione non può nascere se non dalle qualità essenziali o dagli attributi.—Nel *linguaggio teologico* per attributi s'intendono le qualità essenziali della divinità, cioè quelle che costituiscono necessariamente l'essenza sua propria, quali sono l'eternità, l'infinità, l'immensità, l'unità, la giustizia, la provvidenza, la prescienza, l'onnipotenza, l'immutabilità.—I *mitologi* hanno dato il nome di attributi a certe qualità che i Gentili supponevano nelle divinità. Così di Giove era attributo la potenza, di Minerva la sapienza, di Giunone la vendetta ecc.—*Presso gli scultori e pittori*, gli attributi sono simboli che giovano a caratterizzare o semplicemente a distinguere gli dei e gli eroi dell'antichità. Perciò rappresentano Giove coll'aquila e colla folgore, contrassegni del potere supremo; Nettuno con un tridente, Mercurio con un caduceo, Minerva col ramo d'ulivo, la Vittoria coll'alloro o colla palma, Amore colla benda, coll'arco e colle frecce, Ercole colla clava ecc. I Greci e i Romani venerando gli stessi numi, ebbero simboli o attributi comuni ai due popoli; presso gl' Indù come pure presso gli Egizii dove si ebbero numi di forma umana, di corpo umano con teste d'animali od anche sotto forma d'animali, gli attributi sono sommamente varii e il più delle volte danno agli dei che debbono caratterizzare un aspetto spaventevole quando non è ridicolo. Così il dio *Ganesa* dei Bramini viene rappresentato sotto le forme di un omicciattolo tozzo e tarchiato, di color giallognolo con quattro braccia e con testa d'elefante; *Kartikeya*, il dio della guerra, con sei facce e a bisdosso di un pavone; *Yama*, il Plutone degl'Indù, è di color verde e vestito di rosso, guata in cagnesco e cavalca un buffalo, armato di clava e con la corona in capo. La maggior parte degli dei indiani hanno quattro braccia e più capi. *Siva* ha cinque capi color d'argento, ciascuno sormontato da una mezzaluna; gli si attribuiscono quattro braccia, e un toro per cavalcatura; dipingesi qualche volta sotto le sembianze di un giovane di color bruno, con pancia grandissima e con collana di teschi umani. La gran dea *Durga* o *Maha-Maya* è rappresentata con dieci braccia tutte armate di stromenti bellici. La dea *Kali* assai più terribile ha due cadaveri per orecchini, una grossa collana di teschi umani, una lingua che le spenzola sul mento, occhi macchiati di sangue, tutto ciò in somma che può imaginarsi di più ributtante. I numi dell'Egitto poi avevano forme ridicole anzichè spaventevoli, e distinguevansi gli uni dagli altri per la forma dei berretti di che avevano coperto il capo.

ATTRITO (*mecc.*).—Le superficie dei corpi più levigati, esaminate coll'aiuto del microscopio, mostrano una gran moltitudine di piccole prominenze e di cavità; e però, quando un corpo è applicato sopra di un altro, le parti salienti penetrano nelle parti cave di maniera che si richiede una certa forza affinchè il primo possa muoversi sopra la superficie del secondo. La resistenza, che i corpi oppongono a questa forza, chiamasi *attrito*. Questa resistenza prodotta dalle scabrosità è accresciuta dall'*aderenza* delle superficie poste in contatto. Si distinguono due specie di attrito, quello di un corpo che si muove applicandosi successivamente colle stesse parti alle diverse parti di un altro corpo, come quando si fa strisciare un libro sopra un tavolino o si fa girare una vite nella sua chiocciola; e quello di un corpo che rotola e le cui diverse parti toccano successivamente le parti della superficie di un altro corpo, come succede nel moto di una palla o di un cilindro che girano sopra una tavola. Nel primo caso, dicesi *attrito di prima specie*; nel secondo caso, *attrito di seconda specie*. Talvolta queste due specie di attrito si combinano insieme, quando si ha nello stesso tempo un moto progressivo ed un moto di rotazione, come nell'attrito dell'asse di una ruota contro il suo mozzo.—L'attrito di un corpo che gira è minore di quello di un corpo che striscia, perchè nei corpi giranti le prominenze abbandonano facilmente le cavità in cui sono impegnate, come succede quando si fa girare una ruota dentata, i cui denti siano perpendicolari alla circonferenza, in una scanalatura ugualmente dentata.—Dalle quali cose risulta che nella costruzione delle macchine si dovrà porre ogni cura perchè le superficie siano ben levigate, e perchè le diverse parti non vadano soggette a strisciare, ma bensì a girare le une sopra le altre. A diminuire l'effetto dell'attrito s'impiegano poi le materie untuose o grasse come l'olio, il sego ecc., od alcune altre materie come la piombaggine, il talco ecc.; le materie solide empiono le cavità e rendono più liscia la superficie; le sostanze fluide per la somma facilità colla quale le loro molecole possono girare le une sopra le altre cangiano, almeno in parte, la natura dell'attrito. Quanto ai cilindri, non si dovranno far girare come si usa comunemente in un incasso di forma circolare, ma bensì in mezzo ad un sistema di piccioli rotoli, per cui l'attrito è trasportato dalla loro circonferenza ai loro perni e diventa tanto più debole quanto più grande sarà il numero delle ruote i cui assi agiranno gli uni sopra gli altri. Questa verità che Paolo Casati dimostrava nel XVII secolo è stata confermata dall'esperienza. Per la medesima ragione una carrucola mobile sopra il suo asse resiste meno di quella che è fissa ecc. Dietro questi principii e coll'aiuto della geometria Olao Rœmer volendo determinare la figura dei denti delle ruote, che oppongono la minor resistenza, trovò che dovevano farsi *epicicloidali*. Lahire fece lo stesso lavoro e giunse alla stessa conclusione.—La cognizione degli effetti dell'attrito è sommamente importante in meccanica.—Tuttavia i risultamenti del calcolo non concordano esattamente con quelli dell'esperienza, e ciò dipende dall'ignoranza in cui siamo rispetto all'azione di un gran numero di cause, quali sono la struttura dei corpi, la loro durezza, la loro elasticità, la forma delle loro prominenze ecc.—

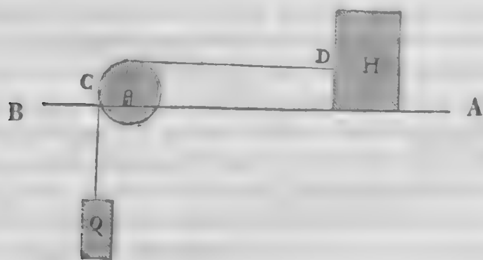
Amontons è stato il primo che abbia considerato questa quistione con tutta l'attenzione che merita la sua importanza per l'effetto reale delle macchine, e conchiuse che l'attrito è semplicemente proporzionale alla pressione, che non dipende dalla grandezza delle superficie applicate l'una contro l'altra, e lo valutò come il *terzo* della pressione. Le sperienze posteriori di Bulfinger parvero confermare la dottrina di Amontons, ma non presentarono l'attrito se non come il *quarto* della forza di pressione. Parent ampliò la teoria di Amontons e risolse varii problemi importanti. Camus, Muschenbroeck e Desaguliers trovarono che il rapporto dell'attrito alla pressione è diverso secondo la diversa natura delle materie che sfregano le une sopra le altre, e che questo rapporto varia tra il sesto ed il terzo. Nella pratica però non v'ha inconveniente ad ammettere il rapporto di Amontons, essendo sempre meglio di dare un maggior vantaggio alla potenza. Muschenbroeck conchiuse dalle sue sperienze che l'attrito non è semplicemente proporzionale alla pressione ma che aumenta col crescere delle superficie applicate sebbene in un rapporto assai minore di quello di queste superficie. — Bossut e Nollet hanno distinto le due specie di attrito che già abbiamo indicate, e le sperienze hanno costantemente dimostrato che la resistenza cagionata dall'*attrito di prima specie* è in ogni caso maggiore di quella dell'*attrito di seconda specie*. Fergusson e Vince si sono ugualmente occupati della teoria dell'attrito, le cui principali difficoltà dovevano finalmente essere superate da Coulomb e Ximenes. Ma Coulomb avendo maggiormente variate le sue prove ed avendo riconosciuta l'influenza di alcuni elementi inosservati da Ximenes, i suoi risultamenti sono più esatti di quelli ottenuti da quest'ultimo, ed hanno servito di base a Prony per la teoria dell'attrito ch'egli ha data nella sua *architettura idraulica*. Ecco i principali di questi risultamenti: 1° l'attrito di legno strisciante a secco sopra legno oppone, dopo un tempo sufficiente di riposo, una resistenza proporzionale alla pressione: questa resistenza aumenta sensibilmente nei primi momenti del riposo, ma dopo alcuni minuti giunge ordinariamente al suo *maximum* ossia al suo limite: 2° quando i legni strisciano a secco sopra i legni con una velocità qualunque, l'attrito è ancora proporzionale alle pressioni; ma la sua intensità è molto minore di quella che si prova staccando le superficie dopo alcuni minuti di riposo; e per esempio, la forza necessaria per distaccare e per fare strisciare due superficie di quercia dopo alcuni minuti di riposo è alla forza necessaria per vincere l'attrito, quando le superficie hanno di già un grado di velocità qualunque, come 95 a 22: 3° l'attrito dei metalli che strisciano sopra i metalli senza intonaco è ugualmente proporzionale alle pressioni; ma la sua intensità è la stessa, sia che si vogliano staccare le superficie dopo un tempo qualunque di riposo, sia che si voglia conservare una velocità uniforme qualunque: 4° le superficie eterogenee quali sono i legni ed i metalli, striscianti l'una sopra l'altra senza intonaco presentano un attrito la cui intensità, relativamente al tempo di riposo, varia lentamente e non giunge al suo *maximum* se non dopo un intervallo di quattro o cinque giorni circa, mentre nei legni vi giunge in alcuni minuti e nei metalli in un istante; anzi quest'accrescimento è talmente lento, che la resistenza dell'attrito nelle velocità insensibili è quasi la stessa di quella che si vince scuotendo o staccando le superficie dopo alcuni minuti secondi di riposo. Inoltre nei legni che strisciano senza intonaco sopra i legni e nei metalli che strisciano sopra i metalli, la velocità influisce pochissimo sopra gli attriti; ma nel caso dell'applicazione dei legni contro i metalli l'attrito cresce sensibilmente a misura che si aumentano le velocità, di maniera che l'attrito varia presso a poco seguendo una progressione aritmetica mentre le velocità crescono seguendo una progressione geometrica: 5° la resistenza dell'attrito nelle macchine può sempre considerarsi come composta di due parti, l'una proporzionale alla pressione che è l'*attrito* propriamente detto, l'altra proporzionata all'estensione delle superficie in contatto che si considera come proveniente dalle loro *aderenze*. I valori di queste due parti per ciascuna natura di superficie possono essere considerati come sensibilmente invariabili con la velocità del moto. Ma in generale questi valori non sono i medesimi quando si tratta di staccare le superficie che sono state in contatto per qualche tempo, o di continuare un moto incominciato. — Deesi poi distinguere l'attrito delle superficie piane da quello degli assi nei movimenti di rotazione. — Le ricerche sperimentali fatte nel 1785 dal Vince presentano alcuni risultamenti che non concordano pienamente con quelli ottenuti da Coulomb. Giorgio Rennie si è pure occupato delle leggi dell'attrito, ma avendo presso a poco impiegato gli stessi mezzi di osservazione, ottenne a un di presso i medesimi risultamenti; i suoi lavori sopra questo soggetto sono consegnati nelle *transazioni filosofiche* di Londra per l'anno 1829. Finalmente il capitano d'artiglieria francese Morin s'accinse nel 1831 a ripetere sopra una scala più vasta tutte le sperienze di Coulomb, e per mezzo di un apparecchio ideato da Poncelet giunse a valutare le resistenze cagionate dall'attrito con un grado di precisione superiore a quanto si era fatto prima di lui. I risultamenti ottenuti da Morin confermano le leggi scoperte da Coulomb, ma presentano generalmente una differenza notabile nei rapporti dell'attrito alla pressione, e danno per lo più un valore più elevato all'intensità dell'attrito. — Le conseguenze generali della sperienza di Morin sono comprese nelle tre leggi seguenti: 1° *l'attrito è proporzionale alla pressione*; 2° *l'attrito è indipendente dalla estensione della superficie in contatto*: 3° *l'attrito è indipendente dalla velocità*. Quest'ultima legge sembra essere in contraddizione colle sperienze di Coulomb e con quelle di parecchi altri meccanici; ma ristringendo l'applicazione delle leggi anzidette ai casi in cui le superficie che sfregano le une sopra le altre non provano alcuna alterazione in tutta la durata del

moto, l'ultima legge si stabilisce collo stesso grado di certezza delle due prime. Quando le pressioni sono abbastanza forti per alterare la tessitura delle superficie striscianti o quando le superficie sono suscettibili di alterarsi per l'effetto dell'attrito il che succede ogni qualvolta i corpi strisciano a secco gli uni sopra gli altri, la valutazione della resistenza dovuta all'attrito si troverà complicata da circostanze straniere che non possono essere abbracciate dalle leggi di cui si tratta; ma quando si sfregano gli uni contro gli altri i corpi levigati, come quelli che s'impiegano nelle macchine, intonacandoli di materie untuose, grasse ecc., si potrà sempre ammettere senza errore sensibile, che l'attrito è sottoposto a queste tre leggi. Le superficie secche che strisciano le une sopra le altre senza intonaco vanno soggette a notabile alterazione, la quale è maggiore nei corpi di tessuto fibroso che nei corpi granellosi, per il che negli sfregamenti a secco si dovranno impiegare i corpi granellosi per farli strisciare gli uni sopra gli altri, o si farà strisciare un corpo granelloso sopra un corpo fibroso.—Debbesi pure avvertire che due superficie della stessa materia provano un attrito maggiore di due superficie di materie differenti, così il ferro sfrega meno sopra il rame, che il ferro sopra il ferro, o il rame sopra il rame.—Gl'intonachi più favorevoli per diminuire l'intensità dell'attrito sono la sugna di porco e l'olio di uliva. Se designiamo con P la pressione esercitata da una superficie sopra di un'altra, e con f il rapporto tra l'attrito e la pressione, Pf esprimerà la resistenza dovuta all'attrito, resistenza che nel calcolo delle macchine debbesi considerare come una vera forza che modifica le condizioni di equilibrio e di moto. I valori del rapporto f, che dicesi anche il *coefficiente dell'attrito*, sono diversi secondo la diversa natura delle superficie in contatto.—Il coefficiente medio dell'attrito, dietro le sperienze di Morin, si può fissare a 0, 07 per i legni ed i metalli che strisciano, *legno sopra legno*, *legno sopra metallo*, *metallo sopra legno*, o *metallo sopra metallo*, quando le superficie sono unte o spalmate con olio o con sugna di porco. Il sego dà presso a poco lo stesso coefficiente medio per i *legni che strisciano sopra i legni*, *per i legni che strisciano sopra i metalli*, e reciprocamente; ma sembra meno vantaggioso per i *metalli striscianti sopra i metalli*, perchè in questo caso il coefficiente dell'attrito ha un valore medio di circa 0, 09. Questi coefficienti medii facili a ritenersi sono assai preziosi nella pratica.—L'attrito delle superficie curve le une sopra le altre e particolarmente quelle dei perni degli assi che girano sopra i cuscinetti che li sostengono, quantunque si effettui in modo assai diverso dell'attrito delle superficie piane, tuttavia si può considerare come sottoposto alle tre leggi che abbiamo enunciate. In questo caso i rapporti dell'attrito alla pressione, secondo le sperienze di Morin, sono i seguenti:

Legno sopra legno; superficie bagnate e spalmate di grasso	0, 07
Legno sopra metallo e viceversa; superficie spalmate di grasso rinnovato.	0, 05
Metallo sopra metallo; a secco . .	0, 20
— Superficie bagnate e spalmate di grasso	0, 16
— Superficie untuose	0, 14
— Superficie spalmate di grasso rinnovato.	0,054

Secondo Tredgold il coefficiente dell'attrito per le sale delle vetture cogl'intonachi ordinarii varia da 1/8 a 1/12, il che dà una media di 0, 10.—L'attrito della *seconda specie*, cioè quello di un corpo rotondo che rotola sopra una superficie, come un cilindro sopra un piano, o una ruota di carro sopra il terreno è in generale assai debole in confronto dell'attrito della *prima specie*, perchè quando un cilindro si muove girando sopra un piano resistente e liscio, gli assi dei diversi punti della sua superficie si sviluppano sopra quella del piano, e l'attrito essendo pressochè insensibile si può trascurare senza inconveniente in tutti i calcoli relativi ai corpi duri e solidi che entrano nella composizione delle macchine; così per mezzo di cilindri o curri e di tavoloni sottoposti si trasportano facilissimamente massi enormi di pietra (*v.* Curro); ma nella locomozione dei carri le resistenze prodotte dall'attrito delle ruote sopra il terreno sono tanto più grandi quanto più il terreno è scabro e soprattutto compressibile. Nel 1781 Boulard e Margeron si occuparono a determinare il rapporto dell'attrito colla pressione nel movimento dei carri, e calcolarono gli attriti corrispondenti alle diverse specie di *gavelli* o *quarti*. Nel 1811 Rumford sottopose all'instituto di Francia una serie di osservazioni e di esperienze sopra lo stesso soggetto, e dalle ricerche di questi osservatori, ai quali debbesi aggiungere Wronski, si riconobbe il vantaggio delle ruote a larghi quarti. Quando un carro cammina sopra un terreno orizzontale e ben selciato la forza traente è tra 1/25 e 1/30 del carico; mentre sopra un terreno sabbioso o sopra ghiaia recentemente disposta questa forza giunge persino ad 1/8. Ma se il terreno è molto compressibile o molle e se vi si affondano le ruote, allora le resistenze divengono maggiori per la necessità di rialzare ad ogni istante il carro sopra altrettanti piani inclinati. Nel moto dei carri, ove si badi soltanto alla resistenza prodotta dall'attrito della sala si può ammettere che, nel caso di equilibrio, il rapporto della forza trattrice alla resistenza è uguale al rapporto del raggio della sala al raggio della ruota, dal che si scorge che una ruota è tanto più vantaggiosa al motore quanto più è debole quest'ultimo rapporto, cioè che si può diminuire della metà la forza necessaria per mettere un carro in movimento, raddoppiando il raggio delle ruote senza cangiare quello delle sale.—Questo principio si trova confermato per le strade di ferro dalle sperienze di Tredgold il quale ha trovato costantemente che sopra queste strade, la forza che può far muovere un carro, ove non cangino il carico e le sale, è in ragione inversa del diametro delle ruote.—

Il grande vantaggio delle strade a guide di ferro sopra le strade ordinarie consiste unicamente nella diminuzione dell'attrito delle ruote, il che permette di trascinare sopra le prime un peso dieci o dodici volte maggiore di quello che si trascinerebbe sopra le seconde impiegando la medesima forza di trazione; ma questo vantaggio non esiste se non per le strade orizzontali, e diminuisce rapidamente per le salite, quando l'inclinazione della strada ferrata oltrepassa certi limiti che sono assai ristretti. Sopra le strade a guide di ferro, la forza necessaria per muovere una vettura non è secondo alcuni autori che 1/556 del carico, ma l'esperienza ha fatto conoscere che per i carri a quattro ruote uguali, che servono al trasporto delle mercanzie sopra le strade ferrate d'Inghilterra e che hanno un peso totale di 5080 chilogrammi, il rapporto della forza al carico varia tra 1/180 e 1/240; in generale si è adottato 1/200 come termine medio. Egli è però da notarsi che nelle sperienze fatte in proposito non si è indicato il rapporto del diametro della sala a quello della ruota, di modo che questi risultamenti non si possono avere per sufficientemente esatti. L'attrito delle ruote diventa poi assai sensibile quando le strade di ferro non sono mantenute in ottimo stato, e Palmer ha osservato che sopra la strada a rotaie piatte di Cheltenham, la sola polvere produce una resistenza abbastanza forte per esigere un aumento di 19 1/2 per cento di forza trattrice. Le disuguaglianze nelle commessure producono un'altra specie di resistenza che può paragonarsi all'effetto di un ostacolo collocato sopra una strada ordinaria, e si è principalmente in questo caso che le grandi ruote, qualunque siasi il rapporto dei loro diametri ai diametri delle sale, sono più vantaggiose delle piccole, la qual cosa però non debbe intendersi in modo assoluto (*v.* Ruota). — Ritornando ora ai principii elementari della quistione, ripetiamo che la resistenza dell'attrito dipende principalmente dalla pressione che un corpo applicato sopra di un altro esercita col proprio peso, di modo che *l'attrito è sempre proporzionale alla pressione*, vale a dire che tanto più cresce la resistenza quanto più cresce il peso del corpo. A rendere più chiara questa proposizione consideriamo un corpo pesante H collocato sopra un piano orizzontale AB, e



sollecitato da un peso Q per mezzo di un filo il quale si fermi in D e passi per una carrucola C. Il filo CD essendo supposto parallelo al piano orizzontale, il corpo H si trova sollecitato da due forze, l'una delle quali agisce nel senso verticale ed è il proprio peso di questo corpo, l'altra agisce nel senso orizzontale ed è il peso Q. La prima si trova distrutta dalla resistenza del piano AB; la seconda, per mettere in moto il corpo H, non ha da vincere altra resistenza se non quella che risulta dall'attrito di questo corpo sopra la superficie AB: ora egli è chiaro che se si va successivamente aumentando il peso Q coll'aggiunta di picciolissimi pesi fino a tanto che il corpo H sia sul punto di muoversi, la grandezza del peso che non potrà più subire il menomo aumento senza produrre il moto, sarà necessariamente una forza uguale ed opposta all'attrito, ed il rapporto di questo peso al peso del corpo rappresenterà il rapporto dell'attrito alla pressione esercitata dal corpo sopra la superficie piana. Ond'è che se chiamiamo P il peso del corpo H, e q la somma dei pesi che debbonsi aggiungere al peso Q per far muovere il corpo medesimo, l'espressione $\frac{Q+q}{P}$ esprimerà il rapporto dell'attrito alla pressione. E poichè le sperienze hanno costantemente fatto vedere che se il corpo H ha un peso doppio o triplo ecc., si dee precisamente invece di $Q+q$ impiegare un peso doppio o triplo ecc., si è conchiuso che la potenza $Q+q$ ha col peso P una relazione costante, ove però le superficie a contatto non cangino di natura. Pertanto, quando si dice che *l'attrito è il terzo o il quarto della pressione*, vuolsi indicare che il peso $Q+q$ debb'essere il terzo o il quarto del peso P. Ma, nella valutazione dell'attrito, per non comprendere effetti estranei a quello che si cerca, si dovrà procurare che la carrucola C sia mobilissima, che sia flessibilissimo il filo, e che questo sia fissato in un punto del corpo H abbastanza vicino al piano AB, perchè sia rimosso qualunque pericolo di rotazione. — La regola per ottenere la pressione consiste nel decomporre tutte le forze, che agiscono sopra il corpo che sfrega sopra di un altro corpo, nelle loro componenti parallele e perpendicolari alla superficie di contatto; la risultante di tutte le componenti perpendicolari è evidentemente la pressione normale del corpo, e si è questa risultante che bisogna moltiplicare per il coefficiente dell'attrito corrispondente alle circostanze particolari della natura delle superficie e dell'intonaco che le ricopre. In generale siccome l'attrito è una forza che ha per direzione la tangente alla superficie di contatto, così per conoscere le condizioni dell'equilibrio, quando si ha riguardo all'attrito, basta considerarla come una potenza ordinaria e trattarla come le altre forze (*v.* Bilancia, Carrucola, Leva, Piano inclinato, Ruota, ecc.). — Osserviamo per ultimo che il moto dei fluidi e dei liquidi che scorrono racchiusi in tubi lunghi e stretti si rallenta notabilmente per l'effetto dell'attrito; che un solido il quale si muove sopra di un liquido prova un attrito più debole di quello che proverebbe se si movesse sopra di un corpo duro, ond'è che a tirare un battello è necessaria una forza assai minore di quella che si dovrebbe adoperare per tirare un carico uguale sopra di una strada; e che se da un canto l'attrito è uno dei maggiori ostacoli che si oppongono al perfezionamento delle macchine, rie-

sce da un altro canto utilissimo in molti casi, giacchè serve ad aumentare la forza che è destinata a ridurre un corpo in quiete; ad impedire lo spostamento dei corpi per mezzo dei conii e delle viti; ad afferrare i corpi che sdrucciolerebbero fuori delle nostre mani e dei nostri strumenti; a ritenere tese le corde degli strumenti di musica; a levigare i corpi, il che si ottiene più facilmente aumentando la pressione o frapponendo sabbia durissima tra le superficie striscianti; ad arruotare gli strumenti da taglio; a svolgere calorico e luce ecc. (*v.* Morin, *Nouvelles expériences sur le frottement*; Poisson, *Traité de mécanique*; De Montferrier, *Dict. des sciences mathématiques;* Mozzoni, *Elementi di fisica generale, ecc.*).

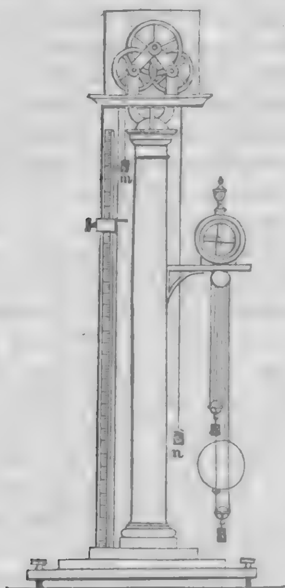
ATTRIZIONE (*teol.*).—È un dolore d'aver offeso Dio cagionato unicamente dal timore delle pene infernali. Gli scolastici la definirono: dolore e detestazione del peccato proveniente dalla considerazione della laidezza del peccato e dalla paura dell'inferno. Il concilio di Trento (*Sess.* XIV. *cap.* 4) dichiara: che questa maniera di contrizione, se esclude la volontà di peccare con isperanza di remissione delle passate colpe, è un dono di Dio, un'ispirazione dello Spirito Santo, e che essa dispone il peccatore a ricevere la grazia nel sacramento della penitenza. Il parere più universale a questo proposito si è che nel sacramento della penitenza l'attrizione non giustifica il peccatore se pur seco non reca un principio d'amor di Dio, amato qual sorgente d'ogni giustizia. Questa dottrina fornì argomento di controversia, sul punto qual sia la natura di questo amore. Gli uni vogliono che sia un amore di *carità* propriamente detta; gli altri pensano che basti un amore di *speranza*. È da notarsi, che questa voce attrizione, sconosciuta ai padri della Chiesa, non s'udì nelle scuole che verso l'anno 1220, come provò il padre Morin (*De pœnit.* lib. VIII, cap. 2, n° 14).

ATTUARII (*geogr. ant.*).—Popoli franchi che abitavano nelle vicinanze di Langres. Si erano domiciliati nella Gallia sotto Costanzo Cloro, come dice Eumene nel panegirico di questo principe, e si riguardavano come una colonia di Catti (*v.* Catti). Tacito li chiama *Chassuarii*, Strabone *Chattuarii* e Tolomeo *Casuori*. Velleio Patercolo, che li denomina Attuarii, li colloca al di là del Reno presso i Brutteri nella Westfalia. Ammiano Marcellino, diligentissimo storico, dice che Giuliano, avendo portato guerra in Germania, s'insignorì del paese dei Franchi detti Attuarii, e che, dopo di averne disfatta una parte, non potendo disfar l'altra fu costretto a fermar la pace. Quelli che si stabilirono nella Gallia a cinque leghe da Digione diedero il loro nome al cantone di Béze, il cui capo-luogo dicesi fosse appellato *Atornum*. Moltissimi antichi documenti fanno menzione dell'*Attuariorum pagus*: esso aveva otto leghe d'estensione da tramontana a mezzodì, e sei da levante a ponente. Gli Attuarii ed i Salii sono i primi popoli franchi che abbiano avuto stabili abitazioni nella Gallia.

ATTUARII (Actuarii) (*antich.*).—Nome di scrivani detti anche *notarii* i quali notavano (*notis excipiebant*), in una specie di scrittura abbreviata o di stenografia, ciò che altri diceva, e solevano scrivere con la rapidità con cui si parlava (Svet. *Jul.* 55). Essi erano diversi dagli *Scribæ*, detti anche *librarii* perchè trascrivevano libri, ed erano comunemente schiavi o liberti (Dio. LV. 7).—Dione vuole che questo metodo stenografico fosse inventato da Mecenate; ma Isidoro lo attribuisce a Tirone liberto favorito di Cicerone (*v.* Abbreviature).

ATTWOOD (Giorgio).—Celebre fisico e matematico inglese, nato nel 1745 e morto nel 1807. Fino dall'infanzia inclinato alle scienze fisiche vi fece rapidi progressi. Nominato professore a Cambridge, accorsero alle sue lezioni i personaggi più ragguardevoli di quella città, e il celebre Pitt, uditolo una sola volta, gli procurò un impiego nelle finanze e una pensione. Lasciò varie opere e diverse memorie, fra le quali; 1° *Trattato sul movimento rettilineo e sulla rotazione dei corpi*; 2° *Analisi d'un corso sui principii della fisica*; 3° *Trattato della costruzione e delle proprietà degli archi*, ecc.: ma è più conosciuto siccome inventore di una macchina ingegnosissima che serve a dimostrare le leggi della caduta de' gravi, e che porta il suo nome (*v.* Attwood (Macchina d')).

ATTWOOD (Macchina d') (*fisic.*).—Le leggi della gravità alle quali obbediscono i corpi che cadono liberamente sopra la superficie della terra (*v.* Accelerazione) (*filos. nat.*), si dimostrano in modo sperimentale per mezzo di una macchina che dicesi di *Attwood*, dal nome del suo inventore (*v.* Attwood (Giorgio). La troppo grande rapidità del moto nella caduta dei gravi non permette di osservarne direttamente le leggi, ma la macchina di Attwood offre il mezzo di rallentare il moto impresso dalla gravità senza cangiare le leggi di cui si tratta, e di misurare facilmente gli spazii percorsi senza che sia sensibile l'ostacolo opposto dalla resistenza dell'aria.—Questa macchina si compone di una base quadrangolare sopra la quale sono impiantate verticalmente una colonnetta di circa due metri di altezza ed un'asta quadrangolare, ugualmente alta e graduata. Alla sommità, e parallelamente al piano dell'asta, è situata una ruota o carrucola mobilissima il cui asse orizzontale riposa sopra una disposizione di ruote ugualmente mobili, per rendere insensibile l'effetto dell'attrito, e sopra la circonferenza scanalata di questa carrucola scorre un filo sottilissimo di seta, alle cui estremità sono pendenti due corpi o pesi uguali m n, di figura cilindrica. Alquanto al disotto del piano su cui sta la carrucola, è fissato un orologio a pendolo H, che segna i minuti secondi e serve a misurare il tempo. Le masse pendenti dalle estremità del filo, il quale debb'essere abbastanza sottile perchè se ne possa trascurare il peso, e la carrucola costituiscono la parte principale della macchina.—Ora poichè le due masse m n sono uguali, egli è chiaro che finchè durano in questo stato, il sistema è in equilibrio; ma se si rende m maggiore di n coll'aggiunta di un piccolo peso p, la massa maggiore $m+p$ dovrà discendere per l'azione della gravità, mentre l'altra ascende con velocità uguale. Al-



lora si può considerare la sola differenza $m+p-n=p$ come sollecitata dalla forza di gravità, giacchè le azioni di questa forza sopra i due pesi uguali m ed n si distruggono a vicenda. Ma le impulsioni successive di questa forza sopra la differenza, ossia sopra il peso aggiunto, producono il moto della massa totale; dunque gli aumenti successivi di velocità che queste impulsioni imprimono al sistema saranno costantemente diminuiti nel rapporto del peso aggiunto alla somma delle masse totali; e però il peso aggiunto essendo p, e la somma delle masse totali essendo $m+n+p$, ossia $2m+p$, perchè $m=n$, ne segue che la velocità sarà ridotta al rapporto $\frac{p}{2m+p}$, e che il moto così rallentato potrà osservarsi tanto più facilmente, quanto più p sarà piccolo relativamente a $2m+p$. Ciò posto, ecco in qual modo si usa la macchina di Attwood. Primieramente si devono segnare sopra l'asta tre spazii distinti, cioè lo spazio che la massa discendente percorre nella prima unità di tempo, al disotto della prima divisione uno spazio triplo di questo, e al disotto della seconda uno spazio quintuplo del primo. A ciascheduna di queste divisioni si fissa successivamente un anello mobile di metallo il cui piano sia disposto orizzontalmente ed il cui diametro sia tale che il peso cilindrico vi possa passare liberamente. Il peso p che s'impiega per rendere preponderante la massa m, è una lama rettangolare di metallo, la cui lunghezza è maggiore del diametro dell'anello. Si aggiunge questo peso quando i due cilindri sono in equilibrio, e si lascia discendere la massa al momento in cui il pendolo comincia la sua oscillazione. La lama metallica, urtando l'anello, si arresta, e poichè in quell'istante la gravità cessa di agire, il moto diventa uniforme continuando in virtù della velocità acquistata, e si trova che questo moto è tale che la massa discendente separata dalla lama descrive in un dato tempo uno spazio doppio di quello che, prima della separazione, descrisse in ugual tempo con moto accelerato. — Supponiamo ora che la massa discendente $m+p$, partita dal punto più elevato abbia impiegato un minuto secondo per giungere al punto in cui la lama è rattenuta dall'anello posto alla prima divisione. Trasportando quest'anello alla seconda divisione segnata sull'asta nel modo anzidetto, ed in seguito alla terza, si troverà che la massa $m+p$, partendo sempre dal medesimo punto, giunge alla seconda divisione dopo due secondi, ed alla terza divisione dopo tre secondi. Dunque il mobile che nel primo minuto secondo ha percorso un dato spazio, nel secondo minuto secondo ne descrive tre uguali a quello che ha descritto nel primo, e nel terzo minuto secondo ne descrive cinque. — Ponendo poi successivamente l'anello a diverse distanze dal punto di partenza, e ripetendo l'osservazione per ciascheduna di queste distanze colla stessa lama metallica aggiunta alla massa m, si troverà che gli spazii descritti sono proporzionali ai quadrati dei tempi trascorsi dopo il principio della caduta. — In questo modo si ha la prova sperimentale, che la gravità è una forza acceleratrice costante che agisce continuamente sopra il mobile imprimendogli di mano in mano un nuovo grado di velocità che è sempre lo stesso per ciascun istante uguale; che le velocità acquistate dal mobile crescono come i tempi trascorsi; che gli spazii descritti in tempi uguali e consecutivi, partendo dall'origine, sono tra loro come i numeri impari 1, 3, 5 ecc., e che gli spazii percorsi dal principio della caduta sono come i quadrati dei tempi o come i quadrati delle velocità. — Finalmente se prendiamo le due masse m, n del peso di 315 grammi ciascheduna, e la massa addizionale p ossia la lama metallica del peso di 10 grammi, il rapporto $\frac{p}{2m+p}$ della lama metallica alla somma delle masse totali sarà espresso da $\frac{10}{2\times315+10}=\frac{1}{64}$, e però la forza acceleratrice che produce il moto non sarà che $\frac{1}{64}$ di quella che agirebbe se le masse pendenti dalle estremità del filo non fossero in contrasto fra loro. Ora si trova che in questo caso la massa discendente descrive uno spazio di $0^m,0765$ circa nel primo minuto secondo; dunque se la gravità agisse liberamente, lo spazio descritto in questo medesimo tempo sarebbe $0^m,0765\times64=4^m,896$, risultamento che differisce pochissimo da $4^m,9$ che è appunto lo spazio percorso nel primo minuto secondo della loro caduta dai corpi liberi abbandonati in balía della gravità. — Il prof. ab. dal Negro ha fatto alla macchina d'Attwood alcune modificazioni ingegnose che la rendono attissima alle sperienze più delicate (*v.* dal Negro *Nuovo metodo di misurare le più minute frazioni del tempo ecc.*; Mozzoni, *Elementi di fisica generale*, e i *Trattati di fisica* di Pouillet, Lamé, Despretz, Gerbi ecc.).

AUARUCHI o VUARUCHI (*bot.*). — Gli abitanti della Caienna indicano con questi nomi una sorta di sego

giallastro adoperato per far candele, e somministrato da una specie di miristica, *M. sebifera* Lamk, *Virola sebifera* Aubl. (*v.* Miristica).

AUBAGNE (*geogr.*). — Piccola città del dipartimento delle Bouches-du-Rhône, situata a qualche lega da Marsiglia, che gode insieme con altri vigneti dell' antica Provenza, una ben meritata riputazione. I vini d'Aubagne sono assai coloriti, spiritosi e durevoli; i viaggi, invece di alterarli, perfezionano la loro qualità. Se ne fanno molte spedizioni alle colonie, e anche nell'interno della Francia. Ma Aubagne è spezialmente celebrata pe' suoi vini cotti, eccellenti quanto quelli di Cassis e Roquevaire. Questi vini, appena fatti, sono densi e riscaldano la gola: ma invecchiando si fanno limpidi e delicati, e i conoscitori ne fanno gran caso. Tuttavia in Olanda se ne fa un consumo assai più grande che in Francia.

AUBE (Dipartimento dell') (*geogr.*). — Questo dipartimento, stato formato di una parte della Sciampagna e di un'altra della Borgogna, prende il nome dal fiume Aube che lo traversa, dirigendosi dal sud-est al nord-ovest. Giace fra i dipartimenti di Seine-et-Marne, della Yonne, della Côte-d'Or, dell'Haute-Marne e della Marne; si divide in cinque circondarii, suddivisi in ventisei cantoni, che contengono 449 comuni e 605,000 ettari di terreno. È popolato da 253,870 anime; ha per capo-luogo l'antica città di Troyes di 25,565 abitanti; i capi-luoghi di circondario, non compreso quello di Troyes, sono Arcis-sur-Aube, Bar-sur-Aube, Bar-sur-Seine e Nogent-sur-Seine: manda quattro deputati alla camera. La parte settentrionale comprende la porzione di Sciampagna che si chiamava *Champagne pouilleuse*: la meridionale produce grani, vini, patate; vi si alleva molto bestiame, pollame ed api. Vi si fabbricano tele di cotone, guanti, berrette, corde da violino, profumi, panni comuni: vi si trovano pietre da litografia, marmo, creta acconcia a fabbricare il bianco di Spagna, e carni salate di buona qualità. — L'antica badia di Chiaravalle (Clairvaux) è stata convertita in casa centrale di detenzione, e vi si occupano i prigionieri nella filatura del cotone o in lanifizii comuni. Questo dipartimento ha molto sofferto nelle due invasioni degli anni 1814 e 1815. Per ciò che concerne la storia del dipartimento *vedi* Sciampagna.

AUBRAC o ALBRAC (Ordine di) (*stor.*). — Nel mezzo di una montagna selvaggia e scoscesa dell'antica provincia di Rouergue, oggidì dipartimento dell'Aveyron, esisteva una celebre badia del genere di quelle che in antico si chiamavano *domeries*, il capo della quale godeva di 40,000 lire di rendita, e ciascun religioso, che era dell'ordine di sant'Agostino, di una somma di 15,000 lire. A questa casa era annesso un ospedale in cui 6000 lire erano erogate nella cura dei malati. La tradizione riferisce che Allardo o Adalardo, visconte di Fiandra, ritornando verso l'anno 1120 da un pellegrinaggio, e passando per quelle orride contrade, vi fece un sogno nel quale Dio gli apparve e gli comandò d' innalzare in que'deserti, dove si commettevano molti furti e omicidii, una chiesa e un ospedale ch'ei fece tosto fabbricare. Ciò che è certo si è che l'ordine d'Aubrac era stato istituito ad un fine di pubblica utilità, e che i poveri vi trovarono per lunga pezza un conforto e i viaggiatori un asilo. I cavalieri portavano sul vestito una croce azzurra a punte. L'ordine fu soppresso da Luigi xiv.

AUBRY DE MONTDIDIER. — Fu gentiluomo di Carlo v, la subita sparizione del quale diede grandi sospetti avvalorati dalla ferocia straordinaria di un suo cane contro un cavaliere detto Riccardo Macaire. L'istinto di questo cane fece scoprire il cadavere del suo padrone, ed i sospetti divennero morale certezza. Il re, seguitando l'usanza del tempo, ordinò un combattimento tra il cane e Macaire. Questi rimase vinto, confessò il suo delitto e lo espiò sul palco di morte. Questo fatto fu da parecchi scrittori avvisato per favoloso, e noi non lo abbiam riferito se non quale tradizione generalmente ricevuta, benchè non manchi l' istoria di esempi maravigliosi dell' istinto dei cani. Checchè ne sia, questa tradizione fornì argomento di ballate e di drammi in Francia ed in Alemagna coi titoli di *Cane di Montargis*, di *Cane d'Aubry* e di *Foresta di Bondy*, che trassero al teatro grandissimo concorso.

AUCHENIA (*zool.*). — Così l'animale conosciuto sotto il nome di lama è chiamato da Illiger, dalla parola greca *αυχην*, che significa *cervice* o *collo*, a cagione del suo collo assai lungo (*v.* Lama).

AUCUBA (Aucuba) (*bot.*).—Genere di piante della monecia tetrandria del sistema sessuale della famiglia delle cornee secondo il de Candolle, i cui caratteri sono: fiori dioici, disposti in pannocchie terminali; calice a quattro denti, corto, persistente; corolla di quattro petali; nei fiori maschi quattro stami alterni coi petali; nei feminei un solo ovario aderente al calice, un solo stilo, un solo stimma. Il frutto è una bacca carnosa che contiene un solo seme rovesciato. Le aucube sono piante arboree indigene del Giapone, e coltivansi presso di noi per ornamento dei giardini: la specie più comune è l'aucuba del Giapone (*A. japonica* Thunb.), pianta di bell'aspetto in grazia delle foglie persistenti, liscie, d'un verde lucente, macchiate di giallo. Si moltiplica per margotto e per barbatelle. All'inverno vuol essere riparata nell'aranciera.

AUDE (Dipartimento dell') (*geogr.*).—Dipartimento della Francia formato della parte meridionale dell'antica Linguadoca, che confina al N. coi dipartimenti dell'Herault, del Tarn e dell'alta Garonna, all'O. coll'Arriège, al S. coi Pirenei orientali, all'E. col mediterraneo. Ha per capo-luogo Carcassonne città di 18,907 abitanti; è divisa in 4 circondarii comunali (Carcassonne, Limoux, Narbonne e Castelnaudary), in 31 cantoni e 436 comuni; e invia cinque deputati alla camera a rappresentarvi una popolazione di 281,088 anime. Il suo territorio è di circa 610,000 ettari.— Il suolo è discretamente coltivato, quantunque gli abitanti si scostino con gran fatica dagli usi antichi. Produce grano, segala, miglio, patate. Fra gli alberi fruttiferi, l'ulivo, il gelso e la vite vi prosperano felicemente. Una quarta parte del vino che se ne

ricava basta al consumo del paese: il rimanente si manda fuori in natura, o in acquavite. I pascoli vi sono in gran copia, e perciò vi si alimenta molto bestiame. I montoni danno una lana eccellente, di cui si fabbricano pannilani che in parte si consumano nel paese, e parte si spediscono nel Levante. Sono stimati soprattutto i panni di Carcassonne. Si trova altresì nelle montagne gran numero di fucine che somministrano annualmente da 18 a 20,000 quintali metrici di ferro: fra le quali avvene una di acciaio per cementazione, e alcune seghe ad acqua per segare il marmo. Si estraggono dalle cave marmo mistio e grigio di tinte diverse e verde antico. Il commercio vi è attivo, e coloro che tengono conto dell'esportazione e dell'importazione dicono che il paese dà più di quello che riceve.—Questo dipartimento forma la diocesi di Carcassonne, e dipende dalla corte reale e dall'accademia universitaria di Montpellier. La sua rendita totale è calcolata a 17,387,000 franchi e l'imposta territoriale a 3,237,471.

AUDEO o Audio (*stor. eccl.*).—Capo di una setta di eretici che presero il suo nome. Nacque in un paese della Mesopotamia verso il principio del secolo IV, poichè sotto l'imperatore Costanzo (nel 343) pubblicò le sue dottrine. Fu trascinato allo scisma, e da questo all'eresia, da varie illusioni di perfezione, accompagnate da intolleranza e da uno zelo spinto sino al fanatismo. Alcuni membri della chiesa gli avevano arrecato molestia, ond'egli declamò contro di essi con molto rancore. Questi ottennero contro di lui un decreto di bando, e Audeo, per vendicarsi, si separò dalla Chiesa. Pretendeva che Dio avesse forme umane; che le tenebre, il fuoco e l'acqua fossero eterni. Nel rimanente, come tutti gli altri capi di sette, affettava rigidi costumi, non perdonando le più piccole colpe. Come le sue dottrine erano di pericolo alla pubblica quiete fu bandito dalla Mesopotamia. Andò dapprima nel paese degli Sciti, indi passò in quello dei Goti. Quivi ebbe molti discepoli, e creò fra essi alcuni vescovi. Questi, dopo la morte del capo, che avvenne poco tempo dopo, governarono la loro chiesa nascente: ma verso l'anno 377 avendo pur essi cessato di esistere, gli audiani si ritirarono verso l'Eufrate, dove non tardarono ad abbandonarsi ad una vita sregolata, mentre prima l'avevano menata austera. Davano l'assoluzione al popolo facendolo passare per i libri sacri, e gli apocrifi. Il P. Petavio pretende che sant'Agostino e Teodoreto non hanno ben compreso ciò che dice sant'Epifanio della setta di questi eretici. Quest'ultimo, dic'egli, non attribuiva loro altro torto se non quello di credere che la rassomiglianza dell'uomo con Dio era nelle forme corporali (*v.* Antropomorfismo). La setta degli audiani era già scomparsa al cadere del secolo V.

AUDIANI (*stor. eccl.*) (*v.* Audeo).

AUDIENCIA (Udienza)—In Ispagna così chiamasi una corte superiore di giustizia, alla quale si può appellare dalle sentenze dei corregidori e degli alcaldi (*v. queste parole*). L'America meridionale era stata divisa dagli Spagnuoli in *audiencias* o province, cioè in giurisdizioni di corti d'appello. La corte suprema stabilita in Cagliari per tutta l'isola di Sardegna porta ancora il titolo di Real Udienza ricevuto sotto la dominazione degli Spagnuoli (*v.* Udienza).

AUDOINO (*stor.*).—Secondo Procopio scrittore sincrono, regnò sulla nazione longobarda verso il principio della seconda metà del secolo VI. Eletto da Wachi, penultimo rampollo della schiatta regnante degli Adalingi, ad assumere il governo e la tutela di Waltari suo figliuolo, da lui, prima di morire designato a succedergli a danno d'Ildechi suo nipote cui di diritto toccava quella successione, non tardò, per la morte del pupillo, ad impadronirsi egli stesso del trono ed a farsi acclamar re. Ildechi trattanto rifuggitosi presso i Gepidi trovò modo di suscitare contro Audoino quella nazione, per ruggine antica già ostile ai Longobardi; ma accaduta in quel torno tra i Gepidi una rivoluzione simile a quella che aveva già posta in mano all'intruso Audoino l'*asta* del regio potere, l'espulso principe di questa gente, per nome Ustrigoto, ricorse alla sua volta per protezione alla nazione dei Longobardi. Così pertanto i Gepidi si travagliavano per imporre Ildechi ai Longobardi, e i Longobardi per imporre Ustrigoto ai Gepidi. Non andò guari però che e Audoino e l'occupatore del trono dei Gepidi, Turisendo, s'accorsero ambidue che il voler sostenere all'estero l'antica dinastia reale che ognuno di essi aveva abbattuta nel proprio paese, era impresa poco meno che stolta: quindi, conchiusa la pace, ognuno pensò per parte sua a levarsi d'attorno l'importuno suo ospite, per liberarsi l'un l'altro dalle noie che questi potessero loro suscitare per l'avvenire. Ad Audoino, intorno all'anno 560, succedette il figliuolo di lui Alboino, re di gran valore, che debellata primamente la nazione dei Gepidi, e fattosi dappoi signore dell'Italia, vi fondò quella monarchia che fu di tanto momento nei destini di questa contrada (*v.* Alboino).

AUDUNAIOS (*antich.*).—Terzo mese dell'anno dei Macedoni d'Europa; aveva 31 giorno, il primo dei quali corrispondeva ai 23 di novembre dei Romani. Era altresì il quarto mese dell'anno dei Siro-Macedoni e degli Smirnei. Questo aveva trenta giorni, il primo dei quali corrispondeva ai 24 di dicembre.

AUFIDIA (*stor. ant.*).—Nome di una famiglia plebea di Roma, gl'individui della quale presero molta parte negli affari della repubblica. Aufidio Lurco uno di essi fece nell'anno di Roma 692 (62 av. C.) proclamare la legge *aufidia* secondo la quale chiunque fosse convinto di avere sborsato danaro ad un tribuno per ottenere una carica sarebbe condannato a pagare a ciascun tribuno una somma di 6000 sesterzii.—Si dice che quest'Aufidio Lurco aveva scoperto il modo d'ingrassare i pavoni, la qual cosa gli procacciò ricchezze considerevoli.—Un senatore chiamato Aufidio si rese celebre nella letteratura, e una sua storia scritta in greco è spesso citata da Plinio e da altri. Egli viveva verso l'anno 654 di Roma, e Cicerone dice che era cieco.—Aufidio Basso scrisse una storia

delle *guerre germaniche* e un'altra delle *guerre civili*. Queste due opere sono perdute; ma al pari della storia dell'altro Aufidio sono sovente citate dagli scrittori posteriori. Questo storico visse ai tempi di Augusto e di Tiberio.

AUGEREAU (Pietro Francesco Carlo).—Figlio di un fruttaiuolo del borgo di S. Marcello di Parigi, nato in quella città nel 1757 e semplice carabiniere nelle truppe napolitane sino al 1787, poi maestro di scherma in Napoli, passò volontario nelle truppe della repubblica francese e tre anni dopo fu generale di brigata all'armata de' Pirenei nella quale si segnalò a Figuières e sulle rive della Flavia. — Generale di divisione all'armata d' Italia ; vincitore a Lodi, a Castiglione, ad Arcole (*vedi queste parole*) portò al Direttorio le insegne prese al nemico. Generale dell'armata del Reno e della Mosella, poscia della decima divisione a Perpignano ; membro del consiglio dei cinquecento nel 1799; palese partigiano di Buonaparte dopo la caduta del Direttorio; comandante l'armata di Olanda e secondante le operazioni di Moreau ; assistè alla consecrazione di Napoleone. Fu creato maresciallo dell'impero e duca di Castiglione; si segnalò presso il lago di Costanza, a Bregentz, a Linden e colle sue vittorie affrettò la pace di Presburgo. — Vincitore a Jena, a Eylau, a Girona, fu forzato a ripiegarsi sopra Barcellona, per cui cadde in disgrazia dell'imperatore. Coraggioso ancora a Lipsia, ma mancante di energia per difendere la Francia, sparpagliò le sue forze davanti Lione. Si mostrò timido ed indeciso, abbandonò Napoleone e l'oltraggiò nella sua caduta. Colmato di favori dai Borboni, corse tuttavia verso l'imperatore al suo ritorno dall'isola d'Elba, ma venne respinto da colui che aveva abbandonato.— Creato pari di Francia da Luigi XVIII non volle intervenire a giudicare il maresciallo Ney, e ritiratosi nella sua terra di Houssaye, vi morì nel 1816.

AUGIA (Augia) (*bot.*).—Genere di piante della famiglia delle guttifere della poliandria monoginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice di un sol pezzo, troncato alla sommità, piccolissimo. Cinque petali inseriti sul ricettacolo presso gli stami in numero di cento a un di presso, colle antere rotonde : ovario libero, stilo filiforme, stimma semplice. Il frutto è una piccola drupa compressa dall'alto in basso, che contiene una noce monosperma.

Augia della Cina (*A. sinensis* Lour.). — Piccolo albero indigeno della Cina, della Cochinchina, dei regni di Siam e di Camboia, che, secondo il Loureiro, somministra un sugo resinoso, preziosissimo, conosciuto sotto il nome di *vernice della Cina*, per mezzo d'incisioni fatte sulla corteccia. Questo sugo è viscosissimo e riesce d'un lucido impareggiabile, solo o mescolato con sostanze colorate. Si adopera pure come medicamento e i medici cinesi se ne servono negli infarcimenti e nelle ostruzioni dei visceri, nella soppressione dei mesi, nella verminazione ecc. Prima però d'impiegarlo in quest'uso fa duopo spogliarlo per mezzo dell'ebollizione d'una sostanza acre e volatile che contiene.

AUGILA o Augelah (*geogr.*). — Città o piuttosto borgo situato in un'oasi del gran deserto di Barca, sulla via delle carovane che trafficano fra il Cairo e il Fezzan. Augila è menzionata dai geografi antichi. Rennell nella sua *Geografia di Erodoto* la pone ai 30° 3' di lat. N. e 20° 26' di long. E., a 155 miglia al S.E. di Barca o Bengazi.—Erodoto (IV. 182) dice che è alla distanza di dieci giorni di cammino dalla città degli Ammonii, e Hornemann che viaggiò da Siwah ad Augila nel 1797, trovò il calcolo esatto. L'oasi di Augila dipende dal beì di Bengazi, provincia della reggenza di Tripoli, e contiene due altri grossi villaggi chiamati Mojabra e Meledila. Gli abitanti sono particolarmente occupati nel traffico delle carovane, e recentemente hanno stabilito comunicazioni dirette colle contrade di Borgù, Bornù e Bagherme senza passare pel Fezzan. Hanno pure carovane che trafficano col porto di Bengazi sul Mediterraneo. Il paese intorno ad Augila è sabbioso e piano, ma ben adacquato e coltivato a giardini. Dei datteri di Augila, accennati con lode dagli scrittori antichi, Hornemann non fa menzione alcuna.—Le donne vi tessono panni grigi chiamati *abba*, che si vendono nel Fezzan. Augila è mal costrutta e sucida. Gli abitanti parlano, oltre all'arabo, un'altra lingua somigliante a quella di Siwah, di cui Hornemann ha dato un breve vocabolario.

AUGILI (*stor. ant.*).—Popoli della Libia interiore, fra gli Ammonii e i Marmarii; facevano un gran commercio di datteri. La loro principale città chiamavasi Augila, nome che gli Arabi moderni pronunziano *Augelah*. Erodoto ha confuso gli Augili coi Nasamoni. Pomponio Mela dice ch'essi non avevano altri dei fuorchè i mani dei loro antenati. Allorchè dovevano trattare qualche cosa d'importanza si coricavano sulle tombe per riceverne le ispirazioni.

AUGITE (*miner.*).—Sorta di pietra di un verde sbiadato, o nericcia, detta anche *scherlo* de'vulcani. Plinio che ne fa menzione, le dà il peso e la grossezza del topazio, e la dice simile al zaffiro ma di colore meno intenso. L'augite era sempre stata considerata come una specie particolare di minerale. Haüy ha dimostrato che essa si trova unita per essenziali rapporti a diversi minerali ch'egli ha compreso sotto il nome generico di Pirosseno, combinazione di silicati di calce, di magnesia, di ferro e di manganese (*v.* Pirosseno). Tuttavia si dà più particolarmente il nome di augite alle varietà formate di bisilicato di calce e di bisilicato di ferro con colore verde ulivigno. L'augite abbonda ne' basalti e nelle lave de' vulcani.

AUGSBURG (*geogr.*) (*v.* Augusta).

AUGST (*geogr.* e *numism.*). — Antica colonia romana sotto il nome d'*Augusta Rauracorum*, oggidì piccola città della Svizzera, situata sulla riva del Reno, e da esso divisa in due parti, l'una delle quali è nel cantone di Basilea, e l'altra in quello d'Argovia. Si crede che questo luogo portasse dapprima il nome di *Raurica* o *Rauracum*, che mutò in quello di *Augusta Rauracorum*, allorchè, regnando Augusto, L. Munazio Planco vi guidò una colonia romana. Al

tempo d'Ammiano quella colonia, ridotta di presente a due villaggi, era ragguardevolissima. — Come in tutte le rovine romane, si sono scoperti ad Augst medaglie, vasellami, mosaici, acquedotti, bagni, frammenti d'iscrizioni, vestigia di grandi edifizii; e si è creduto riconoscervi le rovine di un tempio e di un teatro. Fra le cose rare trovate negli avanzi di questa città sono a notarsi conii di monete, composti di una mescolanza di piombo, di cemento e di minerale di ferro, coperti di uno strato di vetro finissimo, su cui è l'impronta incavata della medaglia. Conii di questo genere non sono rari nei gabinetti di antichità: quelli di Augst risalgono ad Alessandro Severo, ma non danno alcun lume sull'arte monetaria degli antichi. Alcuni antiquarii credono che la maggior parte di questi conii abbia servito a fabbricare moneta falsa: ma quelli di Augst sono stati trovati in un edifizio ben costrutto, e non è da presumersi che la moneta falsa si coniasse in un luogo pubblico. Le medaglie trovate ad Augst, meno alcune della Gallia, sono tutte del periodo romano, dagli ultimi tempi della repubblica sino a Teodosio il Grande che morì nell'anno 395 dell'e. v.

AUGURI ed AUSPICI (*antich.*).—Presso i Romani erano sacerdoti incaricati di predire l'esito felice o infelice di avvenimenti o di future intraprese. Siccome essi osservavano principalmente gli uccelli (*aves*) così si chiamavano con nomi, la cui composizione stessa ne spiega il significato. *Auguri* ed *auspici* corrispondono alle parole greche οιωνοπολοι e οιωνοσκοποι. L'Asia minore e la Grecia praticarono nel fatto questo genere di superstizione da remota antichità. Vi ha grande analogia fra la *disciplina* etrusca e quella di Roma: ma vi sono altresì notevoli differenze tra esse, che suppongonsi provenire dal paese de' Sabini o da quello dei Marsi. Alcuni autori pensano che la dottrina augurale passasse a Roma dalla città di Gabia dove si dice che fosse allevato Romolo. Checchè ne sia, questa scienza era fondata sopra una cosmografia evidentemente ignota ai Romani; e se ne trova l'origine nell' Etruria. L'insegnamento non si conservava dapprima se non per mezzo della tradizione; poscia, fin dal tempo del padre dei Gracchi, vi furono libri di scienza augurale, i quali contenevano regole e formole. Infine Appio Pulcro dedicò a Cicerone un trattato degli auguri e Messala ne compose un altro. Il *collegio* degli auguri si radunava il giorno delle none di ciascun mese.—Frattanto la gioventù patrizia andava a gara nel farsi istruire in questa scienza, poichè i magistrati stessi osservavano il cielo (*de cœlo servabant*) almeno in ciò che apparteneva agli affari del loro ministero. L'augure allora gli assisteva, li dirigeva nelle *contemplazioni*, e loro indicava i segni decisivi. Ma il magistrato conservava la sua preponderanza, soprattutto nei comizii, dove l'augure prendeva soltanto una parte secondaria; a meno che non giungessero presagi spontanei e non domandati (*oblata, non impetrata*), nel qual caso poteva far rimandare l'assemblea ad un altro giorno. Il collegio degli auguri aveva un potere maggiore; bastava, perchè potesse far annullare o ricominciare una deliberazione, ch'esso proclamasse che gli auspicii non erano stati presi a dovere. Si consultava questo collegio sopra ogni genere di pubblici affari, mentre i magistrati non potevano osservare i segni, se non in quelli de' quali era loro affidata l'amministrazione.—Gli auguri in particolare rispondevano eziandio sopra consultazioni di famiglie o d'individui; e più autenticamente intervenivano in quasi tutte le intraprese.—L'azione di osservare si chiamava *spectio*, quella di annunziare i presagi *obnuntiatio*. L'*obnuntiatio divorum* o di segni sinistri sospendeva l'eseguimento di ogni maniera di negozii. Si osservavano i lampi, gli uccelli, i polli sacri; venivano in fine gli avvertimenti o dall'incontro di certi quadrupedi, o dall'ispirazione, o dal presentimento. L'augure si recava d'ordinario in un luogo elevato: l'orizzonte diveniva per esso un tempio (*templum*) e, colla sua verga augurale (*lituus*), egli lo divideva in quattro parti (presso gli Etruschi in sedici). A tal uopo volgeva le spalle al settentrione, sede degli dei, secondo il sistema etrusco. Aveva per conseguenza l'oriente a sinistra, il ponente a destra; e siccome i segni dell'oriente sono sempre riputati favorevoli da tutti i popoli, ne risultava un'apparente contraddizione con quello che si praticava dai Greci, in ciò che questi riguardavano come fausti i segni ottenuti a destra, mentre i Romani collocavano questi stessi segni a sinistra: la qual cosa dipende dalla differenza di posizione in cui l'augure operava. Fausti o infausti che fossero, più i segni erano vicini al settentrione, sede degli dei, più divenivano importanti. Se si trattava d'innalzare un tempio (*locus septus*) si costruiva quadrato: e secondo quella stessa divisione del cielo, l'augure si collocava sotto il meridiano che si era tracciato, e descriveva alcuni limiti che non si potevano oltrepassare se non al punto destinato per l'entrata. Tali pratiche si applicavano alla fondazione delle città, alla formazione dei campi e alla misura dei poderi: e le scoperte fatte recentemente nella necropoli di Corneto provano che le stesse pratiche si osservavano anche nella disposizione delle tombe. Quelli che si applicavano particolarmente alla osservazione dei lampi erano chiamati *fulguratores*. Nove divinità avevano ciascuna il suo lampo particolare. Giove ne aveva tre. Quanto agli uccelli, i Romani li dividevano in *oscines* il cui canto era significativo, in *alites*, de' quali si osservava il volo, in *præpetes* e in *inferæ*.—Gli auguri interpretavano eziandio i prodigii (*prodigia, portenta, monstra*). L'usanza di dare a mangiare ai sacri polli, e di predire il successo della battaglia dalla loro maggiore o minore voracità, è generalmente conosciuta, onde ci dispenseremo dal darne una più distesa spiegazione.

AUGUSTA (Augsburg) (*geogr.* e *stor.*).—Capo-luogo del circolo bavarese dell'Alto-Danubio, fu nel numero delle città libere imperiali dall'anno 1276 sino al 1806. Giace fra la Wertach e il Lech ai 48° 21' di lat. N. e 8° 54' di long. E., e a 443 metri al disopra del livello del mare. È regolarmente fabbricata, ma le strade vi sono molto anguste. Ha peraltro edifizii

ragguardevoli e belle piazze pubbliche adorne di fontane. Vi si contano ora 33,000 abitanti, tra' quali 13,000 protestanti, ma la sua popolazione ascese sul finire del XVI secolo sino ad 80 mila anime. La fondazione del suo vescovato risale, per quanto si afferma, al secolo VII; esso era anticamente una sovranità di 39 miglia quadrate, e fu secolarizzato nel 1801.—Le rarità più notevoli di Augusta sono, il palazzo vescovile (*Bischofshof*); l'antico palazzo imperiale (*Pfalz*), in cui l'anno 1530 i principi protestanti fecero a Carlo V la loro professione di fede (*v.* AUGUSTA (CONFESSIONE DI)); la casa del comune insieme col salone d'oro che vien considerato il più bello dell'Alemagna; la casa di ricovero chiamata *Fuggerei* composta di 106 casette, che i fratelli Fugger fecero fabbricare nel 1519 per alloggiarvi gli abitanti più poveri della città, bel monumento della beneficenza di quei ricchi cittadini; la cattedrale, la cui architettura annunzia una grande antichità; il pubblico mercato; la scuola politecnica; il seminario cattolico che il re ha fatto fabbricare nel 1828; la scuola delle arti e la galleria di pittura che è preziosa per la scuola tedesca; l'arsenale; molte manifatture, e fabbriche di cotonine, di seta, di oggetti preziosi, di orologi, strumenti, fonderie di caratteri, ecc. ecc.—Augusta mantiene un vivo commercio bancario e di commissione, per le relazioni importanti che ha con Vienna e coll'Italia, e serve nel tempo stesso di deposito alle mercanzie del mezzodì dell'Alemagna e dell'Italia. All'estero sono molto riputati i suoi lavori d'oreficeria. Vi si trovano molte biblioteche, molte case di educazione, gabinetti curiosi, e artisti abilissimi in tutti i generi. Augusta può essere considerata come la sede principale del buon gusto, delle arti, e della loro applicazione, nell'Alemagna. Nel 1818 vi si formò una società generale politecnica ecc. Una esposizione annuale dei prodotti delle arti e dell'industria prova l'avanzamento delle arti e mestieri che ne dipendono.—Si crede che prima di cadere sotto la romana dominazione Augusta portasse il nome di *Damasia*; più certo è che Augusto, dopo la sconfitta dei Vindelici circa 12 anni av. C., vi fondò la colonia che portò il nome di *Augusta Vindelicorum*. Nel secolo V dell'era nostra questa città fu devastata dagli Unni; cadde poco dopo sotto il dominio de'Franchi, e fu per la seconda volta quasi intieramente distrutta nella guerra che sostenne Tassilo di Baviera contro Carlomagno. Dopo la divisione dell'impero de'Franchi, Augusta passò sotto il dominio dei duchi di Svevia; ma il commercio e l'industria avendo rimessa la città in prospero stato, essa riacquistò a poco a poco la libertà, che le fu più tardi confermata dagl'imperatori. Fu allora che pervenne al più alto grado di splendore, e diventò, insieme con Norimberga, il deposito generale del commercio del settentrione dell'Europa col mezzogiorno, sino a che verso la fine del secolo XV le scoperte degli Spagnuoli e dei Portoghesi sorvennero a dare altra direzione al commercio del mondo.—In seguito di un'insurrezione degli ordini inferiori dei cittadini, il governo che era stato aristocratico sino a quel tempo, prese nel 1368 una forma democratica che conservò per 160 anni. Le famiglie patrizie, sostenute dall'imperatore Carlo V, ripigliarono poi l'antica supremazia. Nel 1806 Augusta fu riunita alla Baviera.—Questa città è celebre per un gran numero di diete e di tornei. La pace di religione vi fu conchiusa nel 1555. È la patria di Holbein, di Probst, di Rugendas, e di molti altri uomini rinomati (Braun, *Descrizione storica e topografica della diocesi di Augusta*. Aug. 1813-23).

AUGUSTA (AUGSBURG) (CONFESSIONE DI) (*stor. eccl.*). —È la professione di fede presentata nella dieta di Augusta nel 1530, all'imperatore Carlo V dai principi e dagli Stati, i quali, l'anno precedente, avevano *protestato* contro il recesso della dieta di Spira, recesso col quale si era voluto costringerli non solamente a sospendere ogni nuova riforma nelle materie di dottrina e di culto, ma eziandio a sopprimere quelle che avevano autorizzate nelle loro chiese, e a ritornar le cose nel primo stato. I principi rigettarono questa violenza dicendola attentatoria alla loro coscienza, al loro onore, ai loro diritti di sovrani; e questa opposizione fece dar loro il nome politico di *protestanti*. Per raddolcire questo recesso e per non irritar troppo i principi protestanti, il concorso dei quali era necessario contro i Turchi, l'imperatore s'affrettò di annunziare la nuova dieta, *nella quale* (dicevano le lettere di convocazione) *ciascuno doveva presentare l'esposizione della sua dottrina in lingua tedesca e latina, perchè vi si discutessero all'amichevole, con dolcezza e carità, le diverse opinioni*. Lutero avendo ricevuto l'ordine del suo sovrano, l'elettore di Sassonia, di occuparsi di quest'oggetto, fece un primo lavoro in diciassette articoli; ma si conobbe che non poteva bastare e Melantone fu incaricato di stenderne un altro. Ei vi diede opera, facendo fondamento del suo lavoro quello di Lutero, e ottenne, con tutti i suffragii, quello di Lutero medesimo. La confessione nella sua nuova forma fu riguardata come un capolavoro di chiarezza, di concisione e di precauzione. Aveva spezialmente il pregio di essere in gran parte composta di espressioni tratte dalla sacra Scrittura. Dopo di essere stata letta ad alta voce da un cancelliere dell'elettore di Sassonia dinanzi all'intera assemblea della dieta e ad un numeroso uditorio, due esemplari, uno in latino, l'altro in tedesco, furono presentati all'imperatore, il quale, avendoli ricevuti di sua propria mano, portò con sè l'esemplare latino, e fece depositare il tedesco negli archivii dell'impero. Sottoscrissero la confessione l'elettore di Sassonia, il margravio di Brandeburgo, il duca Ernesto di Luneburgo, il principe d'Anhalt, la repubblica di Norimberga e la repubblica di Reutlingen. A poco a poco il numero delle soscrizioni si accrebbe, e al congresso di Naumburgo, che ebbe luogo alla fine del 1561, tutti i principi e gli stati protestanti la segnarono in comune. Questa confessione, secondo la volontà di coloro che la soscrissero, non doveva essere un nuovo simbolo destinato ad arrecare mutamento all'antica fede cristiana tale quale si espone nel simbolo degli apostoli o nella dottrina di Cristo, ma una composizione apologetica e di profes-

sione dettata dalle circostanze, un'esposizione della credenza dei principi e della maniera con cui l'evangelo veniva insegnato nelle chiese de' loro stati. Ammessa poscia, a motivo della conformità che credettero riconoscervi colla Scrittura, nel numero dei libri simbolici dei cristiani ai quali diede il suo nome, non doveva essere e non è obbligatoria per essi se non in quanto si accorda colla Scrittura : essendo principio del protestantismo che la parola di Dio interpretata secondo le regole che prescrivono l'uso della lingua, la storia e la sana ragione, debb'essere la sola autorità che i cristiani abbiano a riconoscervi, e ch'essi non possano, in materia di fede, essere vincolati da alcuna autorità umana. Questo è il famoso canone per mezzo di cui quei novatori, esclusa la tradizione divina conservata dalla chiesa cattolica, aprirono ampia strada a sè ed ai loro seguaci d'interpretare a loro piacimento la sacra Scrittura.—Quanto a Lutero, come si è detto, con tutta l'abnegazione del suo amor proprio, aveva approvato il lavoro dell'amico Melantone, ma disapprovò i mutamenti che questi vi fece poco dopo, non già nella sostanza, ma in certe forme ed espressioni, che gli sembravano meno accurate, o di natura tale da urtare differenti opinioni. Ma Lutero pensò che per sì fatte imperfezioni non fosse a ritoccarsi un documento soscritto dai principi protestanti, presentato solennemente al capo dell'impero, depositato negli archivii e divenuto la proprietà di tutta la comunione che aveva adottati i principii della riforma. Tale fu parimente l'avviso di quei principi, i quali, per prevenire qualunque rimprovero a tale riguardo, fecero inserire nel libro di accordo del 1580 un'edizione della confessione, conferita fedelmente coll'esemplare depositato agli archivii dell'impero. Questa edizione è quella che i cristiani della confessione di Augusta riconoscono come la più autentica. — È stata pubblicata nel 1817 una nuova edizione della confessione d'Augusta, accompagnata da note e preceduta da un sunto storico sulla sua presentazione a Carlo v : opera postuma di Carlo de Villers; Parigi, in-12°, presso Treuttel e Würtz.

AUGUSTA (Augsburg) (Gazzetta d').—Questa *gazzetta universale* (*Allgemeine Zeitung*) è uno dei giornali politici meglio compilati e più compiuti che esistano. Il libraio Cotta ne concepì la prima idea nel 1795, e Schiller che risiedeva allora nella sua patria, doveva dirigere il nuovo giornale; ma questo primo disegno non fu mandato ad effetto. Lo stesso libraio avendo intrapresa al tempo stesso la raccolta letteraria intitolata le *Ore*, Schiller amò meglio d'incaricarsi di questa; la gazzetta universale comparve più tardi a Tubinga sotto la direzione del pubblicista Posselt, e poscia sotto quella di Huber. In un tempo difficile, come fu il fine del secolo passato e sotto un governo poco favorevole alle pubblicazioni, faceva, oltre ogni credere, mestieri di prudenza e di coraggio per vincere gli ostacoli contro i quali lottar doveva la nuova impresa: Cotta vi riuscì. Nel 1798 gli ufficii della *gazzetta universale* furono trasportati da Tubinga a Stoccarda, e nel 1803 da Stoccarda ad Augusta, dove cominciò lo stato prospero di questo giornale che divenne ben presto l'emporio più ricco e più perfetto delle notizie politiche d'ogni genere e delle nozioni più curiose sugli uomini e sui paesi. Si è supposto in questo giornale una tendenza all'assolutismo poichè riceve le comunicazioni dei gabinetti del settentrione: ma il vero si è che raccoglie tutti i carteggi che gli paiono meritevoli di credito, qualunque ne sia la sorgente, e che, non potendo stabilire relazioni indipendenti nei paesi posti sotto un regime di monarchia assoluta, accetta di buon grado per corrispondenti i governi stessi. — Non è meno vero che la *gazzetta d'Augusta*, compilata da trent'anni da Stegmann, uomo dotto e illuminato, non abbraccia alcuna opinione, nè si rende ligia ad alcun partito. Essa non contiene articoli ragionati che escano dai suoi ufficii; ma estrae dagli altri giornali ciò che contengono di più importante, e a questi estratti aggiunge le lettere de' suoi corrispondenti di tutti i paesi e di ogni partito. Questo giornale non è proibito in alcun luogo, il numero de' suoi abbonati è ragguardevolissimo in tutti i paesi, e specialmente nell'Austria, dove contribuisce efficacemente alla diffusione dei lumi. Tuttavia gli esemplari riserbati alla monarchia austriaca non sono affatto simili agli altri, e i compilatori credono opportuno di mettere da parte in un *supplemento straordinario* pubblicato *ogni giorno* insieme col giornale (che si divide d'ordinario in tre parti, cioè giornale, supplemento e supplemento straordinario) gli articoli che la censura di Vienna potrebbe non approvare.

AUGUSTA (Storia) (*v.* Storia Augusta).

AUGUSTALE (Prefetto) (*antich.*). — Magistrato romano al quale era affidato il governo dell'Egitto con poteri simili a quelli dei proconsoli nelle altre province.

AUGUSTALI (*antich.* e *numism.*). — Feste stabilite in Roma in onore di Augusto l'anno 735 di Roma, allorchè questo principe, terminate tutte le guerre dell'impero, fece ritorno dalle sue spedizioni. Augusto permise che s'inscrivesse questo giorno nei fasti e che si costruisse un altare coll'iscrizione *fortunæ reduci*. Si celebrarono i giuochi augustali, ma non furono stabiliti per un decreto del senato se non otto anni dopo. Essi avevano luogo, come pure la festa, il giorno 12 di ottobre. Orazio nella 1ª Ode del 4° libro ne parla in questi termini:

Publicum ludum urbis, super impetrato
Fortis Augusti reditu.

Si celebravano giuochi in onore di Augusto in parecchie città dell'Asia e fra le altre a Pergamo; e ve n'ebbero pure a Napoli. Erode ne stabilì a Cesarea o Sebaste, che fece costruire sulla costa della Fenicia. Si chiamavano *augustali* o *sebasmii*. La maggior parte dei giuochi augustali che si trovano uniti ad altri giuochi sulle medaglie, non furono celebrati in onore di Augusto, ma degl'imperatori successivi, i quali assumendo il titolo di Augusto, lo davano ai giuochi che facevano celebrare. Essi diedero loro

tutte le prerogative dei giuochi olimpici e pizii, come si può conghietturare vedendo questi nomi uniti agli augustali e ai sebasmii. I vincitori de' giuochi augustali si chiamavano *sebastionici*; il magistrato incaricato della loro celebrazione aveva il titolo di *sebastofane*. Questa carica era una specie di sacerdozio e poteva paragonarsi a quella de' ierofanti, degli ellanodici e degli agonoteti sostenute dalle famiglie più ragguardevoli della Grecia. Le province dell'Asia minore furono le più sollecite a rendere siffatti omaggi agl' imperatori. Le medaglie di que' principi servono di monumento a questi giuochi. Sembra che fino al regno di Gallieno si celebrassero augustali nella Panfilia e nella Lidia. Se ne veggono sulle medaglie di Salonino, figlio di quest'imperatore, coniate a Perga, e su quelle di Valeriano coniate a Tiatira.

AUGUSTALI (*antich.*). — Nome che si dava a cinquemila soldati che Nerone disponeva nell'anfiteatro perchè applaudissero allorchè compariva in persona ai giuochi pubblici.

AUGUSTATICO (Augustaticum) (*antich.*). — Gratificazione che gl'imperatori davano ai soldati la prima volta che prestavano o rinnovavano il giuramento di fedeltà.

AUGUSTO (Titolo di) (*stor. ant.* e *numism.*). — Questo titolo fu dato a Caio Giulio Cesare Ottaviano quando succedè al suo padre adottivo, Giulio Cesare (l'anno 28 av. C.) e divenne il suo nome. I Romani lo diedero poscia a tutti i successori di lui e quindi *imperatore* ed *augusto* vennero ad essere sinonimi. I successori degl' imperatori designati o associati all'impero erano prima creati *cesari*, poi *augusti*. I Greci tradussero questa parola per quella di *sebaste* (σεβαστος *adorabile*). Le mogli, le sorelle e le figlie degl' imperatori portano sulle medaglie il titolo di *augusta*, epiteto che viene anche dato a tutte le città coloniali e a personaggi allegorici, come *pietas augusta*, *virtus augusta*, *fœcunditas augusta* ecc. Quando più imperatori regnavano insieme, le loro medaglie ne indicavano il numero colla moltiplicazione della lettera G, e così si vede AVGG e AVGGG quando si vogliono designare due o tre imperatori. Diocleziano diede in questo proposito una nuova costituzione all'impero, in forza della quale il titolo di *augusto* fu riservato ai due imperatori, e quello di *cesare* ai due eredi presuntivi; e fu vietato a chicchessia di assumere il nome di Augusto. I popoli che succedettero ai Romani diedero per imitazione lo stesso titolo ai loro sovrani come si vede in antiche monete di Childeberto, di Clotario e di Clodoveo. Le medaglie di Augusto sono assai numerose e generalmente eleganti. Le arti fiorivano a Roma in quell' epoca: tuttavia le teste di Augusto sulle monete romane non sono belle come quelle che si trovano sulle pietre incise.

AUGUSTO (*stor. ant.*) (*v.* Ottaviano Cesare).

AUGUSTO (*stor. mod.*). — Varii sovrani de' tempi moderni hanno portato questo nome, massime nella Sassonia e nella Polonia.

Augusto i. — Il primo elettore di Sassonia del nome d'Augusto, fratello di Maurizio, regnò dal 1559 al 1586. Fu principe di molte virtù, intento sempre al bene del suo popolo. Sotto il suo regno imposesi ai Luterani la *formola di concordia* come regola della loro fede, e agli antichi diritti ed usi comuni a tutto l' impero si sostituì una legislazione locale. Promosse l'educazione scolastica e favoreggiò il commercio e l' industria. Il suo amore all' alchimia lo rese spesso zimbello degl'impostori ne' quali poneva fiducia.

Augusto ii. — Re di Polonia, nacque a Dresda nel 1670, e riunì la corona della Polonia al suo cappello elettorale. Come elettore di Sassonia fu secondo di questo nome, e tale fu pur considerato in Polonia, avendosi per primo augusto di questo paese Sigismondo Augusto, (1548-1572) ultimo re dei Jagelloni che varii storici designano col nome di Sigismondo ii. Salì sul trono nel 1697 e morì nel 1733. Voleva rendere ereditario il trono della Polonia: nel che se fosse riuscito, si sarebbe forse risparmiata al paese la maggior parte de' mali che gli toccò dappoi. Del resto, all'epoca del suo regno si riferisce la decadenza della prosperità della Polonia e dello spirito bellicoso de' suoi abitanti. D' allora in poi la Polonia camminò sempre verso la sua rovina. Questo principe era grandemente versato nell' arte militare e già fin dal 1696 comandava alle truppe austriache e vinse la battaglia di Temeswar contro i Turchi. Fu dotato di una forza straordinaria, amò e incoraggiò il fasto e visse attorniato da favoriti, da donne e da alchimisti.

Augusto iii. — Nato nel 1696, figliuolo del precedente, fu educato nella religione protestante che suo padre, eletto re di Polonia, aveva dovuto abbiurare. Ma nel 1712 il giovine principe elettorale abbracciò di per sè a Bologna la fede cattolica e nel 1717 ne fece pubblica professione. Nel 1733 succedette al padre come elettore di Sassonia e nello stesso anno dovette alla protezione dell' imperatore Carlo vi e dell' imperatrice Anna di Russia l' essere nominato re di Polonia in concorrenza di Stanislao i. Fu coronato a' 17 gennaio 1734. Durante il regno di lui la Russia giunse ad accrescere considerevolmente la sua influenza in quel paese. Sotto varii pretesti quella potenza v'introdusse le sue truppe mentre più e più si andavano esacerbando le dissensioni politiche da cui il paese era travagliato. Già Augusto ii, fastoso e indolente, poco si era curato degli affari; Augusto iii li trasandò affatto, e abbandonò tutto il potere nelle mani del conte di Bruhl che secondava la sua inclinazione ai piaceri, mentre ne lusingava l'amor proprio di sovrano. Augusto, cui piaceva la residenza di Dresda, vi passò la maggior parte della vita. La Polonia, abbandonata a se stessa, si consumava frattanto in dissensioni e tumulti. Intorno ad essa tutti i potentati erano in guerra. Augusto, neutrale da principio, s'accostò a Maria Teresa quando Federico ii s' impossessò della Silesia. Allora questi si rese due volte padrone della Sassonia e i Polacchi accolsero malamente il loro principe fuggitivo.

Formatosi contro di lui un partito, i Czartoryski chiamarono in aiuto la Russia dove allora regnava Caterina II, poco favorevole ai principi sassoni. Ma in quella che stava per accendersi la guerra civile, Augusto III morì addì 4 ottobre 1763. Il suo figliuolo Federico-Cristiano gli succedette nell'elettorato, e l'influenza della Russia fece eleggere al trono della Polonia Stanislao Poniatowski.

AUGUSTOLO (*stor.*). — Ultimo imperatore della parte occidentale del cadente impero romano, era figliuolo di Oreste, nativo della Pannonia, di famiglia illustre e doviziosa, il quale godette del favore di Attila, di cui fu segretario, e dopo la sua morte, prendendo servizio sotto i Romani, s'innalzò di mano in mano alle più alte dignità per la protezione dell'imperatore Giulio Nepote. Ricompensò egli il suo benefattore coll'istigare alla rivolta i barbari che vivevano al soldo di Roma. Nepote fuggì, e Oreste invece d'impadronirsi egli stesso del trono, v'innalzò suo figlio. Questo giovine, che portava l'illustre nome di Romolo Augusto non aveva altro pregio fuorchè una personale avvenenza; e il suo carattere fu assai bene espresso nel titolo diminutivo di Augustolo, sotto il quale è generalmente designato. Nello spazio di un anno Oreste cadde come si era innalzato, per opera dell'esercito. Egli offese i barbari rifiutandosi di distribuire fra di essi una terza parte delle terre d'Italia; e un capitano meno scrupoloso apparve nella persona del celebre Odoacre (*vedi*) primo re barbaro dell'Italia. Oreste fu assediato a Pavia, preso e messo a morte; l'abbandonato ed inesperto Augustolo si diede tosto per vinto e in seguito della sua abdicazione fu benignamente trattato da Odoacre, il quale gli assegnò per abitazione la celebre villa di Lucullo sul promontorio di Miseno presso Napoli, con un'annua pensione di 6000 monete d'oro. La data comunemente attribuita alla caduta totale dell'impero occidentale è l'anno 476, ma secondo Gibbon sarebbe il 479 (Giornandes, *De reb. get.*; Gibbon, c. XXXVI).

AULAEUM (*antich.*). — Tela o sipario che serviva presso i Romani a dividere il palco scenico dal teatro. Essa era disposta al contrario di quella dei nostri teatri, che si alza quando incomincia la rappresentazione e si abbassa quando è finita. A Roma invece si abbassava al momento di cominciare, e si alzava per dinotare la fine dello spettacolo. Da questo metodo ne derivava che gli spettatori scoprivano le sommità degli oggetti prima di vederne i piedi, e quando si alzava la tela, la base degli oggetti era la prima a scomparire, la qual cosa accresceva l'illusione, per essere più conforme alla natura e alle leggi della prospettiva. Allorchè dalla spiaggia del mare si vede avvicinarsi un vascello, sono le vele che si scorgono le prime; quando si allontana è il corpo del naviglio che si cela il primo al nostro sguardo.

AULEDIA (da αυλος flauto, e ωδη canto) (*mus. ant.*). — Nome col quale gli antichi designavano l'arte di accompagnare la voce col flauto.

AULERCI o Aulerchi (*geogr.* e *stor. ant.*). — Popoli antichi della Gallia, posti sulle sponde della Loira, che nelle tre provincie Lionesi abitavano il Maine, il Perche, il cantone d'Evreux, e, secondo alcuni, la Bretagna. Si dividevano in *Aulerci*, *Cenomani*, *Diablinti* ed *Eburovici*. Tito Livio e Giulio Cesare ne fanno un solo popolo, quantunque fosse sparso in parecchie contrade della Gallia.

AULETI (Auletes) (*antich.*). — Questa parola significava suonatore di flauto. — Uno dei Tolomei, re di Egitto, padre di Cleopatra, portò il soprannome di *Aulete*.

AULETRIDE (αυλητρις suonatrice di flauto) (*antich.*). — I Greci davano questo nome a certe donne che formavano colle danzatrici un ordine di cortigiane, le quali ricreavano i convitati durante il banchetto, o assistevano alle feste, come le baiadere dell'India e le alme egiziane (*v.* Alme e Baiadere).

AULICO (Consiglio) (*stor. mod.*). — Nome di una corte suprema del già impero di Germania, dalla cui imitazione è venuto l'appellativo moderno di *aulico*, dato ad un consiglio dell'imperatore d'Austria ed ai consiglieri che lo compongono. La radice della parola è nel latino *aula*, che significa sala o corte di un sovrano. — L'istituzione del *consiglio aulico* risale ai primi anni del secolo XVI, al regno di Massimiliano I, che, poco dopo la sua istituzione (da principio limitata), gli permise di trarre a sè ogni sorta di causa di giurisdizione della camera imperiale. Si appoggiò per questa innovazione al pretesto che, dando il suo consenso all'istituzione di quel tribunale, aveva fatto un'espressa riserva del suo diritto di giurisdizione suprema. A malgrado dell'opposizione degli Stati, i successori di Massimiliano nulla trascurarono per estendere la giurisdizione del loro consiglio aulico, il quale non pervenne al suo pieno e intiero sviluppo se non alla pace di Westfalia. Il consiglio aulico dell'imperatore o dell'impero dipendeva interamente ed esclusivamente dagl'imperatori, che ne nominavano tutti i membri. Esso componevasi di un presidente, di un vice-presidente e di un numero illimitato di consiglieri distribuiti su due scanni, de' quali uno era occupato da assessori conti o baroni, e l'altro da assessori giureconsulti. Si dovevano trovar sempre, fra i consiglieri dell'uno e dell'altro scanno, sei assessori protestanti almeno; ed era stato convenuto col trattato di Westfalia che, in caso di varietà d'opinioni, le voci riunite dei consiglieri protestanti dovessero controbilanciare quelle dei consiglieri cattolici, per grande che ne fosse il numero. Il consiglio aulico giudicava solo e ad esclusione della camera imperiale, 1° tutte le cause feudali, quando avevano per oggetto feudi interi; 2° tutte le cause relative alle riserve degl'imperatori; 3° tutte quelle che risguardavano i vassalli e gli affari d'Italia. Oltracciò rappresentava la corte feudale d'Alemagna: dava l'investitura ai conti e ai baroni del sacro impero, sia ch'essi fossero soggetti al regno di Germania, sia che dipendessero dal regno d'Italia. Siccome il consiglio antico giudicava in ultima istanza, non vi era alcuna via d'appello contro le sue sentenze, ma le leggi accordavano alle parti che se ne credevano lese il

rimedio della *supplica* all'imperatore. Gli Stati ricorrevano alla Dieta quando la sentenza della quale si dolevano, poteva produrre un *pregiudizio comune* a tutti gli stati dell'impero. In virtù del trattato di Westfalia, il diritto di vigilanza su questo tribunale apparteneva all'elettore di Magonza. — La commissione dei presidenti e degli uffiziali del consiglio aulico spirava alla morte dell'imperatore che l'aveva accordata, e quel tribunale era intieramente chiuso durante gl'interregni; ma in questo caso i due vicarii stabilivano tribunali di vicariato per le provincie comprese nella loro giurisdizione rispettiva, e questi tribunali esercitavano frattanto tutte le funzioni del consiglio aulico. — Il presente consiglio aulico di Vienna è un'istituzione che non ha altro di comune coll'antica che il nome. Noi ci ristringiamo a parlare di quello dell'impero germanico, siccome il solo che abbia un'importanza storica.

AULIDE (*geogr. ant.* e *poes.*). — Varie sono le opinioni su questo luogo famoso per l'imbarco dei Greci per la guerra di Troia e pel sacrifizio vero o preteso d'Ifigenia. Alcuni dicono che era una città della Beozia nella Grecia. Servio sostiene che era un'isola con una città dello stesso nome, e con un porto capace di 50 vascelli. Eschilo nell'*Agamennone*, Sofocle nell'*Elettra*, e dopo di essi Orazio, Lucrezio e molti altri pretendono che vi si spargesse veramente il sangue d'Ifigenia, e che questa sia morta in Aulide; ma Omero, il padre dei poeti, ha creduto sì poco che Ifigenia sia stata sacrificata in Aulide, o trasportata nella Scizia, che, nel IX dell'Iliade, si vede Agamennone offrire in matrimonio ad Achille sua figlia Ifigenia, che ha, dic'egli, lasciata a Micene nella sua propria casa. Checchè ne sia, è cosa probabile che Aulide fosse al tempo stesso il nome proprio di una città della Beozia e di un paese di cui era capitale. — L'*Ifigenia in Aulide* è una tragedia di Euripide, il cui soggetto è il sacrifizio che Agamennone fa della sua figliuola, per ottenere venti favorevoli al tragitto dei Greci nell'Asia; soggetto che niuno fra i moderni ha trattato meglio di Racine.

AULO GELLIO (*v.* GELLIO).

AUMALE (*geogr.* e *stor.*). — Corruzione del latino *Alba mala*, e dagli storici inglesi detta *Albemarle*, è città antica della Normandia (Senna-inferiore) a 6 leghe all'E. di Neufchâtel. Sin dal 1000 era un'importante signoria che possedeva un castello ed una badia dipendenti dalla chiesa capitolare di Rouen. — Dopo la conquista dell'Inghilterra fatta nel 1066 da Guglielmo il Bastardo, l'arcivescovo di Rouen e il suo capitolo la cedettero in feudo ad Eude, figliuolo del conte di Sciampagna, col carico di portar lo stendardo della Chiesa e di tener sempre dieci cavalieri a disposizione di quegli arcivescovi. Poco appresso Guglielmo eresse in contea quella signoria. Questi conti divennero in breve potenti e tanto ambiziosi, da aspirare al trono d'Inghilterra e da mescolarsi nelle guerre feudali; e Aumale fu presa ed arsa da Enrico I d'Inghilterra nel 1127. Guglielmo secondo d'Aumale morto nel 1180 senza prole maschile, lasciò erede la figliuola che trasmise la signoria a'suoi quattro mariti. Filippo Augusto, presa Aumale, diede questa contea a Simone di Dammartin, e da quel momento in poi il titolo di conte o duca di Aumale in Inghilterra non fu più che nominale. A Simone successe Giovanna sua figliuola, che recò in dote questa contea a Ferdinando III re di Castiglia. Questi novelli conti d'Aumale la possedettero sino all'anno 1340, nel quale per un maritaggio passò nella casa d'Harcourt. Nel 1417, per difetto di successione maschile, passò questa contea all'ava di Renato II di Lorena, il quale nel 1508 la lasciò a Claudio suo quinto figliuolo. Questi passò in Francia al servizio di Enrico II, ed ottenne nel 1547 il titolo di duca. Celebri si resero nelle storie di Francia assai personaggi di questa famiglia, fra i quali Francesco di Guisa, il card. di Lorena, Renato ceppo dei duchi d'Elboeuf, e Claudio II d'Aumale ch'ebbe parte alla Saint-Barthélemy. Il suo successore fu l'uno dei più gran nemici del partito ugonotto. Nominato dai Sedici governatore generale di Parigi, istigò il furor popolare dopo la morte dei Guisa a Blois, e preferì il delitto d'alto tradimento alla clemenza di ENRICO IV, abbandonando alcune piazze agli Spagnuoli. Condannato dal parlamento di Parigi, i suoi beni furono confiscati; ed essendo morto nel 1631, Anna di Lorena sua figliuola portò in dote il ducato di Aumale ad Enrico di Savoia, duca di Nemours. Questo ramo della Casa di Savoia lo possedette sino al 1675, nel qual anno fu comprato dalla corona per Luigi Augusto di Borbone, duca del Maine. Nel 1769, sua nipote Adelaide di Bourbon-Penthièvre lo recò in dote a Luigi-Filippo-Giuseppe duca d'Orléans, padre dell'odierno re de'Francesi, il quale ha conferito il titolo di duca d'Aumale al suo quarto figliuolo.

AUMENTAZIONE (*mus.*). — Ingrandimento del valore delle note. Ha luogo nel canone, nella fuga e nelle composizioni di stile fugato, dove talvolta si fa un'imitazione con le note di valore doppio. Tale imitazione dicesi *imitazione per aumentazione*.

AUMENTO DEL DIAMETRO (*astr.*). — Fenomeno prodotto dagli effetti della parallasse sopra il diametro degli astri (*v.* PARALLASSE).

AUNA (*commer.*). — Dal latino *ulna*: misura lineare per le stoffe. L'auna antica di Parigi aveva tre piedi, 7 pollici, 10 linee 5/6: era uguale ad 1 metro 188,446 un po'meno di metri 1, 19 centimetri. Siccome il metro corrisponde quasi a 5/6 dell'auna, si possono considerare 6 metri come eguali a 5 aune. Il rapporto esatto è di 82 metri a 69 aune. Non essendo il metro una misura sufficiente per soddisfare alle abitudini del commercio, si è presa una lunghezza di un metro, 20 centimetri, ossia 120 centimetri, per formare ciò che si chiama l'auna nuova, misura legale in Francia, colla quale debbono misurarsi ogni maniera di tessuti. L'auna nuova di Francia ha dunque cinque pollici di più dell'auna antica.

AURA (*patol.*). — Sensazione di un vapore ascendente da varie parti del corpo che si prova in alcune malattie nervose, e specialmente nell'EPILESSIA e nell'ISTERISMO (*vedi*).

AURE (Auræ) (*antich.*).—Spiriti aerei che si possono riguardare come i silfi degli antichi. Si rappresentavano coperti di lunghe vesti e di veli ondeggianti che tenevano con una mano, lasciandoli sventolare sulla testa. Plinio parla di due statue d'*auræ* che a' suoi tempi, dic'egli, destavano la meraviglia di tutta Roma.

AURELIA (*stor. ant.*).—Nome di una celebre famiglia romana (*gens Aurelia*) che diede a Roma consoli, imperatori, scienziati e poeti. I *Cotta* e gli *Scauri* erano rami di questa famiglia, che discendeva, secondo Festo, dai Sabini. Antonino Pio (*vedi*) apparteneva a questa casa, e parecchi altri imperatori ne fecero parte per adozione.

AURELIA (Legge) (*antich.*).—La legge Aurelia fu fatta l'anno di Roma 653 ad istanza del pretore Aurelio Cotta. Questa legge investiva i senatori, i cavalieri e i tribuni del popolo del potere giudiziario.—Un'altra legge *Aurelia de tribunis*, fatta l'anno 678 sotto il consolato dello stesso Aurelio Cotta, abrogando una disposizione della legge Cornelia, permise ai tribuni del popolo, al termine delle loro funzioni, di aspirare ai pubblici impieghi.

AURELIA (*zool.*).—Nome di un genere di zoofiti scoperto pochi anni sono dal celebre naturalista viaggiatore Peron che accompagnò il capitano Baudin in una spedizione scientifica alle terre australi. Egli fu il primo a descrivere questo zoofito che ora possediamo nei nostri musei di storia naturale e di cui diamo qui una figura. Questi animali, ancorchè citati



Aurelia labiata.

poscia da parecchi viaggiatori, sono generalmente poco noti. La difficoltà di osservarli è assai grande, ma ciò che è più difficile si è la loro conservazione nelle nostre collezioni. Quindi è che quantunque se ne abbiano individui ne'musei, non si può veramente riconoscerli se non se ne hanno prima i disegni fatti su' luoghi stessi in cui si trovano. Questo genere si può caratterizzare nel modo seguente: corpo orbiculare trasparente; ombrella senza peduncolo, quattro braccia e otto orecchiette, la cui circonferenza è guernita di tentacoli, quattro bocche, quattro stomachi e quattro ovaie. Alcuni autori hanno già descritto più specie di questo genere singolare; ma siccome è malagevolissimo verificare ciò che hanno asseverato questi naturalisti, non si può dire ch' esse siano tutte adottate dalla scienza. Questo zoofito abita ne'mari del nord, nell'Oceano indiano e nel Mediterraneo. Trovasi a certi tempi in grandissima copia, giacchè talvolta esso copre il mare sopra una superficie di più leghe.

AURELIANO (L. Val. Domizio) (*stor. ant.*).—Questo imperatore romano nacque nella Pannonia verso l'anno 220 da un povero agricoltore; passò per tutti i gradi della milizia, e si segnalò per tempo alla battaglia di Magonza (*Moguntiacum*) contro i Franchi, principalmente per la severità colla quale mantenne la disciplina in tutto l'esercito. Nominato console nel 258, ottenne, alla fine del suo consolato, il comando generale delle truppe d'Illiria e di Tracia. Infine nel 270 alla morte di Claudio II, l'esercito ed il popolo gli aggiudicarono unanimamente la corona e l'impero. I Goti, i Vandali, i Sarmati e i Marcomanni, avendo in quel tempo minacciato i confini, furono vittoriosamente respinti da Aureliano. La regina di Palmira, Zenobia, vedova del famoso Odenato, e che aveva assunto il titolo d'imperatrice d'Oriente, avendo posto in campo alcune pretese ad una parte dell'impero contro Aureliano, presto fu da lui spogliata della Siria e della Cappadocia e, cadutagli nelle mani, fu tratta in trionfo dal vincitore.—Firmo nell'Egitto e Tetrico nelle Gallie, avendo vestita la porpora, Aureliano per punirneli, fece morire il primo fra tormenti, e attaccò il secondo al carro trionfale insieme con Zenobia. Quattro anni, al dire di uno storico moderno, bastarono a tante vittorie. Tranquillo riguardo agli affari esterni,



Medaglia d'Aureliano.
Oro. — Doppio diametro.

si applicò a regolare gl'interni. Abbellì Roma, riformò le leggi, diminuì le gravezze. Stava per muover guerra contro i Persi, quando fu assassinato ai 29 di gennaio 275 presso Eraclea, in una sommossa eccitata da Mnesteo, uno de'suoi liberti, che temeva di essere tratto al supplizio per le sue estorsioni. La sua morte fu vendicata, e i suoi assassini, disingannati, dopo di aver esposto Mnesteo alle bestie feroci, innalzarono ad Aureliano un tomba e un tempio nel luogo stesso dov'era stato ucciso.—Le istituzioni di Aureliano dimostrano la sua acutezza nelle politiche faccende. Viene tacciato della morte del celebre retore Longino, maestro e ministro di Zenobia; e in generale, di una severità soventi volte crudele; si disse che era buon medico, ma che levava troppo sangue. Dopo di avere trattato con dolcezza i cristiani al principio del suo regno, aveva pronunziato contro di essi alcuni editti terribili; egli morì tuttavia prima della loro pubblicazione. Amante del fasto e della pompa, Aureliano fu il primo che portasse pubblicamente un diadema. In ciò fu imitato da'suoi successori, i quali, da Costantino in poi, usarono questa insegna del supremo potere.

AURELIO (Marco) (*stor. ant.*) (*v.* Marco Aurelio).

AURELIO VITTORE (Sesto) (*v.* Vittore Sesto Aurelio).

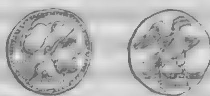
AURELIO AMBROSIO (*v.* Ambrosio Aureliano).

AURENGABAD (*geogr.*).— Antica residenza del gran-mogollo dell'India e capo-luogo di una provincia della presidenza inglese di Bombay. A poca distanza dalla città è il magnifico monumento di Aureng-Zeb (*vedi*).

AURENG-ZEB (*stor. mod.*)—Uno dei discendenti di Ackbar (*vedi*) celebre gran-mogollo, e dopo di lui il sovrano mogollo più illustre dell'India, nacque nel 1619 (1028 dell'Egira).—Il suo primo nome fu *Mohi Eddin*, ma il suo avo Jehan-Ghir che regnava nell'Indostan, al momento della nascita di lui gl'impose pure quello di Avreng-Sib, *ornamento del trono*, donde Aureng-Zeb: egli stesso prese poscia il soprannome di di Alem-Ghir, o *vincitore dei mondi.*—Era appena giunto all'età di nove anni, allorchè la rivolta contro Jehan-Ghir innalzò al trono Shah-Jehan, figlio di Jehan-Ghir, e padre di Aureng-Zeb. Sotto questo debole principe, Aureng-Zeb nudrì fino dalla più tenera età pensieri ambiziosi e vastissimi; ma li nascose diligentemente sotto un aspetto di moderazione e di austerità, al quale si aggiunsero indefesse preghiere, e un'assidua lettura del Corano che portava continuamente sotto il braccio. Ottenne di essere ricevuto tra i fachiri, e vestì il loro abito. La guerra lo indusse per un momento a deporre quelle vesti per far pompa del suo coraggio e del suo ingegno; ma le riprese e finse di volersi ritirare a Medina presso la tomba del profeta. Tuttavia dal suo ventesimo anno in poi si dedicò interamente allo stato militare: Shah-Jehan che lo temeva, non osò di ricusargli un comando, e lo spedì a mal suo grado nel Deccan, la conquista del quale era già quasi compiuta. Aureng-Zeb fondò in quella provincia la città di Aurengabad, che porta il suo nome, e che divenne la residenza dei gran-mogolli dell'India; ma non riuscì a soggiogarla pienamente. L'esistenza di parecchi fratelli maggiori di età, più avvenenti e più amati di lui, si oppose a' suoi divisamenti: ma egli con un'astuzia non minore della sua crudeltà, suscitò gli uni contro gli altri; e armò spezialmente Suggiah e Murad contro Dara, immediato successore al trono. Guerre civili e sanguinose furono la conseguenza di sì cupi raggiri; l'uno dopo l'altro tutti i fratelli caddero in suo potere, e allorquando si fu in tal modo assicurato del debole Jehan, loro padre, che rinchiuse nel fondo del serraglio, li fece tutti morire, non perdonandola a due de'suoi proprii figli che gli avevano data occasione di sospetto.—Aveva quarant'anni allorchè si trovò al colmo delle sue speranze, e vivendo ancora il padre, assunse il titolo d'imperatore, e si fece incoronare a Delhi nel 1659. I primi anni del suo regno furono macchiati da orribili delitti; ma poscia regnò con saggezza, e mostrò tanto ingegno nell'amministrazione del suo vasto impero, quanta astuzia aveva palesata nei raggiri, abilità nel comando, audacia nei combattimenti. Golconda e Visapur divennero successivamente sua preda: battè i Ragiaputi, e sostenne con buon successo per lo spazio di trent'anni la lotta contro il potente popolo dei Marhatti, i possedimenti dei quali aggrandirono i suoi. Vegliava attentamente a che fosse resa giustizia a tutti i suoi sudditi con una fedeltà scrupolosa; onorava la religione, oggetto costante del suo culto: proscrisse la dissolutezza dei costumi introdotta al tempo de'suoi due predecessori; e, quantunque amante del lusso e delle cose straordinarie, osservava nelle vesti, nel vitto e nei costumi la più grande semplicità. Non dormiva più di due ore, e passava gran parte della notte in preghiere e nella lettura del Corano. Il suo medico Bernier ne encomiò la liberalità e la temperanza. Accoglieva con bontà tutti gli Europei che sapevano rendersi utili, o che erano versati nelle scienze: ma persecutore fanatico degl'Indù idolatri, atterrò gran numero delle loro pagode. Per secondare il suo genio per le cose straordinarie, gli abitanti di Delhi gli offrirono nel primo dell'anno 1675 una medaglia di cinque pollici di diametro, di un pollice di spessezza, e del peso di cinque libbre. Questa medaglia, sulla quale si leggono distesamente i titoli del gran-mogollo trovasi oggidì nel gabinetto di Gotha.—Aureng-Zeb che morì nel 1707 all'età di 88 anni, in Ahmed-Nagor città del Deccan, fu l'ultimo sovrano notevole dell'impero mogollo che non tardò a decadere.—Esiste, a quanto consta, una storia in lingua persiana dei venti primi anni di Aureng-Zeb scritta da Melik-Saleh suo precettore, della quale la biblioteca reale di Parigi possiede un esemplare manoscritto.

AUREO (Aureus) (*numism.*).—Moneta d'oro introdotta a Roma verso l'anno 207 av. C., sotto il consolato di C. Cl. Nerone e di M. Liv. Salinatore, 62 anni dopo che si cominciò a coniarvi monete d'argento. Il suo valore variò più volte. L'aureo pesava dapprima uno scrupolo (la 1/24 parte di un'oncia), e valeva 20 sesterzii, cioè 4 lire e 9 centesimi 1/2 della nostra moneta. Se ne coniarono altri di doppio, di triplo valore,

cioè di 2, di 3 scrupoli, e corrispondenti a 40 e 60 sesterzii, ossia 8 lire e 19 centesimi ecc. Dopo Cesare



Scrupulum.

e dopo Costantino, che diede all'aureo il nome di *solidus* e che lo portò al valore di 4 scrupoli, valse circa 20 lire e 38 centesimi.

AUREO (Numero) (*cronol.*) (*v.* Numero d'oro).

AUREOLA (*stor. eccl.*). — Corona o cerchio di luce che si pone intorno alla testa dei santi nelle loro imagini, come un distintivo della vittoria da essi riportata. Sirmondo gesuita, dice che questo costume è tolto dai pagani, i quali circondavano di raggi la testa dei loro iddii. Alcuni dotti sono pure di quest'avviso. — Urbano VIII con un decreto dei 13 marzo 1625 vietò che si dipingessero coll'aureola le persone morte in odore di santità, e che se n'esponesse il quadro in luoghi sacri, sugli altari, nelle chiese e nelle cappelle. Il settimo articolo che concerne gli onori che la Chiesa rende ai santi canonizzati, porta *che si espongano nelle chiese, e che vi sieno rappresentati colla testa cinta dell'aureola.* — Questa parola esprime altresì, in linguaggio teologico, il grado di gloria che i beati godono in cielo, a cagione delle loro opere di supererogazione: e questo è ciò che s. Agostino chiama *prerogativa di gloria* nel suo libro della *santa verginità*.

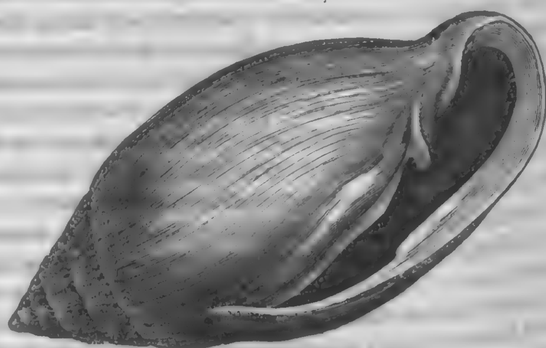
AUREOLA od Areola (*fisiol.* e *patol.*). — Cerchio colorito che circonda il capezzolo delle mammelle, le pustule vaccine e simili. Esso è prodotto dal maggiore iniettamento dei vasi capillari circostanti.

AURICOLA (*fisiol.*). — Nome dato alle orecchiette del Cuore (*vedi*). Si comprende pure sotto questo nome il padiglione esterno dell'Orecchio (*vedi*).

AURICOLARE (Confessione) (*v.* Confessione).

AURICOLARE (*anat.*). — Denominazione data a tutto ciò che ha relazione coll'orecchio esterno; così diciamo *arterie, vene, muscoli, nervi auricolari, condotto auricolare* (*v.* Orecchio). Dicesi pure *dito auricolare* il dito mignolo per la sua grossezza corrispondente a quella del condotto uditorio esterno.

AURICULA (*zool.*). — Genere di trachelipodi fitofagi, i cui organi respiratorii sono fatti per respirar l'aria. Cuvier osserva che la specie di questo genere differisce da tutti i molluschi acquatici polmoniferi, che lo precedono nel suo sistema, nell'avere la columella della conchiglia segnata di grosse scanalature. Linneo collocò le *auricule* conosciute da lui nel suo genere *voluta*, che comprendeva i molluschi che possono vivere respirando l'acqua soltanto, e altri che possono respirare solamente l'aria e morirebbero se stessero immerse per qualche tempo nell'acqua. Bruguières le tolse da questa massa eterogenea e collocolle tra i suoi *bulimi*, genere i cui organi di respirazione sono adattati a respirare soltanto l'aria; e Lamarck, maravigliato del grande sviluppo delle scanalature nella columella, e sospettando nell'animale un'organizzazione particolare a cagione di tale struttura, formò colle specie così distinte il suo genere *auricula*. Cuvier adottò il genere di Lamarck, quantunque fosse incerto se le auricule vivano ne' pantani come i *limnei* o soltanto sulle loro sponde come le *succinee*. È probabile che l'auricula viva dintorno ai fiumi, ai laghi o alle paludi, e che il suo sistema respiratorio, quantunque formato per la respirazione dell'aria, sia ordinato in maniera da poter reggere a qualsiasi vicissitudine che il luogo da essa abitato renda probabile. *L'auricula Midæ* Lam. (*voluta auris Midæ* Linn.), e orecchia di Mida de' musei, è un bell'esempio di questo genere. Si vuole che abiti le Indie



Auricula Midæ (*Orecchietta di Mida*).

orientali. Lamarck la fa pure indigena delle Molucche. Questi sono i caratteri generali: conchiglia alquanto ovale; apertura longitudinale, ristretta al disopra e con intiera la base; columella ad una o più scanalature; labbro esterno o riflesso o semplice ed acuto. Le vere auricule abitano i climi caldi. Ve n'ha una specie, ma piccola, nel mezzodì della Francia, presso le spiagge del Mediterraneo (*auricula myosotis* di Drapàrnaud).

AURIFLAMMA (*stor. mod.*) (*v.* Orifiamma).

AURIGA (*astr.*) (*v.* Cocchiere).

AURISPA (Giovanni). — Fiorì nel secolo più illustre ne' fasti della nostra letteratura, alla quale l'intiera Europa andò debitrice del risorgimento delle lettere greche e latine. Le opere de' grandi uomini dell'antichità furono scoperte, copiate, illustrate e pubblicate da uomini italiani, e un Guarino da Verona, un Francesco Filelfo, un Poggio fiorentino, un Giovanni Aurispa, per tacer d'altri, furono tali da meritarsi l'universale riconoscenza. — De' primi anni dell'Aurispa niuno ci lasciò memoria, e solo sappiamo ch'egli nacque in Noto, picciola città della Sicilia, verso il 1369, e fu professore d'umanità in Savona nel 1415. Forse tre anni appresso passò in Costantinopoli, e vi fece soggiorno per impararvi la lingua greca e per raccogliervi manoscritti. Ivi si trovò col Filelfo nel 1423, e ne partì l'anno stesso. L'Aurispa professò greche lettere in Bologna, in Firenze e in Ferrara; ed Eugenio IV lo nominò suo segretario, ufficio confermatogli da Nicolò V l'anno della sua ele-

zione, 1447. Ma vivente ancora questo pontefice, qual che ne fosse la cagione, l'Aurispa abbandonò la corte romana, e tornò in Ferrara l'anno 1450, dove morì dieci anni appresso.—Le sollecitudini de' principi e delle città italiane nel chiamare alle scuole loro l'Aurispa, l'amicizia ch'ebbero per lui i più grandi uomini del tempo suo, tra'quali Ambrogio Camaldolese, il Filelfo ed il Panormita, gli elogi de' contemporanei e una medaglia coniata in onore di lui, ci danno a conoscere ch'egli fu tenuto per uno de' più valenti ristoratori delle due lingue greca e latina. Le sue versioni dal greco, accennate dal Mazzucchelli, non sono tenute oggidì in gran pregio, e lo stesso vuolsi dire de'suoi versi latini. Ciò che rese più celebre a buon dritto il nome d'Aurispa si furono i libri della sapienza greca ch' ei raccolse per farne dono alla repubblica letteraria. Egli fu il più fortunato ricercatore di codici preziosi. Molti ne avea mandati in Sicilia durante il suo soggiorno in Costantinopoli, e al suo ritorno in Italia seco ne recò 238, tra' quali la *storia* di Procopio, il libro *del modo di cavalcare* di Senofonte, le *poesie* di Callimaco, di Pindaro, di Oppiano e le attribuite ad Orfeo; i *comenti* di Eustazio sopra l'Iliade, tutte le opere di Platone, di Proclo, di Plotino, di Senofonte, di Luciano; le *Storie* di Arriano, di Dione, di Diodoro Siculo; la *geografia* di Strabone. Molti pure furono i libri sacri di Padri orientali ch'egli trovò, tra' quali sono accennati sei codici delle Vite de'Santi di Simeone Metafraste e 200 lettere di S. Gregorio Nazianzeno. Della quistione insorta tra lui ed il Filelfo a cagione di un Macrobio e di un Dione Cassio, e delle sue opere scritte, veggano i più desiderosi il Mazzucchelli e il Tiraboschi.

AURORA (*mit.*).—In greco *Eos* (Ηως), aurora naturale, a cui diedero i poeti umane forme.—Esiodo le dà per padre il titano Iperione, sposo di Tea; per marito Astreo; per figli Espero, gli Astri e i Venti. Secondo altri era moglie di Perseo. L'Aurora ha preso in Omero umane fattezze. Un velo giallo, dita di rose, un carro tratto da due bianchi corsieri (Lampo e Fetonte) sono i suoi attributi. Tre mortali furono successivamente amati dall'Aurora. Titone, il primo, fu il solo che portò il titolo di sposo e che la rese madre d'Ematione e di Mennone, che altri dicono essere figli di Teutamo l'Assirio; Cefalo, marito di Procri, le ispirò in appresso un amore ardente; ella lo rapì, lo trasportò in Siria, e n'ebbe un figliuolo per nome Titone. Orione infine l'amò, e per opera di lei passò in cielo a formarvi la più fulgida costellazione. Dopo la morte di Mennone, l'Aurora non cessò di piangere; e le sue lagrime, che scendono sull'erba e sui fiori, formano la rugiada.—Le Aurore dipinte da Lebrun, dal Guercino e dal Guido sono le più celebrate.

AURORA (*fis.*). — L'aurora è il crepuscolo del mattino, vale a dire quella debole luce che comincia a colorire l'atmosfera quando il sole è a 18 gradi al disotto dell'orizzonte, e che va crescendo di mano in mano fino al levare di quest'astro (*vedi* Crepuscolo). Questa parola che richiama al pensiero le idee più graziose della mitologia, deriva, secondo Nicod, da *aurescere*, indorare, perchè il sole nel suo nascere indora per così dire l'atmosfera.

AURORA Boreale o Australe.—L'aurora boreale si mostra nel nostro emisfero dalla parte settentrionale, inclinando alquanto verso l'occidente.—Il nome di boreale proviene da ciò che questo fenomeno è stato osservato più spesso nell'emisfero settentrionale che nel meridionale. Ciò dipende probabilmente dalla mancanza di osservatori in quest'ultima parte del globo. Si annunzia essa d'ordinario dapprima con una specie di nebbia, che rappresenta in un tempo tranquillo a un di presso la forma di un segmento di circolo, la cui parte convessa è il punto più elevato. La luce è a principio bigiccia, quindi rossa o pavonazza, alcune volte turchiniccia. — Quel segmento sembra da principio circondato da archi concentrici, divisi da zone oscure. Dalla parte oscura del segmento partono raggi di luce che si rinnovano qualche volta con tanta rapidità che il segmento pare essere in moto. Infine il fenomeno si mostra in tutta la sua magnificenza: il segmento ha acquistato la sua maggior estensione: si manifesta al zenith una corona infiammata che sembra essere il centro verso il quale si dirigono tutti i movimenti. In appresso il fenomeno diminuisce gradatamente, i raggi di luce e le vibrazioni sono più radi, tutta la luce si concentra verso il settentrione, da ultimo tutto svanisce. Tutte le aurore boreali non presentano queste diverse particolarità; fin qui abbiamo parlato di una grande aurora boreale.—L'arco dell'aurora boreale non si appalesa sempre nel modo stesso: movendosi parallelamente a se medesimo, ed appoggiandosi sul suolo colle sue due estremità, talvolta perviene al zenith dell'osservatore: si trova allora ridotto ad una zona di alcuni gradi, e presenta una tinta uniforme di color di fuoco. Svanisce qualche volta prima di aver presa questa posizione; altre volte la sorpassa, e si stende verso il mezzodì, e la sua larghezza comincia di bel nuovo a farsi maggiore. È cosa rara che arrivi sino all'orizzonte. La celerità di questo movimento è variabilissima: alcune volte l'arco compie il suo corso in alcuni minuti, altre volte in qualche ora.—Il fenomeno dell'aurora boreale è stato diversamente spiegato.—Halley aveva supposto che le aurore boreali fossero dovute a certi vortici magnetici dotati di una velocità sorprendente che attraversano la terra dal sud al nord, che possono diventar luminosi o rendere luminose le sostanze terrestri che incontrano nel loro cammino.—Eulero credette che la materia dell'aurora boreale fosse la stessa di quella delle comete.—Mairan s'imaginò che questo fenomeno fosse prodotto dal mescolarsi dell'atmosfera del sole con quella della terra.—Eberhart e Paolo Frisi furono i primi che proposero di spiegare l'aurora boreale per mezzo dell'elettrico, dietro l'osservazione che questo fluido, nel vuoto, vi si manifesta sotto le stesse apparenze luminose di quelle che si osservano nell'aurora boreale; dal che conchiusero che le scariche elettriche nelle regioni elevate dell'atmosfera, dove l'aria è molto rarefatta, dovevano produrre questo fenomeno. Le idee

di questi due fisici furono adottate con qualche modificazione da Canton, Beccaria, Wilke, Franklin ecc. — Celsio e Niorter avevano già notato nel 1740 che gli aghi calamitati provavano un'agitazione straordinaria all'apparire delle aurore boreali, ed un gran numero di osservazioni fatte posteriormente sopra varii punti del globo, dimostrarono che le aurore boreali reagiscono sopra l'ago calamitato non solo nei luoghi in cui sono visibili, ma anche nelle contrade che sono lontane.—Danton ricorre pure agli effetti elettrici luminosi prodotti nell'aria più o meno rarefatta, ed attribuisce ai raggi dell'aurora boreale un'origine ferruginosa in ragione delle proprietà magnetiche del ferro.—Secondo Libes, l'aurora boreale è dovuta all'azione del fluido elettrico che, trascinato dall'equatore verso le regioni polari sprovviste di gaz idrogene, vi fissa e vi combina il miscuglio di gaz azoto e di gaz ossigene che v'incontra, dalla qual combinazione debbe risultare una certa quantità di acido nitrico e di acido nitroso o gaz nitroso, i cui vapori rutilanti danno origine ai fenomeni meteorici sopra descritti. Egli spiega l'assenza di questi fenomeni nelle zone temperate, dicendo che in queste contrade l'elettricità vi fissa di preferenza l'idrogene e l'ossigene che vi si trovano in gran copia, e in vece dell'aurora boreale produce l'acqua, la grandine, la folgore ed il baleno.—Biot pensa che i vapori ammassati che compongono la nube dell'aurora sono in gran parte composti di particelle metalliche sommamente tenui, provenienti dalle materie polverose lanciate a grandi altezze dai volcani che circondano il polo magnetico, e crede che le moltiplici scariche elettriche che attraversano la polvere metallica, possono infiammare le sostanze combustibili sparse nel nuvolo fondamentale, e rendere magnetiche le colonne luminose dell'aurora. — Checchè ne sia di queste teorie più o meno ingegnose, non si può dubitare che il fenomeno dell'aurora boreale non abbia un'origine elettrica, benchè s'ignori in che cosa consista quest'origine. L'influenza che esercita sopra l'ago calamitato dimostra che debb'essere accompagnata da correnti dotate di molta energia. E però l'aurora boreale è generalmente attribuita all'accumulazione dell'elettricità verso le altre regioni dell'atmosfera nei climi freddi, dove la poca frequenza dei temporali e la siccità dell'aria si oppongono al suo spandimento nel seno della terra. I fatti osservati dimostrano che i raggi o le colonne dell'aurora boreale obbediscono all'azione del magnetismo terrestre, e possono considerarsi come gli sprazzi di luce che si ottengono nell'esperienza di Davy, quando si fa passare nel vuoto, tra due punte di carbone, la scarica di una forte batteria voltaica. Questo sprazzo luminoso si comporta in presenza di una sbarra calamitata, come farebbe una porzione di circuito mobile percorsa da una corrente elettrica, cangiando di forma, allontanandosi od avvicinandosi alla sbarra calamitata che gli si presenta al disopra, al disotto, o di fianco, e sotto questo rapporto ha molta somiglianza colle colonne luminose che ci vengono mostrate dalle aurore boreali. I raggi luminosi dell'aurora sono tracce di materie gassose percorse da correnti elettriche e suscettibili di prendere tutte le forme; e queste correnti elettriche circolando nella materia gassosa possono infiammare le sostanze combustibili che vi si trovano sparse, donde risultano i maravigliosi incendii che accompagnano questo fenomeno. — Vuolsi pertanto ammettere che vi sia una relazione intima fra le cause dell'aurora boreale, e quelle del magnetismo terrestre. Infatti oltre la corrispondenza osservata fra l'apparizione dell'aurora boreale e i movimenti regolari dell'ago, i quali sono più sensibili in ragione che l'aurora boreale sembra più attiva e più sparsa, si è riconosciuto: 1° che gli archi concentrici posano su due punti egualmente discosti dal meridiano magnetico; 2° che il punto più elevato di ciascun arco si trova nel meridiano; 3° che il punto in cui i raggi luminosi partiti dall'orizzonte si riuniscono, è precisamente quello verso il quale si dirige l'ago magnetico, sospeso pel suo centro di gravità. — Alcuni fisici si sono occupati a determinare l'altezza delle aurore boreali al disopra della superficie della terra; ma la difficoltà di ottenere un'identità perfetta di tempo, e di osservare le stesse parti dell'aurora, ha fatto che i risultamenti ottenuti da diversi osservatori presentassero notabili differenze, ond'è che gli uni hanno collocato questa meteora a 5, 10, o 20 leghe, e gli altri a 30, 50, ed anche 100 leghe di elevazione. Generalmente si crede che l'aurora boreale abbia luogo nell'atmosfera, poichè la prima è trascinata insieme colla seconda nel moto di rotazione del globo. Gli abitanti delle contrade settentrionali affermano che spesso le aurore boreali sono accompagnate da un rumore distinto, da una specie di scoppietti che si può paragonare a quello delle scintille elettriche, il che basterebbe a provare che il fenomeno è prodotto nell'atmosfera; questo fatto però non è stato fin qui verificato dai viaggiatori che hanno visitato quelle regioni per osservare le aurore boreali.—Ma una questione ancora indecisa e importantissima, secondo Arago, per conoscere l'intima natura del fenomeno, sarebbe quella di sapere se un'aurora boreale, mentre succede, come non è da dubitarsi, entro i limiti della nostra atmosfera, sia pure originata per i diversi spettatori sopra i diversi punti del globo da una stessa materia raggiante, fatta visibile, a ciascheduno di loro, dai diversi punti anzidetti con sole differenze di parallasse; ovvero, ciò che forse è più probabile, se ciascheduno spettatore vegga la sua aurora boreale, come ciascuno vede il suo arco baleno.—Non è necessario, come già abbiamo detto, che l'aurora boreale sia visibile in un luogo perchè la bussola vi sia agitata. Arago a Parigi, Kupfer a Kazan hanno osservato un'agitazione uguale ai 13 di novembre 1825. Al tempo stesso un'aurora boreale era visibile nel settentrione della Scozia, mentre non si vedeva nè da Parigi nè da Kazan. — È duopo convenire che è difficile cosa di non iscorgere in queste diverse circostanze alcuni indizii di una relazione invisibile esistente fra l'aurora boreale e i fenomeni magnetici.—Biot, nel suo viaggio alle isole Shetland, ha osservato una grande aurora boreale,

e non ha riconosciuto alcuna traccia di polarizzazione nella luce che ne derivava: dal che egli ha conchiuso che la luce era prodotta in quel punto d'onde partivano i raggi luminosi.—Le aurore son frequentissime nelle regioni del nord. Dalle osservazioni di Lottin fatte negli anni 1838-39 a Bossekop nella baia di Alten sopra le coste del West-Finmark si raccoglie che nello spazio di 206 giorni si sono vedute 143 aurore boreali, le quali sono state frequentissime dal 17 novembre al 25 gennaio durante l'assenza del sole. In quelle contrade, in mezzo ai ghiacci ed alle notti profondamente buie, verso la fine del crepuscolo, affatto all'orizzonte, comparisce tutto ad un tratto un nugolo oscuro, il cui lembo descrive un arco di circolo limitato dall'orizzonte medesimo. Questo nuvolo si allarga, si squarcia, e dal suo grembo sfuggono mille strisce di vivissima luce, mille colonne scintillanti, che vestono un numero infinito di forme, e prendono successivamente tutte le tinte dal giallo fino al rosso più intenso. Abbracciando tutta l'ampiezza dell'emisfero, l'aurora boreale lancia i suoi dardi infuocati colla rapidità del baleno, e trasporta con facilità sorprendente il suo centro d'azione. La lunghezza dei raggi è spesso assai varia, ma tutti convergono verso uno stesso punto del cielo indicato dalla direzione della punta sud dell'ago d'inclinazione. Alcuna volta si prolungano fino al loro punto di riunione, e formano il frammento di un'immensa cupola luminosa. La base dei raggi luminosi è rossa, il mezzo è verde, il rimanente conserva una tinta giallo-chiara.—L'arco offre ugualmente un moto alternativo nel senso orizzontale ondeggiando come un largo panno agitato dal vento. Talvolta ancora un piede solo od ambidue i piedi dell'arco si staccano dall'orizzonte, gli ondeggiamenti diventano più numerosi, e formano serpeggiando altrettante curve graziose che si racchiudono a guisa di corona. Allora l'aurora boreale dopo di avere spiegata tutta la sua magnificenza s'indebolisce, si sfascia, e lasciando il campo al crepuscolo che giunge, cessa finalmente di essere visibile.—La Tav. xxix (A) *fig.* 1, e xxix (B) *figure* 1 2 3 4, offrono il vario aspetto sotto cui queste aurore si manifestano più comunemente.—In alcuni casi l'aurora boreale è composta di due segmenti concentrici aventi le loro estremità all'orizzonte e separati fra loro da un segmento oscuro, e da un altro segmento oscuro dalla terra.—La Tav. xxix (A) *fig.* 2, presenta un solo segmento oscuro traforato con simmetria intorno al lembo da parecchie aperture o troniere, a traverso le quali si crede scorgere un grande incendio. Questo fenomeno singolare è stato osservato da Mairan a Breuville-Pont, ai 19 ottobre 1726 (*v.* Mairan, *Traité de l'aurore boréale.*—Dalton, *Meteorological observations and essays.*—Bergmann, *Opuscula chim. et phys.*—Becquerel, *Traité expérimental de l'électricité et du magnétisme* ecc.).

AURUM CORONARIUM (*antich.*).— Dono volontario che il popolo faceva all'imperatore al suo avvenimento al trono. Questo dono consisteva dapprima in una corona d'oro, ma col volgere degli anni, gl'imperatori volsero un'usanza in diritto, e invece della corona vollero l'*aurum coronarium*, meno onorifico ma più proficuo.

AURUNCI (*stor. ant.*).—Popoli d'Italia nella Campania sulle spiagge del mare fra i Volsci e i Campani. Avevano per capitale *Suessa Aurunca* (oggidì Sessa); si crede che fossero lo stesso popolo che gli *Ausonii* (*v.* Ausonii).

AUSCULTA FILI (*stor. eccl.*).—Bolla pontificia dei 5 dicembre 1301 in cui Bonifacio viii, in seguito a differenze avute con Filippo il Bello, così gli scrisse: « Dio ci ha stabilito sovra i regni ed i re per isterpare, distruggere, rovinare, dissipare, edificare e piantare in suo nome e per la sua dottrina. Non crediate adunque di non aver superiore e di non essere sottoposto al capo della gerarchia ecclesiastica. Chi pensa in tal modo è un insensato, e chi lo sostiene è un infedele separato dal gregge del buon pastore ». In appresso il papa entrava in particolari intorno al governo della Francia e rimproverava il re pei cangiamenti che aveva fatti nella moneta. Filippo il Bello rispose facendo arder la bolla e pubblicare a suon di tromba quest'esecuzione per la città. Il papa convocò un concilio che si tenne a Roma nello stesso anno e in cui proruppe in minacce contro Filippo ma senza venire ad alcun fatto. Si riguarda come opera di questo concilio la famosa decretale *Unam sanctam* di cui ecco la sostanza. Dopo di avere stabilita l'unità della Chiesa cattolica soggiunge: « Noi sappiamo che vi sono due poteri, spirituale l'uno e l'altro temporale; ma uno debbe essere esercitato dalla Chiesa e per mani del pontefice, l'altro per la Chiesa e per le mani dei re e dei guerrieri, secondo l'ordine e la permissione dei pontefici. Ora egli bisogna che un potere sia sommesso all'altro, cioè il temporale allo spirituale, altrimenti essi non sarebbero ordinati ed essi debbono esserlo secondo l'apostolo ». Filippo il Bello raunò gli stati generali che rigettarono le pretensioni di codesta bolla che Benedetto x, successore di Bonifacio viii, rivocò.

AUSI (*stor. ant.*).—Antico e selvaggio popolo della Libia che, secondo Erodoto, non conosceva il matrimonio e teneva tutte le donne in comune. I fanciulli erano allevati dalle madri finchè fossero atti a camminare; dopo ciò erano ammessi ad un'assemblea d'uomini che si radunavano ogni tre mesi, e il primo uomo cui il fanciullo dirizzava la parola si riconosceva per suo padre.—Celebravano annualmente una festa in onore di Minerva, in cui le fanciulle, divise in due compagnie, combattevano con bastoni e con sassi, e quelle che morivano per le ferite riportate, erano stimate aver perduta la verginità.

AUSILIARII (Verbi) (*gram.*) (*v.* Verbo).

AUSILIARIO (dal latino *auxiliaris*, *auxiliarius*) (*stor.*).—I Romani chiamarono *ausiliarii* que' soldati che i re e i governi stranieri loro inviavano per aiutarli nelle guerre. Essi erano pagati e mantenuti dalla repubblica. Sotto l'impero si diè questo nome soltanto ai corpi barbari (stranieri) che univansi alle truppe romane. La cavalleria ausiliaria era sempre più numerosa che quella dei Romani.—Presso noi,

dice il Grassi, ausiliario è aggiunto di soldati, di milizie straniere, che fanno parte dell'esercito in forza di alleanza, e Ausilio o meglio Ausilii equivale ad esercito ausiliario o gente chiamata in aiuto od a rinforzo della propria.

AUSONIA (*geogr.* e *stor. ant.*). — Uno degli antichi nomi dell'Italia, favolosamente derivato da Auso figliuolo d'Ulisse. Se Virgilio fa che Enea nomini l'Ausonia, ciò fa per anticipazione. — Questo nome si applicava propriamente a tutta la parte meridionale dell'Italia, per cui gli Ausonii, uno dei più antichi popoli d'Italia si erano sparsi. Il mare sulla costa sud-est fu lungamente, per la stessa ragione, chiamato mare Ausonio. Niebuhr nella sua *Storia Romana* fa degli Ausonii una parte della grande nazione Osca.

AUSONII (*stor. ant.*). — Abitanti dell'Ausonia. Così chiamavasi uno de' popoli più antichi dell'Italia, che fu designato bene spesso col nome di *Ausonia*. Virgilio ne parla come di una colonia troiana: Plinio li fa discendere da Ulisse e dalla maga Circe. Essendo venuti altri popoli a stabilirsi sopra una parte del loro territorio, gli Ausonii furono a poco a poco respinti nella Campania, per la qual cosa furono confusi sovente cogli Aurunci (*vedi*). Il nome e le tracce degli uni e degli altri si perdettero allorquando i Romani ebbero conquistato il loro paese.

AUSONIO (Mare) (*geogr. ant.*). — Parte del mar Ionio, che si stende verso il mezzodì del promontorio Iapigio sino alla Sicilia che bagna a levante, come fa i Bruzi, e la Magna Grecia a levante e a mezzodì. È separato dal mare Toscano per lo stretto di Messina.

AUSONIO (Decio Magno). — Poeta latino vissuto nel secolo IV, e nato a *Burdigala* (Bordeaux) verso l'anno 309 da *Giulio Ausonio*, il quale godeva del favore dell'imperatore Valentiniano e che, dopo di essere stato suo medico, era passato prefetto dell'Illiria. Fece i suoi studii sotto i più abili maestri delle scuole di Bordeaux e di Tolosa, e professò per qualche tempo la giurisprudenza e quindi l'eloquenza a Bordeaux. Valentiniano, avuta notizia del merito di lui, gli affidò l'educazione del figlio Graziano e lo rimunerò delle sue cure, col nominarlo successivamente conte dell'impero, questore e prefetto del pretorio. Alcuni anni dopo (379) il suo allievo riconoscente, essendo salito al trono, gli conferì la dignità di console nelle Gallie. Non è certo il tempo della sua morte, che secondo alcuni critici avvenne nell'anno 394. Varie sono eziandio le opinioni intorno al merito d'Ausonio come poeta; gli uni l'hanno encomiato, gli altri biasimato con uguale calore. Non si può negare che non fosse dotato d'ingegno e di molte cognizioni; ma d'altra parte il suo verseggiare manca di facilità; il suo stile è duro, e la latinità stessa è meno purgata che quella di Claudiano, il quale visse poco tempo dopo di lui. Scrisse una sola opera in prosa intitolata *Panegirico di Graziano*. Sono da notarsi, fra le sue poesie, il poema della *Mosella*, nel quale i naturalisti hanno osservato una descrizione dei pesci che popolano quel fiume tanto esatta, al dir loro, quanto un professore della scienza potrebbe farla oggidì; la *Crocifissione dell'Amore*, descrizione piacevole e arguta di un quadro che esisteva a Treveri; i *Parentali*, piccole composizioni patetiche e commoventi, una maniera di quadri dometici consacrati alla lode della propria famiglia; in fine egloghe, idilii e alcuni epigrammi, fra i quali il tanto celebrato:

Infelix Dido, nulli bene nupta marito!
Hoc moriente fugis, hoc fugiente peris,

che vanta tante elegantissime versioni in quasi tutte le colte lingue europee. È pure autore di un centone nuziale (*cento nuptialis*), accozzamento licenzioso di versi di Virgilio presi in un senso diverso dal vero. Le principali edizioni di Ausonio sono: quella di Scaligero, Leida 1575; la *Variorum* di Tollius, Amst. 1671; e quella *ad usum Delphini*, Parigi 1730, in-4°. La più rara è la prima di Venezia, 1472 in-fol.

AUSPICIO (Avispicium) (*antich.*). — Presagio che si deduceva anticamente dal volo degli uccelli. — Si chiamavano *auspices* i sacerdoti che pubblicavano i presagi; ma benchè si confondessero poscia cogli *augures* (*v.* Auguri), la parola *auspicio* continuò ad indicare il presagio. Ve n'erano di più specie, cioè: *ex acuminibus*, desunto dalla punta delle frecce, dei giavellotti, delle picche, per annunziare il successo fausto od infausto di un combattimento: *jugale*, desunto dall'incontro di due animali attaccati; *liquidum*, dalla serenità del cielo; *pedestre*, dal camminare dei quadrupedi; *piaculare*, desunto dall'essere fuggita la vittima dall'altare, o dall'essere caduta da una parte di mal augurio ecc. Questo auspicio era sempre infausto. — Prima di proporre una legge, si ricorreva sempre agli auspicii. Per quest'usanza fu introdotta la formola: *sotto gli auspicii di N... console, tribuno ecc.* nel titolo della legge, quando era promulgata. — Gli uccelli di presagio erano il corvo, il gufo, la cornacchia, l'aquila, il nibbio e l'avoltoio. Quando si esaminavano sotto il rapporto del canto o dello strido, o della maniera di mangiare, si chiamavano *oscines*. Così Orazio:

Oscinem corvum prece suscitabo
Solis ab ortu.

Gli auspici avevano certe parole consacrate dall'uso. Se volevano spiegare che l'impresa, per la quale si consultavano, doveva essere differita, usavano questa semplice forma: *alio die*; se cadeva il fulmine, dicevano *vitium*; se il tuono era accompagnato da grandine, era *vitium et calamitas*. *Addixit avis*, l'uccello l'ha promesso, erano parole di felice augurio; così pure le seguenti: *cornix* oppure *corvus fecit rectum*. Tanto gli *auspici* che gli *auguri* portavano per distintivo della loro dignità un bastone senza nodi e curvato nell'estremità superiore che chiamavasi *lituus*.

AUSTERLITZ (*stor. mod.*). — Borgo della Moravia in cui si vede un bel castello dei principi di Kaunitz. Napoleone vi diede ne'dintorni la battaglia detta dei tre imperatori, la quale non fu solamente un atto di strategica abilità, ma cangiò l'aspetto politico dell'Europa, e condusse alla pace di Presburgo. Tale giornata fu il compimento della famosa campagna dei 15 giorni

(vendemmiaio anno XIV) che ebbe per risultamento la capitolazione di Ulma e l'occupazione di Vienna. La battaglia ebbe luogo gli 11 di frimaio (2 dicembre 1805). Incontro ai Francesi presentavasi l'armata russa desiderosa di riparare al gran disastro di Ulma. Napoleone stabilì il suo quartier generale a Brünn. Gl'imperatori Francesco ed Alessandro riuniti a Olmütz concertavano un movimento offensivo; Napoleone intanto si adoperava a nascondere le sue forze e ad incoraggiarle ad un imprudente attacco facendo sembiante di fuggire il nemico che attirava. Forte di 92,000 uomini, l'esercito dei due alleati si avanzò su 5 colonne nella direzione di Brünn. Alla testa dell'ala sinistra Buxhœwden si slanciò verso il mezzodì per girare la destra dell'armata francese; il principe Kutusof, che comandava il centro, doveva impedirle ogni ritirata sopra Vienna; la destra, comandata dal granduca Costantino e dal principe Dolgoruki, era collocata in riserva. La posizione dell'armata francese doveva confortare i nemici; schierata in numero di 65,000 combattenti essa vide sfilare, a piccola distanza, i nemici che andavano a formare una linea parallela. La sera del 1° dicembre Napoleone vedendo il nemico impegnato in questo movimento, mandò, per arrestarne e tagliarne la sinistra, Davoust con due divisioni, una di fanteria, l'altra di dragoni. La sinistra era comandata da Lannes, la destra da Soult, il centro da Bernadotte. Dietro si spiegava la cavalleria sotto gli ordini di Murat; di riscossa con 24 pezzi di artiglieria leggera stavano le divisioni dei corazzieri di Nansouty e di d'Hautpoult; poi 10 battaglioni di granatieri riuniti da Oudinot e 10 battaglioni della guardia, che Napoleone teneva per così dire sotto la sua mano con tutto lo stato maggiore. A un'ora dopo la mezzanotte l'imperatore montò a cavallo per visitare i posti. Egli aspettava impazientemente il giorno. Il sole si alzò raggiante, e bentosto si fece sentire il cannonamento all'estremità della destra dell'armata francese; la vanguardia nemica l'aveva spuntata, ma Davoust l'aspettava. Bentosto si mossero Murat colla sua cavalleria, e Soult colle sue divisioni Vandamme e St. Hilaire. La destra del nemico sorpresa nella sua marcia di fianco è tagliata da Soult che frustra gli sforzi di Kutusof. Un'ora dopo la sinistra del nemico fu parimenti tagliata. Attaccate ad un tempo dalla sinistra di Bernadotte e dalla destra di Lannes, le alture sono vinte: l'ala destra è ricacciata sotto Austerlitz, quartiere generale dei 2 imperatori. Il corpo dei gentiluomini russi fu sconfitto; il suo colonnello, il principe Repnin, fatto prigione; il reggimento del granduca Costantino schiacciato; artiglierie, stendardi, ogni cosa insomma cadde in potere de' Francesi. A un'ora dopo il mezzodì la vittoria fu compiuta, e l'esercito de' confederati pienamente rotto. Cercando un passaggio sulla diga e sui ghiacci del lago Menitz, intieri corpi dell'ala sinistra vi annegarono colle loro artiglierie e cassoni. Gli alleati perderono 30,000 uomini di cui 10,000 uccisi od annegati e 20,000 prigionieri. Ebbero 10,000 feriti e lasciarono sul campo di battaglia le loro bagaglie, 86 pezzi di cannone e 400 cassoni. La perdita dei Francesi fu di 7000 uomini uccisi o feriti.

AUSTRALASIA (*geogr.*).—Nome col quale si sono per lungo tempo designate tutte le isole, grandi, piccole, separate o riunite in gruppi, che giacciono nel mare del sud (*v.* Oceania).

AUSTRALE (*geogr.*).—Epiteto col quale si designa tutto ciò che proviene dall'austro ossia dal mezzogiorno o che appartiene a quella parte del mondo. Si dice: l'*emisfero australe*, il *polo australe*, ecc. — Nel 1628 una flotta della compagnia olandese delle Indie orientali, comandata da Charpentier, scoperse alcune terre alle quali si diede allora il nome di *australi*, tra cui si annoverò la Nuova-Olanda, chiamata a principio *Carpentaria* dal nome di quel comandante (*vedi* Australia ed Oceania).

AUSTRALE (Oceano) (*v.* Mare del Sud e Pacifico).

AUSTRALE (Continente) (*geogr.*). — È noto che verso la metà del secolo scorso si era sparsa la credenza che esistesse un continente australe. Quantunque poco fondata, questa credenza bastò a suggerire molte speculazioni di gabinetto, poichè gli armatori non osarono avventurare i loro capitali per la scoperta di questo maraviglioso paese. I romanzieri s'impossessarono di questo campo dagli altri abbandonato; gli uni per farne il teatro di galanti avventure, gli altri per isvilupparvi qualche nuovo modo di reggimento sociale per essi imaginato. Vi fu tuttavia un navigatore, uomo versatissimo nella geografia, che prese la cosa sul serio: questi fu l'inglese Giuseppe Dalrymple, il quale, dopo di aver servito lungo tempo, era stato fatto al suo ritorno idrografo della compagnia delle Indie e poscia dell'ammiragliato, quando fu istituita questa carica nel 1795. Dalrymple era stato dapprima incaricato di dirigere la spedizione che doveva far vela per l'emisfero australe ad osservare il passaggio di Venere: ma siccome egli non apparteneva alla marina reale, insorsero alcune difficoltà intorno al conferitogli potere e la sua estrema inflessibilità non dando luogo ad alcun accomodamento, Cook fu nominato in sua vece. Nel 1772 egli credeva ancora fermamente nell'esistenza del continente australe, e ardeva dal desiderio di portarsi alla scoperta di quel paese, che supponeva essere di una ricchezza e di una fertilità estrema. Le precedenti sue contese coll'ammiragliato non gli permettevano di sperare che lo stato sostenesse le spese di questa spedizione, e perciò risolvette d'impiegarvi tutte le sue sostanze. Ma per bene assicurarsi il possesso di questo nuovo *El-Dorado*, volle ottenere la sanzione del governo, e sollecitò a tal uopo per lungo tempo una udienza di lord North, a quel tempo primo ministro d'Inghilterra. L'abboccamento ebbe luogo, e i due personaggi si lasciarono non troppo contenti l'uno dell'altro. Checchè ne fosse, Dalrymple non rinunziò al suo intendimento, e, mentre aspettava di aver riuniti tutti i capitali necessarii, si occupò della compilazione di un codice per la futura colonia. In questa sua costituzione si stabiliva tra le altre cose, che le femmine godrebbero degli stessi diritti politici degli uomini, e

potrebbero aspirare egualmente a tutti i pubblici impieghi. Tutti gli ufficii dovevano esercitarvisi senza stipendio. Le monete d'oro e d'argento erano proibite. Il celibato era sottoposto ad una tassa, il cui prodotto doveva servire al mantenimento degli orfanelli. Questo codice non doveva mai essere alterato, e la prima condizione per entrare nel paese sarebbe stata di giurarvi obbedienza. Era reo di morte colui che ardisse proporre un cambiamento al menomo articolo della legge.—Dalrymple fu impedito da diverse circostanze dall'imprendere un tal viaggio, anzi, qualche tempo prima della sua morte, avvenuta nel 1808, più non credeva al continente australe.—Frattanto varii navigatori inglesi e francesi, tra i quali Biscoe, Balleny, Dumont d'Urville e Ross hanno negli ultimi dodici anni fatte parecchie scoperte verso il polo australe, le quali se non provano che vi esista qualche nuovo continente rendono indubitabile l'esistenza di parecchie terre di grande estensione dentro il circolo polare (*v.* ANTARTICHE (TERRE). Siccome queste non saranno certamente abitabili, e tutto al più riusciranno utili per la pesca della balena e dei vitelli marini, non si può supporre che il sogno del Dalrymple sia per verificarsi, poich'egli figuravasi un continente posto in una latitudine tale, da potervi fondare colonie che vi trovassero tutti gli agi della vita.

AUSTRALE (da *auster*, austro, vento di mezzogiorno) (*astr.*). — È sinonimo di *meridionale*. Dicesi indifferentemente *polo australe* o *polo meridionale*, *emisfero australe* o *emisfero meridionale* (*v.* SFERA ARMILLARE).

AUSTRALIA (*geogr.*).—Nome col quale si è voluto talvolta intendere lo stesso che *Australasia*, e tal'altra designare unicamente la *Nuova-Olanda*. Siccome non v'ha necessità di cangiare ogni tre o quattro anni i nomi consacrati dall'uso, conserveremo all'Australia il suo nome di *Oceania*, sotto il quale si comprendono tutti i vasti gruppi d'isole scoperte sino a questo giorno nel mare del Sud; e parleremo dell'Australia, nel secondo senso dato a questa parola, sotto il suo vero nome di *Nuova-Olanda* (*v.* NUOVA-OLANDA ed OCEANIA).

AUSTRASIA (REGNO D') (*geogr.*).—Questo nome, che non si vuol derivare del latino *auster*, ma dalla parola germanica *Oesterrych*, designava a principio la Francia orientale: ma oltre i paesi situati fra il Reno, la Mosa e la Schelda, abbracciava eziandio una parte dell'Aquitania, come il Bearnese, il Bordelese, il Limosino ecc., tolti ai Visigoti. Il regno d'Austrasia fu creato nel 521 da Thierrì uno dei quattro figli di Clodoveo, che divisero fra loro la sua vasta successione. Metz ne fu la capitale e divenne la residenza di otto re, suoi successori, chiamati: Teodeberto, Teodebaldo, Sigeberto, Childeberto II, Teodeberto II, Dagoberto, Sigeberto II e Childerico. L'Austrasia, che fu due volte riunita alla corona sotto Clotario I nel 558 e sotto Clotario II nel 613, lo fu ancora sotto Thierrì III nel 673 dopo la morte di Childerico; ma infine essa scosse il giogo che le aveva imposto Ebroino, maggiordomo (*maire du palais*), si elesse governatori indipendenti, e si diede a capo Pipino di Heristal che diventò più tardi signore della Francia. Vedendosi in pericolo di essere soggiogata, dopo la morte di Pipino avvenuta nel 714, da Renfredo maggiordomo sotto il re Dagoberto, essa resistette, incoraggiata dalla presenza di Carlo Martello, che si era rifugiato presso i suoi compatriotti, e che, nel modo stesso che Pipino suo padre, s'insignorì in appresso dello stato sotto Thierrì IV verso l'anno 721. Dopo la morte del re e di Carlo Martello nel 741, quando Pipino e Carlomanno, due figli di Carlo, regnavano congiuntamente in Francia, l'Austrasia divenne la porzione del secondo. Ma i figli di Carlomanno non gli succedettero. Questo principe essendosi fatto monaco, cedette il regno a suo fratello Pipino, divenuto re di Francia nel 751. Tutte queste provincie dell'Austrasia, meno quelle dell'Aquitania, fecero parte più tardi del regno di Lorena sotto Lotario, nipote di Luigi il Buono (847).—Ad imitazione dei Franchi, i Lombardi che si erano resi padroni dell'Italia diedero altresì il nome d'Austrasia alla parte orientale della loro conquista.

AUSTRIA (IMPERO D') (*geogr.*).—I sette regni seguenti: l'Ungheria, la Boemia, la Schiavonia e la Croazia, la Dalmazia, la Gallizia e la Lodomiria, l'Illiria, la Lombardia e Venezia; l'arciducato d'Austria; il granducato della Transilvania; il margraviato della Moravia; i cinque ducati della Stiria, di Salisburgo (attualmente incorporato coll'arciducato d'Austria), della Carinzia e della Carniola (incorporata coll'Illiria), e della Silesia unita alla Moravia; due contee erette in principati, cioè quella del Tirolo col Vorarlberg, e quella di Gorizia e Gradisca (riunita all'Illiria): tutti questi paesi, così distinti per l'origine, il carattere, la lingua e i costumi de' loro abitanti, formano oggidì la monarchia ereditaria dell'Austria. Ecco l'origine e la formazione dell'impero austriaco. Dopo che i Romani soggiogarono le tribù germaniche, quali furono i Pannoni, i Boi, i Norici ecc. stanziati sulle sponde del Danubio, e vi stabilirono nei primi anni dell'era cristiana alcune colonie militari, come *Anastianum* (Ens) e *Vindobona* (Vienna), popolate e fortificate da Augusto, queste divennero i baluardi più remoti dell'impero romano contro i barbari del settentrione. Il paese in cui erano situate, corrispondente a una parte dell'arciducato d'Austria, apparteneva allora alla Pannonia superiore, mentre il rimanente dell'arciducato attuale con una parte della Stiria, della Carinzia e della Carniola formava la provincia del Norico; al mezzodì si stendeva la provincia dell'Illiria e a ponente la Rezia. Così fu per più di tre secoli. Ma uno de' primi risultamenti della migrazione dei popoli fu la distruzione degli stabilimenti romani in queste contrade: il Norico e la Pannonia furono d'allora in poi posseduti successivamente dai Boi, dai Vandali, dagli Eruli, dai Rugii, dai Goti, dai Longobardi e dagli Avari.—È da notare che questo paese, i cui sovrani dovevano ne' secoli avvenire sedere lungamente sul nuovo trono de' Cesari, diede pur anche origine a colui che depose dal trono antico

l'ultimo degl' imperatori romani. Prima di stabilirsi a Roma, Odoacre regnava nel Norico e nella Pannonia. — Nel 558, quando i Longobardi ebbero fondato il loro impero nell'Italia settentrionale, l'Ens divenne il limite fra la tribù alemanna dei Bainvari che possedevano il paese austriaco detto attualmente *al disopra dell'Ens*, e gli Avari che si erano impadroniti della parte opposta ed orientale. — Due secoli dopo, quando Carlomagno ebbe distrutto il ducato di Baviera, gli Avari, fino allora alleati dei Bavari, passarono l'Ens (788) ed invasero le contee chè i Franchi vi avevano create; ma Carlomagno fece contro di essi una guerra lunga ed accanita che terminò colla distruzione di questo popolo (799). Riunì quindi il paese compreso fra l'Ens e il confluente della Raab e del Danubio all'Alemagna, sotto il nome di *Avaria*; vi mandò coloni alemanni, e affidò il governo del paese conquistato ad un margravio intieramente dipendente dall'impero. Questa fu l'origine dell'Austria. — Frattanto l'Avaria, che dopo il trattato di divisione di Verdun (843), formava la provincia orientale dell'impero, cadde ben presto in potere degli Ungari che avevano invaso l'Alemagna (900); e non fu se non nel 955 che l'imperatore Ottone I ne ricuperò una gran parte in seguito alla vittoria riportata sugli Ungari nel campo di Lech (*Lechfeld*), nei dintorni di Augusta (*Augsburg*), mentre il rimanente, mercè la prodezza e l'abilità de' margravii, non tardò a ritornare all'Alemagna. — Ottone riunì dapprima l'Avaria, sotto l'antica sua denominazione di provincia o Marca orientale, alla Baviera e ne consegnò il margraviato al conte Burcardo che lo aveva secondato nella guerra contro gli Ungari. Ma dopo la morte di lui, avvenuta nel 982, nominò margravio Leopoldo discendente dell'infelice Adalberto, conte di Babenberg, erede de' suoi vasti dominii nella Franconia, ne' dintorni di Bamberga. — Dopo il 982, la Marca orientale dell'impero divenne patrimonio della famiglia di Babenberg; ma da principio essa lo possedette, non secondo il diritto di primogenitura, bensì in conseguenza delle nomine successive fatte dagl' imperatori. — In un diploma dell'imperatore Ottone III, in data del 1° dicembre 966, si trova per la prima volta applicato a questo paese il nome d'Austria, in tedesco *Oesterreich* (provincia orientale), scritto dapprima Ostirrichi; quivi si legge: *In regione*, *vulgari nomine Ostirrichi* ecc. Il margravio Alberto I soprannominato il *Vittorioso*, profittando delle guerre civili degli Ungari, allargò i confini del suo stato fino alla Leitha. — Ma l'epoca più decisiva per la casa di Babenberg e la sua sovranità, fu quando Federigo Barbarossa eresse nel 1156 la Marca d'Austria in ducato ereditario; egli ciò fece a fine di por termine alle lunghe contese di cui la Baviera era stata oggetto dopo che il suo duca Enrico il Fiero venne dichiarato scaduto da'suoi diritti e privilegii. Il margravio d'Austria, Arrigo il Jasomirgott, erede delle pretese di suo padre Leopoldo I il quale aveva ottenuto il ducato di Baviera dall'imperatore Corrado, avendo ad istanza di Federigo acconsentito a un accomodamento in virtù del quale il ducato fu restituito al guelfo Arrigo il Leone, il paese al disopra dell'Ens, ossia l'Austria superiore che fino allora aveva fatto parte del ducato di Baviera, ne fu staccato per essere riunito alla Marca d'Austria e posseduto al pari di quest'ultima a titolo di ducato intieramente indipendente dalla Baviera, dal margravio Arrigo di Babenberg e da' suoi discendenti maschi e femmine. Quest'accomodamento è degli 8 di settembre 1156. Il figliuolo di Arrigo II, Leopoldo VI fu investito (1192) dall'imperatore Arrigo VI del ducato della Stiria. Leopoldo VII comperò nel 1229 dal vescovo di Frisinga una parte della Carniola. — Federigo il Bellicoso, ultimo della linea mascolina di Babenberg, essendo morto nel 1246 senza aver disposto, secondo il diritto concedutogli, delle sue possessioni, l'imperatore dichiarò i feudi dell'Austria e della Stiria vacanti e devoluti alla sua corona. Varii eredi della linea femminina misero allora in campo le loro pretese, e il tempo, che scorse dal 1246 sino al 1282, detto *interregno austriaco*, fu per l'Austria ancor più infelice che non lo era stato il regno agitato dell'ultimo duca. Dopo lunghi travagli gli stati d'Austria elessero Ottocar od Ottachero di Boemia. Questo duca ottenne nel 1269 per eredità la Carinzia con una parte della Carniola e del Friuli; ma dopo una guerra infelice si vide ben presto costretto (1276) a cedere all'imperatore Rodolfo di Habsburg tutte le sue possessioni austriache. Rodolfo conferì nel 1282 l'investitura dei ducati d'Austria, della Stiria e della Carinzia ai suoi due figliuoli, uno dei quali avendo rinunziato all'esercizio de'suoi diritti, l'altro, Alberto, rimase solo signore nel ducato e diventò lo stipite della casa d'Habsburg che regna tuttora per linea femminile nell'Austria. A quest' epoca risalgono i grandi e rapidi progressi che hanno fatto ascendere l'Austria al primo ordine delle potenze europee. La casa d' Habsburg fu ben presto innalzata alla dignità imperiale. Siccome noi consacriamo in questa Enciclopedia varii articoli agl' imperatori (*v.* ALBERTO, CARLO V, FEDERIGO, FRANCESCO, GIUSEPPE ecc.) ci limiteremo soltanto a toccare in succinto i fatti principali che riguardano l'ingrandimento territoriale e politico di questo stato, rimandando per la serie dei sovrani agli articoli BABENBERG e HABSBURG. — I discendenti di Alberto d' Habsburg estesero in poco tempo su varii altri stati la sovranità austriaca, la quale alla morte del loro padre (1308) s' estendeva sopra 1254 miglia quadrate tedesche. Quest'estensione si operò il più delle volte per mezzo di matrimonii, di compere e di eredità. Così, durante il XIV secolo, l'Austria si accrebbe successivamente del Tirolo (per cessione), delle possessioni dell'ultimo conte di Feedkirch (comperate per 36,000 fiorini d'oro), del margraviato di Brisgovia nella Svevia, delle città di Neuburg, Altbrisach, Kengingen e Villingen (comperate dai conti di Furstemberg per 35,000 fiorini d'oro), del rimanente della Carniola e della Marca di Winde (dopo la morte dell'ultimo conte di Gorizia), della contea di Pludenz (ceduta da un conte di Werdemberg), delle possessioni dei conti di Hohenberg (comperate per 66,000

fiorini d'oro), della città di Trieste (per prezzo della sua partecipazione nel 1380 a una guerra fra l'Ungheria e Venezia), di nuove possessioni nella Svizzera e nell'Alsazia; finalmente i due grandi baliati, posti nella Svevia superiore ed inferiore, furono messi in potere del duca Leopoldo dal re Vincislao in pegno di un imprestito di 40,000 fiorini d'oro. — Nel 1422 il duca Alberto v, avendo sposato la figliuola dell' imperatore Sigismondo, ne ottenne in dote la Moravia e la speranza di possedere un giorno i troni dell'Ungheria e della Boemia. Alla morte dello suocero fu infatti eletto re d'Ungheria e di Boemia, e nel 1438 imperatore dell'Alemagna sotto il nome di Alberto II. Quantunque egli non abbia goduto di questa dignità se non per un anno, la sua famiglia la possedette d'allora in poi senza interruzione; ma perdette temporariamente l'Ungheria e la Boemia. Dopo la morte d'Alberto (1439) i dominii della casa d'Habsburg nell'Elvezia le furono tolti in seguito a sanguinose contese tra il duca Federigo e gli Svizzeri. Questo principe, divenuto imperatore sotto il nome di Federigo III, conferì a perpetuità nel 1453 a tutti i principi della sua casa il titolo di *arciduca* che alcuni duchi avevano già portato. Nel 1477 dando Maria figliuola ed erede del duca di Borgogna in isposa al proprio figliuolo Massimiliano, acquistò all'Austria i Paesi Bassi e l'Alsazia. Massimiliano estese inoltre i suoi stati ereditarii riunendovi tutto il Tirolo, le contee di Gorizia e di Gradisca e varie parti del territorio bavarese. Il matrimonio del suo figliuolo Filippo colla figliuola unica di Ferdinando e d'Isabella di Spagna, investì dopo la morte di Massimiliano (1519) il pronipote Carlo v della sovranità della Spagna, delle Indie, dei Paesi Bassi e dell'Austria; ma i trattati di separazione conchiusi nel 1521 e 1540 smembrarono ben tosto questa monarchia gigantesca. Carlo v conservò per se stesso la Spagna colle Indie e coi Paesi Bassi e cedette a perpetuità le possessioni austriache a suo fratello Ferdinando divenuto più tardi (1556) suo successore come imperatore dell'Allemagna. — Nel 1526 Ferdinando, che aveva sposato la sorella di Luigi re di Ungheria, sposo egli stesso della sorella di Ferdinando, divenne alla morte di Luigi erede del suo vasto patrimonio che era composto dell'Ungheria, della Boemia, della Moravia, della Silesia e della Lusazia. Allora l'Austria prese posto fra le grandi monarchie europee. Non ostanti le perdite che cagionarono a Ferdinando le guerre cui fu tratto dall'opposizione fatta al suo avvenimento nell'Ungheria, le possessioni del ramo tedesco d'Austria ascendevano già, alla morte di questo monarca (1564), a 3402 miglia quadrate. — Le lunghe guerre che dovettero sostenere in appresso i sovrani d'Austria a cagione degli affari di religione e del malcontento de'loro stati furono sommamente funeste a questo paese. — Per la pace di Praga (1619) l'Austria fu costretta a cedere la Lusazia alla Sassonia, e per quella di Vestfalia (1648) l'Alsazia alla Francia. Vienna essendo stata assediata dai Turchi, che un potente partito dell'Ungheria aveva chiamati a suo soccorso, ne fu liberata nel 1683 dall'alleato dell'imperatore, il re di Polonia Sobieski. L'Ungheria fu intieramente sottomessa ed eretta in regno ereditario nel 1687. La Porta, vinta, restituì a questo regno nel 1699 il paese situato fra il Danubio e la Theiss, e più tardi gli cedette altresì, nel trattato di Passarovitz, varie province importanti. — Nel principio del secolo XVIII il ramo austriaco di Spagna si estinse nella persona del re Carlo II (1701) il quale cedendo all'influenza della politica francese, aveva nominato il pronipote di Luigi XIV erede del suo trono ad esclusione della casa di Habsburg. Questa successione fece fare all'Austria in favore di Carlo, suo principe imperiale, una lunga guerra a cui presero parte quasi tutte le potenze europee e che non finì se non nel 1713 per mezzo del trattato di Utrecht. Carlo d'Austria, divenuto imperatore sotto il nome di Carlo VI, dopo la morte del suo fratello maggiore Giuseppe I, ottenne in virtù di questo trattato i Paesi Bassi spagnuoli, il Milanese, Mantova, Napoli e la Sardegna (che cambiò più tardi colla Sicilia). A quest'epoca la monarchia austriaca aveva un'estensione di 9043 miglia quadrate e una popolazione di circa 29 milioni; ma la sua potenza venne ben presto indebolita da nuove guerre colla Spagna, colla Francia e colla Turchia. — Carlo VI non avendo altro che figliuole, per assicurar loro il suo trono ed ottenere il consenso delle grandi potenze alla *prammatica sanzione*, si vide ridotto a cedere a don Carlo, infante di Spagna, Napoli e la Sicilia, e al re di Sardegna una parte del Milanese in cambio di cui ricevette soltanto Parma e Piacenza. Non fu più fortunato nella guerra che sostenne contro i Turchi, e nel 1739 fu costretto a restituire alla Porta Belgrado, la Servia, la parte austriaca della Valacchia, Orsova e la Bosnia. — Nel 1740 la linea mascolina di Habsburg d'Austria si estinse per la morte di Carlo VI. La sua figliuola Maria Teresa, che aveva sposato il duca Francesco Stefano di Lorena, raccolse la sua successione e si trovò immediatamente dopo implicata in una serie di guerre suscitate principalmente dalla Prussia e dalla Baviera. Esse finirono colla cessione della Silesia alla Prussia (1742), dei ducati di Parma, Piacenza e Guastalla all'infante Filippo di Spagna e di altre parti del Milanese alla Sardegna (1748). Lo sposo di Maria Teresa divenne nel 1745 imperatore dell'Alemagna e capo della casa di *Habsburg-Lorena*. Temendo che la linea mascolina di questa casa non si estinguesse di nuovo, Maria Teresa ne stabilì due linee collaterali, quella di Toscana e quella d'Este. — L'acquisto della Gallizia e della Lodomiria nella divisione della Polonia nel 1772, e della Bukowina ceduta dalla Porta nel 1777, compensò ampiamente la casa d'Austria de' sacrifizii fatti a favore de' suoi cadetti. Essa ottenne pure altri distretti, così che alla morte dell'imperatrice (1780) l'Austria in luogo di 772 miglia quadrate che aveva perdute dal 1740, ne aveva acquistate 1618; e non ostanti i guasti delle guerre lunghe e sanguinose, la sua prosperità interna fu rianimata mercè le cure assidue e illuminate di Maria Teresa pel bene de' suoi stati. — I regni de' suoi figliuoli, il grande riformatore Giuseppe II e

il pacifico Leopoldo II non videro alcun cambiamento territoriale. La fine infelice di Maria Antonietta sua sorella e di Luigi XVI determinò Leopoldo a contrarre un'alleanza colla Prussia; ma egli morì (il dì 1 di marzo) prima della guerra della rivoluzione, ed ebbe per successore il figliuolo Francesco II. — Il regno di Francesco II fu sino al 1815 una serie quasi continua di guerre funeste per l'Austria. Alla prima pace di Campo-Formio (1797) l'Austria perdette la Lombardia e i Paesi Bassi, ma ne fu compensata colla maggior parte del territorio veneziano. — Il trattato di Luneville (1801) recò poco danno all'austriaco territorio. Anzi a quest'epoca l'Austria si trovò, non ostanti le cessioni fatte alla Francia, aver guadagnato in estensione 452 miglia quadrate, compresivi gli acquisti da essa fatti nella terza divisione della Polonia. Quando nel 1804 il primo console si fu proclamato imperatore dei Francesi, Francesco II per atto di gran previdenza riunì tutti i suoi stati sotto il nome d'impero d'Austria, e prese nello stesso anno il titolo d'*imperatore ereditario d'Austria*, senza cessare di essere imperatore elettivo dell'Alemagna. — Nel 1805 dopo una nuova guerra che terminò alla pace di Presburgo, egli si vide costretto a cedere alla Francia tutte le province italiane che gli rimanevano; al re di Baviera il Tirolo con varii distretti; al re di Wurtemberg e al granduca di Baden le sue possessioni in Isvevia. A scarso compenso l'Austria ottenne Berchlesgaden e l'elettorato di Salisburgo, il cui sovrano, l'antico granduca di Toscana, della linea collaterale d'Austria, fu compensato col Wurzburg. Uno de' più grandi risultamenti di questa guerra fu lo stabilimento della *Confederazione del Reno* (12 luglio 1806) per cui Francesco II rinunziò alla dignità d'imperatore d'Alemagna e prese il nome di *Francesco* I, come imperatore d'Austria. — Nel 1809 nacque una nuova guerra tra l'Austria e la Francia, e nella pace di Vienna quella perdette una gran parte della Gallizia, i distretti boemi della Sassonia, il Salisburgo, l'Innviertel, la Carniola, l'Istria, Trieste, Venezia ed altre province meridionali; in tutto 2000 miglia quadrate con 3,500,000 abitanti. — Dopo sì dura prova Francesco I, divenuto suocero di Napoleone, conchiuse con questo ai 14 di marzo 1812 un'alleanza offensiva e difensiva contro la Russia; ma questa non durò lungamente. Dopo i disastri di Mosca, egli rivolse le armi contro la Francia e, alleato dei Russi, degl'Inglesi, de' Prussiani e degli Svedesi, cooperò con perseveranza alla caduta di Napoleone. Alla pace di Parigi nel 1814 l'Austria ottenne la parte dell'Italia che forma presentemente il regno Lombardo-Veneto, e ricuperò la Dalmazia e que' paesi ereditarii che aveva ceduti anteriormente. Il granduca Ferdinando fu nel medesimo tempo ristabilito nella sua sovranità della Toscana. In seguito alla nuova forma che l'Europa ricevette al congresso di Vienna (1815) e al trattato che l'Austria conchiuse colla Baviera ai 14 d'aprile 1816, quest'impero ha fatto acquisto, comparativamente a ciò che esso era prima della guerra colla rivoluzione francese, di centocinquanta miglia quadrate, ed ha ottenuto grandi vantaggi relativamente alla disposizione topografica del suo territorio. — Dopo il trattato di Vienna, la difesa dello *statu quo* e del sistema monarchico divenne lo scopo costante e principale della politica austriaca. Come primo membro della santa alleanza, come presidente della dieta germanica, come alleata per nuovi patti della Russia e della Prussia, questa monarchia ha esercitato duranti gli ultimi venticinque anni una grande influenza sull'Alemagna e su altri stati europei (*v.* FRANCESCO I). — L'impero d'Austria tal quale è oggidì è situato fra i 42° e i 51° di latitudine e fra i 6° e i 24° di longitudine orientale. I suoi limiti sono: a settentrione i regni della Baviera e della Sassonia, la provincia prussiana della Silesia, la repubblica di Cracovia e le province polacche della Russia; a levante, la Podolia e un tratto della provincia di Bessarabia nell'impero russo e il principato di Moldavia; a mezzodì, i principati della Valacchia e della Servia, la Bosnia e la Croazia nell'impero ottomano; quindi il mare Adriatico, la legazione di Ferrara negli stati pontificii, i ducati di Modena e di Parma; a ponente, gli stati Sardi, la Confederazione Svizzera e il regno di Baviera. — La grande eterogeneità e l'importanza rispettiva dei paesi che compongono l'impero obbligandoci a destinar loro articoli particolari (*v.* BOEMIA, CROAZIA, DALMAZIA ecc.), ci stringeremo qui ad alcune generalità descrittive sopra tutto l'impero senza entrare nei particolari quanto alle province, fuorchè su quella dell'arciducato d'Austria. — Ecco il quadro dell'estensione in miglia quadrate tedesche (15 per grado), della popolazione e del numero delle città e de' villaggi dell'impero austriaco; l'abbiamo estratto dall'*Almanacco statistico* pubblicato colla scorta di documenti offiziali, dal comitato d'industria di Weimar per l'anno 1835.

Superficie e popolazione dell'impero austriaco.

PROVINCE	MIGLIA QUADRATE	NUMERO D'ABITANTI	NUMERO DI CITTÀ	NUMERO DI VILLAGGI
Austria inferiore	708	1,246,520	35	4,500
Austria superiore		835,431	17	6,925
Stiria	400	855,720	20	3,643
Illiria	519	4,190,000	54	7,223
Tirolo e Vorarlberg	519	784,472	22	1,731
Boemia	949	3,888,828	278	11,926
Moravia e Silesia	482	2,037,941	118	3,733
Ungheria, Schiavonia, Croazia, con altri distretti particolari	4,181	10,472,142	62	12,279
Transilvania	1,109	1,748,420	13	2,630
Gallizia e Lodomiria	1,548	4,380,508	95	6,141
Dalmazia	274	326,415	9	1,002
Littorale marittimo	143	420,971	37	920
Confini militari	609	1,016,322	12	726
Regno Lombardo-Veneto	852	4,278,902	56	11,434
Totali	12,295	33,482,692	799	73,839

Tutta l'estensione delle possessioni austriache è solcata per ogni verso dalle diramazioni delle Alpi Retiche, Noriche, Carniche, Giulie, Dinariche, de' Carpazii, de' Sudeti e de' monti Ercinii. Le pianure non formano se non la quinta parte della sua estensione. — I fiumi dell'impero mettono foce in quattro mari differenti, cioè nel mar Nero, nel Baltico, nel mare del Nord e nel Mediterraneo. I principali di questi fiumi sono: nelle provincie tedesche, il Danubio che, dopo il Volga, tiene il secondo posto fra i grandi fiumi dell'Europa, l'Inn, l'Ens, la Morava, la Leitha, l'Elba, l'Oder, la Moldava; nella Gallizia, la Vistola e il Dniester; nell'Ungheria, la Raab, la Drava, la Theiss; nella Croazia, la Sava; nell'Italia, il Po e l'Adige. Oltre a queste correnti, la monarchia austriaca rinchiude un gran numero di laghi, fra cui si distinguono il Platen e il Neusiedel nell'Ungheria; il Cirknitz nel governo di Laybach, e parte del lago Maggiore nel regno Lombardo-Veneto. La sola costa di mare ch'essa possegga è quella dell'Adriatico, che si stende lungo le province venete, la Croazia militare e la Dalmazia.—Il suolo e il clima dell'impero austriaco sono forse i più variati fra tutti i paesi d'Europa. Quindi essi danno produzioni le più diverse. Secondo i calcoli però di Lichtenstern, i 19 centesimi rimangono intieramente infruttuosi. Le foreste vi coprono 3000 miglia quadrate.—L'agricoltura e la pastorizia, comecchè floride, sono tuttavia ancor lontane dal grado in cui si trovano nell'Europa occidentale. Dalla Lombardia però si fa esportazione di biade, riso, lino, olio e formaggio. La coltura delle vigne dà un ricco prodotto, specialmente nell'Ungheria, nell'arciducato e nella Lombardia. — Secondo Lichtenstern, l'Austria possiede circa 1,900,000 cavalli, 70,000 tra muli ed asini, 10,000,000 di teste di bestiame grosso, 17,000,000 di pecore, che per un'ottava parte sono di prima qualità, 6,000,000 di porci, 900,000 capre. I cavalli della Transilvania e della Bukowina, il bestiame dell'Ungheria, della Transilvania e della Lombardia sono riputati i più belli.— Quanto ai minerali, eccetto il platino, sarebbe difficile nominare un metallo che l'Austria non abbia; in questa parte essa vince tutti gli altri paesi dell'Europa, ed ottiene annualmente 3900 marchi d'oro, le cui miniere più ricche sono nella Transilvania; 108,000 marchi d'argento; più di 40,000 quintali di rame; 1,800 quintali di stagno; 1,250,000 di ferro, di cui circa la metà proviene dalla Stiria, dalla Carinzia e dalla Carniola; le miniere di mercurio d'Idria nella Carniola sono le più ricche dell'Europa. Nell'Austria si trova cinabro, cobalto, giallamina, zinco, arsenico, cromo, bismuto, manganese, calamita, ecc. Vi si trova una gran quantità di bei marmi, di caolino ossia terra da porcellana, di carbon fossile, di zolfo, ecc. Le saline di Wieliczka nella Gallizia, quelle di Salisburgo, del Tirolo e della Transilvania, somministrano immense provvisioni di sale e formano pel governo, che ne ha il monopolio, una gran sorgente di entrata.— Le pietre preziose della Boemia e dell'Ungheria sono molto stimate.—L'Austria possiede più di 600 sorgenti minerali di cui 150 nella Boemia; le più rinomate sono quelle di Carlsbad, di Tœplitz, d'Eger, di Marienbad, di Bilin, d'Abano, della Battaglia, ecc.—Le fabbriche e le manifatture hanno fatto sì grandi progressi in questi ultimi tempi, negli stati indipendenti dell'Austria e specialmente nella Boemia, nella Moravia, nella Silesia, nell'arciducato, nella Stiria e nella Carniola, che varii cantoni di questi paesi possono essere paragonati alle contrade più industriose dell'Europa. Oltre la seta che è uno de' prodotti capitali della Lombardia, la quale debbe il migliorato governo dei bachi da seta agli esperimenti e agli scritti del Dandolo, si annoverano fra le produzioni principali dell'impero: le tele della Boemia, della Moravia e della Silesia; i merletti della Boemia, di Venezia e del Tirolo; i pannilani della Moravia, dell'Austria inferiore e del regno Lombardo-Veneto; le stoffe in seta di Vienna, di Milano, di Vicenza, di Venezia ecc.; i cristalli della Boemia, de' quali alcuni sono pregiatissimi e superiori, tanto per la modicità del prezzo quanto per le qualità, ad ogni altro oggetto che gli risponda fabbricato in Francia e in Inghilterra; i belli e grandi specchi di Neuhaus, nell'Austria inferiore e quelli di Venezia; le armi e i coltelli di Steyer, di Brescia e d'altre città; la chincaglieria di Vienna, Praga, Carlsbad, ecc.; l'oreficeria di Vienna, Milano, Venezia, Praga, ecc.; le pelli concie di camoscio del Tirolo; i cuoi dell'Austria inferiore, dell'Ungheria e della Moravia; la carta di Boemia e del regno Lombardo-Veneto; i pianoforti di Vienna; i violini di Cremona e del Tirolo ecc. Per conchiudere, aggiugneremo sulla parola di Lichtenstern, di Stein e di Malchus, che il numero di manifatture di ogni genere ascende nell'Austria a 2,365,000 e che il valore annuale dei loro prodotti è stimato di 1,245,000,000 di fiorini, il che farebbe tre miliardi e mezzo di franchi.—Lo svantaggio di una posizione quasi intieramente continentale, gl'impedimenti che si frappongono alle corrispondenze de' sudditi austriaci co' forestieri e finalmente l'ostacolo naturale della catena di montagne che separa l'interno dell'impero dalla costa dell'Adriatico, tolgono all'Austria di occupare il posto che la varietà, l'abbondanza e il valore intrinseco de' suoi prodotti paiono assegnarle nel commercio forestiero. Ciò non ostante essa fa un vasto ed importante traffico per terra, specialmente quello di commissione; poichè una gran parte delle mercanzie che passano dall'oriente e dal mezzogiorno dell'Europa nell'occidente e nel settentrione, traversano i suoi stati. Il commercio interno viene agevolato da un gran numero di fiumi navigabili, di buone strade e di canali. Fra questi ultimi, i principali sono: il Franz-Canal che riunisce il Danubio alla Theiss; il canale della Bega, che congiunge la Bega al Temes nel Banato di Temesvar; il canale di Vienna che stabilisce una comunicazione tra Vienna e Neustadt; il Naviglio Grande che va da Milano al Ticino ecc.; la sola parte veneta ha non meno di 245 canali. Si è pure intrapresa in questi ultimi anni la costruzione di alcune strade di ferro, e se si eseguirà quella che è progettata tra Milano e Venezia sarà

soprattutto mirabile il ponte che varcherà le lagune e riunirà Venezia alla terraferma.—Le principali città marittime sono: Trieste, che è il primo porto mercantile dell'impero; Venezia, dichiarata porto franco nel 1830; Fiume, che serve di spaccio principale alle merci dell'Ungheria; Ragusa, importante pel commercio della Dalmazia coll'impero ottomano; Rovigno, la città più florida dell'Istria.—Fra le città mercantili dell'interno si distinguono: Vienna, centro del commercio di tutto l'impero; Praga, luogo di deposito pel commercio della Boemia; Pesth, Debreczin e Semlin, luogo di deposito per l'Ungheria; Brody e Lemberg, per la Gallizia.—Secondo il quadro che abbiamo dato sopra, la popolazione generale dell'Austria è di 33,482,692 abitanti; la qual somma, paragonata all'estensione dell'impero dà il termine medio di 2740 per miglio quadrato d'Alemagna. Quanto alla popolazione relativa delle differenti parti dell'impero, la più numerosa è quella del regno Lombardo-Veneto che ha 5029 abitanti per miglio quadrato (il Milanese ne ha 9861); seguitano poi la Boemia, la Moravia e l'arciducato d'Austria. Le contrade meno popolate sono la Carinzia e il Tirolo, Salisburgo e la Dalmazia.—Un'ottava parte all'incirca della popolazione dell'Austria vive, per quanto si dice, di commercio e di manifatture, il rimanente occupandosi d'agricoltura e d'industria primaria; un quarto del numero totale è considerato come abitante delle città. Fra le 799 città dell'impero le più popolate sono: Vienna, Milano, Venezia, Praga, che hanno più di 100 mila abitanti (Vienna ne ha 319,800); Pesth, Lemberg, Verona, Trieste, Debreczin, Grætz, ne hanno più di 40 mila.

Superficie e popolazione dell' arciducato d'Austria.

Circoli	Miglia quadrate	Numero d'abitanti	Numero d'abitanti per miglio
Circolo inf. del Wienerwald.	80,50	535,000	6,645
Circolo sup. del Wienerwald	101,35	232,000	2,289
Circolo inf. di Manhartsberg...	87,50	275,000	3,142
Circolo sup. di Manhartsberg..	91,75	238,000	2,594
Circolo di Mühl....	57,50	205,000	3,565
Circolo di Hausruck.............	43,50	185,000	4,253
Circolo dell' Inn....................	41,25	144,000	3,490
Circolo di Tramm.........	76,55	185,000	2,410
Circolo di Salisburgo............	128,75	148,000	2,130
Totali......	708,65	2,081,951	2,800

L'*arciducato d'Austria*, sul quale dobbiamo fermarci più particolarmente che sopra le altre parti dell'impero, è diviso dall'Ens in due parti di grandezza ineguale le quali formano due province separate. La parte maggiore od orientale nella quale si trova Vienna, si chiama Austria inferiore o governo al disotto dell'Ens. Il Danubio taglia l'una e l'altra in due parti; quelle dell'Austria inferiore sono pressochè eguali, e suddivise ancora in due altre, al nord del Danubio, dal *Manhartsberg*, e al mezzodì di questo fiume, dalla foresta di Vienna (*Wienerwald*). Per tal modo la natura ha segnato la divisione amministrativa di questa provincia in quattro circoli chiamati quartieri (*Viertel*). La città di Vienna forma co'suoi dintorni un quinto distretto, al tutto distinto.—L'Austria superiore contiene il circolo di Mühl al nord del Danubio e quattro altri, di cui uno si compone del territorio di Salisburgo, a mezzodì.—Il quadro che abbiamo dato indica l'estensione e la popolazione attuale di queste province.

L'Austria inferiore è coperta a mezzodì, sopra le frontiere della Stiria, dalle Alpi Noriche, ed attraversata da una delle loro diramazioni, Kahlemberg (*mons Cœtius*). La sua agricoltura non è fiorente; le sue miniere di metalli non sono ricche; ma essa produce molti frutti, vino, e carbon fossile, e le sue numerose manifatture, specialmente quelle di stoffe di seta e di cotone, di cuoi, ecc., la rendono il paese più industrioso dell'impero. Pochi anni sono, essa possedeva 3000 manifatture di cotone: i loro prodotti erano tuttavia lungi dal poter entrare in concorrenza con quelli delle fabbriche inglesi, specialmente a cagione del modico prezzo di questi.—L'Austria superiore è assai montagnosa ed ha più fiumi e laghi che alcun altro paese dell'impero. Essa ha un aspètto severo ed imponente, ancora conforme alla pittura che Tacito ci lasciò dell' antica Germania, *aspera cœlo, tristis cultu aspectuque*. La vegetazione vi è rigogliosa; eppure, non ostanti gli sforzi de' suoi abitanti, non produce grano che loro basti. Ha varie filature di cotone e altre manifatture; e miniere d'oro, argento, rame, ecc. Ma la principale sua ricchezza consiste nelle miniere di sal-gemma nel cantone di Salzkammergutt.— Quattro ordini compongono gli stati dell'Austria superiore od inferiore; quello dei prelati, quello dei signori (principi, cònti, baroni), quello de' cavalieri e quello de' deputati di città. Quasi tutti gli abitanti di queste due province sono tedeschi, cosa che non accade in alcun' altra parte della monarchia.—Nell' impero austriaco vi sono quattro razze principali di gente. Quasi la metà de' suoi abitanti, vale a dire 16,300,000 all'incirca, sono di razza slava; essa comprende i Czechi o Boemi, nella Boemia; i Polacchi e i Russniachi, nella Gallizia e nelle montagne dell'Ungheria e nella Moravia; i Wendi nell'Illiria, nella Stiria e in un distretto del Tirolo; i Croati, nella Croazia e nelle frontiere militari; i Morlacchi, nella Dalmazia, ecc. La seconda razza ascende a 6,400,000, ed è quella degli Alemanni o Tedeschi che sono la nazione dominante e che vivono senza mescolanza nell'arciducato d'Austria; essi occupano la maggior parte della Stiria e del Tirolo; ma sono in minor numero nei regni dell'Illiria e della Boemia, nella Silesia e nella Moravia; nell'Ungheria non sono se non 800,000; nella Transilvania, sono più di 200,000 sotto il nome di Sassoni; formano nella Gallizia 185 colonie, composte di circa 80,000 abitanti. Quelli che da più secoli sono stabiliti sul territorio veneziano, nei dintorni di Asiago non sono che 33,000:

nella Carniola, 48,000 e 10,000 nelle frontiere militari. I Magiari od Ungaresi, in numero di 4,300,000, si trovano in maggior numero nell'Ungheria e nella Transilvania, e formano la terza razza de' popoli austriaci. La quarta è quella degl' Italiani che da essi soli compongono quasi tutta la popolazione del regno Lombardo-Veneto e una parte considerevole di quella del governo di Trieste e del Tirolo meridionale occupando anche una parte dell'Illiria e della Dalmazia. — Oltre a queste quattro razze principali, vi sono nell'Austria quasi 200,000 Valacchi o, come si chiamano essi stessi, Rumani; essi formano la maggior parte della popolazione della Bukowina e sono numerosissimi nella Transilvania, nell'Ungheria e ne' confini militari. Vi sono circa 520,000 ebrei, di cui circa la metà abita la Gallizia; il rimanente è disperso nella Moravia, nella Boemia e in altre province. Più di 100,000 Zingani, detti comunemente dai Francesi *Bohémiens*, menano una vita vagabonda nell'Ungheria, nella Gallizia, nella Bukowina e in altre parti del territorio austriaco. Di 13,000 Armeni, il maggior numero è stabilito nei dintorni di Lemberg, nella Gallizia. Trovasi pure nell'Austria un piccolo numero di Greci, di Turchi, di Albanesi, ecc. — Questi popoli, diversi fra loro tanto per progresso sociale, tradizioni, abitudini e tendenze nazionali, quanto per origine, fisonomia e lingua, sono tutti sottoposti all'impero austriaco. La sovranità dell' imperatore è illimitata, eccetto nell' Ungheria e nella Transilvania dove le Diete e le Cancellerie hanno parte all'esercizio del potere legislativo ed esecutivo. Gli Stati provinciali, le cui prerogative sono differenti nelle diverse province, non hanno altro diritto che quello di ripartire l'imposizione e di far relazioni e memoriali al sovrano. Nel Tirolo i contadini fanno parte degli Stati. La Dalmazia n' è senza. I confini militari hanno un governo particolare che dipende intieramente ed esclusivamente dal ministero della guerra. — La corona dell'Austria è ereditaria nella linea mascolina per ordine di primogenitura, ma passa alle femmine in mancanza di erede maschio. In caso di minorità, la reggenza appartiene all'imperatrice vedova o a uno de' parenti più prossimi, se non è stato ordinato altrimenti dal sovrano defunto; ma nell'Ungheria il palatino del regno è reggente ereditario in virtù di una legge dell'anno 1485. — Dal lato dell' *amministrazione*, tutto l'impero è diviso in 15 governi che hanno differenti titoli e differenti organizzazioni. Ciascun governo è suddiviso in circoli, province, contee, delegazioni, distretti, ecc., secondo i paesi a cui appartiene. — In capo a tutta l'amministrazione si trova il Consiglio di stato e di conferenza cui l'imperatore presiede in persona. Il primo grado fra i ministeri, di cui la maggior parte portano in Austria il nome di *posti di corte* (hoffstellen), appartiene alla cancelleria intima di *casa, di corte e di stato*, divisa in due sezioni, l'una per gli affari interni e l'altra per gli esteri. — L'amministrazione della giustizia è affidata alla commissione suprema di giustizia (*oberste-justizstelle*), in capo alla quale sono due presidenti. Due corti supreme o senati risiedono a Vienna e a Verona, ed hanno sotto la loro giurisdizione nove corti d'appello. Sedici corti speciali, dette *landgerichte*, trattano gli affari relativi alla nobiltà, al clero e alle corporazioni. L'Ungheria e la Transilvania hanno le loro corti e i loro codici particolari. — La *religione* dominante nell'Austria è la cattolica, che vi è professata da più di 27,000,000 di abitanti. Ma, quantunque gl'imperatori portino il titolo di *maestà apostolica* (dal 1758), non permettono però che si pubblichi nel loro paese alcuna bolla del papa, se prima non vi appongono la loro sanzione; il nunzio del papa non vi è considerato se non qual semplice inviato della sua corte; tutti gli appelli alla *rota* di Roma vi sono proibiti. Il clero è sottoposto come il rimanente degli abitanti, ai pubblici pesi e alla giurisdizione temporale. — L'alto clero cattolico dell'Austria è composto di 13 arcivescovi, 70 vescovi, e 2568 membri di capitoli, ed è riccamente dotato. Si vuole che le entrate dell'arcivescovo primate dell'Ungheria ascendano a più di 800,000 franchi. Gli arcivescovi sono quelli di Vienna, di Praga (primate di Boemia), d'Olmütz, di Milano (primate di Lombardia), di Venezia (patriarca e primate della Dalmazia), di Gran (primate dell' Ungheria e *legato nato* della sede apostolica), d'Erlau, di Kolocza, di Lemberg, di Spalatro, di Ragusa, di Salisburgo e d'Udine. La Chiesa greca unita ha un arcivescovato a Lemberg, 5 vescovati, 65 arcidiaconati nella Transilvania, 2467 parrocchie nella Gallizia e 787 parrocchie nell' Ungheria. Il numero totale del clero cattolico secolare e regolare nell'Austria era, nel 1828, secondo i documenti offiziali, di 69,515. Il clero regolare vi possiede 294 badie, 537 chiostri d'uomini e 110 di donne. Nel 1821, il governo accolse i gesuiti cacciati dalla Russia, diede loro il gran convento dei domenicani a Tarnopol, nella Gallizia, e permise loro di fondar collegi; ben presto essi n'ebbero quattro nella Gallizia, uno a Grætz e stabilirono il loro noviziato a Vienna stessa. — Sonvi nell'impero austriaco circa tre milioni di greci scismatici. Hanno un arcivescovo a Carlovitz e cinque vescovi che ultimamente sono stati ammessi a sedere alle Diete dell'Ungheria. Questa chiesa possiede 2092 parrocchie nell'Ungheria, 991 nella Transilvania e 374 nelle frontiere militari; il numero dei membri del clero ascende a 6000. — I diritti e le libertà della chiesa protestante le cui differenti comunioni hanno nell'Austria più di tre milioni di aderenti, sono basati sull'editto di Giuseppe II pubblicato nel 1784 e confermato da' suoi successori. Essa è retta da un concistoro unito dei luterani e de' riformati che è stabilito a Vienna, e da 18 soprantendenze; il numero de' suoi ministri è di 8400, i quali amministrano 806 pastorati luterani e 2035 riformati. — Gli unitarii, stabiliti in numero di 50,000 nella Transilvania, hanno un concistoro ed un sinodo generale a Klausenburg e 164 chiese. — Gli ebrei hanno nella Gallizia 294 sinagoghe con un collegio a Brody; nell'Ungheria, hanno 42 sinagoghe; nella Moravia 52, e nella Boemia 59. — L' istruzione pubblica è diretta dalla commissione aulica degli studii. Fu vietato ai

dissidenti d'insegnare alcuna cosa ai giovani cattolici, fuorchè la musica, la danza e le armi. Il numero però delle istituzioni nell'Austria è assai considerevole. Essa ha 9 università, delle quali alcune sono frequentatissime; nel 1825, l'università di Vienna aveva 1954 scolari, quella di Pest 1710, quella di Praga 1449, quella di Pavia 1310, quella di Lemberg 1100; vi son pure altre università a Padova, a Olmütz, a Grætz e a Inspruck. Gli stabilimenti speciali per le scienze e le arti vi si trovano pure in numero assai grande; distinguonsi specialmente la scuola politecnica di Vienna con 750 allievi, l'istituto tecnico di Praga, quello di Grætz, l'accademia *Giuseppina* medico-chirurgica, varie scuole superiori mediche e militari, l'accademia imperiale di Vienna per le lingue orientali, l'accademia delle miniere di Schemnitz, la scuola di navigazione di Trieste, le accademie di belle arti di Vienna, Praga, Venezia e Milano, ecc.—La maggior parte di queste istituzioni sono largamente provvedute di biblioteche e di musei. La biblioteca di Vienna ha 330,000 volumi, quelle di Praga e di Pest ne hanno 100,000 ciascuna. Si annoverano nelle varie parti dell'impero 23 giardini botanici, 9 osservatorii astronomici, 33 società per l'avanzamento delle scienze, delle arti e dell'industria.—I collegi e i licei sono nell'Austria in numero di 237; sono diretti da 884 professori e frequentati da circa 29,000 scolari. Il numero delle scuole elementari è stimato a circa 25,000 e vi si ammaestrano quasi due milioni di fanciulli. Nel 1821 si soppressero le scuole di mutuo insegnamento, che erano annesse a varii reggimenti e si stabilirono 33 case d'educazione destinate a ricevere 48 fanciulli di ciascun reggimento tedesco e ungarese; pei reggimenti italiani vi è uno stabilimento dello stesso genere a Milano, di 250 allievi.—Ristrettissima è nell'Austria la libertà della stampa. Lo statistico Lichtenstern valuta il numero delle opere che vi si pubblicano annualmente, a circa 1000; in questo numero figurano 80 raccolte periodiche. — Non si hanno dati certi in fatto di finanze nell'impero austriaco per difetto di documenti uffiziali su tale proposito. Malchus, ministro di finanze di due sovrani tedeschi, è giunto, dopo laboriose ricerche, al computo seguente. Secondo lui, la somma delle pubbliche entrate dell'Austria è di 150,000,000 di fiorini, il debito pubblico di 800 a 850 milioni, e la carta monetata di 55,411,000.—L'esercito d'Austria conta in tempo di pace 286,300 uomini, di cui 45,000 di cavalleria e 30,000 d'artiglieria e del genio; messo sul piede di guerra ascende, per la giunta della riserva e delle milizie, a 527,220 uomini, il che fa 15 uomini sopra ogni 1000 abitanti, mentre durante la pace questa proporzione è poco maggiore di 8 sopra 1000.—La marina militare dell'Austria ha soltanto 3 vascelli di linea, 3 fregate, 8 brigantini e 6 *schoner*.—Vi sono attualmente nell'impero 26 fortezze e 60 piazze forti. —Come sovrano dell'arciducato d'Austria, del Tirolo, della Carinzia, della Carniola, della Boemia, della Silesia austriaca, e delle contee d'Auschwitz e Zator, paesi che fanno il terzo dell'impero e la cui popolazione è di 11,550,000 abitanti, l'imperatore d'Austria è membro della confederazione germanica; come tale, sopra 70 voti alla Dieta egli ne ha 4, e inoltre ha il diritto di presiedere alle sue deliberazioni, ed è obbligato di fornire, in caso di bisogno, 94,880 uomini di contingente; e questo corpo, a norma dell'atto della confederazione del 1818, porta il titolo di *primo corpo dell'esercito confederato* (erstes Heerhaufen). — Diamo qui il titolo di alcune opere intorno all'Austria, pubblicate dagli statistici e geografi più pregiati: *Abbozzi della statistica dell'impero austriaco*; *Manuale della geografia più recente dell'Austria*, di Lichtenstern; *Statistica dell'impero d'Austria*; *Ricerche intorno agli abitanti dell'impero austriaco*, di Giuseppe Rohrer; *Le statistiche dell'Austria*, di Heitzinger e Demian; *L'Austria*, di Hassel; *Le fabbriche e l'industria ecc. dell'impero austriaco*, di Kees e Blumenbach; *Esame storico ed etnografico dello sviluppo scientifico e letterario dell'impero d'Austria*, di Sartori; *Gli stati dell'Europa*, di Malchus.

AUSTRO (*geogr.*) (*v.* Australe).

AUTARI (*stor.*).—Re de' Longobardi in Italia, fu chiamato alla corona nel 584 da dieci duchi che alla morte di Clefi, suo padre, si erano impadroniti del potere. Essi furono, a dir vero, spinti dalla necessità ad eleggerlo, poichè essendo incalzati da una parte dai Greci di Ravenna, e minacciati dall'altra da Childeberto re dei Franchi, si avvidero che per respingere questi due nemici avevano bisogno di un solo capo. E siccome nessuno di loro avrebbe voluto riconoscere per tale un suo collega, ne venne che caddero d'accordo di restituire la corona al figliuolo del loro antico re. Scacciati i Greci dall'esarcato di Ravenna e respinti i Franchi, Autari sposò Teodolinda figliuola del duca di Baviera. Alcuni anni dopo i Franchi avendo nuovamente invaso la Lombardia, egli fu obbligato a rinchiudersi nelle fortezze. Moriva a Pavia l'anno di quest'invasione (590). Era ariano come i suoi sudditi.

AUTENTICA (*giuris.*). — Barbara versione latina delle novelle di Giustiniano, così chiamata dagli antichi scrittori di diritto civile, perchè era una traduzione letterale dall'originale greco (*v.* Autentico e Novelle).

AUTENTICO.—Si chiama *autentico* un oggetto di cui si conosce l'autore, un fatto garantito da testimonianze rispettabili, un atto in originale e munito di prove incontrastabili della sua origine. Un documento autentico può essere riconosciuto a più caratteri; esso debbe essere firmato, talvolta munito di un sigillo e steso secondo certe formole, particolari alle diverse cancellerie. Si dice *autenticare un atto* per esprimere che si vuol rivestire di tutte le formalità consacrate dall'uso. La sola autorità pubblica può imprimere ad un atto il carattere di *autenticità*, essa delega questa facoltà a' suoi principali ufficiali, ai guarda-sigilli, ai tribunali, ai notai ecc.—Nella storia del diritto si dà il nome di *autentiche* ai sommarii delle ordinanze imperiali inseriti in parecchie parti del codice Giustinianeo (*v.* Novelle).

AUTENTICO (*mus.*) (*v.* TUONI ECCLESIASTICI).

AUTOBIOGRAFIA (*letter.*). — Parola greca composta di αυτος egli stesso, βιος vita e γραφω scrivo, che viene a significare narrazione che taluno scrive della propria vita. Dall'autobiografia differiscono le *memorie*; quella è una confessione, uno sviluppo psicologico; queste altro non sono che una descrizione dei tempi, degli avvenimenti, degli uomini fra i quali lo scrittore ha vissuto: quella è il romanzo del cuore, queste sono il comento della storia. — Gli uomini più insigni di Roma amarono di scrivere le proprie vicende: oltre i comentarii di Cesare e la duplice storia del consolato di Cicerone, è noto che Scauro, Catulo, Rufo e Varrone dettarono le loro vite, e ne seguirono l'esempio persino un Claudio e un Tiberio. — S. Agostino nelle sue *Confessioni* lasciò un vero modello dell'autobiografia: viva pittura di un'anima che da lunga pezza incerta fugge alla fine le gioie fallaci del mondo per gettarsi in seno alla divinità. L'Alighieri nella *Vita nuova*, il Petrarca nella *Lettera ai posteri* e nel *Mio secreto* attinsero, a quanto sembra, l'idea di questi loro scritti dalle Confessioni di s. Agostino. Benvenuto Cellini, quello spirito bizzarro per eccellenza, quell'artista sì abile a maneggiare il coltello e la spada, egualmente che lo scalpello, descrisse in istile semplice ed elegante tutte le sue prodezze. Francesco Berni, Guido Bentivoglio, Gabriello Chiabrera, Vittorio Alfieri, Carlo Goldoni lasciarono narrazioni, quali più quali meno estese, della loro vita. Fuvvi chi scrivendo di sè abbandonossi alla soverchia lode o al biasimo soverchio. Girolamo Cardano che non ha vergogna di chiamarsi irreligioso, lascivo, traditore; Giulio Cesare Scaligero che non trova elogio sufficiente a decantare le proprie gesta, non tramandarono senza macchia il loro nome alla posterità, siccome quell'Antiloco che ardì palesare apertamente, come Eliano riferisce, le malvagità di cui fu reo. Gian Giacomo Rousseau e il veneziano Giacomo Casanova lasciarono narrazioni di sè, delle quali niuno può intraprendere la lettura senza correr rischio di rimanere imbevuto di perniciosi principii o di avvezzarsi a riguardare con minore abborrimento il vizio e il libertinaggio.

AUTOCEFALO (*stor. eccl.*). — Da αυτος egli stesso e da κεφαλη testa, cioè che governa da se medesimo. I Greci davano il nome di autocefali ai vescovi i quali non erano sottomessi alla giurisdizione dei patriarchi e non riconoscevano alcun superiore. L'arcivescovo di Bulgaria e alcuni altri metropolitani godevano di questo privilegio. Nella Chiesa d'Occidente l'arcivescovo di Ravenna si era arrogata la stessa indipendenza; ma quando i Greci furono cacciati dall'Italia, il papa fece rientrare quel prelato nell'obbedienza. Nei primi tempi tutti i metropolitani volevano essere autocefali. I vescovi delle grandi città dell'impero si arrogarono poscia il diritto d'ordinare i metropolitani, di convocare i sinodi, di avere l'inspezione generale su tutte le province dipendenti dalla loro diocesi. Il patriarca d'Alessandria esercitava la sua giurisdizione su tutto l'Egitto; quello d'Antiochia sulla diocesi d'Oriente; il vescovo d'Efeso sulla diocesi d'Asia; quello di Cesarea sulla diocesi del Ponto. — L'arcivescovo di Costantinopoli non tardò a stendere la sua giurisdizione sulla Tracia; ma parecchie Chiese rimasero autocefale, almeno quanto all'ordinazione dei vescovi. — I vescovi della Gallia e della Spagna non ricevevano nemmeno essi la loro ordinazione da Roma. — In questo stato di cose parecchi concilii e specialmente quelli di Nicea e di Calcedonia regolarono i diritti dei patriarchi in modo, che i vescovi restarono sottomessi alla giurisdizione dei patriarchi e a quella dei primati. I metropolitani non ricevevano l'ordinazione dal papa, ma lo riconoscevano come capo della gerarchia ecclesiastica.

AUTOCLAVIO (*tecnol.*). — Parola formata dal greco αυτος e κλειδω io chiudo, o da *clavis* chiave. — Un autoclavio è una specie di pentola imitata da quella di Papin, il coperchio della quale è disposto in modo che il vapore tende a chiuderlo perfettamente. Per mezzo di quest'operazione si è potuto portare i liquidi ad una temperatura elevatissima e sciogliere alcune sostanze che resistono all'acqua bollente. Così gli ossi, a cagion d'esempio, si trovano in pochi minuti ammolliti e disciolti; oltracciò non se ne perde alcun principio per l'effetto dell'evaporazione. Sono alcuni anni che si volle usare in Parigi un tale apparecchio per economia domestica, ma gli accidenti che ne nacquero lo fecero ben presto abbandonare. Se ne potrebbe nullameno trarre grande utilità usandolo con prudenza e costruendolo secondo i principii proprii a impedire l'esplosione. Così una valvola di sicurezza destinata a lasciar sfuggire la troppa quantità del vapore, e qualche apertura chiusa e saldata col metallo fusibile, permetterebbero di trarne da questa pentola quei vantaggi ch'essa presenta sotto il rapporto dell'economia del combustibile e della bontà del prodotto. L'autoclavio può essere applicato non solamente alla preparazione del brodo, ma eziandio alla cottura delle carni, dei sciroppi ecc.

AUTOCRATA. — Dal greco αυτος e κρατος autorità, potenza, forza e simili. Dicesi colui che regna assoluto e non rende conto ad alcuno delle sue azioni. Tale titolo si attribuisce oggidì specialmente all'imperatore delle Russie (e in russo suona *samoderjets*), perchè in quella contrada nessuna costituzione tempera il potere monarchico. — Presso gli Ateniesi dicevasi *autocrator* (αυτοκρατωρ) un generale il quale, come Aristide alla battaglia di Platea, e Nicia, Alcibiade e Lamaco nella campagna di Sicilia, non aveva da rendere conto delle sue operazioni a guerra terminata. In appresso questa parola divenne un titolo degl'imperatori di Costantinopoli e da essi l'hanno preso i czar della Russia.

AUTOCTONI (*antich.*). — Dal greco αυτος e χθων terra, cioè nativi della terra stessa, dello stesso paese. Questo è il nome che i Greci davano ai primi abitanti di una contrada per distinguerli dai popoli venuti da altre parti per istabilirvisi, sia per tolleranza, sia per diritto di conquista. I Latini chiamavano questi abitanti primitivi di un paese *aborigenes* e *indigenes*.

I popoli antichi recavansi ad onore l'essere creduti autoctoni, e gli Ateniesi specialmente, a malgrado della storia la quale attestava che la maggior parte dell'Attica era stata popolata da colonie egizie (*vedi* Aborigeni).

AUTO-DA-FÈ (*stor. eccl.*). — Espressione portoghese ricevuta dagli Spagnuoli, e che presa alla lettera significa *atto di fede*. Chiamavansi con tal nome nei dominii portoghesi e spagnuoli le sentenze pronunziate dal tribunale dell'Inquisizione contro coloro che violate avevano le leggi religiose. Dopo la metà del passato secolo queste sentenze si eseguivano in segreto. Il cerimoniale variò tuttavia secondo i tempi e secondo i luoghi. Per lo più l'esecuzione pubblica si faceva nel modo seguente: a metà della messa, che si celebrava sulla piazza dell'*auto-da-fè*, un segretario dell'Inquisizione saliva sopra una bigoncia quivi preparata e leggeva il giuramento che il grande inquisitore aveva poco prima fatto prestare al re, e lo faceva altresì prestare all'assemblea. Poscia un domenicano recitava un sermone in lode dell'Inquisizione e pieno d'invettive contro l'eresia. Leggevansi poscia le sentenze di coloro che erano stati condannati, cominciando da quella dei colpevoli morti in prigione o contumaci, e le loro effigie erano portate sopra un palco. Si leggevano in fine le sentenze proferite contro i convinti di bigamia, di sortilegio, di profanazione delle cose sacre e di parecchi altri delitti, come pure contro gli ebrei pentiti. Si terminava la messa e il grande inquisitore, vestito degli abiti pontificali, dava l'assoluzione solenne a coloro che si pentivano. Allontanatosi il re, i colpevoli condannati alle fiamme erano consegnati al braccio secolare e condotti sopra asini al luogo del supplizio. Gli ostinati venivano bruciati vivi e i pentiti erano strangolati prima di essere gettati nelle fiamme. Coloro che erano condannati alla frusta erano fatti passeggiare a cavallo di asini ed erano frustati nelle strade e piazze pubbliche. I condannati erano vestiti del *sanbenito*, specie di tonaca di lana, tinta in giallo, sparsa di croci rosse e di altri emblemi della sorte cui erano riserbati. La testa era coperta di un berretto rotondo piramidale della stessa stoffa, e adorno degli stessi emblemi. Portavano in mano una torcia accesa per fare ammenda onorevole: e sovente si conficcava loro in bocca una sbarra che gl'impediva di gridare (*vedi* Inquisizione).

AUTODIDATTO (αυτοδιδακτος). — Significa colui che imparò senza aiuto di maestri, ed anche la cosa per tal modo imparata. Gli animali in tutti gli atti e in tutti i movimenti che eseguiscono in virtù dell'istinto, come l'ape nella geometria dell'alveare, il castoro nell'ordinamento della sua repubblica, la rondinella nella costruzione del suo nido ecc. sono autodidatti. Di tutti gli esseri viventi l'uomo è autodidatto al più basso grado, e fors'anche non è tale assolutamente, tutto ricevendo dall'educazione e dall'insegnamento. Il privilegio di cui gode è l'intelletto, la ragione, la volontà, la libertà e quindi la perfettibilità principalmente morale. Il pensiero gli è comunicato: esso non iscaturisce spontaneo dal suo cervello. Ma questa fiamma divina, accesa una volta, si fa capace di ogni istruzione e d'ogni scienza; può aggiungere e togliere a ciò che ha ricevuto, estendere e fecondare il campo delle sue osservazioni e della sua industria; perdendo l'infallibilità dell'istinto, l'anima sua s'apre ad uno sviluppo indefinito. Tutto all'opposto avviene negli animali. Le loro cognizioni sono certe e immutabili: percepiscono, ma non intendono: seguono una guida che loro è propria: e quand'anche il loro istinto li perde, non si potrebbe dire ch'essi s'ingannano, nè accusarli di goffaggine; è un istinto superato da un altro o da una forza superiore. *Autodidatto* può anche dirsi dei principii eterni e delle leggi generali che sono come il fondamento dell'umana ragione; per es., *non vi ha effetto senza causa; il tutto è maggiore della parte* ecc. e questa parola potrebbe surrogarsi all'altra d'*innato* che è quasi bandita dalla filosofia, e che non si applica se non alle passioni, alle facoltà, agli appetiti. Ma se questi assiomi supremi del nostro pensiero, queste formole generali di raziocinio sono in noi intuitive, e per conseguenza autodidatte, è egli certo che la percezione ne sia parimente spontanea e ch'essa non domandi prima d'ogni altra cosa un avvertimento dato al nostro intelletto? (*v.* Rivelazione).

AUTOGRAFIA (*art. e mest.*). — Si dà questo nome al processo con cui si trasporta dalla carta sopra una pietra una scrittura per moltiplicarla in appresso colla stampa. — Si comincia dallo scrivere sopra una carta preparata con apposito inchiostro. La preparazione della carta consiste nell'applicarvi una composizione d'amido, di allume, di gomma arabica e di gommagotta; quest'ultima sostanza non serve se non a colorare la carta preparata, affinchè non si confonda coll'altra non preparata. L'inchiostro ha per base principale la cera, il sego, il sapone, il mastice e il nero di fumo, che si scioglie con acqua calda prima di farne uso. È necessario usare nello scrivere una penna dura, come quelle di corvo, affinchè si spunti meno facilmente. Prima di scrivere si fa passare leggermente sulla carta un poco di sandracca. Terminata la scrittura si inumidisce leggermente la parte posteriore del foglio, cioè la parte bianca (poichè si scrive da una sola parte); dopo ciò si colloca sopra una pietra litografica, polita colla pomice, ben secca, ben netta e un po' riscaldata nell'inverno; la parte dello scritto debb'essere in contatto colla pietra; sulla superficie non iscritta si pongono con tutt'esattezza parecchi fogli di carta da bozze. La pietra così preparata vien posta sotto il torchio e sottomessa ad una pressione che si aumenta soltanto a gradi, quando altri è ben certo che il foglio scritto è teso perfettamente e non ha cangiato di posto. Ciò fatto, s'inumidisce leggermente la carta con una spugna fine, e si leva diligentemente per non guastare la scrittura che dalla carta è passata sulla pietra. Vi s'interna aspergendola di acido nitrico allungato coll'acqua, e vi si fa poscia passar sopra uno strato di gomma. Terminate tutte queste operazioni si procede alla

stampa (*v.* Litografia).—I vantaggi dell' autografia consistono nella prontezza dell' esecuzione e nella tenuità del prezzo: e se la scrittura è lavoro di una mano bene esercitata i suoi prodotti possono stare al confronto di quelli della litografia e dell'incisione. È facile il comprendere che l'intonaco applicato sulla carta destinata a ricevere lo scritto forma tra il foglio e lo scritto stesso un corpo intermedio, una specie di vernice la quale, sciolta con la bagnatura dopo la pressione, depone sulla pietra i caratteri, formati con inchiostro grasso, indissolubile dall'acqua fredda. — Quest' operazione, al presente comunissima, serve specialmente per le opere delle quali si fanno pochi esemplari.—Si è tentato d'autografare i disegni, ma sinora con poco successo; oggidì vi ha però una società in Parigi, la quale vanta un secreto miracoloso; e, se il fatto risponde alle promesse, sarà questo il più gran passo che sperar si potesse in questo ramo d'industria.

AUTOGRAFO (*letter.*).—Parola composta di αυτος egli stesso, e γραφω io scrivo, che significa scritto di mano dell'autore. Un manoscritto può essere *originale* ed *autentico* senz'essere *autografo*. Se è sottoscritto dall'autore, ciò basta perchè sia originale: se porta la firma di un uomo pubblico è autentico; ma è autografo solamente quando è stato scritto di propria mano dalla persona stessa che l'ha composto.—Quando un sovrano vuol dare ad un altro sovrano un contrassegno di affetto, o tratta con lui qualche punto di politica segreta di cui non creda che sia cosa conveniente il dar parte al suo consiglio, non ricorre nè a ministro che contrassegni, nè ad un segretario, che potrebb'essere indiscreto, ma scrive egli stesso: ond'è, che di tempo in tempo i giornali annunziano che un monarca ha indirizzato ad un altro monarca una lettera *autografa*. Luigi xv teneva un carteggio particolare all'estero. I suoi ministri ne conoscevano l'esistenza, e ne ignoravano il segreto. Se questa politica sospettosa poteva presentare questo vantaggio, aveva tuttavia anche i suoi pericoli: e non si vede che le conseguenze di quel carteggio segreto, senza consiglio e senza ortografia, abbiano contribuito alla felicità e alla fama di quel regno. Una lettera autografa d'un uomo illustre è spesso una prova di condiscendenza e di stima.—Un principe di piccolo stato scrive d'ordinario di proprio pugno a un principe maggiore di lui. Un ministro suole soltanto segnare gli atti del suo ministero.—La smania delle collezioni di autografi risale appena ai primi anni del secolo xix, e non si è sparsa in Francia, in Olanda, in Germania, in Inghilterra, se non negli ultimi tempi. Prima si conservarono nelle abitazioni signorili, insieme colle carte e coi titoli, lettere di sovrani, di ministri o di personaggi celebri; ma questi non erano altro che archivii di famiglia, e talvolta monumenti d'orgoglio. Non si pensava ancora a raccogliere, come oggetti curiosi o interessanti, gli autografi dei nomi illustri, e non si teneva in verun conto un manoscritto di un'opera dopo che era stata data alle stampe. La collezione di autografi non è tuttavia affatto sterile. Una lettera dipinge bene spesso al vivo colui che l'ha scritta: può contenere una cognizione curiosa per la storia politica e letteraria: può far conoscere i costumi e lo spirito di un'epoca. Lungi adunque dal dichiarare inutili tali collezioni, noi pensiamo che si dovrebbero incoraggiare, purchè si tratti di scritti importanti e non di semplici oggetti di curiosità raccolti per vanità fanciullesca, o per far confronti del modo materiale di scrivere; poichè da tre secoli, molti documenti, molte ricchezze storiche si sono perdute nelle botteghe degli speziali e de'pizzicagnoli.

AUTOLICO.—Nativo di Pitane nell'Eolia, è il più antico degli scrittori greci intorno alla sfera, di cui ci sono rimaste le due opere seguenti: *sulla sfera in moto* e *sul levare e tramontar del sole*. Visse intorno all'anno 300 av. C. Le sue opere non sono degne di menzione se non perchè mostrano lo stato della teoria astronomica de'Greci in que'tempi. Esse sono ampiamente descritte da Delambre nella sua *Storia dell'astronomia antica*, vol i. pag. 19 e segg. La sola edizione greca di quest'autore è quella di Rauchfuss (*Dasypodius*) Strasburgo 1572, contenente inoltre gli scritti di Teodosio e di Barlaam. Vi ha pure una traduzione francese di Autolico e di Teodosio fatta da Forcadel, Parigi 1572: una versione latina (anonima), Roma 1568: un'altra di Gius. Auria col comento di Maurolico, sulla prima opera menzionata, Roma 1587, e con quello dello stesso editore sulla seconda, Roma 1588: amendue unite poi insieme con note dall'editore medesimo, Roma 1591. L'opera sulla sfera si trova nell' *Universæ geometriæ* etc. *synopsis* di Mersenne, Parigi 1644.—Esistono cinque manoscritti di Autolico nella biblioteca Vaticana.

AUTOMA o Automato (*fis.* e *mus.*).—Dal greco αυτος egli stesso, ed ετιμος pronto: che ha pronto in sè il principio d'una sua operazione; macchina semovente, cioè che ha in sè i principii del proprio moto; e per lo più si dice di quelle macchine che imitano il moto de'corpi animati. In musica si suol dare questo nome a certe figure che rappresentano un uomo o una donna, che sembra suonare alcuni pezzi musicali. L'automa che imita pure qualche umana operazione, chiamasi ancora con altro nome Androide (*v.*). —Col mezzo di più corde e girelle, di ruote dentate, di molle, di leve, di piani inclinati, in una parola, con tutti i mezzi meccanici combinati coi fisici si può ottenere la formazione di un automa. Se ne veggono esempi grossolani in quelle piccole bambole che si muovono in giro sopra una tavola rotonda: in quegli uccelli che sono posti al disopra di alcuni antichi orologi a torre ecc.; nei galli delle cattedrali di Lione e di Strasburgo ecc. Ma la storia dell'arte ha conservata la memoria di parecchi automi più perfetti.—Ecco ciò che riferisce Aulo Gellio al libro x delle sue *Notti attiche*: «Parecchi scrittori greci, e fra gli altri il dotto Favorino, assicurano che Archita aveva formato un piccione di legno che poteva volare per mezzo di una virtù meccanica. Così esso si sosteneva, contrabbilanciando la forza che tendeva a farlo cadere, ed era mosso da una potenza occulta. Ma se per caso ca-

deva, non poteva rialzarsi di per se stesso ». Si cita nel medio evo un androide costrutto da Alberto Magno, che apriva la sua celletta, e salutava con alcune parole le persone che entravano. Parecchi autori, fra cui Kircher e Gassendi, narrano, non si sa bene con quale fondamento, che Giovanni Muller, detto *Regiomontano*, aveva fatta una mosca di ferro che volava per la stanza e ritornava nella sua mano. Il padre Schott parla di un automa che articolava alcuni suoni, e che si vedeva nel museo del padre Kircher. Rivarol riferisce che l'abate Mical avea fabbricate due teste colossali di rame che proferivano *frasi intiere*, e che non avendo voluto il governo farne acquisto, l'infelice artista morì nella miseria dopo di avere distrutta l'opera sua. Ma Vaucanson ha superato, a quanto si crede generalmente, tutti i suoi rivali in questo genere. Costrusse dapprima un suonatore di flauto che imitava tutti i movimenti dell'artista e tutte le modulazioni dello strumento in modo curioso, tanto sotto il rapporto musicale, quanto sotto quello della meccanica. Poscia costrusse un altro automa che eseguiva sul *galubet* (flauto a tamburino), accompagnandosi col tamburetto, una ventina di minuetti e contraddanze. Rapidi colpi sul tamburetto, altri di lingua sul *galubet* erano eseguiti con una precisione quasi impossibile all'uomo. In fine un canarino artifiziale, che garriva, mangiava colla ghiottoneria naturale alla sua specie, scuoteva il collo con molta sveltezza, e lasciava udire il chiudersi del becco. Le sue ali imitate esattamente dal vero, presentavano le apofisi, le cavità, la forma e il movimento naturale dei tre ossi che le formano. Ma ciò che vi ha di più straordinario (e che pare veramente incredibile) si è, che gli alimenti inghiottiti provavano, non già una digestione naturale, ma una trasformazione analoga in apparenza, ed erano emesse in questo stato dall'ano. Vaucanson aveva composto altresì per la *Cleopatra*, tragedia di Marmontel, un aspide che fischiando si appiccava al seno dell'attrice: la qual cosa fece dire ad un faceto, interrogato che pensasse di quell'azione drammatica; «Io sono del parere dell'aspide» cioè che si dovesse fischiare. Si dice che in un viaggio a Lione, essendo inseguito dagli operai, i quali avevano saputo ch'egli voleva semplificare i telai, egli costruì, per vendicarsi, una macchina colla quale un asino eseguiva una stoffa a fiori. Pochi conoscono qual fosse la sorte del capo d'opera di Vaucanson.—Alla sua morte aveva lasciato il suo gabinetto alla regina, la quale, tenendo in poco conto questo presente, l'abbandonò all'accademia delle scienze: ma gl'intendenti del commercio avendo reclamate le macchine relative alle manifatture, nacquero discussioni tali, che questa preziosa collezione fu dispersa e perduta per la Francia. Il suonatore di flauto, il suonatore di tamburino ecc. furono portati in Germania.—Non ha molto Kaufmann, inventore di diversi stromenti, ha costruito un automa suonatore di tromba. Giuseppe Droz, meccanico della zecca di Parigi, ha esposto al pubblico tre automi notevoli, di cui uno scrive, l'altro disegna, e il terzo suona il pianoforte. Ma De-Kempelen ha sopra tutti eccitata la pubblica ammirazione pel suo automa giuocatore di scacchi, che (se pure non è effetto di non iscoperto inganno) mette a posto i pezzi, li fa muovere secondo le regole sì complicate di questo giuoco, si ferma allorquando l'avversario colloca un pezzo in un luogo che non deve occupare, e che infine grida *scacco matto* quando la partita è vinta. Finalmente si sono viste nel 1823 all'esposizione del Louvre a Parigi, bambole composte da Mælzel di Vienna, che proferivano qualche parola.

AUTOMEDONTE (*mitol.*).—Figliuolo di Diorete, andò all'assedio di Troia con 12 navi. Fu successivamente scudiere ed auriga di Achille e di Pirro figliuolo di lui, e si acquistò tanta riputazione in tal ufficio, che il suo nome è tuttora dato a coloro che si vogliono designare come esperti nell'arte di guidare un carro.

AUTONOMEA (*zool.*). — Genere di crostacei decapodi con lunga coda, fondato sull'*autonomea Olivii* che è della lunghezza di poco più di un pollice, e rassomiglia di molto nella forma all'alfeo. L'*autonomea* vive solitaria fra le canne marine ecc., e la femina produce uova rosse che porta attorno con sè a mezza estate in circa. Trovasi nell'Adriatico, e talvolta, ma di rado, ne'contorni di Nizza.

AUTONOMIA (*antich.* e *numism.*). — Voce greca derivata da *autonomo*, composto da αυτος egli stesso, e da νομος legge; cioè: uomo che vive con le proprie leggi, nè è soggetto ad altrui. Autonomia è pertanto a definirsi: una maniera di libero reggimento, nel quale i cittadini vivono e si regolano con leggi emanate da loro stessi. Tali sono adunque le città e le repubbliche libere. Autonome si dissero così molte città greche ed altre conquistate dai Romani alle quali fu da' conquistatori lasciato il privilegio di reggersi a comune e con leggi proprie. A questo si univa l'altro di batter moneta, diritto di autorità suprema. —Le città che si governavano colle loro proprie leggi hanno scritto soltanto il loro nome sulle monete: così queste parole ΑΘΕ, ΘΕΣΣΑΛΩΝ, ΕΦΕΣΙΩΝ, significano monete degli Ateniesi, dei Tessali, degli Efesi. Per questo motivo, sulla maggior parte delle antiche monete della repubblica romana, si legge solamente la parola *Roma*. Il permesso di battere moneta col loro nome fu altresì conceduto qualche volta alle città conquistate, ma d'ordinario vi si aggiungeva il nome o l'imagine del re che le governava: e soprattutto nelle medaglie dei Parti e dei Fenicii se ne hanno numerosi esempi. Ma dopo che quelle città ritornavano all'autonomia, abbandonavano quest'usanza servile. Antioco VII re di Siria, fra gli altri diritti d'autonomia concessa a Simeone, capo degli Ebrei, vi aggiunse quello di battere moneta propria nel suo paese. Roma lasciò sovente simile privilegio ai paesi conquistati, e gli abitanti dell'Asia continuarono a coniare astofori, e quelli dell'Attica tetradramme. Gl'imperatori non tolsero loro questo diritto d'autonomia, e quei popoli poterono battere monete che non avevano alcuna relazione coll'impero romano; queste sono quelle che chiamansi autonome, o che, insieme col nome della

città, portavano l'imagine dell'imperatore o di qualcuno della sua famiglia. Eckkel per questo motivo le chiama *officiose*. Del rimanente, il diritto di battere monete d'argento fu soltanto concesso a città ragguardevoli, quali erano Alessandria d'Egitto, Antiochia di Siria, Cesarea di Cappadocia ed altre. Il permesso dell'imperatore era indispensabile, perchè le colonie romane potessero battere monete; e allora esso era indicato da questa espressione PERM. AUG. o PROCOS. — Durante la repubblica, Roma non concesse ad alcuno il diritto di battere moneta: nessun magistrato vi potè imprimere la propria imagine, e Silla stesso fu obbligato di uniformarsi a questa legge. Se alcune medaglie portano i ritratti d'illustri Romani, vi sono stati impressi in forza di un decreto del Senato, dai loro discendenti, divenuti direttori della zecca pubblica. Si pretende che Giulio Cesare, gran pontefice, non potè porre il suo nome sui denari d'argento, coniati a nome della famiglia Giulia, se non per mezzo di una soverchieria. Egli fece incidere sul diritto gli stromenti dei sacrifizii, e sul rovescio un elefante colle lettere CAESAR che si dicevano formare il nome di questo quadrupede in lingua punica. L'effigie di Cesare non fu giammai impressa, lui vivo, sulle monete di Roma, quantunque fosse rivestito della dittatura. Roma era gelosa della sua autorità, e fece soltanto poche concessioni a quelle città delle quali rispettò in particolar modo l'autonomia.

AUTOPSIA (*med.*) (*v.* Autossia).

AUTORE (*letter.*). — Scrittore che ha composto una o più opere d'imaginazione o d'erudizione in versi o in prosa. — Il titolo d'*autore* si dà egualmente agli uomini ed alle donne, sebbene a queste si convenga maggiormente quello di *autrice*. — Chiamasi autore *originale* colui che ha trattato il primo un soggetto, e non ha seguito alcun modello nè per la materia nè per la forma. Oggidì sono pochi gli autori originali, salvo non si voglia dare questo titolo a coloro che scartandosi da tutte le regole tanto del gusto quanto delle convenienze e della morale, scrivono sotto l'influenza d'un'imaginazione sfrenata nemica di ogni legame. In ciò, se non in altro, possono dirsi originali. — Distinguonsi gli autori in varie classi: *sacri* e *profani*: *antichi* e *moderni*: *conosciuti*, *anonimi* e *pseudonimi*: *greci*, *latini*, *italiani*, *francesi*, *inglesi*, *tedeschi*, *spagnuoli ecc.* — Dividonsi ancora relativamente alle materie che hanno trattato in *teologi*, *filosofi*, *storici*, *poeti*, *oratori*, *filologi* ecc. Gli autori dei libri sacri si chiamano *inspirati*.

AUTORE (Diritto di) (*v.* Proprietà letteraria).

AUTORE (*giurispr.*). — Dicesi di colui da cui altri tiene un possesso, un diritto, un privilegio, un titolo qualunque di proprietà. È chiaro che l'*autore* debbe guarentire il suo cessionario o l'acquisitore da ogni evizione che questi venisse a soffrire. È pure evidente che il cessionario profitta di tutti i diritti che l'autore aveva sulla cosa ceduta. Così per es.: se l'autore aveva cominciato a prescrivere la proprietà, il possesso dell'acquisitore si aggiunge a quello del cedente, a meno che il possesso del cedente essendo viziato, quegli non preferisca di prescrivere per fatto suo proprio (*v.* Prescrizione).

AUTORITÀ (*gram.* e *filos.*). — Dal lat. *auctoritas*, voce formata da *auctor* derivato di *augere*, accrescere, elevare. È il diritto che altri ha di possedere liberamente la cosa che ha fatta. Ma bisognando, per goderne, essere abbastanza forte per respingere i tentativi dell'usurpazione, si definì l'autorità: il diritto o il potere legittimo di fare una cosa, di comandare agli altri, di farsi obbedire anche usando la forza. Male a proposito si confonde l'*autorità* col *potere*: quella suppone sempre la ragione, cioè la giustizia, questo può venire anche da una forza brutale ed ingiusta. L'autorità crea e dà, il potere non è che la manifestazione dell'autorità. Può darsi perciò autorità senza potere, e potere senza autorità, e questo in altri termini è l'*usurpazione*, mentre l'autorità senza potere è la legittimità di possesso sconosciuta e spogliata dalla violenza. La più gran forza che venir possa al potere è quella della legittimità, e questo conduce necessariamente alla distinzione di autorità di *diritto* e di autorità di *fatto*. La prima appartiene al creatore della persona o della cosa, o a colui, al quale, per unanime consenso o per pluralità di suffragii, l'autorità fu delegata; la seconda è quella che in origine viene dalla forza, e poscia per giusto motivo divien legittima. L'autorità è *assoluta* o *limitata*; la prima è indipendente dalla volontà de' sudditi; tale è per esempio l'autorità del padre sui proprii figliuoli; la seconda è legale, come sarebbe quella conferita da una società ad un individuo (*v.* Potere, Potestà patria ecc.).

Autorità (*filolog.*). — Dassi il nome d'autorità negli scritti o nei discorsi ad una specie di diritto riconosciuto in certi uomini per lunga abitudine di deferenza; diritto fondato sul grado di scienza o di buona fede che l'esperienza ha mostrato esistere nella persona che parla o scrive. L'uomo più sapiente, il filosofo più illuminato non ha diritto alla pubblica confidenza se al sapere non congiunge la probità; e questa non può sempre bastare se al sapere non è congiunta. — *Autorità*, diciamo in una discussione le leggi, i decreti, i canoni, le decisioni dei concilii e di certi tribunali ecc., che si citano a fiancheggiare l'opinione che si difende. Le sentenze d'Aristotele furono lungo tempo di grande autorità in alcune scuole; i passi de' Padri della Chiesa sono di alta autorità, e quelli delle Scritture sante sono d'un'autorità decisiva pei veri credenti. — I retori finalmente comprendono le autorità fra gli argomenti naturali estrinseci (*v.* Luoghi comuni oratorii).

Autorità (*giuris.*). — Può definirsi: facoltà o potestà data o da Dio, o dagli uomini, o dalle leggi. Talvolta significa il potere che il sovrano o suoi delegati al reggimento dello stato hanno sopra i sudditi; e questa autorità è il più saldo appoggio della società civile. Tal'altra si prende per le leggi, regolamenti, statuti, decreti, ed anche per la cosa giudicata; significa da ultimo il peso che si dà all'opinione de' giureconsulti che trattano e decidono le quistioni di diritto. — Oggidì

l'uso dà il nome di *autorità* a tutti quegli individui che sono insigniti di cariche o di gradi superiori.

Autorità (*B. A.*). — È un potere esercitato sull'opinione dalle opere de'grandi artisti, approvate dall'universale consenso di tutti i tempi e di tutti i luoghi. Nelle opere del genio non havvi che un solo bello, cioè l'*ideale*, non essendovi in natura un bello *materiale* perfetto Bisogna imitare la bella natura con gusto e scelta; chè, copiandola qual è, non riescirebbe l'artista che ad una povera imitazione. L'ideale è indispensabile all'arte; splende nelle opere de'gran maestri, le quali voglionsi avere per autorevoli; e l'artista studiandole, non deve in queste autorità cercarvi le ispirazioni, ma sibbene regole di buon gusto per non ismarrirsi ne'voli della propria fantasia. L'architetto, più ch'altro artista, ha bisogno dell'autorità, non trovando in natura niun modello visibile; ed egli non imita che per analogia. Il bello ch'ei cerca lo troverà nelle antichità greche e romane dal consenso di tutti i secoli rese di tutta autorità. Si tentò francarsi da questo giogo, ma invano. Consigliando l'artista a ricorrere all'autorità, non intendiamo di condannarlo ad una fredda imitazione; se da tanto si sente, si apra nuove vie purchè sieno dalla ragione e dal buon gusto approvate. Il gran secreto nelle arti è di scuoprire il buono e di produrlo.

Autorità (*icon.*). — Presso i Romani erano suo singolare attributo i fasci e le scuri; oggidì rappresentasi dagli artisti con uno scettro e la mano della giustizia.

AUTORIZZAZIONE (*giurispr.*). — Atto con cui un individuo che, per causa della sua età o qualità non ha il diritto di fare una cosa o di farla valevole, è autorizzato a farla. Avvi tre sorta principali di autorizzazione: quella del tutore, quella del marito, quella della giustizia. Il minore non può da sè comprare, vendere, contrarre od obbligarsi in altro modo. Il tutore stesso non può senza l'autorizzazione della giustizia alienare o ipotecare i beni del minore, e se vuole promuovere azione in giustizia relativamente a' diritti immobili del minore, transigere in nome di esso, accettare un'eredità od una donazione, debb'essere autorizzato dal consiglio di famiglia. — La moglie non può stare in giudizio senza autorizzazione del marito (quantunque il tribunale possa pure autorizzarla in caso di bisogno), come non può donare, alienare, ipotecare, acquistare od obbligarsi da sè. — I comuni, gli ospizii e simili sono reputati minori per gli atti che eccedono la pura amministrazione, e debbono nel rimanente avere l'opportuna autorizzazione, secondo le leggi (*v.* Matrimonio, Tutela, ecc. ecc.).

AUTOSSIA, Autopsia ed Autopia (da αυτος egli stesso, e οψις visione, ispezione, azione di vedere per noi stessi) (*med.*). — Gli empirici chiamarono autossia la ricordanza dei casi da essi osservati; oggidì congiunta all'epiteto cadaverica serve per indicare le ricerche praticate sui cadaveri per iscoprire le lesioni dei varii organi. Essa non è sinonimo di apertura cadaverica, additando soltanto il mezzo con cui si giunge ad istituire la medesima (*v.* Cadavere).

AUTUN (Antichità d') (*geogr. ant.*). — Non esitiamo a dichiarare che Autun è l'antica *Bibracte*, che fu in appresso chiamata *Augustodunum*. Questa identità fu contrastata per frivoli motivi: il principale argomento di coloro che seguitavano l'opinione contraria fondavasi sopra un contrassenso. Traducendo un passo di un panegirico di Eumene a Costantino, si pretese che quel retore facesse distinzione fra una Bibracte, chiamata anticamente *Julia*, e un'altra che, sotto il nome di *Flavia*, assunto per riconoscenza, diveniva il capo-luogo degli Edui. D'Anville ha acconciamente confutato un tal errore. Cesare chiama Bibracte *la più grande e la più popolata delle città degli Edui*, e in un altro passo dichiara ch'essa è la prima città del paese. Strabone, il quale senza dubbio ha preferito il nome antico al nome officiale e moderno d'*Augustodunum*, ha parlato di Bibracte come di una fortezza. — Sonosi discoperte ad Autun due iscrizioni in onore della dea Bibracte, poichè gli Edui avevano posta la loro capitale nel numero delle loro divinità. Infine non ha molto che si fecero alcuni scavi nell'antica badia di Saint-Jean, fondata da Brunechilde, nella costruzione della quale furono adoperati molti avanzi di monumenti e d'iscrizioni. Ora l'ateniese Eumene aveva collocato nella sua scuola un marmo su cui stavano incisi gl'itinerarii e le distanze. Di questo marmo, che si era smarrito, fu negli scavi scoperto un frammento che era sepolto nei fondamenti della badia. — Tacito asserisce che la nobiltà della Gallia andava ad imparare le scienze ad *Augustodunum*. Veggansi il *Kunstblatt* di Stuttgard 1831, n° 72, e il *Bollettino di corrispondenza archeologica di Roma* del dicembre 1831.

AUTUNNO (*v.* Stagioni).

AUXERRE (*geogr.*). — Città antica della Francia, detta in latino *Autissiodorum*, capo-luogo del dipartimento della Yonne, a 42 leghe da Parigi. La sua popolazione ascende a 11,575 anime. Essa era la capitale dell'Auxerrois, e della contea di Auxerre, che durò dall'anno 1005 fino al 1602, in cui fu riunita al ducato di Borgogna. Il primo conte ne fu Laudri, morto nel 1028. — Auxerre possiede una società d'agricoltura, scuole gratuite, una scuola normale primaria, una biblioteca di 25,000 volumi, un museo d'antichità e di storia naturale, e un giardino botanico. Il suo principale commercio è quello del vino.

AUXESIA e DAMIA (*mitol.*). — Erano due donzelle, alle quali l'oracolo ordinò che si rendesse un culto. Ecco ciò che Pausania scrisse in proposito (lib. ii. c. 30). Gli Egineti e gli Epidauri rendono un culto particolare ad Auxesia e Damia, due giovani donne, dicono essi, che vennero di Creta a Trezene in un tempo in cui questa città era divisa in fazioni. Il popolo le uccise a colpi di pietra, e ogni anno si celebra in loro onore una festa detta la lapidazione. Erodoto entra in un racconto più minuto, e il più importante che vi si riscontri riducesi a questo che l'oracolo ordinò di consacrare a queste novelle dee due statue d'olivo. Non essendovi oliveti in Epidauro, gli abitanti per avere un tal legno ricorsero agli Ate-

niesi, i quali gliene diedero a condizione di fornir loro ogni anno un certo numero di vittime.—Errano quegli scrittori che confondono Auxesia e Damia con Cerere e Proserpina.

AUZOUT (Adriano).—Celebre matematico del secolo XVII, nativo di Rouen, e morto a Parigi nel 1691, fu membro dell'Accademia delle scienze. Nel 1667 inventò il micrometro a filo mobile, invenzione che gli venne contrastata dagl'Inglesi. Imaginò altresì di applicare il telescopio al quarto di circolo economico, idea che fu poi da Picard perfezionata.

AVA (*geogr.*—Presente capitale dell'impero Birmano, giace sull'Irrawaddy (largo in quel luogo di 1,000 metri), a 430 miglia all'E. di Calcutta, nei 98° 38′ di long. E., e 21° 51′ di lat. N.—Essa è divisa in città alta e bassa, ed ambe le parti sono fortificate. Le mura di mattoni che le circondano hanno una grande altezza, ed una spessezza di tre metri, e sono internamente sostenute da un'alzata di terra che forma un angolo di 45 gradi. La città più piccola che è la parte alta, è quasi tutta occupata dalla reggia, dal palazzo di giustizia, dall'arsenale e dalle abitazioni dei principali personaggi. Essa può dirsi la *cittadella*, e non oltrepassa un miglio di circonferenza. La bassa gira quattro miglia, con compresa *Sagaing* che n'è quasi un sobborgo, e che si stende lungo l'opposta sponda dell'Irrawaddy. Ava, come tutte le altre città birmane è ornata di numerosi tempii, le cui cupole dorate le danno da lungi un aspetto più maestoso che realmente non abbia. Nel maggiore dei tempii si vede un'imagine gigantesca di Guatama, scolpita in pietra arenaria, e in atto di sedere. L'altezza dell'idolo dal capo al piedestallo è di quasi 7 metri, e il capo ha 2 metri di diametro.—*Ammerapura*, o come altri scrivono *Ummerapura*, città a forse quattro miglia di distanza da Ava, fu altre volte la capitale dell'impero; ma Ava, che già aveva avuto per due volte questa qualità, divenne nuovamente metropoli nel 1822. Il distretto d'Ava è popoloso, ma la città che è piena di rovine non contiene forse più di 30 o 35 mila abit. Della provincia di Ava si farà parola sotto Birmano Impero.—Si hanno alcune opere inglesi interessanti intorno a questo paese, tra le quali citeremo particolarmente: *Embassy to the kingdom of Ava*, by Michael Symes; *Narrative of the Burmese war*, by Major Snodgrass; *Journal of an embassy to the court of Ava in* 1827, by J. Crawfurd.

AVADONTI.—Setta di Bramini che nell'austerità superano tutti gli altri. Costoro rigettano perfino i vasi di terra da tenervi provvisioni e il bastone su cui appoggiarsi, agiatezze che si permettono le altre sette. Alcuni avadonti vanno intieramente ignudi; quando hanno fame vanno limosinando; altri si recano ai sacri fiumi, e quivi aspettano che i contadini diano loro qualche alimento.

A VALLE (*v.* A monte).

AVALLO (*dir. comm.*).—Gli etimologisti vogliono che questa voce, e la corrispondente *aval* de'Francesi siano derivate dal latino *ad* a, e *valere* essere valevole. Con questo vocabolo si designa una sottoscrizione fatta ad una lettera di cambio da una terza persona che non sia il traente, l'accettante o il giratario. È questa un'obbligazione che altri assume di pagare la cambiale al portatore, in caso che non sia pagata da colui pel quale si dà l'avallo. Imperciocchè nello stesso modo che fra molti coobbligati una terza persona può farsi mallevadrice di un solo obbligato, senza stare sicurtà per gli altri, così si può entrar mallevadore di un avallo per l'uno o per l'altro degli obbligati, traente o giratario che egli si sia. L'avallo si fa per mezzo della semplice segnatura al disopra della quale sono scritte le due parole *per avallo*. L'antica legge di commercio legava, in Francia, i datori d'avallo agli stessi obblighi solidarii, e le decisioni autorizzavano l'esercizio della sentenza d'arresto. La nuova legge ha mantenuto questa disposizione, dichiarando il datore d'avallo tenuto *solidariamente e per le medesime vie*, salve le convenzioni particolari che possono essersi fatte, come quando il datore d'avallo, volendo limitare la sua obbligazione, dichiara di non obbligarsi alla malleveria se non a favore di questo o di quello, o quando dichiara di voler essere obbligato sui soli beni; ma in questo caso egli deve esprimere chiaramente le condizioni che accompagnano l'avallo, altrimenti non potrebbe poi far valere alcuna eccezione.

AVALOS (D') (*v.* Pescara).

AVANA (*geogr.*).—Capitale dell'isola di Cuba, una delle grandi Antille appartenente alla Spagna, è situata nel 23° 9′ di lat. N., e 84° 22′ di long. O, sopra la spiaggia settentrionale dell'isola. Il suo porto che è uno dei più sicuri e più comodi dell'universo, comunica col mare per mezzo di un canale della lunghezza di poco più che mezzo miglio, e della larghezza di 300 a 350 metri; la sua profondità varia da otto a dieci braccia. Il porto è un bacino di forma oblunga, circondato da alture che lo difendono da tutti i venti. La città è costrutta sul lato occidentale del bacino, presso il canale, sopra una specie di promontorio. Il canale è difeso da due ben munite fortezze dette El Morro e La Punta, e da una continua serie di batterie lungo le due spiaggie. Verso terra, la città è del pari fortificata. Un muro ben costrutto corre attraverso all'istmo del promontorio su cui essa sorge, ed alle rispettive distanze di 1240 e 660 braccia vi sono le due fortezze Del Principe e De Atores, entrambe ben munite. Lo spazio tra le mura della città e queste fortezze è occupato dai sobborghi in numero di sei che sono Horcon, Jesus Maria, Regla, Cerro, S. Lazaro e La Salud. La popolazione della città era stimata nel 1827 di 39,980 anime, e quella dei sobborghi di 54,020, in tutto sommava a 94,000, di cui i bianchi ascendevano a 46,600, i negri liberi a 23,600, e gli schiavi a 23,800. Nello stesso anno vi erano pure 18,000 forestieri all'Avana, e la guarnigione consisteva in 6000 uomini; quindi l'intiera popolazione ascendeva a 118,000 anime. Nel 1828 fu stimata di 125,000 individui.—Le strade dell'Avana sono anguste e tortuose, ed essendo generalmente senza selciato, nella stagione piovosa sono piene di

fango. Alcune di esse hanno case ben fabbricate, specialmente la *Calle de los Mercaderes.* Fra le chiese vi sono parecchi begli edifizi, uno dei quali contiene presentemente le spoglie di Colombo che prima erano a S. Domingo, donde furono trasportate quando questa città fu ceduta ai Francesi nel 1795. Gli altri grandi fabbricati, come il palazzo del governo (la casa del gobierno), quella del comandante di marina, l'arsenale, l'uffizio della posta (correo), e gli edifizii per la manifattura del tabacco, sono meno riguardevoli per la loro architettura che per la loro solidità. La città ha un teatro, un circo pei combattimenti dei tori e due belle passeggiate, una detta l'*Alameda* dentro la città, e l'altra *Paseo extra muros*, fuori della città. Vi è un'università, un seminario ed un giardino botanico. Avana è sede di un *capitano generale* e di un vescovo. Le manifatture non sono importanti, eccettuate però quelle dei sigari e del cioccolatte. Il commercio è assai fiorente, e va ancora crescendo quantunque si siano aperti parecchi altri porti di Cuba ai vascelli forestieri. Più di una metà dei prodotti dell'isola destinati a mercati forestieri, viene imbarcata all'Avana (*v.* Cuba). A quanto si dirà del clima della città sotto la parola Cuba, non abbiamo ad aggiungere se non che esso è assai malsano, e che più d'una metà degli Europei muoiono nel corso di un solo anno, la più parte di febbre gialla (Humboldt).

AVANGUARDIA (*art. milit.*) (*v.* Vanguardia).

AVANIA.—Voce derivata, secondo alcuni dal greco volgare *αβανια*, calunnia, e secondo altri dall'arabo *odvanon*, che significa ingiustizia manifesta. L'avania è un trattamento umiliante che espone colui che lo soffre all'altrui disprezzo. Quantunque affronto, insulto, oltraggio, esprimano tutti un atto ingiurioso all'onore di colui che riceve l'oltraggio, l'insulto o l'affronto, vi sono però fra tutte queste parole differenze sensibili; poichè l'insulto non esiste per lo più che nelle parole, l'affronto sembra indicare il rimprovero di cosa poco onorevole, lanciato in presenza di testimonii; invece che l'avania tende ad umiliare lasciando travedere il disprezzo. Si può ricevere un insulto da un balordo. Quegli che, convinto di ribalderia, cerca ancora d'ingannare altrui, merita un affronto. Non contenda con un uomo adiroso e violento chi non vuole esporsi a qualche oltraggio. Ma innanzi tutto si eviti ogni sorta di altercazione con gente di mala creanza, se non si vogliono ricevere avanie.

Avania.—Nell'uso commerciale si applica particolarmente ai presenti ed alle multe che i pascià e i doganieri turchi sogliono estorquire ai mercatanti cristiani sotto pretesto di contravvenzione a regolamenti che non sono mai esistiti.

AVANTI-LETTERA (*B. A.*).—Espressione che si applica alle copie od esemplari d'un'incisione qualsivoglia o di una litografia stampati prima che si siano scritte sul metallo o sulla pietra le parole che ne accennano il soggetto. Questi esemplari sono molto stimati, e per conseguenza ricercati dai dilettanti, per vedervisi il disegno riprodotto con maggior nettezza, gli originali non essendo ancora logori per lunga tiratura; ma i più non sanno che le prime prove non sono già le migliori, e che d'altra parte è facilissima la frode dei venditori a danno de'poco intelligenti raccoglitori. È indubitato che dopo d'essersi tirate parecchie centinaia di prove, l'incisione si logora con detrimento della morbidezza, delle mezze tinte e del chiaro-scuro; quindi gli artisti ed i veri conoscitori rigettano le ultime prove facili a riconoscersi da chi di tali cose s'intende. Questi difetti però non sono talmente particolari alle ultime copie, che non si trovino pur qualche volta anche nelle prime. Gli artisti vi diranno che per avere esemplari veramente belli, si deve aspettare che *i rami siano bene avviati nella tiratura.* Dunque le copie migliori sono fuori di dubbio quelle che vengono immediatamente avanti lettera o immediatamente dopo.—E nel fatto, qual differenza può mai l'occhio più esercitato trovare tra la cinquantesima copia (supponendo che non se ne tirino di più avanti lettera), e quella che vien dopo, cioè la prima colla lettera? È chiaro che se le due copie sono state tirate colla stessa diligenza, la differenza sarà nulla, e ciò non ostante il preteso conoscitore, senza degnarsi di guardar l'una perchè di prezzo modico, comprerà l'altra più cara del doppio o del triplo. D'altra parte gli amatori non devono ignorare, che vi è un mezzo facilissimo di aver sempre prove avanti lettera, quello cioè di coprire le lettere con una striscia di sottilissima carta prima di fare la tiratura (*v.* Incisione).

AVANZI ORGANICI (*stor. nat.*) (*v.* Fossili).

AVARI (*stor.* e *geogr.*).—Gli Avari, che per più di due secoli riempirono l'Europa di rovine, erano gli avanzi di una nazione potente e numerosa che abitava nei monti Ural, e portava anche il nome di *Ogori* ed *Ogri.* Questi Unni-Ogori, furono vinti nel 552 dai Turchi, e sottoposti al loro Khakhan, chiamato, negli annali bisantini, Dosibulo. Venti famiglie, però appartenenti a due tribù di questa nazione, a quella cioè di Uar e a quella di Khunni, si sottrassero alla servitù e passarono, verso l'anno 558, sopra le rive occidentali del Volga. Questi fuggitivi ispirarono tanto terrore agli abitanti di que'paesi, che furono creduti gli Avari stessi, il popolo più temuto di tutte le orde dell'Asia; ed essi accettarono questo nome che lusingava il loro amor proprio, e favoriva i loro disegni. Varie popolazioni di Alani e di Unni occidentali si sottomisero ben presto alla loro dominazione; ma incalzati dai Turchi che ne seguivano le tracce, questi pretesi Avari furono costretti a chiedere un asilo all'imperatore d'Oriente. I Greci ne guardarono gli ambasciatori con una curiosità mista di spavento; l'abito e la lingua di questi barbari richiamavano loro alla mente i terribili Unni di Attila. Giustiniano si affrettò a concedere la sua protezione a questi alleati volontarii che chiedevano la permissione di combattere contro i nemici dell'impero.—Il Khakhan degli Avari, il crudele Baiano, assalì allora i Bulgari e li soggiogò. Gli Ati tentarono invano di resistergli; ei li scon-

fisse, ne mise il paese a ruba, e li ridusse in ischiavitù. Conquistò poscia la Moravia e la Boemia, stanza di varie tribù slave (562); ed aiutato dai Turingi, che volevano sottrarsi all'autorità dei re merovingi, assalì i Franchi austrasii. Respintone da principio, assalì qualche anno dopo la Francia d'oltre-Reno, fece prigione il re Sigiberto, e non lo rimise in libertà se non mediante considerevole riscatto. Tornato di là sul Danubio, si unì coi Lombardi che l'aiutarono a vincere e a spogliare i Gepidi (566). La Dacia fu il prezzo di questa vittoria. Nello stesso tempo Baiano s'impadronì della Pannonia che i Lombardi, mossisi verso l'Italia, gli lasciarono di buon grado. I Turchi di Dosibulo essendo scomparsi ben presto dall'Europa, la potenza degli Avari si stese dal Volga sino all'Elba e all'Ens, e abbracciò dalla parte di mezzodì una gran parte della Dalmazia. — Sotto Tiberio II (576-579), Baiano devastò la Mesia e la Tracia, e s'avanzò fino a Costantinopoli, dopo di aver preso Sinnio e Sigindumo (Belgrado), le piazze più forti della frontiera romana; ma l'imperatore seppe ancora volgere verso altre contrade il furore di questo selvaggio conquistatore. Baiano che aveva già manifestato il desiderio di diventare *patrizio romano*, e che prendeva il titolo di amico di Tiberio, prese tanto più volontieri parte ai disegni dell'imperatore, in quanto che da lungo tempo agognava alle immense ricchezze degli Slavi meridionali, che da cinquant'anni saccheggiavano impunemente l'impero greco. Assalì dunque il loro paese, ne mise a ruba le abitazioni, sterminò la maggior parte della popolazione, e sottopose il rimanente alla più grave ed obbrobriosa schiavitù. — In onta dei trattati, l'impero, fin tanto che visse Baiano, fu in preda alle rapine degli Avari. L'imperatore Maurizio, dopo di averne sofferto l'insolenza per ben dieci anni, mosse loro una guerra a morte che durò dal 595 fino al 602 senza aver potuto mettere fine alle loro invasioni. Nel 619 essi penetrarono nella Tracia, passarono il muro di Anastasio, ed inseguirono l'imperatore Eraclio fino alle porte della sua capitale. Nel 626, sostenuti dai loro vassalli gli Slavi, i Bulgari e i Gepidi, posero assedio a Costantinopoli; ma furono costretti a ritirarsi dopo di essere stati sconfitti. — La morte di Baiano, che tenne dietro di poco a questa gran rotta, fu cagione di decadenza per gli Avari; e, come già era accaduto alla morte d'Attila, essa restituì la libertà al mondo barbaro. Da tutte le parti i popoli tributarii scossero il giogo. I Tcecchi della Boemia furono i primi; gli Slavi del Danubio cercarono un'indipendenza nell'Illiria, dove l'imperatore Eraclio permise loro di stabilirsi; i Bulgari del Dniester ne furono debitori al loro capo Kubrat nel 635. — Frattanto la dominazione degli Avari sussistette ancora per lungo tempo nelle due Pannonie, e non fu distrutta se non alla fine del secolo VIII. Siccome avevano sostenuto il duca di Baviera contro i Franchi, e continuavano le loro scorribande dopo la rotta del loro alleato, Carlomagno risolvette di soggiogarli; gli assalì perciò, nel 791, con tre eserciti, e li sconfisse sopra la Raab. Una seconda spedizione, ritardata dalle guerre dei Sassoni e degli Slavi, fu condotta da Arrigo, duca del Friuli, e dal re Pipino. Essa ebbe per risultamento il saccheggio del campo principale degli Avari, dove si trovarono ricchezze immense, e la distruzione di questo popolo. Quelli che si salvarono al di là della Theiss, perirono ben presto sotto il ferro de' Peceneghi, de' Moravi e de' Bulgari. — Le testimonianze degli autori contemporanei e le ricerche de' moderni ci fanno considerare gli Avari come popolo di razza unnica. Klaproth li colloca nel ramo jugrio dello stipite de' Finni orientali. Erano notevoli per alta statura, per terribile armatura e per crudeltà. Nestore li chiama *grandi di corpo ed orgogliosi di spirito*. Il loro nome presso i Russi fu *Obry*, e al singolare *Obryn*; ora, nella bibbia degli Schiavoni, un gigante è chiamato *Obryn*, e nella bibbia polacca di Radzivil, *Olbrym*; Quindi questo nome d'Avaro, presso gli Slavi, era rimasto per indicare un gigante. — Havvi ancora oggidì, al nord del Caucaso orientale, una tribù di Lesghi che porta il nome d'Avari. Il suo khan, che risiede a Khun-Drah, sopra il Koisù, è il più potente dei capi di quei paesi. L'*Avar-khan* può, a quanto si dice, mettere su piede un esercito di 10,000 uomini. Egli ha ricevuto dalla Russia, nel 1807, il grado di luogotenente generale, e mediante una pensione di 40,000 fr., si è sempre mostrato sottomesso a questa potenza. Alcune analogie di lingua, indicate nel quadro storico dei popoli dell'Asia di Klaproth, farebbero credere che questo popolo caucaseo discenda dai veri Avari, o sia almeno assai misto di avanzi di questa nazione, che per lungo tempo visse nei dintorni delle montagne da lui abitate.

AVARIA (*marin.* e *dritt. comm.*). — È il guasto sofferto da un bastimento o dal suo carico, e la spesa che si è dovuta fare sinchè esso giunga alla sua destinazione: danni e spese che devono sopportare proporzionatamente il proprietario del legno e quello del carico, obbligati reciprocamente per un atto. — La *piccola avaria* o avaria ordinaria comprende le spese del tragitto come i dritti d'ancoraggio, di piloti da costa, quando il bastimento si trova in paraggi pericolosi: i dritti che si levano pel mantenimento de' gavitelli (segnali galleggianti sopra gli scogli o banchi di sabbia), le spese di allaggio, i fari, e finalmente ogni spezie di dritto che ciascun bastimento che si àncora in un porto debbe pagare pel mantenimento di questo. — La *grande avaria* od avaria *straordinaria* comprende tutti i sacrifizii che si devono fare per allontanare i pericoli da cui è minacciato un bastimento o il suo carico, come sarebbe gittare una parte delle mercanzie in mare per alleggerire il naviglio; tagliare gli alberi, le vele, le corde; dare in secco a bella posta, pagare il riscatto a corsali ecc. Tutti questi danni devono essere sopportati da coloro cui appartengono il bastimento e il carico, proporzionatamente al valore delle perdite ed agl' interessi reciproci.

AVARIE (*dritt. comm.*). — Il codice francese di commercio definisce nel modo seguente ciò che s'intende per avarie: « Tutte le spese straordinarie fatte congiuntamente e separatamente pel naviglio e le mer-

canzie; ogni danno che deve soffrire la nave e le mercanzie dal loro caricamento e partenza sino al loro ritorno e scaricamento, diconsi avarie ». Le parti convengono tra loro intorno alle avarie; in mancanza di convenzioni particolari il codice dà le disposizioni necessarie. Le avarie sono grosse o semplici. Le prime sono inoltre comuni cioè sopportate da tutti. Le seconde vanno soltanto a carico delle parti che esse riguardano specialmente. Qui ha luogo il principio *res perit domino.* Il codice definisce minutamente ed accuratamente gli accidenti che cagionano avarie grosse o semplici (art. 400 e 403); e distingue pure le avarie dalle spese a carico del naviglio. Bisogna osservare che, ogni qualvolta il danno accade per causa di colpa del capitano o dell'equipaggio, l'avaria è considerata semplice e particolare, dimodochè il proprietario delle merci guaste sopporta solo il danno, salvo ricorso contro il capitano o l'equipaggio. Il caso di abbordaggio de' navigli è regolato da disposizioni particolari (*v.* ABBORDAGGIO). Una domanda per avarie non si ammette se l'avaria comune non eccede l'1 per 0/0 del valore complessivo del naviglio e delle mercanzie, e se l'avaria particolare non eccede pure l'1 per 0/0 del valore della cosa danneggiata. L'azione non si ammette se non a condizione di una formalità molto importante, la quale consiste nella protesta che il proprietario delle mercanzie danneggiate debbe significare nel riceverle. L'azione si prescrive in cinque anni. La clausula *franco dalle avarie* assicura contro ogni avaria comune o particolare.

AVARIZIA (*filos. mor.*).—È questo uno dei fenomeni più strani e ciò non ostante più ordinarii del mondo morale; è una delle più perniciose aberrazioni dell'istinto della conservazione di se stesso. Quest'istinto spinge naturalmente alla soddisfazione dei bisogni e richiede a quest'effetto certi mezzi; ma l'avarizia confonde il mezzo col fine; pare che l'avaro non aspiri ad altro che alla possessione del mezzo e a contentarsene, negandone il godimento non solamente agli altri ma eziandio a se stesso. Non vuolsi però credere che in sostanza l'avaro voglia l'oro per l'oro stesso; se egli accumula senza misura, e senza consumar nulla da un lato, il fa perchè diffida troppo dell'avvenire e dall'altro perchè vi fa sopra troppo grande disegno. Ne diffida troppo in quanto che teme sempre di dover poi mancare de' mezzi di sussistenza; vi fa sopra troppo grande disegno in ciò che sembra dimenticare che ha da morire e in breve; poichè è da notare che l'avarizia cresce in ragione inversa del numero de' giorni che ancora si possono ragionevolmente sperare. Questo avviene perchè il vecchio, sentendosi indebolire, si sente diventare sempre più inetto a provvedere alla sua futura sussistenza; e l'uomo, come disse benissimo Pascal, non vive mai, ma spera sempre di vivere. Queste sono le due ragioni che spiegano l'intensità dell'avarizia crescente a paro coll'età. È cosa rara che un giovane sia avaro, perchè confida ne' suoi mezzi fino a presumer troppo di se medesimo; perchè non sa ancora quanto sia difficile l'acquistare e facile il perdere; perchè il presente l'occupa assai più che l'avvenire; perchè i suoi parenti hanno sempre provveduto a' suoi bisogni e la sua inquietudine a questo riguardo, è sempre stata unicamente di non aver cavato da essi più di quanto vollero dargli. Ma quanto più la sua prodigalità era irregolare, tanto più dura è la lezione dell'esperienza, e talvolta l'emenda è estrema; di maniera che non c'è avaro che nella vecchiaia sia peggiore di colui che fu prodigo nella gioventù. L'avarizia è tanto più a temersi in quanto che essa indura maggiormente il cuore, snatura l'uomo coll'avvilirlo, lo rende schiavo della materia, schiavitù più vergognosa di tutte le altre per la mancanza totale di dignità nel padrone. Caduto a tal grado di avvilimento, l'uomo spesso non è più capace dei dolci affetti del cuore; troppo spesso si fa anche sordo alla giustizia. Sotto quest'aspetto l'avaro merita il disprezzo, ma l'avarizia considerata relativamente al suo carattere di meschinità e di rapacità, non è altro che un oggetto ridicolo. Se l'avarizia è soltanto un'economia eccessiva, essa prende più particolarmente il nome di *spilorceria.* Se ricorre a mezzi ignobili e vergognosi per appagarsi, si dice *avarizia crassa.*—Del rimanente l'avarizia non è da confondere colla cupidità o coll'ambizione. L'avaro e il prodigo possono essere egualmente cupidi, uno per conservare e l'altro per ispendere: il prodigo sarà anche più cupido dell'avaro, poichè il prodigo sente maggiormente l'insufficienza di ciò che possiede e deve maggiormente bramare di accumulare per essere in grado di sempre spendere. Al contrario, l'avaro si concentra piuttosto su ciò che tiene sotto la mano. Per lui il conservare è il pensiero principale, l'acquistare il secondo e lo spendere l'ultimo. Pel prodigo, all'opposto, lo spendere è il pensiero principale, l'acquistare il secondo e il conservare l'ultimo. Questi due vizii, come si vede, hanno punti di partenza, moventi e principii al tutto diversi, e messi che si sono in via, si voltano le spalle. La sfera d'azione dell'avaro è più ristretta che non quella del prodigo. Egli tende all'immobilità; vorrebbe rendere immobile la sua vita e i suoi bisogni come sono i suoi tesori. Il prodigo al contrario vuole essenzialmente vivere e vivere con rumore; il rumore solo, lo stordimento e l'inebbriamento de' sensi gli danno una bastante coscienza di se stesso.

AVATARA (*mitol.*).—È questo un vocabolo sanscrito che propriamente significa *discesa ossia l'atto del discendere* come per esempio da un battello od altro veicolo; ma viene particolarmente applicato alle incarnazioni delle divinità indiane od alla loro comparsa in terra sotto qualche forma manifesta. Le notizie che abbiamo relativamente allo sviluppo successivo delle idee religiose e mitologiche presso gl'Indù, sono ancora assai imperfette. Sembra però che la dottrina degli avatari appartenga a un'epoca comparativamente recente. Quelle parti dei Veda o libri sacri degl' Indù, cui, per lo stile e per la struttura della lingua, si può attribuire una remota antichità, inculcano l'adorazione degli elementi e delle potenze naturali deificate, ma non alludono a quelle divinità

apparentemente più spiritualizzate le quali richiedono di essere vestite di forma corporea per operare sul mondo materiale. —Il numero degli avatari mentovato nei Purana o poemi leggendarii degl' Indù, è assai grande. Quelli del solo Vishnù il quale è distinto dal carattere di salvatore nella Trimurti ossia Triade delle principali divinità indiane, sono considerati come senza numero. Varia è la loro enumerazione; ma pare che tutti i ragguagli siano d'accordo nello scegliere i dieci seguenti come i più ragguardevoli:

1. *Matsya*, il pesce, sotto la cui forma Vishnù salvò Manù, il progenitore della presente razza umana, durante un diluvio universale.

2. *Kurma*, la testuggine, nella quale s'incarnò Vishnù a fine di sorreggere il monte Mandara o piuttosto la terra intiera, quando gli dei celesti ed i loro avversarii gli Asuri o Daityi, sbattevano il mare per fare la bevanda dell'immortalità (amrita).

3. *Varaha*, il cinghiale.—Vishnù, col capo di un mostruoso cinghiale, viene rappresentato come uccisore di Hiranyaksha, capo degli Asuri, il quale si era impossessato delle regioni celesti, e come innalzatore della terra che era stata sprofondata in mezzo al mare.

4. Nella sua incarnazione come *Narasinha*, ente mezzo uomo e mezzo leone, Vishnù uccise Hiranyakasipu, fratello di Hiranyaksha.

5. La forma di *Vamana*, il nano, fu assunta da Vishnù per umiliare l'orgoglio del re Bali. Egli andò ad un sacrifizio che il re stava facendo e lo supplicò di tanta terra quanta egli potesse misurare con tre passi, la quale richiesta essendo stata esaudita, il nano crebbe improvvisamente a smisurata grandezza e co' suoi passi abbracciò l'aria, la terra e il cielo.

6. Vishnù comparve sotto forma umana col nome di *Parasurama*, figliuolo di Giamadagni e Renuka, a fine di salvare il genere umano, e specialmente i Bramini, dalla tirannia della tribù militare dei Kshatryi.

7. Vishnù nacque come figliuolo del re Dasaratha e sotto il nome di *Rama*, a fine di distruggere Ravana il Daitya sovrano di Ceilan ed altri demoni che allora infestavano la terra. Le azioni di Rama formano il soggetto di un celebre poema epico in sanscrito, detto il Ramayana ed attribuito all'antico saggio Valmiki.

8. Il più celebre degli avatari di Vishnù è la sua comparsa sotto l'umana forma di *Krishna* in cui si crede ch'egli si sia intieramente e compiutamente incarnato, laddove gli altri avatari sono soltanto considerati come emanazioni del suo essere. Krishna aiutò la famiglia dei Pandavi nella loro guerra coi Kuri e per mezzo di essi liberò la terra dai malvagi che l'opprimevano. La storia di questa pugna è narrata in disteso nel Mahabharata, altro grande poema epico in lingua sanscrita.

9. *Buddha*, dai seguaci della religione di Brahma, viene considerato come una incarnazione delusiva di Vishnù, assunta da esso a fine d'indurre gli Asuri ad abbandonare le ordinanze sacre dei Veda, onde perdettero la loro forza e supremazia.

10. *Kalki* è il nome di un avatara in cui Vishnù apparirà alla fine della Kaliyuga ossia età presente del mondo, per distruggere ogni sorta di vizio e nequizia, e ritornare il mondo alla virtù ed alla purità.

Non possiamo enumerare gli avatari delle divinità inferiori di cui abbonda la mitologia degl' Indù. Non ci ricorda di averne mai inteso alcuno di Brahma o di Siva, le due supreme divinità che con Vishnù costituiscono la Trimurti. Nel volume settimo delle Ricerche asiatiche (*Asiatic researches*, Calcutta 1801) havvi un ragguaglio d'Edoardo Moor intorno ad una incarnazione di Ganesa o Ganapati che dall'anno 1640 dell'era nostra divenne ereditaria nella famiglia di Mooraba Gosain, bramino di Punah. La signora Graham visitò nel 1809 questo vivente avatara, allora fanciullo, e ne diede un'interessante notizia nel suo giornale (*v.* Buddha, Krishna, Manù e Rama).

AVELLINO (*geogr.*). —Città considerevole del regno di Napoli e capitale della provincia del Principato Ulteriore. Giace sulla strada maestra che da Napoli mena nella Puglia, a 26 miglia da Napoli, nel 40° 55′ di lat. N., 12° 25′ di long. E. Avellino è fabbricata sul pendio di una collina, in una bella valle bagnata dal fiume Sabato, fra due rami della catena degli Apennini, dei quali una, al nord-ovest d'Avellino, divide la valle dalle pianure della Campania. In questa giogaia vi è il passo di Monteforte, celebre nelle guerre di quel paese. La giogaia a levante del Sabato si compone delle montagne di Montefosco e di Montemileto che dividono la valle di Avellino da quella bagnata dal fiume Calore. Il Calore ed il Sabato congiungono dipoi le loro acque a Benevento, a 13 miglia da Avellino. Una bella strada nuova conduce da Avellino a Salerno che trovasi a 14 miglia a mezzodì. Avellino fu edificata al tempo de'Longobardi, a quanto si crede, dagli abitanti del vicino *Abellinum*. Due miglia e mezzo al settentrione di Avellino, sopra una ripida montagna, sorge il celebre santuario di monte Vergine che un tempo era un ricco convento di Benedettini; esso fu fabbricato nel secolo XI, sopra le rovine di un tempio di Cibele. La popolazione della città è stimata dal Balbi a 13,000 anime, numero che forse è inferiore al vero. Avellino è sede vescovile e luogo di commercio considerevole in prodotti agrarii, in bestiame ecc., pel vantaggio della sua posizione centrale; vi sono anche parecchie manifatture di tele, di stoffe, cappelli e carta. Ha un collegio reale, ed è sede delle corti di giustizia pel Principato Ulteriore. Il territorio di Avellino abbonda di frutta, specialmente di mele e di avellane; le ultime erano molto stimate al tempo de'Romani, che davano a questo frutto il nome di *nux avellana*. —Nei contorni trovasi la valle di Gargano luogo famoso, siccome quello delle antiche Forche Caudine, per le quali i Romani dovettero passare sotto il giogo dopo la vittoria su di essi riportata dai Sanniti.

AVELLO (*v.* Sarcofago).

AVE MARIA (*liturg.*). —Salutazione angelica; preghiera che si fa dai cattolici alla B. V. e consiste; 1° nelle parole che l'angelo Gabriele disse a Maria

quando fu mandato a visitarla in Nazaret, cioè *ti saluto, o Maria, piena di grazia, il Signore è con te*; 2° nelle parole che Elisabetta disse a sua cugina quando questa andò a visitarla nelle montagne della Giudea, cioè: *tu sei benedetta fra tutte le donne e il frutto del ventre tuo è benedetto*; 3° in questa breve preghiera, cioè, *santa Maria, Madre di Dio, prega per noi peccatori adesso e nell'ora della nostra morte*. — L'uso della *salutazione angelica* anche nella parte che si compone delle parole del vangelo, non era universale prima del secolo XII. Se ne trovano tracce certe nelle *Istituzioni* di Clairvaux, raccolte nel secolo XIII, nelle *Costituzioni* d'Eude di Sully, vescovo di Parigi, ed in quelle di Rouen nel 1246, in cui si dice: *i sacerdoti esorteranno i fedeli a recitare l'orazione domenicale, il credo e la salutazione della beata Vergine*.—Urbano VI alle parole evangeliche; *et benedictus fructus ventris tui*, aggiunse queste altre: *Iesus Christus. Amen.* Giovanni XXII concedette indulgenze a coloro che reciterebbero tre volte la *salutazione angelica* all'ora del coprifuoco *hora ignitegii*. Il concilio provinciale di Sens, tenuto nel 1356, rinnovò le prescrizioni di Giovanni XXII ed ordinò che fossero inviolabilmente osservate. È verosimile che questa sia l'origine dell'*angelus* e delle indulgenze concedute alla recitazione della *corona* e del *rosario*.

AVENA (Avena) (*bot. e agric.*).—Genere di pianta della famiglia delle gramigne della triandria diginia del sistema sessuale. Credettero alcuni che l'avena fosse originaria della Persia, e altri dell'isola scoperta nel mare del Chilì da Giovanni Fernandez nel 1572. Ma sì l'una che l'altra di queste opinioni è erronea, poichè non v'ha dubbio che l'avena cresce spontaneamente nelle regioni settentrionali. I Celti, gli Scandinavi, i Galli, i Germani l'apprezzavano assai come alimento, e la mangiavano torrefatta sotto forma di pane, di polenta ecc. I Romani ne preparavano una sorta di foraggio artificiale che chiamavano *farrago*. A dì nostri in Olanda, in Alemagna, in Inghilterra serve a preparare una birra molto squisita: in Norvegia ed in Islanda si riduce in farina che si mescola coll'orzo e colla segala per far pane. In tutta l'Europa temperata serve al nutrimento dei cavalli. — Quantunque Davy abbia annunziato l'esistenza del glutine nell'avena, ora tuttavia è dimostrato che questa sostanza non fa parte della sua composizione. Contiene della fecula, una materia mucoso-zuccherina, una sostanza azotata, amara, priva d'ogni elasticità, un altro principio amaro particolare, un olio pingue, giallo-verdastro che cristallizza in grumi come quello d'oliva. Le scorie che trovansi mescolate alle ceneri dell'avena provengono da una grande quantità di selce contenuta in questa pianta (*v.* Selce). — L'avena è molto produttiva, e raddoppia fino a venti o venticinque volte la semenza, purchè si metta a vegetare in suolo fresco, sabbioniccio, bene arato e ben concimato: vuol essere calcinata e seminata spessa in autunno, rara in primavera. Non tarda a germogliare e, se la temperatura dell'anno è favorevole, mette fuori in giugno la spiga. L'avena in erba è aggradita da tutti gli animali domestici i quali non solamente ingrassano, ma ancora, trattandosi delle femmine, forniscono un latte eccellente. Tuttavia bisogna guardarsi dal lasciargliela mangiare in troppa quantità, imperciocchè può coll'andar del tempo dar luogo a malattie gravissime. Allorchè si ama di tagliarla per foraggio secco, non bisogna oltrepassare l'epoca in cui il seme o, per dir meglio, l'albume è in latte, vale a dire l'albume non ancor rappreso ed indurito. In tal caso merita la preferenza sopra il fieno ordinario il quale per lo più si raccoglie quando il seme è maturo, ed il fusto spogliato d'ogni sostanza zuccherina.—I caratteri di questo genere sono: lepicena (calice) bivale e racchiudente due o più fiori: gluma (corolla) colla valva esterna, munita sul dorso di una resta attorcigliata e ravvolta a spirale. Le specie principali sono le seguenti:

Avena, Vena o Biada (*A. sativa* L.).—Questa specie presenta un gran numero di varietà che tra loro differiscono per caratteri di poca importanza, come nella grandezza del culmo, nella disposizione della pannocchia, nella presenza o mancanza della resta ecc.

Avena nuda (*A. nuda* L.).—Differisce dalle altre specie pe' suoi frutti nudi e non avviluppati nelle valve della gluma. I semi di questa specie sono piccoli, ma di ottima qualità per far pane.

Avena orientale (*A. orientalis* Willd.).—Differisce dalle precedenti pe' suoi fiori disposti in pannocchia unilaterale.

Avena selvatica o Gramigna montana (*A. fatua* L.). — Distinguesi per la sua pannocchia sparpagliata, per le reste assai lunghe e per i frutti molto pelosi alla base. Questa specie talvolta s'introduce nelle messi e vi si propaga per modo che le reca gran danno; onde estirparla conviene arare di nuovo il campo prima che sia fiorita o ridurlo in prato artificiale; operando in tal modo la pianta non può più riprodursi perchè è annuale ed ha bisogno di un terreno soffice e leggero.

AVENTINO (Monte) (*antich.*).—Nome di uno dei sette colli su cui fu costrutta una parte della città di Roma. Anco Marzio ne diede diciotto stadii di circonferenza al popolo onde vi fabbricasse sopra. Non fu compreso nel recinto della città fino al regno di Claudio, perchè gl'indovini lo consideravano come luogo di malaugurio per esservi stato sepolto Remo il cui sangue era stato versato con un delitto. Questo monte derivò il suo nome, secondo alcuni, *ab avibus*, perchè era molto frequentato dagli uccelli; secondo altri da Aventino, re albano, quivi sepolto; e secondo taluni, dall'*Avens* che bagnava il distretto i cui abitanti si trasmutarono su questo monte. Esso fu anche chiamato *Murcius* da Murcia, dea del sonno, che in esso aveva un tempio; *collis Dianæ* dal tempio di Diana quivi edificato; *Remurius* da Remo il quale voleva che sovr'esso si fondasse la città. Giunone, Ecate, la dea Diana, Bona, Ercole e le dee della Vittoria e della Libertà ebbero quivi magnifici tempii.

AVENZOHAR o Abenzoar.—È il nome di due medici arabi padre e figliuolo, i quali fiorirono nella

Spagna nel secolo XII. Erano ebrei di nascita e di religione. Il primo ed il più celebre di essi è *Abumeron Avenzohar* o, com' è l' intiero suo nome scritto correttamente, *Abu-Merwan Mohammed ben-Abdalmelic ben-Zohar*. Secondo Ebn Alabari, scrittore arabo citato da Casiri (*Biblioth. Escur.*, t. II, p. 132), fu nativo di Siviglia (secondo altri, di Peñaflor, presso quella città), e fu medico alla corte d'Ibrahim ben-Yussuf ben-Tashfin, dei sovrani almoravidi di Marocco e Cordova. Morì, secondo lo stesso scrittore, a Siviglia nell'anno 557 dell'egira (1162). Egli è autore di varie opere sulla medicina che sono state tenute lungamente in grande stima. La più importante è il *Taisir* ossia introduzione, di cui s'è fatta una traduzione latina sopra una versione ebraica, che fu stampata più volte, e per la prima volta da Giovanni da Forlivio e Gregorio a Venezia nel 1490 in un col *colliget* di Averroe e col titolo seguente: *Incipit liber theicrifi? dahalmodana vahaltadabir, cuius est interpretatio, Rectificatio medicationis et regiminis, editus in arabico a perfecto viro Abumaruan Avenzohar et translatus de hebraico in latinum Venetiis a magistro Paravicio, ipso sibi vulgarizante magistro Iacobo Hebræo, anno Domini Iesu Xti* 1281. Nelle edizioni susseguenti il titolo dell'opera è più correttamente stampato *Thaizir*, ma il nome dell'autore è sfigurato in varie maniere; l'edizione di Venezia del 1542 dice Abimeron Abynzohar, Abhymeron Abinzohar e Abynmeron Abyçohar; un' altra del 1553 ha Abimeron Abynzohar. Si dice che nella biblioteca del re a Parigi vi sia un manoscritto dell'originale arabo di quest'opera, oltre a un trattato sulle medicine semplici e composte, che si attribuisce pure ad Avenzohar. — Nic. Antonio fa menzione di traduzioni latine di varie altre opere attribuite ad Avenzohar, delle quali nomineremo un trattato *De cura calculi*, stampato a Venezia 1497 ed un altro *De regimine sanitatis*, Basilea 1618. Sprengel, dopo di aver dato un ragguaglio del *Taisir*, passa ad osservare che Avenzohar ha giovato meno alla teorica che alla pratica della medicina « Contro l'uso de' suoi compatrioti, era nemico capitale de' sofismi e delle sottigliezze della dialettica. Seguendo il metodo di suo padre, non confidò in altra guida che nell'esperienza; ma ne' casi dubbiosi ricorreva spesso a Galeno. Non era libero da pregiudizii e la sua pratica si accostava talvolta all'empirismo » (*Stor. della med.*). Avenzohar fu maestro del celebre Averroe.

AVENZOHAR IL GIOVINE. — Che dicesi anche Rhasis (da non confondersi però con altro medico arabo di questo nome, Mohammed ben-Zacaria al-Razi che morì nell'anno 922 dell'era volgare) fu figliuolo e scolaro dell'antecedente. Appare che dopo la morte di suo padre ed in seguito ad una persecuzione lasciò la Spagna e passò alla corte di Mansur sovrano almoravida di Marocco che lo ricevette con grandi dimostrazioni d' onore e lo nominò suo medico. Morì a Marocco all' età di settantaquattro anni nel 594 dell'egira (1197). Secondo Gio. Leone Africano, egli scrisse, come suo padre, parecchie opere sulla medicina, e fra le altre una sulla malattia degli occhi. Nic. Antonio osserva che di parecchi libri che portano in fronte il nome di Avenzohar, è dubbio se abbiano ad attribuirsi al padre o al figliuolo (Nic. Antonii, *Bibliotheca hispana vetus*, t. II. p. 232-233; Hottinger, *Bibliothecarius*, p. 269-271; Sprengel, *Stor. della Medicina*, t. II, p. 332-337; Casiri, *Bibliotheca Escurialensis*, t. II, p. 232).

AVERNO. — Lago nei dintorni di Napoli, due miglia circa al nord-ovest di Pozzuoli, e presso la costa del golfo di Baia. Esso consiste in un bacino circolare, della circonferenza di più di un miglio, pieno d'acqua limpida e profondo, circondato da alte sponde coperte di vigneti e di giardini. Dalla parte del sud-est havvi una spaccatura in questo alto margine dove anticamente era un canale che comunicava col lago Lucrino. Il luogo, co' suoi dintorni, quantunque segregato, è tuttavia piacevole e ameno, assai dissimile dalle malinconiche descrizioni che si trovano negli antichi poeti e negli stessi storici, dell'impenetrabile oscurità, e delle impure esalazioni mefitiche di questo lago, presso le cui rive abitavano un tempo, secondo la favolosa tradizione, i Cimmerii, gente che viveva in luoghi dove non sorgeva mai il sole. È però probabile che, quando le circostanti sponde erano foltamente ingombre di foreste pendenti sull'acqua, il luogo presentasse un aspetto assai più tristo che non fa al presente; ma gli alberi erano già atterrati in tempi anteriori a Strabone ed i fianchi de'monti in parte coltivati. La storia delle esalazioni mefitiche le quali uccidevano gli uccelli che tentavano di volare al disopra del lago (Virg., l. VI), fenomeno che diede origine al nome greco di *Aornos* (senza uccelli), quantunque evidentemente esagerata, può nello stesso tempo avere qualche fondamento nella verità, essendochè tutta questa regione è di formazione volcanica e getta fuori esalazioni sulfuree; e infatti lo stesso lago è il cratere di un volcano estinto. Al tempo di Virgilio, si aperse una comunicazione tra l'Averno e il vicino lago Lucrino il quale, comunicando col mare, fu convertito da Agrippa in un bel porto, chiamato Porto Giulio. Il lago Lucrino fu colmato per mezzo di un' eruzione che ebbe luogo nel 1538 in cui vi sorse in suo luogo una montagna conica che fu chiamata Monte Nuovo. L'Averno, per tal modo, tornò ad essere un lago separato; ed un piccolo stagno fangoso, mezzo ingombro di canne e vicinissimo alla costa del mare, è tutto ciò che rimane del rinomato Lucrino. Sulla sponda sud-est dell'Averno sorge un grande ed alto edifizio ottagono di mattoni, con volte e con nicchie nelle muraglie che da alcuni credesi essere stato un tempio, da altri un bagno; ora è attorniato di viti. Più verso occidente havvi l'entrata di un passaggio sotterraneo, detto Grotta della Sibilla; esso si divide in due gallerie, di cui l' una riesce alla vicina costa del mare presso lo stagno di Lucrino e l'altra si dirama a diritta verso Cuma a cui giugneva una volta. Strabone c' informa ch'esso fu fatto da Cocceio, sotto la direzione di Agrippa. Quest'ultimo passaggio è stato colmato dal franare della

terra. Nell'immediata vicinanza del lago d'Averno sono parecchie sorgenti minerali alcune delle quali servono di bagni. Le più celebri sono quelle chiamate bagni di Nerone che sono presso la costa del mare e consistono in gallerie scavate dentro la roccia e terminate in una fontana di acqua calda molto impregnata di zolfo, e calda in modo da cuocere le uova che vi si tuffassero dentro, ed i cui vapori riempiono il luogo tutto all'intorno. Quivi la gente viene a fine di prender bagni a vapore di cui è stata provata l'efficacia in guarire parecchie malattie. Le rovine di Cuma si trovano ad un miglio all'incirca a ponente dall'Averno. L'aria del paese intorno all'Averno ed allo stagno Lucrino nella state è malsana (*v.* Baia).

AVERROA (Averrhoa) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle terebintacee della decandria pentaginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice di cinque sepali ovali persistenti: cinque petali più lunghi del calice: dieci stami riuniti alla base per mezzo dei filamenti, cinque dei quali alterni più corti talvolta sterili; antere piccole globose: ovario superiore leggermente pentagono: cinque stili cogli stimmi semplici. Il frutto è una specie di bacca carnosa di cinque costole divisa in cinque loggie, ciascuna delle quali contiene uno o più semi.

Averroa Carambola (*A. carambola* L.). — Albero indigeno delle Indie orientali di dodici a quindici piedi di altezza. La corteccia di questa pianta pestata e mescolata col sandalo e col riso si adopera dagl' indigeni sotto forma di cataplasmo. I fiori acconciati coll' aceto si mangiano in insalata. I frutti sono provveduti di polpa acidetta, e graziosa, quindi sono adoperati non solamente come alimento, ma ancora come rimedio, nelle febbri biliose, e nella dissenteria.

AVERROE.—Il suo nome è propriamente Ebn Roshd o meglio Abul-Walid Mohammed ben-Ahmed ben-Mohammed ben-Roshd, e fu filosofo e medico arabo di gran celebrità, il quale visse nell'ultima metà del secolo xii e sul principio del xiii. Nacque nell'anno 1149 dell' era cristiana a Cordova dove suo padre sosteneva la carica di mufti o supremo giudice e sacerdote dell'Andalusia. Egli ebbe a maestri alcuni dei più chiari dotti arabi di quel tempo. Studiò la giurisprudenza maomettana sotto la disciplina di suo padre; teologia e filosofia sotto Ebn Sayeg (Aben Pace) e Tofail; e medicina sotto Avenzohar, il padre. Fu di una diligenza instancabile e consacrò la maggior parte della vita allo studio della filosofia e della medicina, non leggendo opere di storia o di poesia se non a fine di ricreamento. Come teologo musulmano Averroe adottò la credenza degli Ashari, il cui primo principio è che Dio, essendo causa universale d'ogni cosa, è similmente autore di tutte le umane azioni; ma che, ciò non ostante, gli uomini essendo liberi acquistansi merito o demerito, secondo che osservano o trasgrediscono i precetti della religione. Averroe succedette dapprima al padre nella qualità di mufti dell'Andalusia e nello stesso tempo insegnava a Cordova. Fu dipoi nominato giudice supremo della Mauritania; ma Avenzohar il giovane lo accusò alla corte di Mansur, sovrano di Marocco e di Spagna, di avere espresso opinioni eretiche. Averroe perdette l'impiego e fu citato a comparire a Marocco dove fu obbligato a disdirsi pubblicamente delle dottrine eretiche ond' era stato imputato. Fu quindi licenziato, ed egli andossene dapprima a Fez e dipoi alla nativa Cordova. Ma il giudice succedutogli nella Mauritania dava sì poca soddisfazione e l'opinione pubblica stava talmente in favore d'Averroe ch'egli venne in ultimo reintegrato nel suo primo offizio in cui continuò fino alla morte. Morì secondo Casiri (*Biblioth. Escurial.*, vol. I, p. 184) nell'anno 595 dell'egira, 1198 dell'era nostra, o secondo Leone Africano (citato da Hottinger, *Bibliothecarius quadripartitus*, p. 279) nell' anno 603 dell' egira, 1206 dell'era volgare. Si vuole che due de' suoi figliuoli abbiano visitato la corte dell'imperatore Federigo ii. —Averroe ebbe una gran venerazione per Aristotele che riguardava come primo de'filosofi, benchè nello studiarne e tradurne le opere siasi soverchiamente attenuto a' suoi comentatori Ammonio, Temistio ed altri. Moltissime sono le opere di Averroe. Casiri parla di un catalogo che ne trovò fra i manoscritti orientali della biblioteca dell' Escurial e che specificava non meno di settantotto distinti trattati. Molti furono tradotti per tempo in latino e studiati dai dotti. Nel 1562 pubblicossi a Venezia un' edizione delle opere di Averroe in latino, in 11 vol. in-fol°. Non sappiamo che siasi pubblicata mai alcuna delle sue opere nel testo originale. Pare che i suoi commenti su Aristotele e sulla *repubblica* di Platone siano le sue opere più generalmente conosciute; ma egli compose eziandio trattati originali di argomento filosofico e di teologia e giurisprudenza maomettana. Fra le sue opere mediche la più importante è il *Kulliyat* (cioè il *totale* o *sistema comprensivo*) una versione latina della quale comunemente detta *Colliget Averrois*, è stata ripetutamente stampata in un col Taisir d'Avenzohar, e per la prima volta, a quanto pare, a Venezia, da Giovanni da Forlivio e Gregorio, 1490, in-fol°. È divisa in sette libri, i cui titoli vogliamo qui recare in quanto che daranno una qualche idea dell'ordinamento dell'opera: — 1. *De Anatomia.* 2. *Liber sanitatis.* 3. *Liber ægritudinum.* 4. *Liber signorum.* 5. *Liber medicinarum et ciborum.* 6. *De regimine sanitatis.* 7. *De curatione ægritudinum* (Nic. Antonio, *Bibliotheca Hispana vetus*, t. II, pp. 240, 248; Hottinger, *Bibliothecarius quadripartitus*, Tiguri 1664, in-4°, pp. 271-279; Sprengel, *Hist. de la médecine*, trad. da Jourdan, vol. II, pp. 337-340).

AVERROISTI (*stor. eccl.*).—Setta di filosofi peripatetici i quali comparvero in Italia alquanto avanti al risorgimento delle scienze ed oppugnavano l'immortalità dell'anima. Presero la loro denominazione da Averroe dal quale tolsero la loro dottrina. Gli averroisti pretendevano che l'anima era mortale secondo la ragione e la filosofia, ma professavano di sottomettersi alla teologia cristiana, che la dichiara immortale. La distinzione fu tenuta per sospetta: e

questo divorzio della fede colla ragione fu rigettato dai dottori anche di quel tempo, e condannato dall'ultimo concilio lateranense sotto papa Leone x.

AVERRUNCO (*antich.* e *mitol.*). — Davasi questo nome ad una deità che i Romani invocavano quando si trattava di allontanare qualche male onde fossero minacciati. D'altra parte davano il nome di *Averrunci* a tutti gli dei da cui imploravano soccorso in casi simili. Apollo ed Ercole erano del numero di queste divinità fra i Greci, e Castore e Polluce fra i Romani. — Gli Egizii avevano anch'essi i loro averrunci, e davano loro un'attitudine minacciosa mettendo loro un flagello in mano. Kircher, nel suo *Ædip. Ægypt.*, vol. 4, p. 487, pretende che Iside fosse una divinità di questo genere.

AVERSA (*geogr.*).—Città nella provincia di Terra di Lavoro, situata in una fertile pianura a sette miglia da Napoli e sulla strada maestra che mena a Roma, nei 40° 57' di lat. N. e 11° 51° di long. E. Aversa fu edificata nel 1020 da Rainolfo, capitano normanno, che fu il primo a stabilirsi in questo paese come ausiliare dei principi lombardi di Capua e di Salerno. Gli avventurieri normanni ne fecero una fortezza a fine di tenere a segno gli amici lombardi egualmente che i nemici greci. L'imperatore Corrado nel 1038 fece Rainolfo conte d'Aversa e del suo territorio. La contea fu dipoi unita al nuovo regno normanno fondato dai discendenti di Tancredi d'Altavilla. Aversa, quantunque spesso danneggiata da invasioni straniere e da guerre civili, si mantenne tuttavia nel grado di città di considerevole importanza. Presentemente essa è un luogo pieno di movimento e di vita, ha 16,000 abitanti all' incirca, e al viaggiatore, che per la prima volta visita quella contrada, si offre quasi come un preludio della peculiare e romorosa sorta di allegria che caratterizza la capitale. I re di Napoli vi avevano anticamente un castello nel quale andavano di quando in quando a soggiornare. Fu poi cangiato in un convento nel quale addì 8 di settembre 1345 Andrea o Andreasso di Ungheria, marito di Giovanna I, perì strangolato per mano di alcuni congiurati. L'oggetto più riguardevole di Aversa è lo spedale de'pazzi, fondato dal benemerito dottore Linguiti, non sono molti anni, e ch'egli stesso con tanta cura diresse. Quivi gl'infermi vengono trattati in modo cortese, allegro ed ingegnoso; essi si occupano di varii studi omogenei ai loro gusti; hanno musica, un bel giardino ed altri passatempi. Questo stabilimento servì di modello ad un altro di simil genere fondato, non è gran tempo, a Palermo. Aversa è sede vescovile e credesi una delle più ricche del regno. Il territorio è fertile in grano, uva, frutti, ecc. Contiene molti grandi e popolati villaggi tra i quali S. Elpidio a tre miglia circa al sud-est di Aversa è costrutto presso il sito dove sorgeva l'antica Atella (*v.* ATELLANE).

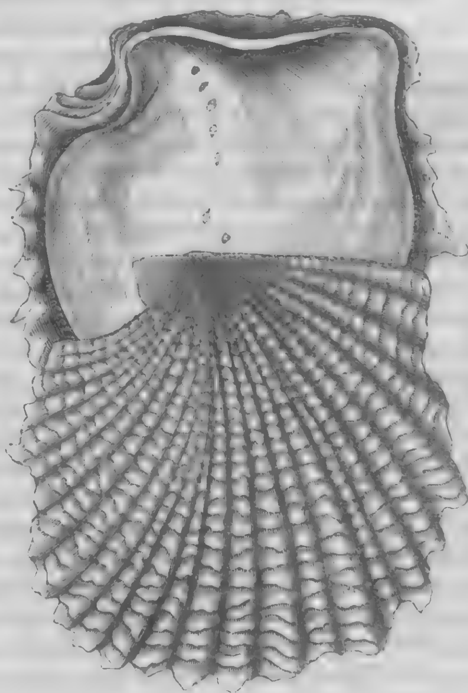
AVESTA (*v.* ABESTA).

AVEYRON (*geogr.*).—Dipartimento della Francia, formato dell'antico Rouergue, confina al N. col dipartimento del Cantal; con quelli della Lozère e del Gard all'E.; con quelli dell'Hérault e del Tarn al S.; e con quelli di Tarn-et-Garonne e del Lot all'O. La sua lunghezza dal N. al S. è di 32 leghe: la sua larghezza dall'E. all'O. di 22, e la sua superficie di 464 leghe quadrate. Lo bagnano l'Aveyron che gli dà il nome e lo traversa, il Tarn e il Lot. Questo dipartimento è uno de' più montagnosi della Francia, essendo quasi attorniato dalle Cevenne e dalle montagne dell'Alvernia. Nelle sue montagne si vedono profonde grotte che servono di cantine agli abitanti, e in quelle di Roquefort, che sono le più nominate, si ripongono, per farli fermentare, i formaggi che sono una delle più grandi ricchezze del dipartimento. Nelle montagne di Fontagnes vi sono piccoli vulcani non mai spenti, essendosi infiammato il carbon fossile che racchiudono. Le ricche miniere di questa sostanza che possiede il dipartimento dell'Aveyron vi hanno dato occasione allo stabilimento di parecchie importanti fucine. Nelle montagne si trovano pure molti metalli, marmi e pietre. Il suolo è generalmente poco fertile. Lande e brughiere immensamente estese nutrono greggie di animali lanuti il cui numero si fa salire sino a 300,000. Il clima è generalmente freddo ma salubre. La popolazione ascende, secondo l'ultimo censimento, a 370,951 anime. Capo-luogo del dipartimento è Rhodez con 9,685 abitanti. Questo dipartimento è diviso in 5 circondarii, i cui capo-luoghi sono Rhodez, Espalion, Milhau, Sainte Affrique e Villefranche, che comprendono 42 cantoni e 215 comuni. Dipende dalla corte reale e dall'accademia universitaria di Montpellier, manda cinque deputati alla camera, forma la diocesi di Rhodez ed ha una chiesa concistoriale a Sainte Affrique.

AVICENNA.—L'ABENSINA degli scrittori ebraici, ma più propriamente EBN-SINA, o col suo nome compiuto AL-SHEIKH AL-RAYIS ABU-ALI AL-HOSSEIN BEN-ABDALLAH BEN-SINA, celebre filosofo e medico arabo che ha regnato nella scienza più a lungo che ogni altro scrittore, eccettuato Aristotele e Galeno. Egli nacque, secondo il dizionario biografico di Ebn-Khalecan, a Kharmatain, presso Bokhara l'anno 370 dell'egira, o 980 di Cristo. Poco dopo la sua nascita i suoi parenti andarono a Bokhara ed in quella città Avicenna ricevè la sua prima educazione. Ebn-Khalecan racconta, che all'età di dieci anni egli era già pienamente versato nel Corano e conosceva gli elementi della teologia dei Musulmani e dell'aritmetica e dell'algebra indiana. Intorno a questo tempo Abu-Abdallah Al-Natheli, scienziato di qualche fama fra'suoi contemporanei, fermò la sua dimora a Bokhara: Avicenna fu posto sotto la cura di lui e studiò logica, Euclide e l'Almagesto. Quando Al-Natheli lasciò Bokhara, Avicenna, che aveva allora sedici anni, cominciò a rivolgersi allo studio della medicina, ma tosto l'interruppe per consecrare un altro anno e mezzo alle speculazioni filosofiche. In una memoria autobiografica di Avicenna conservata da Abulfaragio, egli ci narra essere stato tanto lo zelo con cui si diede a questi studii che per due anni non usò andare a dormire; se non gli veniva fatto di trovare la soluzione di un problema

difficile andava alla moschea a pregare e raramente gli accadeva di non superare la difficoltà. Dicesi che prima dell'età di diciott'anni guarì Nuh-ben-Mansur sultano Samanide di Bokhara da una pericolosa malattia. A ventun'anno scrisse un'opera che Casiri qualifica un'*enciclopedia* il cui titolo arabo era *Kitab-al-Maimû*, cioè letteralmente, *Libro della somma totale*. Poscia ne compilò un comentario in venti volumi. Giunto ai ventidue anni perdè il padre e gli succedette per breve tempo nell'uffizio di ministro del sultano di Bokhara; ma dopo la caduta della dinastia Samanide, che avvenne intorno al principio del secolo XI, lasciò Bokhara e andò dapprima a Karkani nel Khowarezm, poscia a Niva, Abiwerd, Tus ed altri luoghi. Fu per qualche tempo medico alla corte di Shams-al-Maâli Kâbûs-ben-Washmgîr. Quando questo principe fu deposto (l'anno 1012) Avicenna si ritirò a Jorjan, ove cominciò a scrivere il suo celebre trattato sulla medicina conosciuto sotto il nome di Canone (*Kitab al-Kanun fi'l-Tibb*, cioè, *Libro del canone in medicina*). Abitò poscia a Rai, Kazwin ed Hamadan. Quivi fu nominato visir di Shams-eddaulah sovrano di quella città, ufficio in cui non rimase se non sino alla morte di quel principe. Allora fermò il suo soggiorno in Ispahan ove compose molte delle sue opere e prese note sulle malattie che gli avveniva di curare, ma queste note si smarrirono prima che potesse farne uso pel suo *Canone* siccome intendeva. Essendo medico di Ala-eddaulah allora sovrano di Ispahan lo accompagnò in un viaggio che fece a Hamadan, ma la sua salute essendo già affievolita fu assalito per istrada da un attacco di colica, di cui morì poco dopo il suo arrivo a quella città, nell'età di cinquant'otto anni. Ebn-Khalecan, Abulfaragio e Casiri pongono la sua morte all'anno 428 dell'egira, 1036 della nostra era. Altri la protraggono non si sa bene con qual fondamento fino al 1050, ed anche al 1075. — Numerosi sono gli scritti di Avicenna riguardanti la filosofia, la medicina e le matematiche. Casiri ne numera sessanta; Ebn-Khalecan quasi cento. Fra questi il Kanun ebbe la massima celebrità e divenne in Europa un'autorità in medicina, meno pel suo merito originale, che per la giudiziosa sua disposizione e pel complesso delle dottrine degli antichi medici greci che offriva in una età in cui la lingua greca era assai poco studiata. Fu tradotto in latino da Gerardo cremonese, a Toledo. Questa traduzione fu pubblicata per la prima volta a Lione nel 1498 in 4 vol. in-fol., e corredata di un comentario di Jacopo de Partibus. A Roma si pubblicò nel 1593 il testo originale (*v.* gli autori citati, e Casiri *Bibliotheca arabico-hispana*; Hottinger, *Bibliothecarius quadripartitus*; Sprengel, *Histoire de la médecine*, ecc.).

AVICOLA (*zool.*).—Genere di conchiferi marini o bivalvi a valve ineguali, in cui Sowerby, con molta apparenza di ragione, comprende il genere *meleagrina*, formato eziandio da Lamarck. In ambedue la conchiglia è foliacea esternamente, ed internamente di un bel lustro di perla. La valva sinistra è contratta e piena di tacche posteriormente; e così pure è la destra, ma assai leggermente. Per mezzo di questo seno passa il bisso col quale si attaccano alle rupi e ad altri corpi marini. L'area del legamento è marginale e assai larga nel centro e generalmente presso gli omboni havvi un piccolo dente in ciascheduna valva. Questo, generalmente parlando, osservasi di più nell'avicola (Lamk), ma non vi si trova sempre, mentre nelle meleagrine di Lamarck è spesso presente abbenchè manchi talvolta. L'impressione muscolare è quasi centrale, alquanto grande e orbiculare. L'avicola pertanto, quale viene caratterizzata da Sowerby, comprenderà due sezioni: la prima inchiudente le specie che hanno la base o il cardine considerevolmente prolungato; la seconda quelle che mancano di tale prolungamento, ossieno le meleagrine. Tutte e due queste sezioni sono indigene di climi caldi. L'*avicola macroptera* può allegarsi come esempio della prima sezione. L'avicola margaritifera (*meleagrina margaritifera* Lamk., *mytilus margaritiferus* Linn.), comunemente nota sotto il nome di ostrica a perle, dalla quale si hanno le perle più fine d'oriente, varrà ad illustrare la seconda sezione. Grandissime sono le importazioni che si fanno di questa conchiglia pei lavori di madreperla, quali sono bottoni, manichi di coltello, stecche, ecc.; ma il suo gran valore sta nelle perle che contiene. Per queste belle produzioni che si possono considerare come madreperla stravasata, vi sono pesche in tutti e due gli emisferi. La perla più preziosa però si trova nel levante dove le pesche principali di Ceilan, del capo Comorin e del golfo Persico sono condotte da palombari. Il cap. Percival fa una descrizione assai vivace della scena che presenta la pesca delle perle a Ceilan.



Avicola margaritifera.

La stampa rappresenta un individuo giovane. La conchiglia cresce ad una grossezza considerevole e allora scompaiono i delicati fogliamenti.

AVIENO o Aviano ed anche Aniano.—Siccome non entra nel disegno di quest'opera il discutere a lungo minuti ed oscuri punti della storia letteraria, non istaremo ad indagare qualé sia il miglior modo di scrivere questo nome e se le differenti sue forme appartengano ad una o più persone. Sotto l'uno di questi nomi abbiamo una collezione di favole esopiane in distici latini, una traduzione dei *Fenomeni* e dei *Prognostici* di Arato in esametri; un'altra della *Periegesi* di Dionisio intitolata, *Descriptio orbis terræ*; ed un poema in versi giambici intitolato, *Ora maritima*, di cui ci rimane soltanto il primo libro, contenente una descrizione del Mediterraneo dallo stretto di Gibilterra fino a Marsiglia. Le favole portano comunemente il nome di Flavio Aviano; le altre opere quello di Rufo Festo Avieno. Il lettore può vedere l'identità di queste due persone lungamente discussa nella dissertazione annessa all'edizione delle favole di Aviano, fatta da Enrico Canniegeter, Lugd. Bat. 1731; ma bisogna essere fornito di pazienza per passare attraverso all'ammasso di materia eterogenea quivi raccolta. Pare che l'autore di queste opere abbia vissuto intorno all'anno 406 dell'era cristiana. Coloro che negano l'identità di queste due persone, fanno vivere Aviano, lo scrittore delle favole, circa 240 anni prima di Avieno.

AVIGNONE (Avenio o Avenio Cavarum) (*geogr.* e *stor.*).—Città antica della Provenza, già capitale del contado di questo nome, e del contado Venesino (*Venaissin*), piccolo paese fra la Provenza, il Delfinato, la Durenza e il Rodano, che dopo di essere stato ceduto nel 1273 da Filippo l'Ardito, come appannaggio temporale a Gregorio x e ai suoi successori, fu riunito alla Francia nel 1791.—Avignone, fondata, a quanto pare, da' Focesi di Marsiglia nel secolo vi av. C., diventò poi la capitale dei Galli chiamati *Cavares*, e più tardi una colonia romana che fece parte, prima della Gallia Narbonese, poi della seconda Viennese fino alla caduta dell'impero romano in occidente. Gondebaldo re dei Borgognoni se ne impadronì e vi si difese valorosamente contro Clodoveo. Ceduta poscia agli Ostrogoti, e restituita nel 517 a Sigismondo re dei Borgognoni, e data un'altra volta al giovane Altarico, re degli Ostrogoti, Avignone fu poco appresso incorporata colla monarchia dei Franchi. Ma dopo di essere passata sotto la dominazione dei conti di Tolosa e di Provenza che la possedevano in comune, questa città si costituì in repubblica, quando l'ultimo conte di Forcalquier n'ebbe lasciato la sua parte alla comunità, e si rimase in questo stato fino alla morte dell'ultimo conte di Tolosa (1249). Nel 1251, Avignone fu obbligata a sottomettersi ai due fratelli di S. Luigi, Alfonso conte di Poitù, sposo di Giovanna figliuola del conte di Tolosa, e Carlo d'Angiò sposo della erede di Provenza. La metà di Avignone toccò, dopo la morte di Alfonso, a suo nipote Filippo l'Ardito che la lasciò a suo figlio Filippo il Bello.—La possessione della città continuò ad essere così divisa fino al 1290, nel qual anno il re di Francia cedette la sua parte a Carlo re di Sicilia e conte di Provenza che ne rimase unico padrone.—Avignone, in cui la santa sede era nel 1329 (vivente ancora Filippo il Bello) stata stabilita da papa Clemente v, il quale aveva promesso di dimorar sempre nella Francia, fu, dopo la morte di Giovanni xxiii e di Benedetto xii, sottoposta all'autorità temporale di Clemente vi che la comprò con 80,000 fiorini d'oro nel 1348 dalla regina Giovanna di Sicilia contessa di Provenza.—Per più di quattro secoli questa città rimase sotto la giurisdizione temporale dei papi. Finalmente Gregorio xi trasportò di nuovo la sede pontificale a Roma nel 1377, e d'allora in poi Avignone non fu più altro che una delegazione della santa Sede amministrata da un legato fino all'anno 1791 in cui fu riunita alla Francia.—Avignone, situata sulla sponda sinistra del Rodano, a 157 leghe S. E. di Parigi e a 16 leghe da Aix, è presentemente il capoluogo del dipartimento di Valchiusa (*vedi*). La sua popolazione è di 31,786 abitanti. Vi si fa gran traffico di sete, vini, olii, ecc. Questa città possiede un Ateneo, e vi si vede il sepolcro di Laura di Noves, amata dal Petrarca. Già notevole per la sua antichità, per le diverse dominazioni cui andò soggetta, e per la residenza che vi fecero i papi duranti 69 anni, Avignone acquistò una trista celebrità ai giorni nostri per essere stata, prima e dopo della sua riunione alla Francia, un teatro di orrori e di delitti commessi durante la rivoluzione dalle bande che qualificavansi da se stesse di *braves brigands de Vaucluse*, e da quelle del 1815 che assassinarono il maresciallo Brune. Questa città fu patria di Crillon e del cav. Folard, e vi fu tenuto un gran numero di concilii. L'università fondatavi nel 1303 fu soppressa al tempo della rivoluzione. Avignone è sede di un arcivescovo; vi si ammirano la cattedrale e la chiesa dei Francescani, e mostravisi ancora l'antico palazzo pontificio.

AVILA (*geogr.*).—Distretto della Castiglia vecchia il cui territorio si stende tra i 40° 8′ e 41° 10′ di lat. N., e i 6° 33′ e 7° 50′ di long. O., e confina a levante con la provincia di Segovia, a ponente con quella di Salamanca, a mezzodì con quella di Toledo e a tramontana con quella di Valladolid. Il territorio di questa provincia è il più elevato della parte centrale della Spagna, particolarmente nella sua estremità meridionale che è montagnosa. Le principali di queste montagne sono le *Sierras de Avila*, fra le quali havvi la così detta gran *paramena* di Avila, cono tronco la cui sommità presenta una superficie di 8 leghe quadrate, quasi affatto sterile, ed atta soltanto al pascolo. —L'area di questa provincia è, secondo Miñano, di 175 leghe quadrate da 20 al grado, e la sua popolazione è di 106,716 abitanti, distribuiti in 283 tra città, borghi e villaggi.—Più della metà del territorio non è coltivata; l'altra parte produce grani, frutta, olio, vino e canapa dove non è destinata a pascolo. Il cattivo stato dell'agricoltura vi vuole essere attribuito alla circostanza che la maggior parte

delle terre vi è posseduta da mani-morte od è vincolata a primogeniture o fedecommessi.

Avila è pure il nome del capo-luogo di questa provincia, situato in una pianura alta 1060 metri al disopra del livello del mare. Da lungi la città offre un aspetto maestoso, pel gran numero di torri e di campanili che si alzano al disopra delle sue antiche mura. L'interno ha tuttavia un aspetto tristo, per esservi le case costrutte di granito di un colore oscuro. Avila è sede vescovile da cui dipendono 535 parrocchie. La sua popolazione è di 4976 anime. — Questa città è stata teatro di molti notevoli avvenimenti, e fra gli altri del solenne atto di deposizione del debole Enrico IV, il quale il dì 5 di giugno 1465 vi fu privato sulla pubblica piazza della dignità reale di cui venne investito in sua vece il fratello di lui Alfonso.—È patria di santa Teresa fondatrice delle carmelitane scalze, i cui scritti sono tanto pregiati in Ispagna per purezza ed eleganza di stile (Miñano; Antillon; *Estadistica de la prov. de Avila*, por D. Bernardo Borjas y Tarrias).

AVILA Y ZUÑIGA (Don Luigi d').—Questo gentiluomo spagnuolo, nato a Placencia nell'Estremadura, verso il principio del XVI secolo, è celebre come storico, come guerriero e come uomo di stato. Ambasciatore di Carlo V presso i pontefici Paolo IV e Pio IV, prese parte, poco dopo, alla guerra che quel monarca faceva ai protestanti dell'Alemagna. Intorno a questa guerra egli lasciò un'opera intitolata: *Comentarii della guerra d'Alemagna fatta da Carlo V negli anni* 1546 e 1547, Madrid 1549, in-8°. Di questi comentarii si conoscono sei traduzioni: una italiana fatta dall'autore medesimo, una latina di Guglielmo Matineo, una tedesca di Filippo Magno, duca di Brunswick, finalmente tre francesi, l'ultima delle quali è intitolata: *Histoire de la guerre civile d'Allemagne sous l'empereur Charles Quint*, Parigi 1672, in-12°. La sola enumerazione di queste traduzioni mostra qual voga abbiano avuto i comentarii del d'Avila; alla quale testimonianza aggiugneremo solo che Carlo V si teneva più fortunato d'Alessandro per avere un siffatto storico, il quale ancora oggidì è considerato come uno de' primi scrittori spagnuoli.

AVIS (Ordine d') (*stor.*). — Quest'ordine religioso e militare, fondato in Portogallo verso la metà del secolo XI, non fu dapprima, al dire di molti storici, che un'associazione militare libera, riconosciuta da Alfonso I col nome di *nuova milizia*, e che egli stabilì nella città di Mafra allora appena conquistata dai membri di quest'associazione sugl'infedeli. Nel 1162 l'ordine prese la forma regolare che mantenne per molti secoli. Da Mafra l'ordine passò pochi anni dopo la sua fondazione a Evora, tolta pure ai Mori. Finalmente nel 1181 i cavalieri ricevettero nell'Alentejo terre assai estese, che furono poi accresciute dai re di Portogallo di molte commende. Quivi fondarono un castello cui, secondo la tradizione, diedero il nome d'*Avis* per aver veduto passare due aquile mentre se ne gettavano le fondamenta. Nel 1550 Giovanni III riunì la qualità di gran mastro alla corona da cui non fu più disgiunta. L'ordine si proponeva la difesa della religione cattolica. I cavalieri dovevano inoltre praticare la carità, dare ospizio ai pellegrini, mangiare in comune, osservare il silenzio, vivere casti, portar armi senza ornamenti e non ispogliarsi mai, neppure dormendo, d'un piccolo cappuccio e d'uno scapolare nero, distintivi dell'ordine. Dovevano pure giurare nelle mani di un abate cistercense d'esser fedeli al papa, al re ed all'abate generale di Cistello; e quando incontravano un monaco di quest'ordine erano tenuti a smontare ed accompagnarlo rispettosamente; anzi, se un cavaliere era governatore di una fortezza a nome dell'ordine, venendo a presentarsi un monaco, gliene doveva rimettere la chiave e il comando per tutto il tempo che questi vi si fermava.

AVITO (Flavio Eparchio o secondo altri Mecilio) (*stor. ant.*).—Disceso da famiglia antichissima dell'Alvernia, prefetto del pretorio nelle Gallie e sotto Valentiniano maestro della cavalleria di Massimo, fu proclamato imperatore a Tolosa nel luglio del 455, e respinse i Vandali e gli Svevi. Erano passati pochi mesi dopo la sua elezione, quando il suo generale Ricimero suscitò l'esercito a ribellione. Avito passò tosto in Italia; Ricimero informato del cammino di Avito, pose un'imboscata non lungi da Piacenza e, dopo di avere sconfitto le sue truppe, lo fece prigione. Avito, spogliato della porpora imperiale dopo un regno di quattordici mesi, fu suo malgrado ordinato vescovo di Piacenza. Indi a poco tempo, temendo con ragione dei satelliti di Ricimero, fuggì da Piacenza con intenzione d'andare a terminare i suoi giorni in qualche luogo deserto dell'Alvernia, ma morì per istrada. Molti scrittori dicono che fosse assassinato.

AVLONA (*geogr.*). — Questa città che gl'Italiani conoscono più particolarmente sotto il nome di *Valona* o *La Valona*, è capo-luogo di sangiaccato nella Romelia, dentro il golfo di Avlona, formato dal promontorio chiamato dagli antichi Acro-ceraunio e detto ora Capo Linguetta o Glosa. Il golfo di Avlona entra profondamente nella terra in proporzione della sua estensione, e la città non giace in fondo al seno, ma a mano sinistra di chi vi entra. Le lunghe relazioni di questa città con l'Italia le hanno dato un aspetto italiano. La popolazione vi è ora quasi tutta maomettana, e benchè vi sia un vescovo greco, tuttavia di Greci non vi ha forse più di trenta famiglie. I pochi cristiani della Chiesa latina che vi dimorano, dipendono dal vescovo di Monte Negro. La città contiene verosimilmente 6000 abitanti; ed ha sei moschee ed una chiesa greca.—Gli antichi le davano il nome di Avlon. Essa giace ai 40° 29′ di lat. N. e ai 17° 6′ di long. E.—A sette miglia circa da Avlona, in un luogo detto Selenitza, si trova uno strato di asfalto o di pece minerale compatta, che probabilmente si stende per una circonferenza di più di tre miglia. Esso è di proprietà del Gransignore, e Alì Bascià ne aveva ottenuto la concessione per 10,000 piastre all'anno, che a un di presso equivalevano a 15,000

lire. Questo asfalto viene principalmente esportato a Malta e a diversi porti d'Italia.

AVOLO (*v.* ASCENDENTI).

AVOLTOIO (*zool.*). — Genere di uccelli di preda che facilmente si riconoscono alla testa e al collo ignudi di penne, agli occhi non uscenti dalla superficie del capo, e al becco allungato, curvo all'estremità e del quale si servono anzichè degli artigli. Gli avoltoi hanno le ali così lunghe che le tengono mezze spiegate camminando. A voracità insaziabile accoppiano la più stupida codardia. Si pascono di carogne piuttosto che di animali viventi, e scoprono da un'altezza prodigiosa gli avanzi di cadaveri su cui calano volteggiando e se ne rimpinzano a segno da non poter quasi più sollevarsi in aria. Allora cola dalle narici un umor puzzolente ; il gozzo forma una grossa proiezione al di sopra della forchetta, e il loro camminare pesante e ignobile accresce la ripugnanza che suole inspirare il loro aspetto. Con tutto ciò, siccome non è cosa sì trista quaggiù che non contribuisca all'economia generale, gli avoltoi riescono di grandissimo utile in certi paesi, purgando, come fanno, il suolo di avanzi corrotti i quali non tarderebbero ad infettare l'aere delle città. Nidificano il più delle volte su rupi inaccessibili all'uomo e ai flutti. Havvi degli avoltoi in tutte le parti del mondo e massime nelle grandi giogaie delle regioni equatoriali. Le mudagioni a cui vanno soggetti producono grandi variazioni nelle loro piume e furono causa di qualche confusione nella distinzione delle specie. Citeremo tra' più notevoli il *re degli avoltoi* (avoltoio papa) dell'America meridionale , così nominato per la leggiadria delle penne nericce dapprima e poi varieggiate di nero e di fulvo, e portante una caruncola a mo' di cresta di colore vivace. Non è che della grossezza d'un' oca. Il *condore* (*v.*) o grande avoltoio delle Ande (*vultur griphus*) è il più grosso degli uccelli grifagni; la lunghezza delle ali dall'uno all'altro sommolo giugne fino a undici piedi. È nericcio , con collare bianco, una caruncola sulla testa e un'altra sotto il becco a mo' di bargiglione. L'*avoltoio fulvo* (*vultur fulvus*), grosso quanto un cigno, e l'*avoltoio bruno* (*vultur cinereus*) più grosso ancora, sono comunissimi nell'antico continente.

AVORIO (*art. e mest.*)—Sostanza onde si compone il dente dell'elefante e del cavallo marino. L'avorio è molto stimato pel suo color di latte, per la finezza della sua grana e pel gran liscio di cui è capace. L'avorio dell'India è soggetto a perdere il colore e a diventar giallo; ma quello di Achem e di Ceilan non ha questo difetto. Usasi l'avorio per lavori di minuteria e se ne fanno anche lamine per le pitture in miniatura. Per quest'ultimo effetto lo preparano lavandolo con succo d'aglio o con qualche altra composizione assorbente a fine di levarne via le particelle oleose. La segatura dell'avorio può essere ridotta in gelatina di natura simile a quella del corno di cervo; ovvero, bruciandola in un crogiuolo, può convertirsi in una polvere nera che i pittori adoperano sotto il nome di *nero d'avorio*. L'avorio può essere colorito o tinto; gli si dà il nero per mezzo della soluzione di rame e della decozione di legno serpentino (legno indico) ; il verde colla soluzione del verderame ; ed il rosso facendolo bollire con legno del Brasile dentro acqua di calce. L'avorio fu adoperato fin da tempi antichissimi. Troviamo che veniva usato per armi, scettri, cinture, else, bardature di cavalli ecc. Gli antichi conoscevano anche l'arte di scolpire in avorio, di tingerlo, d' incrostarlo. Omero allude all' estrema bianchezza dell'avorio. Il cofano di Cipselo fu senza dubbio il monumento più antico di questo genere di bassirilievi, e ne troviamo esempi nel tempio di Giunone ad Olimpia, esistenti ancora al tempo di Pausania, cioè 700 anni dopo che il tempio fu edificato. Gli antichi avevano molte statue di avorio, particolarmente nei tempii di Giove e di Giunone ad Olimpia. In queste statue all'avorio trovavasi assai spesso frammischiato l'oro. Si vuole che le più celebri siano state quelle di Giove olimpio e di Minerva, opere di Fidia; quella del primo era coperta di foglia d'oro e seduta sopra un trono che componevasi d'oro, d'avorio e di cedro ed era arricchito di pietre preziose. Il dio teneva in mano una statuetta rappresentante la Vittoria, anch'essa d'avorio e d'oro. La Minerva fu eretta nel Partenone ad Atene nel primo anno dell' olimpiade 87, anno nel quale cominciò la guerra del Peloponneso. Pausania fa anche menzione di una statua d'avorio rappresentante Giunone sul trono, di una magnificenza ragguardevole, come pure di moltissime altre. — Il consumo principale dell'avorio in Europa si fa nelle manifatture di manichi di coltelli ; ma se ne fa pur anche un grande uso nella fabbrica degli stromenti di musica e di matematica, negli scacchi, nelle palle da trucco ecc. Vuolsi che i lavori in avorio si facciano in maggior abbondanza e con maggior perfezione a Dieppe in Francia, che in qualsiasi altro luogo d'Europa. Ma i Cinesi sono quelli che meglio s'intendono nell' arte di preparare questa bella materia pei lavori. Finora non c'è alcun Europeo che sia riuscito a tagliar palle concentriche alla maniera dei Cinesi; e le loro scatole, i loro scacchi e gli altri lavori in avorio sono di gran lunga superiori a tutti quelli che s'incontrano altrove.

AVOSETTA o AVOCETTA (*zool.*). — Volgarmente chiamato *spinzago d'acqua*, e anche *beccostorto*. È questo uno di quei generi d' uccelli che stabiliscono il passaggio dai trampolieri ai palmipedi. Questi uccelli hanno le gambe nude dalla metà in giù, i tarsi allungati e fragili, il becco lungo, gracile e acuto, liscio ed elastico; e le abitudini che risultano da questa conformazione, li avvicinano molto alle beccacce, ai chiurli, e a tutti gli uccelli di riviera; ma sono connessi ai palmipedi, a cagione del legamento che unisce la prima metà delle tre dita anteriori, senza però che questa particolarità influisca sulle loro abitudini come si potrebbe credere. Al più al più si scostano alquanto dalla riva per andare a pescare il fregolo di pesce, vermicelli e insetti acquatici che formano il loro cibo abituale. Hanno un pollice, ma quasi rudimentale e troppo corto perchè giunga a terra. — Ciò

che rende più singolare quest'uccello è la forma del becco molto lungo, orizzontalmente compresso e superiormente inarcato. Questa curvatura, piuttosto rara,



Recurvirostra avocetta.

non è però un carattere esclusivamente proprio dell'avosetta, ma di più altri uccelli, tra cui distinguesi spezialmente una specie di colibri, cioè il *trochylus recurvi rostri*, il quale ha un becco somigliantissimo a quello dell'avosetta. — Le avosette frequentano i luoghi successivamente coperti e abbandonati dal flusso del mare o situati all'imboccatura de'fiumi. Il limo che copre queste sponde e su cui stendesi un'acqua di pochissima profondità, si accomoda piuttosto alla debolezza del loro becco che vi cerca gl'insetti. Non nuotano per abitudine, e il loro volo è assai elevato e sostenuto. — Se ne conoscono tre o quattro specie, di cui una sola, l'*avosetta d'Europa*, abita il nostro continente e specialmente sulle spiagge settentrionali. È pure frequente in Italia e uno scrittore la dice comunissima nel Poitù in Francia.

AVVELENAMENTO (*v.* Veleno e Veneficio).

AVVENTIZIA (Dote) (*giurispr.*). — Così si dice la dote che non dal padre o da altro ascendente paterno viene costituita, ma da un estraneo. Ed avventizia pure si direbbe se fosse bensì data dal padre, ma senza che questi l'avesse tolta da'suoi beni; nel caso per esempio che avesse dovuto pagarla per altro titolo, o come mallevadore, o perchè gli fosse stata consegnata una somma col patto che costituisse alla figlia una dote.

AVVENTIZIO (Peculio) (*giurispr.*). — Così dicevasi presso i Romani ciò che il figlio di famiglia acquistava, non nella milizia, od esercendo una professione o un'arte liberale, ma per altrui liberalità, o colle proprie fatiche o per beneficio di fortuna. Di tal peculio, il padre aveva l'usufrutto, non il pieno dominio (Just. Inst. *per quas pers. dom. acquir.* § 1). Tal regola generale pativa alcune eccezioni, cioè: 1° quando il figlio accettava l'eredità contro la volontà del padre (Cod. *de bonis quæ lib.*): 2° se si lasciava qualche cosa al figlio colla condizione che il padre non ne godesse l'usufrutto (nov. 118. cap. 1): 3° se il figlio succedeva in un col padre al germano (nov. 118. cap. 2): 4° se il padre aveva commesso frodi nel restituire i beni al figlio (L. 50 *ad S.C. Treb.*). In questi casi anche l'usufrutto rimaneva presso il figlio. Quindi nacque la distinzione del peculio avventizio in *pieno* e *meno pieno* (*v.* Peculio). Intorno al diritto che spetta ora al padre su tali beni *v.* Patria potestà.

AVVENTO (*stor. eccl.*). — Dal latino *advenire*, arrivare, venire. Così chiamasi il tempo che precede il SS. Natale. Comincia nella domenica più vicina alla festa dell'apostolo sant'Andrea (30 novembre) cioè fra i 27 novembre e i 3 dicembre, e finisce il giorno del Natale o piuttosto dell'Epifania. Esso è destinato a preparare i fedeli per mezzo di preghiere e pratiche speciali alla celebrazione della natività di G. C. — Secondo il rito ambrosiano, l'*avvento* comincia nella domenica che viene immediatamente dopo la festa di san Martino (11 novembre) e finisce il 25 dicembre, comprendendo così le sei settimane di cui parla Rodolfo o Raul di Tongres. Tale era eziandio l'usanza antica della chiesa di Toledo e di tutta la Spagna, la quale seguiva nella sua liturgia il rito mozarabico. — I Greci hanno variato molto intorno alla durata dell'avvento. Alcuni lo cominciavano a'15 di nov., altri ai 6 di dicembre, ed altri finalmente a' 20 dello stesso mese. — Gli Orientali osservano il digiuno dell'*avvento* con pari esattezza che quello della quaresima, quantunque non se ne faccia menzione nel concilio *in Trullo*, nè in Balsamone che fioriva nel 1191. — La chiesa interdice le nozze durante l'avvento del pari che durante la quaresima.

AVVENTURIERI (*stor.*). — Ducange trae questa parola dal basso latino *aventura*, *adventura*. Il Tasso nel primo canto della *Gerusalemme* parla di *avventurieri invitti eroi*. Costituivano questi nel medio evo le milizie non feudali, ed erano formati di tutte le nazioni. Gli antichi annalisti ne fanno spesso menzione quando parlano delle armate di occidente. In epoche più remote, tale qualificazione non sarebbe stata meno adatta ai popoli soldati. I Franchi, che scacciano dalle Gallie i Romani, i Goti, gli Eruli, che vincono i popoli italici, i Sassoni, i Danesi, che invadono la gran Bretagna, i Normanni, che occupano la Sicilia, altro non sono che avventurieri. In Italia gli avventurieri compaiono tra il secolo x e l'xi. Erano stranieri che cercavano stipendii, riguardando però il saccheggio come la loro paga principale (*v.* Capitani di ventura).

AVVENTURINA (*miner.* e *art. e mest.*). — Un operaio avendo per avventura lasciato cadere un po' di limatura d'ottone in un crogiuolo contenente vetro fuso, sedotto dalla lucentezza di questo miscuglio gli diede il nome di *avventurina*. Applicossi dipoi questo nome a molte pietre naturali che presentavano una moltitudine di punti brillanti sopra un fondo colorato, come sono certe pietre di color cangiante, specialmente alcune varietà di quarzo e di feldispato in cui si distinguono alcuni punti di color giallo od argentato, che si debbono a pagliuole di mica o di altra sostanza lamellata. — L'avventurina artificiale si

compone ordinariamente di una massa vitrea, rossa o rossigna alla quale, mentre è in istato di fusione, si mescolano alcune particelle vergate di tombacco giallo o bianco. Per mezzo di questa composizione si fanno varie sorta di ornamenti, incrostandola nella vernice, o mettendone nella ceralacca ecc. Si distinguono adunque due sorta di avventurine; ma nè l'una nè l'altra non hanno gran prezzo, e non sono punto stimate dai gioiellieri.

AVVERBIO (*gram.*). — Così chiamasi una delle parti del discorso, la quale determina il modo o la misura dell'azione espressa dal verbo, o modifica la qualità espressa dall'aggettivo. Formata dal latino *ad verbum* la voce *avverbio* significa *congiunto al verbo*; ma tutte le parole possono congiungersi egualmente col verbo e perciò sarebbe inesatta questa denominazione, la quale non converrebbe ad alcuna parte del discorso in particolare. Dai gramatici si distinguono più sorta di avverbi, e sono di modo, di tempo, di luogo, di quantità, di negazione, di affermazione ecc. La terminazione naturale e regolata della più parte degli avverbi italiani è quella di *mente*, e formasi per lo più di un aggettivo. Gli scrittori antichi ed anche taluni fra i moderni avendo ad adoperare più avverbi di seguito, usarono di aggiugnere il *mente* solo all'ultimo degli aggettivi cangiati in avverbi, e ciò per evitare una spiacevole monotonia di suono che sarebbesi necessariamente incontrata se fossero stati intieri. Così nelle *Novelle antiche* si trova *umile e dolcemente* per *umilmente e dolcemente*; e il Casa (nelle *Lett.*) dice *larga e costantemente* per *largamente* ecc. Talvolta, e solo nella poesia, un aggettivo può senza alcuna mutazione tener vece di avverbio, come in Dante;

A noi venia la creatura bella
Bianco vestita.....

dov'è *bianco* per *biancamente*; e il Petrarca parlando della sua Laura dice:

Chi non sa come *dolce* ella sospira
E come *dolce* parla e *dolce* ride;

dove troviamo il *dolce* adoperato per ben tre volte in luogo di *dolcemente*, ad imitazione dell'Oraziano:

Dulce *ridentem Lalagen amabo*
Dulce *loquentem.*

L'uffizio dell'avverbio può venir adempito da quello che diciamo *modo avverbiale*, il quale consiste in una preposizione ed un sostantivo. Così in luogo di *velocemente*, *diligentemente*, possiamo usare i modi *con velocità*, *con diligenza* che loro equivalgono, per quanto vi possono essere sinonimi. Saremmo infiniti se volessimo distenderci su tutte le ragioni dell'avverbio, che sono innumerevoli in una lingua così ricca di partiti qual è la nostra. Però rimandiamo il lettore ai gramatici che ne trattano di proposito.

AVVIAMENTO (*comm.*). — Costituiscono l'avviamento di un negozio le relazioni costanti tra i compratori ed i venditori, e queste sono tanto vantaggiose agli uni quanto agli altri. Così i negozianti che si avviano con mezzi onesti servono nel tempo stesso l'interesse privato ed il pubblico. Le migliori case di commercio non hanno altra origine. Quantunque l'avviamento sia variabile di sua natura, si può apprezzarne la causa e lo stato presente, e calcolarne il futuro. E così niente s'oppone che esso sia oggetto di vendita, di cessione, di transazione, poichè è parte integrante di un fondo di commercio e talvolta la parte principale. In un fondo di commercio si considera: 1° La locazione che assicura la possessione del luogo; 2° Il materiale necessario alla vendita e le mercanzie; 3° L'avviamento, da cui dipende il buono o cattivo risultamento. Perciò debb'essere cura d'ogni negoziante di dare un buon avviamento al suo negozio, e di aumentarlo, non che di mantenerlo.

AVVICENDAMENTO (*agron.*) (*v.* RUOTA AGRARIA).

AVVISO (*marin.*). — Nome di un piccolo bastimento da guerra, molto leggero e destinato a portare avvisi o dispacci di gran premura. Si adoperano ordinariamente a tal effetto golette, brigantini od altri legni di simil genere. L'avviso debb'essere veloce, e quindi di forme agilissime e provveduto di tutto che possa renderlo accomodato all'uso per cui è destinato.—Un giornale marittimo della Francia ha per titolo l'*Aviso de la Mediterannée.* — Presso i negozianti provenzali è tuttora in uso la parola italiana *avviso* per significare *avviso di commercio.*

AVVOCATO. — Si dà questo nome a colui che, avendo presi i voluti gradi in una facoltà di leggi, si consacra alla difesa de' suoi concittadini dinanzi ai tribunali.—La parola avvocato deriva dal lat. *advocatus* che vale chiamato. Presso i Romani, propriamente parlando, non vi erano avvocati nello stretto senso che noi diamo a questa parola, e negli affari che richiedevano una profonda conoscenza delle leggi, si ricorreva all'aiuto di coloro che ne facevano uno studio particolare. Ma se la professione d'avvocato è moderna, non v'è cosa più antica dell'esercizio del diritto che n'è l'oggetto. Il primo uomo che ne vide un altro minacciato nella libertà, nella vita, e che, mosso dalla pietà o dall'indignazione, si volse, a fine di salvarlo, all'intelligenza ed al cuore del nemico o padrone o giudice di lui, fu senza dubbio il primo avvocato. Certamente, se al mondo havvi una vita gloriosa, è quella dell'uomo che difende i diritti dei suoi fratelli col solo potere dell'ingegno e della morale; se havvi una professione santa, è quella che consiste nell'illuminare la coscienza dei giudici intorno gli accusati che aspettano dalla loro sentenza la vita o la morte, l'onore o l'infamia. Un avvocato leale e generoso è il lume degl'ignoranti che non sono ancora nati alla vita sociale, il sostegno dei deboli oppressi dal vizio potente, la voce dell'innocenza accusata e muta; egli intercede per la momentanea follia del delinquente, che piange e si pente; consola gl'infelici le cui azioni sono ancora errori; per sua bocca la pietà implora, il pentimento domanda grazia, la sventura degl'illustri proscritti si appella alla storia, e il condannato, commosso dalle ultime pa-

role del suo difensore, può ancora credere alla misericordia di Dio fino sul patibolo.—Ma quanto più nobile e santa è la professione di avvocato, tanto più indegni e colpevoli sono quelli che la prostituiscono ai meschini calcoli dell'egoismo ed alla soddisfazione di una misera vanità. Se meritamente si disprezzano quei sofisti che nell'antichità degenerata, facendosi giuoco del pensiero e della parola, misero puerilmente la loro gloria nel sostenere indifferentemente il *pro* e il *contra* sopra ogni sorta di quistioni filosofiche, quanto più non meritano disprezzo que' vili parlatori che si dicono avvocati e non sono più uomini; sofisti ben altramente perniciosi, le cui parole sono tutte menzogne studiate ad arte, e tutte le menzogne sono ingiustizie reali e ributtanti, i cui cavilli volgari e venali non mirano che a traviare la giustizia, facendo mentire persino la verità!—Oltre a questi abusi scandalosi che screditano pur troppo il titolo di avvocato agli occhi del popolo, sembra che questa professione, al pari di tutte le altre, tragga seco errori di spirito particolari. A forza di agitare i principii per piegarli a tutti i fatti della vita reale, i vecchi avvocati giungono a poco a poco, e quasi a loro insaputa, a subordinare capricciosamente l'assoluto all'accidentale; a far cedere il diritto dinanzi al fatto. A forza di studiare la lettera morta delle leggi scritte dimenticano spesso lo spirito della legge naturale che splende nella ragione e vive eterna nel cuore di tutti gli uomini.—In generale, sembra che i giovani avvocati sentano più vivamente la gravità del loro stato, e la dignità del dovere che esercitano. Ciò avviene perchè la gioventù suole esser piena di un santo entusiasmo per la giustizia e per tutto ciò che è buono e bello, e non ha ancora il cuore agghiacciato da quel funesto egoismo che per lo più è il frutto dell'età calcolatrice.

AVVOGADORI (*stor.*).—Titolo di una delle magistrature più ragguardevoli della repubblica di Venezia. Alcuni storici la fanno risalire fino all'anno 864; ma non si hanno prove certe della sua esistenza se non verso la metà del secolo XII. Essa consisteva in una sorta di tribunale composto di tre membri, nominati dal gran consiglio sulla proposizione del senato, e destinato in generale a mantenere e sopravvegliare l'esatta osservanza delle leggi. L'azione degli avvogadori stendevasi su tutti i corpi dello stato alla cui adunanza assistevano; richiedevasi anche, di rigore, la presenza di uno di loro almeno, affinchè fossero valide le deliberazioni del senato e del gran consiglio. Quando le risoluzioni dell'una o dell'altra di queste assemblee parevano ad essi contrarie alle leggi, potevano con un *veto* sospensivo impedirne l'esecuzione durante un mese e un giorno; spirato questo termine, essi appellavano dalle decisioni del gran consiglio al gran consiglio stesso, e da quelle del senato a un altro corpo che avevano il diritto di scegliere. Questo magistrato interveniva parimenti nell'amministrazione della giustizia, regolava la competenza e proseguiva le accuse nell'interesse del pubblico. In certi casi gravi e determinati poteva sospendere i magistrati stessi dalle loro funzioni. Finalmente i suoi membri dovevano vegliare al mantenimento della tranquillità pubblica e conservare il deposito delle leggi e i registri de'matrimonii e delle nascite delle famiglie nobili. Questa magistratura continuò fino agli ultimi tempi della repubblica, spesso in opposizione col Consiglio dei Dieci e coll'Inquisizione di stato. Il numero de'suoi membri era stato raddoppiato, ma non erano mai più di tre in esercizio, ed ogni serie rimaneva in funzione duranti sedici mesi.

AXIO o Assio (*geogr.*). — Fiume della Macedonia ora detto *Vardar*, il quale mette foce nel golfo di Salonica, dalla parte occidentale della baia, a dodici miglia circa da questa città. I depositi alluviali hanno riempito una gran parte del golfo, lasciando un terreno basso e paludoso, intersecato da molti piccoli rami che formano isolette, piene di alti canneti, e rendono il ramo principale difficile a scoprirsi. L'entrata è assai intricata, essendo molto ingombra di secche e di banchi di sabbia, ma il fiume è navigabile pei grossi battelli del paese (di 25 a 30 tonnellate) pel corso di parecchie miglia.—L'Assio ha le sue sorgenti nella giogaia tra Scardo ed Oroeio, a ottanta miglia circa nell'interno, e a lui si congiungono parecchie piccole correnti e particolarmente il Kara Azmac ad una lega incirca dal mare, ma nel suo corso non passa presso alcuna città d'importanza.—Erodoto (VII, 124) descrive l'Echeidoro come scorrente attraverso la Migdonia ed entrante nel golfo dentro o presso la palude all'imboccatura dell'Assio. Al tempo di questo storico l'Assio serviva di confine fra la Migdonia a levante e la Botticide a ponente, lungo la spiaggia del golfo. Il compendiatore di Strabone (lib. VII) dice che l'Assio è una corrente torbida, e che un ramo o canale di esso si getta nel lago in cui sorge Pella, donde esce il Lidia ed entra nel golfo. Secondo Erodoto (VII, 127) il Lidia e l'Aliacmone si congiungevano prima di entrare nel mare, ma non appare che questo sia presentemente.

AXIS (*zool.*). — L'axis o cervo dell'India e del Gange appartiene alla seconda divisione de' ruminanti a corna ossee ramose. Questo vago animale è congenere delle altre specie di cervi in mezzo alle quali si trova a un di presso tra il cervo e il daino. — L'axis è a un di presso della grossezza del daino cioè di due piedi dieci pollici all'incirca dal garrese fino a terra, e le sue gambe gracili e sottili occupano su questa altezza più di due piedi. Il pelo è fulvo sul dinanzi del capo, sul dosso e sulla groppa; ma questo colore che va digradando a mano a mano che s'avvicina al ventre, è rilevato da macchie bianche, sparse con una tal quale regolarità sul dosso e sui lombi e poste su d'una linea longitudinale verso il fianco. Questa divisa che appartiene in ogni tempo e in ogni età al cervo dell'India, si trova sul daino durante la muda e sul cerviatto.—Questi e altri caratteri ha l'axis pressochè comuni col cervo e col daino; inoltre esso è come il daino originario de'paesi

caldi, giacchè l'axis abita l'Indostan e le rive del Gange, e il daino è originario della costa di Barberia. Il nome specifico dell'axis è antico e venne adoperato da Plinio e novellamente da Belon e dopo lui



Axis.

adottato dagli altri naturalisti. Questo animale, vago di forma, è caro anche per la dolcezza de' suoi costumi; il maschio non divien furioso nè pericoloso per chi lo appressa, come fanno il daino e il capriolo. Il serraglio del museo francese possiede da qualche anno alcune coppie di questa specie che si propaga ne' nostri climi mediante le debite cure.

AXUM (*geogr.*). — Città dell'Abissinia ed antica capitale dell'Etiopia, era situata sulla strada che da Meroe conduce al golfo arabico. L'autore del *Periplo del mar Rosso* è il primo degli scrittori antichi che ne faccia menzione; dopo lui ne parla Tolomeo. — Cosma, Procopio ed altri scrittori dell'era nostra si diffondono in molte particolarità intorno a questa città che fu celebre sotto il regno di Giustiniano. Quantunque gli scrittori antichi non facciano mai menzione di Axum, le rovine de' suoi monumenti descritte da Alvarez Tellez, Bruce e Salt ne provano però la remota antichità. Queste rovine consistono in due gruppi di obelischi, dei quali due soli sono tuttora in piedi. Uno di essi, dell'altezza di 50 piedi, è di un solo pezzo di granito. Varii di questi obelischi, quasi tutti rovesciati, sono coperti di sculture che rappresentano ornamenti, ma sono senza geroglifici. Alcuni piedestalli, che anticamente hanno dovuto sostenere statue, e due magnifiche scale, indicano il sito di un tempio antico di vasta dimensione. I monumenti d'Axum sono stati distrutti, a quanto pare dai cristiani abissinii. Il geografo Mannert pensa che la città d'Axum sia stata fondata dalla casta guerriera dell'Egitto che erasi stesa dalla parte d'oriente fino al golfo arabico; se ciò fosse, la sua fondazione risalirebbe alla fine del regno dei Faraoni. Fu dipoi, secondo Arriano, uno degli emporii del commercio etiopico. Il *marmo axumitico*, trovato da Salt, porta alcune iscrizioni greche assai



Obelisco d'Axum.

curiose nel genere di quelle di Adule (*v*). Si possono consultare in proposito i *Viaggi di lord Valentia*, vol. III;—l'opera di Heeren: *Ideen über die Politik, den Verkehr und den Handel der vornehmsten Vœlker der alten Welt*, vol. II, part. 2; e il *Museum der Alterthums-Wissenschaften* di Wolf e Battmann, t. II.

AYA-AYA (Chiromys) (*zool.*). — Piccolo quadrupede del Madagascar, che ha qualche rassomiglianza collo scoiattolo. Ha per caratteri: piedi anteriori



Aya-Aya.

terminanti in cinque dita assai lunghe, munite di unghie uncinate. I piedi di dietro hanno anch'essi cinque dita, ma il pollice può opporsi alle altre dita, la qual cosa permette all'animale di servirsene per rampicare sugli alberi dove passa la vita cibandosi di larve d'insetti ch'egli cerca sotto la corteccia.— Quest'animaletto, come notturno, pigro e amante del sonno, non ha moltiplicato la sua specie. Esso trovasi confinato nella parte occidentale dell'isola di Madagascar e non è mai stato visto altrove. Il suo nome esprime il suo grido o la tema superstiziosa ch'egli cagiona ai naturali del paese o forse il rispetto ch'essi gli portano. Infatti un viaggiatore venuto non è gran tempo da quei paesi, quantunque protetto dall'Europeo che governa oggidì una parte del Madagascar per mezzo delle sue relazioni con una regina del paese, non ha potuto procurarsi alcuna spoglia di questo animale. Esso è, secondo che gli fu detto, troppo raro, o per avventura la religione degli abitanti proibisce di uccidere un animale il cui istinto distruttore degli insetti è senza fallo causa della venerazione in cui è tenuto. Così l'Egitto consacrò anticamente l'icneumone e l'ibi a fine di conservarli come nemici utili dei coccodrilli e de' serpenti ond'era infestato.

AYACUCHO (Battaglia di). — Questa battaglia è una delle più celebri nella storia dell'America meridionale, come quella che decise l'indipendenza dell'Alto e del Basso Perù. Durante parecchi mesi avanti questo avvenimento, l'esercito ausiliario dei Colombiani, condotto dal generale Sucre, e l'esercito dei realisti, condotto dal vicerè La Serna, si erano trovati a fronte, e i loro movimenti avevano avuto un vario successo, ma, sul totale, svantaggioso ai Colombiani. Sucre ed i suoi anelavano la battaglia, e finalmente La Serna determinò di appiccar la zuffa nella pianura di Ayacucho, addì 9 dicembre 1825. Le forze de'realisti consistevano in 9310 uomini, quelle degli avversarii in 5780. I generali Sucre (comandante in capo), La Mar, Cordova e Miller si segnalarono in questa occasione e la battaglia terminò nella sconfitta totale di La Serna che fu fatto prigioniero, con perdita di 1800 uomini tra uccisi e feriti, e nella capitolazione di Canterac secondo nel comando. La nuova di questa vittoria riempì di giubilo tutta l'America Spagnuola, come di un avvenimento che compiva la liberazione del Perù dal giogo degli Spagnuoli (v. Bolivia, Perù).

AYESHA (*stor.*). — Fra le mogli di Maometto, Ayesha fu la più amata di tutte dal marito che la fece ammaestrare in tutte le scienze coltivate a quei tempi in Arabia. Ella non potè evitare le dicerie ingiuriose contro la sua virtù; ma il profeta compose il vigesimoquarto capitolo del Corano per discolparla, e dichiarò che ogni discorso che offendesse l'onore d'Ayesha era una calunnia degna di pene eterne. Dopo la morte di Maometto, la vedova si dichiarò contro il partito d'Alì, lo combattè colle armi alla mano, e fece esiliare la di lui famiglia. Ayesha è venerata dai Musulmani, che la chiamano la *madre dei credenti*. Consultata su diversi punti del Corano, le sue decisioni sono state raccolte nella *Sunna*. Morì nel 678 all'età di 67 anni.

AYIN-I-ACKBARI (*stor.*). — È questo il titolo di un ragguaglio geografico e statistico dell'impero del Mogol nell'India durante il regno dell'imperatore Gelaledin Mohammed Ackbar (*v.* Ackbar), scritti dal suo visir Abu'l Fazl. Esso forma propriamente la terza ed ultima parte dell'*Akbarnameh* dello stesso autore; il primo volume di quest'opera consiste in un ragguaglio sommario degli antenati di Ackbar ed il secondo comprende gli avvenimenti del suo regno. Una traduzione libera e spesso compendiata di quest'opera in inglese fu intrapresa da Francesco Gladwin e cominciò a pubblicarsi a Calcutta nel 1783. È stata ristampata due volte in Inghilterra. Come ragguaglio originale e possiam dire officiale dell'organizzazione interna dell'impero del Mogol al tempo della sua più grande prosperità, l'Ayin-i-Ackbari è interessante in sommo grado. Esso è diviso in quattro parti; le prime tre che sono principalmente politiche e legislative, contengono i regolamenti de' varii offizii di corte, militari e finanzieri, e mostrano il modo in cui erano amministrati questi diversi dicasteri; la quarta parte che è principalmente statistica e geografica, dà una descrizione delle varie province allora comprese sotto il governo del Mogol ed un minuto ragguaglio delle istituzioni, della religione e della letteratura degl'Indù, che è molto comprensivo ed in molte parti mirabilmente accurato. L'intiera opera è sparsa di un numero di tavole, delle quali molte sono istruttive ed abbonda in notizie d'interesse generale e di grande utilità per la storia e per la geografia dell'Asia. Ci limiteremo a far menzione del ragguaglio comparativo delle ere principali usate nel computo del tempo dalle varie nazioni dell'Asia, e di un lungo catalogo di nomi geografici, disposti secondo il sistema orientale dei sette climi, con la longitudine (dalle Isole Fortunate) e la latitudine di ciascuno.

AYUK (*astr.*). — Alcuni scrivono anche Ajuk. — Nome della stella chiamata comunemente la *capra*, nella costellazione del Cocchiere (*v.* Capra).

AYUNTAMIENTO. — Nome dato in Ispagna ai consigli delle città e dei villaggi. Sono essi composti in generale del *corregidor*, dell'*alcalde*, dei *regidores*, dei *jurados* e *personeros* o *hombres buenos*. Tutti questi uffiziali, ad eccezione del primo, che veniva sempre nominato dal governo, erano originariamente eletti dal comune. La sola condizione che si richiedeva per essere elettore o candidato, era d'essere capo di famiglia, spagnuolo e domiciliato nel comune. L'origine di questa istituzione risale ai tempi più antichi (*v.* la *Storia critica* di Masdeu); essa esisteva già nella penisola sotto i Romani; e sotto i Goti fu detta consiglio del Preposto o Villico, governatore politico e militare nominato dal re. Gl'individui che formavano il consiglio erano detti priori o seniori. Tale istituzione, quantunque sia stata soggetta alle vicissitudini dei tempi, ed abbia dovuto soffrire della

corruzione, che regnò sì lungo tempo in Ispagna, giunse tuttavia insino ai giorni nostri. Sotto le Cortes del 1812, le città riacquistarono il loro primitivo diritto di eleggere i loro uffiziali, ma Ferdinando VII al suo ritorno di Francia nel 1814, distrusse l'opera delle Cortes, e prescrisse che gli *ayuntamientos* fossero perpetui. Quest'istituzione così salutare, fu quella che mantenne molte volte viva la fiamma dell'amor patrio, e però si è veduto che quando il governo spagnuolo nel 1808 diede la sua nazione in mano de'Francesi, in ciò secondato dalla nobiltà, dal clero e dagli alti uffiziali, un piccolo villaggio in vicinanza di Madrid alzò lo stendardo contro Napoleone e l'intera nazione si unì ad esso (*v.* Mariana *Examen de la antigua legislacion de España*: *Recopilacion de las leyes de estos reinos* lib. VII; *Historia de España*, lib. XX. cap. 13. Schepeler, *Histoire de la révolution d'Espagne*, vol. I. chap. 3).

AZAELE (*stor. sacr.*).—Re della Siria che successe a Benadad. Infermatosi questi, mandò Azaele ad Eliseo per sapere se sarebbe guarito. Il profeta rispose, si dicesse a Benadad che sarebbe guarito. Poi soggiunse: Iddio mi rivelò che sarà ucciso; e pianse. Domandandolo Azaele del motivo, Eliseo gli rispose che prevedeva tutti i mali ch'egli cagionerebbe ad Israele, divenendo re della Siria. Giunto Azaele da Benadad gli disse che sarebbe guarito, ma il domani lo soffocò (lib. IV dei Re, cap. VIII). Diventato re, marciò contro gl'Israeliti, saccheggiò e distrusse molti paesi. Dichiarò guerra a Gioas, prese Gath ed assediò Gerusalemme. Gioas gli mandò tutto l'argento che potè trovare nei tesori del tempio e del palazzo reale. Tuttavia l'anno susseguente, Azaele saccheggiò di nuovo il paese. Suo figlio di nome Benadad, come il suo predecessore, gli succedette sul trono della Siria.

AZALEA (AZALEA) (*bot.*).—Genere di piante della famiglia delle rodoracee, della pentandria monoginia di Linneo, i cui caratteri sono: calice a cinque divisioni ineguali: corolla imbutiforme irregolarmente divisa in cinque parti: stami inseriti sotto il pistillo, sporgenti in fuori coi filamenti piegati in arco, e colle antere che s'aprono per due pori alla sommità. Il frutto è una cassula a cinque logge. Le azalee sono frutici o suffrutici, a fiori il più delle volte solitarii nell'ascella delle foglie, indigene della Lapponia, del Giapone, dell'India e dell'America settentrionale; Tutte sono qual più qual meno eleganti ed odorose, e perciò coltivate con grande studio dai giardinieri. Citeremo le specie principali.

AZALEA DELL'INDIA (*A. indica* L.); è indigena della Cina e del Giapone, ed è una delle specie più belle, a motivo de'suoi fiori grandi di colore scarlatto splendente, quantunque niente odorosi.

AZALEA DI FIORI NUDI (*A. nudiflora* L.); è indigena dell'America settentrionale, e presenta un gran numero di varietà a fiore scarlatto, rosso carico, bianco, screziato di bianco e di rosso ecc.

AZALEA VISCOSA (*A. viscosa* L.), volgarmente *cisto di Virginia*. Esistono più varietà di questa specie: la principale e la più ricercata si è quella che ha i fiori bianchi e molto odorosi.

AZALEA GIALLA (*A. pontica* L.); arboscello dell'altezza di due metri incirca, indigeno della Colchide, oggi Mingrelia sulle rive del mare. Ha i fiori giallastri grandi, disposti a grappolo, ovvero a mazzetto da diciotto a venti insieme. Il Tournefort crede che questa pianta sia quella che Plinio indicò sotto il nome di *aegoletron*, e di cui lasciò scritto che le api fornivano un miele di cattiva indole tuttavolta che si recavano a succiarne l'umore dei fiori.—La parola azalea deriva dal greco αζω inaridisco, e con tal nome furono chiamate le azalee perchè crescono in luoghi aridi, e sferzati dal sole.—Ne'nostri paesi non possono vivere in piena terra e richiedono all'inverno di essere riparate nell'aranciera.

AZAMOGLANI (*agiam-oglan*).—Fanciulli forestieri impiegati nei serragli dei turchi ai più bassi e faticosi uffizii. Gli altri meno vili sono ivi destinati agli *icoglani* (*itch-oglan*), che sono parimenti stranieri, e fanno in certo modo da paggi al Gransignore.

AZARA (DON JOSÈ NICOLAO DE).—Ambasciatore di Spagna a Parigi, dove morì nel 1804, fu uno di quei pochi che all'altezza della condizione sociale sanno congiugnere l'amore delle ricerche scientifiche e degli studii letterarii.—Nato nel 1731 a Barbunales, presso Balbastro, in Aragona, studiò all'università di Salamanca, e nel 1765 passò a Roma in qualità di agente spagnuolo presso la Dateria pontificia.—Questa carica acquistò ben presto fra le sue mani un più alto grado d'importanza, così a motivo della gravità degli affari a cui fu chiamato a prender parte, come in ragione del modo con cui seppe condurli. Egli ottenne onorevoli suffragi dagli uomini più eminenti; e lo stesso imperatore Giuseppe II, tornando a Roma nel 1785, non isdegnò di aprirglisi intorno a varii dei suoi disegni di riforma. —La parte ch'egli aveva presa all'abolizione dell'ordine dei gesuiti, contribuì non poco alla disgrazia in cui cadde dipoi, così presso Pio VI, come presso il gabinetto di Madrid, diretto allora dal celebre cardinale Zelada. Egli era già succeduto al conte Grimaldi nel posto d'ambasciatore di Spagna; e la sua influenza fra' dotti, e il suo patrocinio verso gli artisti, allora si accrebbero in ragione della sua nuova dignità. Essa giovò specialmente al pittore Mengs (*vedi*) l'amico della sua gioventù, come pure al suo dotto compatriota Arteaga che nominò suo bibliotecario. – Il corso degli avvenimenti politici venne a sospingere sopra un'altra scena il cav. Azara. L'occupazione dell'Italia fatta dai Francesi, e l'amicizia ch'egli aveva già contratta con Girolamo Bonaparte, lo resero allora opportuno mediatore della corte di Roma presso il primo console. L'Azara gli offerse la testa di Alessandro che ancora si vede al museo del Louvre, e che era tenuta pel solo ritratto autentico di quell' eroe. — Una *notizia storica* intorno al cav. Azara, che al tempo della sua pubblicazione (an. XII, p. 26 in-8°, fu attribuita al sig. di Talleyrand-Perigord, ma che Beuchot crede essere di Bourgoing, è piena di circostanze interessanti intorno ai lavori, alla vita

ed alle relazioni di questo diplomatico, e specialmente intorno alla sua amicizia con Raffaello Mengs al quale egli pagò degno tributo, raccogliendone le *opere* che furono pubblicate per cura di lui, Parma 1780, 2 vol. in-4°. In questo lavoro l'Azara aveva preso per compagno Francesco Milizia, parimenti suo amico, ed autore delle *Memorie degli architetti antichi e moderni*, Bassano 1785, 2 vol. in-8°. — Oltre alla pubblicazione delle *Opere di Raff. Mengs* e del poema postumo del cardinale di Bernis *La religione vendicata*, ch' egli fece stampare in quattro sesti differenti, è da citarsi dell'Azara l'elegante traduzione spagnuola della *Vita di Cicerone* del Middleton, Madrid 1790, 4 volumi in-4°.

AZARA (Don Feliz de). — Fratello di D. Josè Nicolao. Nacque nel 1746, ed all'età di 18 anni diedesi alle armi. Nel 1780 si recò in America per definire i limiti delle possessioni portoghesi e spagnuole. Fu richiamato nel 1801, dopo di aver sofferte persecuzioni senza numero, mentre si dava intieramente alla scienza. È principalmente celebre pe'suoi viaggi nell'America meridionale pubblicati in francese da C. A. Walckenaer con note di Cuvier, un atlante e vita (Parigi 1809, 4 vol. in-8°). Contengono una descrizione del Paraguay, delle sue tribù, e una relazione della scoperta e della conquista del paese e delle colonie de'gesuiti. La seconda parte comprende una buona storia dei quadrupedi e dei rettili della contrada.

AZARECCHI (Azarecah) (*stor. mod.*). — Settarii musulmani che non riconoscevano alcun superiore nè temporale nè spirituale. Essi unironsi sempre con tutte le sette nemiche dell'islamismo, ed erano specialmente nemici capitali degli Ommiadi. I califfi ommiadi Yezid e Abdelmelik, li ristrinsero a poco a poco nella provincia del Khorasan dove finirono per ispegnersi. Questa setta, che doveva la sua origine a Nafeben-Azrah, avrebbe potuto cagionare grandi tumulti; ma siccome, a norma delle stesse sue istituzioni, non aveva alcun capo, essa doveva necessariamente soccombere.

AZARIA (*stor. sacr.*) (*v.* Osia).

AZAZEL (in ebraico, *Hazazel*) (*ermeneut.*). Questa parola che trovasi al capitolo xvi del Levitico, è stata soggetto di gran controversia fra gli eruditi. Alcuni ne hanno fatto un nome proprio, altri quello di una montagna. S. Girolamo ha tradotto Azazel per *caper emissarius*. Dal tempo in cui questo santo dottore ha emesso quest'opinione, molte altre se ne sono prodotte e sostenute; ma quella, che fu più generalmente abbracciata, si è che Azazel derivi da *hez* capro, e da *azal* se n'è andato. Quando il sommo sacerdote entrava nel santuario, il che avveniva una sola volta l'anno, prendeva due capri che presentava all'ingresso del tabernacolo, e gettava la sorte per sapere quale dei due aveva ad essere immolato al Signore. Ciò fatto, metteva la mano sulla testa a quello che doveva essere posto in libertà, confessava i suoi peccati e quelli del popolo, e pregava il Signore di far cadere su questo animale la pena che essi avevano meritato. Dopo ciò si conduceva il capro in luogo deserto, discosto da Gerusalemme 90 stadii, spingendolo ne'precipizii, e abbandonandolo a se stesso.

AZEDERAC, Azedarach, Azadrach, Azarac (*bot.*), nomi volgari della *melia azedarach* L., che derivano da *azadarach*, voce con cui Avicenna accennò prima d'ogni altro quest'albero (*v.* Melia).

AZELAICO (Acido) (*chim.*). — L'azione dell'acido nitrico sopra l'acido oleico dà origine a varii prodotti acidi, dei quali il principale è l'acido suberico (*v.* Suberico (Acido). Secondo Bromeis, l'acido suberico che si ricava da questa reazione è perfettamente puro; ma secondo Laurent sarebbe misto coll'*acido azelaico*, sostanza che si distingue dalla prima per la sua maggiore solubilità nell'etere. L'acido azelaico cristallizzato, dietro l'analisi di Laurent, possiede in centesimi la stessa composizione dell'acido suberico, tuttavia è più fusibile, e non presenta la tessitura cristallina che si osserva nell'acido suberico fuso e cristallizzato. Un altro carattere che, secondo questo chimico, serve a distinguere l'acido azelaico dall'acido suberico, si è che l'azelaiato di ammoniaca non dà alcun precipitato nè col cloruro di bario, nè coi cloruri di stronzio e di magnesio. Ciò non ostante non si può nulla conchiudere da tali reazioni perchè Laurent fa osservare, che l'acido azelaico adoperato nelle sue sperienze conteneva una gran porzione di acido suberico.

AZELFAGE (*astr.*). — Stella che è alla coda del *cigno*, e che nei cataloghi è segnata colla lettera π.

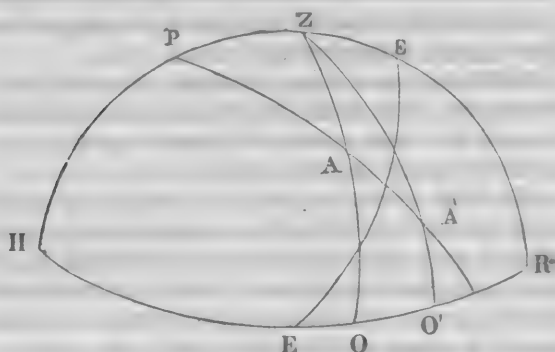
AZERBIGIAN (*geogr.*) (*v.* Aderbigian).

AZIGO o Azigos (Vena) (*prelombo-toracico di Chaussier*) (*anat.*) (da ἄζυγος impari). — Questa vena, la quale trae la sua origine da una o più vene lombari, attraversa il diaframma passando coll'aorta tra le due appendici di questo muscolo, ascende nel petto a destra dell'aorta e del canale toracico; giunta a livello della quarta vertebra del dorso, s'inchina alquanto dal di dietro all'avanti, da destra a sinistra, formando una specie d'arco che abbraccia il bronco destro ed il ramo corrispondente dell'arteria polmonare; si apre nella vena cava superiore nel sito ove questa entra nel pericardio. Questa vena fu detta azigo, perchè solitaria si trova solamente dal lato destro: essa riceve nel suo tragitto la semi-azigos, la bronchiale destra, alcune vene esofagee, altre minori procedenti dal pericardio, dalle pareti dell'aorta e dall'arteria polmonare, dai ganglii linfatici e dal tessuto cellulare. Nella sua origine essa comunica per mezzo delle anastomosi delle lombari colla vena cava inferiore: alcune volte fu trovata doppia.

AZIMECH (*astr.*). — Nome arabo della stella chiamata *spica della vergine*. Bayer lo applica indebitamente alla stella Arturo.

AZIMO (*v.* Azzimo).

AZIMUT (*astr.* e *geodes.*). — Arco dell'orizzonte compreso tra il *verticale* di un astro e il *meridiano* del luogo dell'osservazione. — Siano RZPH il meridiano, RO'OEH l'orizzonte, Z il zenith, P il polo ed A un astro sopra il suo verticale A'AP; l'arco OH sarà l'azimut. — Per determinare quest'arco si consi-



dera il triangolo sferico ZPA nel quale ZP è il complemento dell'altezza del polo al disopra dell'orizzonte o della latitudine, AZ il complemento dell'altezza dell'astro al disopra dell'orizzonte, e AP il complemento della declinazione dell'astro al momento dell'osservazione. Se, EE essendo l'equatore celeste, l'astro fosse situato in A' nell'emisfero opposto a quello il di cui polo è al disopra dell'orizzonte, l'arco A'Z non sarebbe più il complemento della declinazione, ma bensì questa declinazione accresciuta di 90°. — Nel triangolo ZPA o ZPA' quando si conoscono i tre lati, si calcola facilmente l'angolo AZP o A'ZP, la cui misura OH od O'H è l'azimut cercato, per mezzo della formola $sen\ \frac{1}{2}c = \sqrt{\left(\frac{sen\ (S-A).\ sen\ (S-B)}{sen\ A.\ sen\ B}\right)}$, nella quale A e B sono i due lati che comprendono l'angolo *c* ossia A'ZP, ed S la semi-somma dei tre lati del triangolo. — Ove poi si voglia trovare coll'osservazione l'azimut di una stella, si dovrà segnare sul piano dell'orizzonte una linea meridiana e sospendere al di sopra di questa un filo che si tiene verticale per mezzo di un piccolo peso; quindi, a qualche distanza dal primo, si disporrà un secondo filo, ugualmente verticale, per modo che i due fili coprano l'astro di cui si cerca l'azimut; e segnata sul piano orizzontale la linea che congiunge i piedi dei due fili, l'angolo che questa linea farà colla meridiana sarà l'azimut richiesto. — Si può anche trovare l'azimut impiegando il quadrante *azimuttale*, il teodolito ecc.; ma i risultamenti forniti dal calcolo sono molto più esatti di quelli che si ottengono con questi diversi metodi. — L'azimut del sole o di una stella calcolato nel modo anzidetto, correggendo l'altezza osservata dagli effetti della refrazione, della parallasse e della depressione dell'orizzonte dovuta all'altezza dell'occhio, serve a scoprire la variazione dell'ago calamitato; poichè questa variazione è uguale alla differenza che si trova tra il risultamento del calcolo e l'azimut osservato immediatamente per mezzo del compasso *azimuttale* (*vedi questo nome*). — L'amplitudine è il *complemento* dell'azimut d'un astro all'orizzonte, o la differenza tra 90° e quest'azimut; e però quella si deduce immediatamente da quest'ultimo, quando è conosciuto, e *viceversa*: vuolsi però notare che la parola *complemento* è qui impiegata in un significato più esteso, esprimendo una differenza $90°-x$, qualunque sia il valore di x; perchè questa parola non si applica ordinariamente ad una tale differenza se non quando essa è positiva, vale a dire, nel caso che x è minore di 90°. Nel senso generale che le attribuiamo, il segno della differenza $90°-x$ può essere positivo o negativo; la qual cosa è utile a considerarsi, giacchè se questo segno è positivo, l'amplitudine ha la stessa denominazione, boreale o australe, del polo elevato; se è negativo, l'amplitudine ha una denominazione opposta (*vedi* AMPLITUDINE). — L'azimut di un astro che è stato osservato al di sopra dell'orizzonte di un luogo fa conoscere l'azimut di un oggetto terrestre, quando si è misurato l'angolo orizzontale che quest'oggetto faceva allo stesso istante con quest'astro. In quest'operazione delicata consiste il metodo di orientare una rete di triangoli come quella che si destina alla misura di un arco del meridiano. Il teodolito, strumento che ha la proprietà di dare la proiezione orizzontale dell'angolo compreso tra due oggetti qualunque, si adopera principalmente nella circostanza di cui si tratta, e la determinazione di un azimut riesce sommamente facile paragonando un oggetto terrestre con una stella di prima grandezza che sta per passare al meridiano a pochi gradi al disopra dell'orizzonte. — Prendasi, per esempio un pendolo astronomico od un cronometro regolato sopra il tempo siderale, e suppongasi che i cannocchiali dello stromento siano muniti del loro specchio riflettente, atto a illuminare i fili sui quali va a dipingersi la luce della stella e quella del riverbero collocato all'oggetto terrestre. Notinsi da una parte l'ora, i minuti, i secondi e la frazione di secondo al momento in cui la stella attraversa il filo verticale del cannocchiale superiore, e dall'altra l'angolo osservato sopra il lembo dello stromento. Ripetasi più volte quest'operazione alcuni istanti prima e dopo il passaggio della stella al meridiano, il qual passaggio accade all'ora siderale segnata dall'ascensione retta apparente della stella; e siccome gli accrescimenti o le diminuzioni dell'angolo osservato sono allora proporzionali agli accrescimenti del tempo, una semplice proporzione farà conoscere quale fosse il tempo all'istante preciso del passaggio. Così ammettendo che da una prima osservazione si abbia; tempo del pendolo 6^ore^ 42′ 10″; angolo osservato 22° 30′ 55″; e che l'epoca media e l'angolo medio di varie osservazioni siano; epoca media 6^ore^ 50′ 46″,07; angolo medio 20° 7′ 53″,2; che inoltre l'ora del passaggio della stella al meridiano, tempo del pendolo, sia di 6^ore^ 50′ 31″,25; se ne conchiuderà che, essendo trascorsi 8′ 36″,07 dalla prima osservazione sino all'epoca media, e l'azimut della stella durante quest'intervallo, avendo cangiato di 2° 23′ 1″,8, la variazione x di questo azimut corrispondente a 14″,82, differenza tra l'epoca media e l'ora del passaggio, deve esser data dalla proporzione seguente:

$$8'\ 36'',\ 07 : 2°\ 23'\ 1'',\ 8 :: 14'',\ 82 : x$$

dalla quale riducendo tutti i termini in minuti secondi, si ricava $x = 246'', 44$; quantità che bisogna

aggiungere all'azimut approssimativo di 20° 7′ 53″,2; e però l'azimut del segnale contato dal sud all'ovest era di 20° 21′ 59″,64.—Abbiamo supposto che l'ora del passaggio della stella al meridiano fosse data dalla sua ascensione retta apparente, quale si trova attualmente nella *conoscenza dei tempi*, e che si sapesse di quanto il pendolo, regolato sopra il tempo siderale, anticipasse o ritardasse sopra questo tempo; ma al contrario, ove mancassero le efemeridi, sarebbe indispensabile di far uso delle *altezze corrispondenti* (*vedi questo nome*) per determinare esattamente l'ora di questo medesimo passaggio.—Ecco in brevi termini uno dei metodi più semplici per orientare i piani di una grande estensione; i metodi che si usano più generalmente nelle grandi operazioni geodesiche sono fondati sopra calcoli che non potremmo sviluppare senza estenderci soverchiamente. Pertanto ci limiteremo a dire che, paragonando le più grandi digressioni, orientale e occidentale della stella polare, rispetto a un oggetto terrestre, si ottengono due angoli orizzontali la cui semi-somma è l'azimut di quest'oggetto.—Il nome di *azimut* si applica anche ai circoli massimi che si tagliano al nadir e allo zenith e che fanno coll'orizzonte altrettanti angoli retti in tutti i suoi punti. E poichè l'orizzonte è diviso in 360°, si sono imaginati 360 circoli azimuttali che le carte marine rappresentano per mezzo di rombi. Questi circoli sono rappresentati sopra il globo da quello che misura l'altezza del polo quando l'asse è perpendicolare all'orizzonte e tocca colle sue estremità allo zenith e al nadir.—Dicesi pure *circolo azimuttale* un circolo orizzontale che serve a misurare l'azimut di un astro. Questo strumento è presentemente fuori d'uso (*v.* De Montferrier, *Dict. des mathématiques*; Le Monnier, *Instit. astronomiques*; Smith, *Traité d'optique, édition du P. Pezenas* ecc.).

AZIMUTTALE (*astr.*).—Dicesi *compasso azimuttale*, *circolo azimuttale* ecc. (*v.* Azimut).

AZINCOURT (Battaglia di) (*v.* Agincourt).

AZIO (Actium) (*geogr. ant.*). — Originariamente nome di una piccola lingua di terra, chiamata parimenti Acte Ακτη, nell'ingresso del seno d'Ambracia, su cui gli abitanti di Anattorio avevano innalzato un delubro in onore di Apollo. Azio diventò celebre più tardi per la compiuta vittoria che Augusto riportò ai 2 di settembre dell'anno 31 av. C. sopra la flotta di Marco Antonio e di Cleopatra. Secondo gli scrittori romani, sembra che al tempo di detta battaglia vi fosse un tempio sopra un'altura, con un piccolo porto al disotto. Il vincitore abbellì questo sacro edifizio, e fu probabilmente allora che cominciarono a sorgere in quei dintorni alcune piccole abitazioni. Il gruppo di queste case però non giunse mai a formare città, con tutto che altri possa essere indotto a crederlo dalla lettura di Mela e di Plinio che lo scambiano con Nicopoli. Oggidì più non esiste alcuna traccia del tempio; Pouqueville però vi trovò gli avanzi di un ippodromo e di uno stadio. Più addentro al seno d'Ambracia giace il piccolo villaggio d'Azio.

AZIONARIO (*comm.*).—Dicesi il possessore di una o più azioni commerciali (*v.* Azione).

AZIONE (*giurisp. comm.*).—Questa parola significa la parte che ha ciascuno dei socii in una società commerciale tanto attivamente, quanto passivamente. L'azione rappresenta il capitale messo da ogni individuo in comune in un'associazione: e comprendesi anche con tal nome il titolo materiale che prova il diritto di un azionario. Siccome questo titolo ha un valore reale, ne segue che può, come le altre cose, essere oggetto di commercio. — A tutti ormai sono conosciuti gl'immensi benefizii dell'associazione. Ciò che ciascuno non può fare personalmente, può aver effetto se si riuniscono le facoltà di ciascuno e si fanno concorrere verso lo stesso scopo. Tale è l'origine delle società di commercio. Per praticarle si calcola dapprima a quanto potranno ammontare tutte le spese dell'intrapresa che si vuol promuovere. Poscia si dividono in eguali porzioni, le quali essendo ripartite fra un certo numero di persone, ne risulterà che anche coloro i quali posseggono poco potranno concorrere a quelle cose che altrimenti si potrebbero solo intraprendere dai possessori di grandi capitali. Questa è l'origine delle azioni. All'art. Società daremo maggiori particolari: qui ci limiteremo ad alcune regole speciali ed applicabili alle azioni. Rappresentando queste le stesse somme, hanno lo stesso valore e sono eguali fra loro. Esse non ammettono nè favore, nè privilegio; e coloro che le posseggono hanno diritto ad eguali vantaggi, o devono soggiacere alle stesse perdite, come hanno eguale diritto di deliberare. Le azioni non obbligano il possessore se non nei limiti determinati del capitale. Affinchè le azioni arrecassero un'utilità più generale, si dovette render facile il loro trasporto e il loro cambio. Epperciò sono esse rappresentate da un titolo detto *al portatore* che è negoziabile e trasmessibile o per mezzo della girata o per trascrizione fatta sui registri della società. — Abbiamo detto che l'azione si acquistava collo sborso di una somma. Questa infatti è la regola più generale, ma non è assoluta, poichè si può essere azionario senza sborsare danaro. Ciò accade quando una persona impiega la propria industria nell'associazione. In tal caso si valuta il prezzo di quest'industria, e la società dà il numero d'azioni equivalente a un tal prezzo. Queste azioni sono conosciute in commercio col nome di *azioni d'industria* e vanno sottoposte a regole particolari. Siccome esse non rappresentano una somma sborsata, e per altra parte è utile alla società che il possessore dell'industria vi abbia sempre lo stesso interesse, tali azioni si dichiarano non trasmissibili e non negoziabili. Gli altri diritti sono assolutamente gli stessi che quelli degli altri azionarii.

AZIONE (*giurispr.*).—« È una domanda giudiziaria fondata sovra un titolo od una legge per cui l'attore (*vedi*) chiede che colui contro cui agisce abbia a soddisfarlo o che venga a ciò condannato dal giudice: e dicesi *avere azione contro alcuno* quando si ha diritto di fare contro di esso la domanda di cui abbiamo

parlato » (Merlin *Repert.*). Presso i Romani l'antico ordine giudiziario era che colui che voleva agire contro alcuno lo citasse dinanzi il pretore. Quindi l'attore dichiarava l'azione con cui voleva agire contro il suo avversario ; poichè nella stessa causa si poteva valere di diverse azioni per lo stesso fatto. Fatta la scelta, l'azione si doveva proporre secondo la formola che le era speciale, e ciò era tanto necessario che se l'attore od il suo avvocato lasciava per inavvertenza sfuggire qualche parola contraria a ciò che prescriveva la formola dell' azione che aveva scelta, perdeva la causa. Vero è che colui che per tal motivo aveva perduta la causa poteva dal pretore essere ristabilito nella condizione in cui era prima, e ciò dicevasi *restituzione in intiero.* Ma siccome queste formalità non arrecavano alle parti altro che pregiudizio, furono abrogate nel 342 da Costantino : *juris formulæ aucupatione syllabarum insidiantes cunctorum actibus radicitus amputentur* (C. lib. II, tit. 58). Il dritto canonico, abbandonate le antiche formalità che si usavano dai Romani, ha prescritto che le azioni fossero intentate con una breve e sommaria esposizione del fatto di cui si tratta, con conclusioni nel libello, ma senza aver riguardo alle parole con cui l'atto è concepito. Lo stesso ha luogo in Francia e tra noi, presso cui non è necessario di esprimere il nome dell'azione che s'intenta purchè si comprenda chiaramente ciò che si domanda. Per ciò è duopo conoscere bene il diritto che ha ciascuno, e di ciò ci studieremo a trattare nei relativi capi. Ora vediamo le principali divisioni delle azioni presso i Romani. Primieramente bisogna distinguere l'azione in quanto è *considerata in se stessa* e in quanto è *diritto di chiedere ciò che ci è dovuto.* L'azione nasce dal dritto, è inerente ad esso e partecipa della sua natura; essa debbe adunque avere le stesse origini. Presso noi ne ha due sole, la *legge* e i *contratti.* A Roma ne aveva tre, la *legge*, gli *editti dei pretori* ed i *contratti.* Tuttavia siccome i contratti non attingono realmente la loro forza che nella legge, si può asserire che la legge e i contratti sono una sola sorgente di dritto. Quindi le azioni si dividono in *civili* e *pretorie.* Nelle *civili* si comprendono tutte quelle che *discendono da cause legittime e civili* (*Inst. de act.* §. 3), cioè le leggi, i plebisciti, i senatusconsulti, le costituzioni, le risposte dei prudenti; i contratti e quasi-contratti, i delitti e quasi-delitti. Nelle *pretorie* si comprendono tutte quelle che il pretore in virtù della sua giurisdizione ha stabilite, tanto *reali* quanto *personali* (*ibid.*).—Le azioni civili e pretorie sono *personali* o *reali.* Per le prime si agisce contro coloro che sono obbligati verso di noi per una delle quattro cause da cui può derivare obbligazione personale, cioè contratto, quasi-contratto, delitto, quasi-delitto. Per le seconde si agisce contro colui che ritiene ciò che a noi spetta. Se il possessore negava che l'attore fosse padrone della cosa domandata, questi doveva provare. Alle azioni reali davasi generalmente il nome di *vindicatio* ed alle personali di *condictio.* Le azioni reali civili erano la *rivendicazione della cosa* con cui si asseriva la proprietà ; l'azione *confessoria* con cui si pretendeva dritto di servitù sull'eredità altrui ; la *negatoria* con cui si negava tal dritto a chi pretendeva averlo sull'eredità dell'attore; e la *petizione dell'eredità.* Le azioni reali pretorie erano la *publiciana*, la *quasi-publiciana*, la *pauliana*, la *serviana*, la *quasi-serviana* o *ipotecaria.*—Le azioni personali erano pure civili o pretorie secondo che derivavano dal dritto civile o dal pretorio. Inoltre esse derivavano da ciascun contratto o quasi-contratto, da delitto o quasi-delitto. — Alcune azioni, dice Giustiniano (*Inst. de act.* §. 20), sembravano essere tanto reali, quanto personali, e si dicevano *miste.* Tali sono: quella detta *familiæ erciscundæ*, con cui si chiede la divisione dell'eredità ; la *communi dividundo*, con cui si chiede la divisione d'una cosa ; la *finium regundorum* per istabilire i confini. Ma questo luogo delle Istituzioni ha sollevato grandi controversie fra i giureconsulti che non volevano ammettere tale duplice natura nelle dette azioni. Alcuni asserirono che erano veramente personali e che solo si dissero miste perchè in esse ciascuna delle parti è attore, e questa sembra la spiegazione più naturale.—Le azioni si dividevano pure in *dirette*, *utili*, *contrarie* ed in *factum.* L'azione *diretta*, opposta all'*utile*, era quella che derivava dalle parole della legge ; l'*utile* era quella che era stata suggerita dall'equità e per ragione di utilità in mancanza delle parole della legge o degli editti (l. 19 *de præs. verb.*). Non bisogna però confondere queste azioni con quelle che si dicono *utili* perchè uno può valersene. Azione *diretta*, in quanto opposta a *contraria*, è quella che deriva principalmente da ciò che si è fatto. Questa si concede talvolta a' due contraenti come nella vendita, in cui tanto il compratore quanto il venditore hanno azione diretta. Ma il più spesso compete soltanto ad uno, mentre l'altro ha la contraria. Perciò la *contraria* può definirsi *l'azione che è data a quello de' contraenti che in virtù del contratto è rimasto subito obbligato contro colui che non cominciò ad essere obbligato se non per ciò che fu fatto dopo.* E così dal contratto del deposito nasce un'azione diretta contro il depositario, affinchè renda la cosa depositata, ed un'azione contraria contro il padrone della cosa, affinchè paghi le spese che si dovettero fare per la cosa depositata. — L'azione *in factum* era quella che il pretore dava : 1° a certe persone affinchè potessero valersi, coll'aiuto della formola *in factum*, d'un'azione di cui non avrebbero potuto valersi colla formola *in jus*; 2° in certi casi, per allargare l'applicazione di una legge a casi analoghi o per modificarla e restringerla se era troppo severa.—Le azioni erano di *stretto diritto* o di *buona fede.* Nelle prime il giudice non poteva aggiudicare se non ciò che si era rigorosamente stipulato, come quando trattavasi di contratti unilaterali. Nelle seconde il giudice aveva arbitrio di giudicare secondo equità (*Inst. de act.* §. 20).—Le azioni *arbitrarie* erano quelle che pendevano dall'arbitrio del giudice. In questa sorta di azioni il giudice non condannava subito, ma ordinava di restituire o di pagare, e se l'ordine non veniva eseguito, egli condannava.—Le azioni

in *simplum*, in *duplum*, *triplum*, *quadruplum*, avevano luogo come appare dal loro nome, quando si condannava nel doppio, nel triplo, ecc. — Azioni *pregiudiciali* erano quelle le quali precedevano le altre che si proponevano poscia. Nelle pregiudiciali si trattava, per esempio, di accertare se l'uomo fosse libero o no, se si dovesse o no riconoscere il parto. — Le azioni erano *persecutorie* quando si agiva per avere la cosa di cui si era privato; *penali* quando si agiva per far infliggere la pena, o *miste* quando ambi i fini si avevano in vista: erano *perpetue* quelle che discendevano dalla legge e duravano quanto essa; *temporarie* se duravano un solo anno, com'erano quasi tutte quelle che discendevano dalla giurisdizione pretoria. Ma in virtù di costituzioni imperiali si decise che ogni azione reale e personale si prescrivesse in trenta e quarant'anni (l. 3. *C. de præsc. trig. et quadr. ann.*). — Altra divisione finalmente era quella delle azioni che si davano contro gli eredi ed agli eredi; di quelle che non si davano nè agli eredi nè contro gli eredi; finalmente di quelle che davansi solo contro gli eredi. Nè qui si ristavano tutte le azioni, ma noi abbiamo solo voluto indicare quelle che avevano un carattere generale. Dobbiamo però far osservare che queste distinzioni non hanno più che un'importanza storica. — La scoperta delle istituzioni di Gaio ha sparso qualche luce sul diritto antico intorno alle azioni.

AZIONE (*mecc.*). — Si adopera questo vocabolo per denotare lo sforzo esercitato da un corpo o da una potenza contro un altro corpo od un'altra potenza, o più esattamente per denotare il moto che un corpo comunica realmente o tende a comunicare ad un altro corpo. — Se un corpo è sollecitato da forze uguali e contrarie, questo corpo rimane in riposo; ma se una delle forze è preponderante, essa distrugge primieramente la forza opposta quindi agisce col suo eccesso, e quest'azione determina il moto del corpo. — L'azione di un corpo sopra di un altro in uno spazio, che si muove in una maniera qualunque, è la stessa che se lo spazio fosse in riposo; così il moto dei corpi a bordo di una nave che solca le onde si effettua come se rimanesse immobile la nave; il moto della terra attorno il suo asse non produce alcun effetto sopra l'azione dei corpi e degli agenti alla sua superficie. In generale l'azione di un corpo sopra di un altro non dipende se non dal suo moto relativo. — Il nome di *quantità di azione* è stato impiegato da Maupertuis per esprimere il prodotto della massa di un corpo per la sua velocità e lo spazio percorso. Dobbiamo a questo geometra il principio seguente: *quando succede qualche cangiamento nella natura, la quantità d'azione che lo produce è la più piccola possibile*. Questo principio, chiamato *lex parcimoniæ* (legge di economia), è una delle leggi più importanti delle scienze fisico-matematiche, e ne risultano diverse importantissime conseguenze che saranno esposte successivamente. Maupertuis vi pervenne cercando le leggi della refrazione, e l'applicò poscia a quelle dell'equilibrio come pure a quelle dell'urto dei corpi; ed elevandosi a considerazioni di un ordine superiore conchiuse che le leggi del moto ricondotto a questo principio e unite alla nozione metafisica delle cause finali, erano una prova più convincente dell'esistenza di Dio, o di una prima causa intelligente, che non erano tutti gli altri argomenti ricavati dall'ordine della natura. — Eulero ha fatto una brillante applicazione della *legge d'economia*, nella sua opera, *Methodus inveniendi lineas curvas maximi vel minimi proprietate gaudentes*. Egli prova che per le traiettorie che i corpi descrivono con forze centrali, la velocità moltiplicata per l'elemento della curva è sempre un *minimum*. Quindi Lagrangia, coll'aiuto del suo calcolo delle variazioni, ha dimostrato nel modo più rigoroso e più elegante, che il principio si estendeva a qualunque sistema di corpi sottoposti alle leggi dell'attrazione e che agiscono d'altra parte gli uni sopra gli altri in una maniera qualunque. A questa bella proposizione di Lagrangia si è, in meccanica, applicato particolarmente il nome di *principio della minore azione* (*v.* Traiettoria).

AZOF o Azov (Mare d') (*geogr.*). — Anticamente chiamato *Palus Mœotis*, è il moderno *Assak-Denguis* dei Turchi. Questo mare, di circa 60 leghe nella sua maggior lunghezza e di 45 nella sua maggior larghezza, è tutto circondato di possessioni russe. Comunica col mar Nero per mezzo del Bosforo Cimmerio (distretto di Jenicala), e riceve il Don ed alcuni altri fiumi meno importanti. Presso Taganrog, città situata sulla spiaggia di questo mare, si osserva un fenomeno straordinario ogni volta che il vento di levante spira con violenza; le acque risospinte lasciano a secco uno spazio di mezza lega. Allora si adoperano carri a fine di comunicare coi battelli che sono obbligati ad arrestarsi a tre quarti di lega dalla città a caricare o scaricare le merci; ma questo mezzo di comunicazione non è senza pericolo, poichè se il vento cessa o cambia di direzione, il flusso ritorna con grandissima rapidità.

Azof o Azov, detta dai Turchi *Assak*, città della Russia meridionale, fortezza un tempo assai celebre, dà il suo nome al golfo adiacente del mar Nero. Essa è situata sopra un'eminenza bagnata da uno dei principali rami del Don. Anticamente era conosciuta dai Greci sotto il nome di Tanai e nel secolo XII venne sotto la dominazione dei principi Poloftzii cui fu tolta nel XIII dai Genovesi che la chiamavano Tana. Cacciati questi da Tamerlano nel 1392, Azof cadde nelle mani dei khan della Crimea e ottant'anni dopo fu conquistata dagli Ottomani. Le ostinate contese per questo posto importante che ebbero luogo fra i Turchi ed i Russi ne' secoli XVII e XVIII, terminarono colla cessione che se ne fece ai Russi nell'anno 1774. Presentemente Azof ha perduto ogni traccia dell'antica sua importanza; la città è diventata un gruppo di sudicie e miserabili casipole, le sue fortificazioni sono diroccate, il ramo del fiume è colmato di sabbia ed il suo porto un giorno così frequentato ora è deserto. — Strabone dice che Tanai era una colonia di Greci venutavi dal vicino

Bosforo; essa era stata distrutta da Polemone prima dei tempi del geografo greco. Strabone ne parla per essere stata un tempo mercato comune delle tribù nomadi dell'Europa e dell'Asia di quella parte del mondo, dove i barbari barattavano schiavi e pelli con vino, stoffe e altre merci, prodotti dell'incivilimento.

AZOLEICO (Acido) (*chim.*). — Quando si mescola l'acido nitrico coll'olio di uliva, il liquido oleoso che, dopo la prima reazione, galleggia alla superficie del miscuglio, lavato più volte con acqua, diventa perfettamente limpido, è assai fluido, ha un sapore sommamente amaro e si compone di parecchi acidi grassi; uno di questi si eterizza con facilità ove si scaldi mescolato coll'alcool e con un po' di acido solforico.—Il liquido oleoso anzidetto si annera quando si distilla, e verso la fine della distillazione si vede comparire un sublimato bianco, poco fusibile e polveroso; ma quando vi si aggiungono l'acido solforico e l'alcool, sottoponendo il miscuglio all'azione del calore, si ottiene un etere al quale si dà il nome di *azoleico* per esprimere la sorgente della combinazione. Trattando questo composto con una soluzione alcoolica di potassa e quindi coll'acido idroclorico si ottiene l'*acido azoleico*. Quest'acido è liquido, oleoso, insolubile nell'acqua, solubile nell'acido nitrico bollente. L'acqua lo precipita dalla dissoluzione nitrica. Se si fa bollire lungamente coll'acido nitrico si trasforma in un acido solubile e cristallizzabile. Secondo Laurent la composizione dell'acido azoleico sarebbe espressa da C_{13} H_{26} O_4. Tuttavia non pare che la natura e le proprietà di quest'acido siano perfettamente conosciute.

AZONI (da α priv., e ζωνη, zona, paese) (*mitol.*). — Con questo nome gli antichi designavano gli dei che non appartenevano ad alcun paese e che per conseguenza potevano essere adorati ed invocati dappertutto. Tali erano nella Grecia il Sole, Marte, la Luna, Plutone, vale a dire la luce, la guerra, le tenebre e la morte, e nell'Egitto Serapide, Osiride e Bacco. Questi erano tenuti superiori agli altri dei visibili e sensibili che avevano luoghi consacrati al loro culto. I Romani li chiamavano *dii communes*.

AZOT (Azoth) (*geogr. ant.*).—Davasi questo nome ad una città della Fenicia a 4 o 5 leghe nord-est d'Ascalona, non lontana dal mare ed una delle cinque città della Pentapoli. Questa fu la città dove i Filistei ritennero l'arca dell'alleanza al tempo di Samuele. Essa cadde in potere di Psammetico, faraone d'Egitto, dopo un assedio di più anni. Nei primi secoli della Chiesa vi risiedette un vescovo suffraganeo di Cesarea. Baldovino, uno de' successori di Goffredo Buglione, la tolse agli Egiziani nel 1101; ma quando i cristiani furono definitivamente cacciati dalla Palestina, questa città fu rovinata. Al tempo di san Girolamo era una piazza forte. Oggidì non è più altro che un piccolo villaggio che porta il nome di Asdud ed è assai probabile che sia da considerarsi come l'*Azotus Paralia* de'Latini. Giace ai 31° 45′ di lat. N. e 32° 17′ di long. E.

AZOTATO (*chim.*). — I composti che nascono dall'unione dell'acido azotico (*nitrico*) colle basi salificabili si distinguono col nome di *azotati* (*v.* Nitrato). — Questo vocabolo s'impiega anche come aggettivo, e diconsi *materie azotate* quelle che comprendono l'azoto nel numero dei loro elementi.

AZOTICO (Acido). — Alcuni chimici hanno dato questo nome all'acido nitrico, il che è conforme alle regole della nomenclatura chimica, poichè quest'acido si compone di azoto e di ossigene. L'acido nitroso diventa pertanto *acido azotoso*, e i sali formati dall'acido nitrico e dall'acido nitroso prendono i nomi di *azotati* e di *azotiti*. Tuttavia conserveremo le denominazioni di *nitrico*, *nitroso*, *nitrati*, ecc. siccome quelle che sono più comunemente impiegate.—Henri e Guibourt chiamano *azotici* i composti binarii che hanno l'azoto per principio elettro-negativo, e comprendono in questa classe l'*ammoniaca* (azoturo d'idrogene, o azoturo idrico) e il *cianogene* (azoturo di carbonio, o azotido carbonico).

AZOTITO (*chim.*).—Combinazione dell'acido azotoso con una base salificabile (*v.* Nitrito).

AZOTO (*chim.*). — È uno dei corpi semplici ammessi dai chimici. Il suo nome deriva dall'α privativo, e da ζοω vivere, perchè non è capace di sostenere la vita degli animali. Alcuni chimici lo hanno chiamato successivamente *alcaligeno*, *nitrogene*, *settono*, *aria viziata*, *mofeta atmosferica*. Il suo segno è (AZ), ovvero (N); riterremo quest'ultimo fin qui per noi adoperato nelle formole chimiche.—L'azoto non esiste che allo stato di gaz, e questa proprietà ha contribuito a ritardare la sua scoperta quantunque formi i quattro quinti circa della nostra atmosfera. L'azoto puro non è respirabile, e però predomina in una massa d'aria nella quale un essere animato abbia vissuto per qualche tempo; questo gaz unito all'acido carbonico esalato dai nostri polmoni ci fa talvolta, in mezzo alle adunanze numerose, provare un sentimento di soffocazione.—Prima di Lavoisier si ammetteva che i corpi, nell'atto della loro combustione, svolgevano una pretesa sostanza chiamata flogistico, alla quale si supponeva che l'aria atmosferica servisse di ricettacolo; non dee pertanto recar maraviglia che la natura di quest'ultima sia rimasta lungamente sconosciuta. Le prime nozioni sull'azoto sono state date da Rutherford nel 1772; alcuni anni dopo Priestley e Scheele scoprivano il gaz ossigene e finalmente Lavoisier guidato dalla sua teoria dell'ossidazione dei metalli dimostrava che 100 parti di aria atmosferica ne contenevano 21 di gaz ossigene e 79 del gaz di cui si tratta.—Tra i chimici che hanno fatto uno studio particolare dell'azoto dobbiamo citare Berthollet, Fourcroy, Cavendish, Davy, ecc. Le sue proprietà fisiche sono presso a poco le stesse di quelle dell'aria atmosferica di cui forma la parte maggiore; è invisibile ed inodoro al pari di questa; è gassoso a tutte le pressioni e temperature conosciute; fortemente compresso svolge calorico senza luce, il che lo distingue dall'ossigene e dal cloro; la sua densità è 0,976 paragonata a quella

dell'aria e 0,885 paragonata a quella del gaz ossigene; il suo potere rifrattivo è a quello dell'aria come 1034 a 1000. — L'azoto è insipido, non sostiene nè la combustione nè la respirazione, ma non è deleterio come l'acido carbonico; estingue i corpi accesi che vi s'immergono, e quando si respira agisce, come l'idrogene, sopra i polmoni, sospendendo l'ossidazione del sangue; respirato insieme coll'ossigene, col quale è mescolato nell'aria atmosferica, serve a moderare l'azione di questo gaz. — Le affinità dell'azoto sono in generale molto deboli, o piuttosto non si esercitano se non con deboli forze, di maniera che le sue combinazioni non hanno per lo più luogo che sotto l'influenza della vegetazione e della vita. Per la medesima ragione i suoi prodotti si decompongono con molta facilità e spesso con esplosione sotto l'influenza di forze energiche.—L'azoto si combina coll'ossigene, coll'idrogene, col carbonio, col cloro, coll'iodo e con parecchi metalli. Le sue combinazioni collo zolfo non sono finora conosciute. Alla temperatura di 18° e sotto la pressione ordinaria, cento volumi di acqua non possono disciogliere più di quattro volumi di azoto; questo gaz è pertanto meno solubile dell'ossigene, il che spiega perchè l'aria contenuta nell'acqua sia più ricca di ossigene che non è l'aria atmosferica (*v.* Acqua (*fis.* e *chim.*), e Aria). — Le combinazioni più importanti dell'azoto sono; coll'ossigene, il *protossido d'azoto*, il *deutossido d'azoto*, l'*acido nitroso* e l'*acido nitrico*; coll'idrogene, l'*ammoniaca*; col carbonio, il *cianogene* (*v.* Ammoniaca, Cianogene, Nitrico (Acido), e Nitroso (Acido)). Nel regno vegetale e soprattutto nel regno animale l'azoto fa parte di un gran numero di corpi definiti, la cui composizione è assai complicata; e per la mobilità de' suoi prodotti sembra essere il perno sopra il quale s'aggirano le trasformazioni chimiche che costituiscono l'essenza della vita animale, nello stesso modo che il carbonio sembra essere il perno intorno al quale si muovono i fenomeni della vegetazione. Fin qui l'azoto è stato considerato come un corpo semplice perchè la chimica non è riuscita a decomporlo; ma, secondo Berzelius, questa sostanza potrebbe forse essere un ossido cioè un composto di ossigene e di un principio al quale questo chimico illustre darebbe il nome di *nitricium*. Il gaz azoto si ottiene in molte maniere; ma si estrae principalmente dall'aria eliminando l'ossigene per mezzo della combustione lenta del fosforo. Perciò si pongono alcuni pezzetti di questa sostanza in un piattellino od in un vetro d'oriuolo che galleggi sopra l'acqua della vasca pneumatica, quindi si accende il fosforo e si ricopre il tutto con una campana di vetro ripiena d'aria. Il fosforo nell'atto della combustione si combina coll'ossigene dell'aria contenuta nella campana e si cangia in acido fosforico che è assorbito dall'acqua; rimane l'azoto con una porzione d'acido carbonico; si toglie quest'ultimo agitando il gaz rimasto in una soluzione di potassa caustica. L'azoto non ha alcun uso e non produce alcun fenomeno importante. — Il *protossido d'azoto* (N_2O), che ebbe anche i nomi di *gaz nitroso deflogisticato*, *ossido nitroso*, *ossido d'azoto*, *ossidulo d'azoto*, *gaz ilarante*, comprende un atomo di ossigene e due atomi d'azoto; è gassoso alla pressione ed alla temperatura ordinaria, ed ha una densità di 1,527. Questo composto, scoperto da Priestley nel 1772, è stato esaminato da Berthollet nel 1785, da Davy che ne determinò la natura nel 1799, e successivamente da Gay-Lussac e Thénard. È privo di colore e di odore; ha un sapore zuccherino; è inebbriante; secondo Faraday si condensa alla temperatura di 7° sotto una pressione di cinquanta atmosfere e si converte in un liquido incoloro fluidissimo; il suo potere rifrangente è molto debole. Allo stato gassoso avviva talmente la combustione che sotto questo rapporto si potrebbe confondere coll'ossigene; le sensazioni piacevoli che si provano nel respirarlo gli hanno fatto dare il nome di *gaz ilarante*; ma se si respira troppo a lungo provoca una forte ubbriachezza e termina coll'asfissia. Sottoposto ad un forte calore in un tubo di porcellana incandescente, o ad una corrente di scintille elettriche si converte in azoto ed in deutossido di azoto. — Il boro, il carbonio, il fosforo, lo zolfo, l'idrogene, decompongono il protossido d'azoto alla temperatura del calor rosso; l'ossigene si combina con questi corpi e l'azoto rimane libero; tutte queste decomposizioni si operano con isvolgimento di calorico e di luce. Parecchi metalli lo decompongono ugualmente a temperature più o meno elevate. — Si prepara questo gaz esponendo il nitrato d'ammoniaca secco al calore della lampada ad alcool ed a bagno di cenere in una storta di vetro, si trascurano le prime porzioni del gaz che si svolge e si raccoglie il rimanente sopra la vasca idro-pneumatica in bottiglie piene d'acqua. Si ottiene anche disciogliendo il ferro o lo zinco nell'acido nitrico molto allungato; ma il gaz fornito da questo metodo non è allo stato di purezza. Il protossido d'azoto non esiste in natura; non è usato nelle arti; non s'impiega in medicina; ma dicesi che nell'Inghilterra ed agli Stati Uniti di America sia divenuto un nuovo mezzo di ubbriacare, e però di rendere, come osserva il P. Ferrario, brutali gli uomini e la vita più breve. — Il *deutossido d'azoto* (N_2O_2) che alcuni chimici chiamano anche *biossido d'azoto*, *ossido nitrico*, *gaz nitroso*, è stato scoperto da Hales e particolarmente studiato da Priestley e da Gay-Lussac. Questo composto è un gaz permanente e senza colore; ha una densità di 1,039; spegne i corpi infiammati; agisce sopra l'economia animale come un potente veleno; respirato cagiona un brivido violento e successivamente la morte. Tuttavia la sua azione immediata non è conosciuta. La proprietà più notevole, che sopra ogni altra serve a caratterizzare questo gaz, si è quella di assorbire vivamente l'ossigene per trasformarsi in acido nitroso che lo tinge tutto ad un tratto di color rosso-aranciato. Perciò si acidifica nel mescolarsi coll'aria atmosferica e quando giunge al contatto dei nostri organi ha già cangiato di natura. L'acqua ne discioglie 1/20 del suo volume alla tem-

peratura di 15° e sotto la pressione ordinaria. Lasciato lungamente in contatto con una soluzione di potassa caustica, si trasforma in protossido di azoto ed in acido nitroso che si unisce alla potassa. — Si ottiene prontamente e in abbondanza il gaz deutossido d'azoto facendo disciogliere una parte di rame, bismuto, o mercurio in sei parti di acido nitrico della densità di 15 a 20 gradi. Una parte dell'acido nitrico cede una certa quantità del suo ossigene al metallo e passa allo stato di deutossido d'azoto, mentre l'altra parte si combina col metallo ossidato. Si raccoglie il gaz nella vasca idro-pneumatica, quando cessano i vapori rossi che risultano dalla combinazione del deutossido d'azoto coll'ossigene dell'aria atmosferica contenuta nel fiasco entro cui si ripone il miscuglio. Il deutossido d'azoto è sempre un prodotto dell'arte. Si usa per convertire l'acido solforoso in acido solforico (*v.* Solforico (Acido).

AZOTOSO (Acido) (*chim.*). — È uno degli acidi che risultano dalla combinazione dell'azoto coll'ossigene (*v.* Nitroso (Acido).

AZOTURO (*chim.*). — Si applica questa denominazione a parecchie combinazioni dell'azoto con alcuni corpi semplici; tali sono l'azoturo d'idrogene (ammoniaca), l'azoturo di carbonio (cianogene), l'azoturo di potassio, l'azoturo di sodio, l'azoturo di fosforo (*v.* Ammoniaca, Cianogene, Fosforo, Potassio e Sodio).

AZREK (Bahr el) (*geogr.*) (*v.* Bahr-el-Azrek e Nilo).

AZRUN. — Gli scrittori musulmani hanno raccolto una tradizione dell'Oriente, secondo la quale Azrun, suora gemella di Caino, doveva essere la sposa di Abele, mentre Ovain, suora gemella d'Abele, doveva essere la sposa di Caino, secondo la volontà espressa del loro padre. Ma Ovain essendo men bella di Azrun, Caino voleva sposare quest'ultima, e mosso dalla gelosia uccise il fratello.

AZTECHI (*stor.*). — È il nome di una tribù che fu l'ultima a stanziarsi in quella parte dell'America che ora dicesi Messico o Nuova Spagna. Vivevano essi come tribù intorno al 1160 dell'era volgare nell'Aztlan, contrada situata a settentrione del golfo di California. Un uomo di grande influenza nella tribù, chiamato Huitziton, si giovò, come narrasi, del garrire di un uccello a fine di persuadere agli abitanti di lasciare il suolo natio. Dopo di avere attraversato il Rio Colorado o fiume Rosso, ad un punto oltre il 35° di lat. N. camminarono verso il sud-est sino al fiume Gila dove vissero per qualche tempo, come appare dalle rovine di certi antichi edifizii trovati sulle rive di questo fiume. Dopo di aver stanziato in varii luoghi, giunsero a Hueicolhuacan o Culiacan, ai 24° 54' di lat. N. 110° 21' di long. O. Quivi si fermarono tre anni, riformarono il loro calendario e costrussero un'imagine di legno del loro dio Huitzilopochtli. Nel 1196 arrivarono a Tula, e di là passarono nel 1216 a Zumpanco nella valle dove si fondò dipoi la città di Messico. Essi furono cortesemente accolti dal capo di quel luogo, Tochpanecatl, e dopo di avere errato per alcuni anni intorno al lago di Tezcuco, si stanziarono finalmente ad Acocolco, gruppo d'isole nell'estremità meridionale del lago. Il capo di Colhuacan mosse loro guerra e nel 1314 li ridusse in ischiavitù. In questa misera condizione costoro vissero per quasi mezzo secolo a Tizapan. Un servigio che gli Aztechi prestarono ai loro padroni in una guerra fra i Colhuacani ed i Xochimilchi fu il mezzo che procurò loro la libertà. Il Clavigero narra (tom. I, p. 166) che dopo la battaglia gli Aztechi chiesero ai loro padroni qualche vittima da offerire al loro dio, e che fu loro presentato un uccello morto, avviluppato in un pezzo di stoffa grossolana. Durante la notte i sacerdoti tolsero sì vile offerta dall'altare e vi posero in vece alcune piante odorifere e un coltello d'itzli od ossidiana. Nella mattina seguente invitarono i Colhuacani alla festa e tratti fuori quattro prigionieri che avevano nascosti, i sacerdoti li sacrificarono nell'orribile maniera che fu dipoi sempre praticata dagli Aztechi. I Colhuacani, inorriditi a questa scena di sangue, ordinarono a questa crudele tribù di sgombrare dal loro territorio. Gli Aztechi allora fissarono il loro soggiorno in Acatzitzintlan, ma desiderando di vie maggiormente separarsi dai loro padroni, passarono ad Yztacalco, gruppo d'isole situate nella parte occidentale del lago. Sopra una di quest'isole trovarono un'aquila appollaiata sopra un nopale che spuntava fuori d'una rupe, ed elessero quel luogo a loro permanente dimora, soddisfacendo così all'oracolo del loro dio che dava loro quell'augurio come segno di termine alla loro migrazione. Quivi fabbricarono di legno un *teocalli* o tempio al loro idolo e lo ricinsero di case, chiamando quel luogo Tenochtitlan, cioè luogo di un nopale sopra una rupe, ed anche Mexicaltzinco, dal nome del loro dio di guerra, Huitzilopochtli o Mexitli, donde gli Spagnuoli trassero il presente nome corrotto di Mexico o Messico. Quest'avvenimento, secondo la cronologia degli Aztechi, ebbe luogo nell'anno dei due Calli (1325 dell'era nostra). Divisero la loro città in quattro rioni ciascuno dei quali dedicarono a qualche dio particolare in onore di cui costrussero un teocalli. — Nel 1338 vennero tra loro a discordia e la tribù si divise in due fazioni, di cui una passò ad un'isoletta al nord-ovest del teocalli di Mexitli dove edificò una città, detta dapprima Xaltilolco e dipoi Tlatelolco che fu conquistata ed unita al Tenochtitlan sotto il regno di Axajacatl, intorno al 1464 dell'era volgare. — Il governo degli Aztechi fu da principio aristocratico. Un corpo di venti uomini de' più ragguardevoli della tribù presiedeva agli affari della nazione. Nel 1353 essi alterarono questa forma di governo ed elessero a loro re Acamapitzin, nobile capo della loro tribù. I Tlatelolchi, all'esempio dei loro fratelli, alterarono anch'essi la forma del loro governo e chiesero un re dal capo di Azcapozalco al quale apparteneva il territorio su cui avevano fabbricata la loro città e quel capo diede loro un principe della sua propria famiglia, di nome Quaquauhpitzahuac. Alla morte di Huitzilihuitl, secondo re del Messico, fu stabilito per legge che quat-

tro dei nobili avessero ad eleggere il re fra i parenti collaterali dell'estinto monarca, ad esclusione de'suoi figliuoli. Questa legge rimase in vigore sino alla distruzione dell'impero. Montezuma-Ilhuicamina, primo di questo nome, fu il gran legislatore degli Aztechi. Egli innalzò pure il gran teocalli di Messico, fece parecchie importanti conquiste e dopo la grande inondazione avvenuta nel 1446, fece costrurre una magnifica diga, della lunghezza di nove miglia e della larghezza di sedici piedi e mezzo. In seguito a guerre fatte cogli stati circonvicini, gli Aztechi estesero il loro dominio su tutto il paese che comprende i moderni distretti di Vera Cruz, Jaxaca, Puebla, Mexico e Valladolid, estensione, secondo Humboldt, di 18 in 20 mila leghe quadrate. — Fino agli ultimi tempi dell'impero, l'autorità reale fu ristretta dentro a limiti angustissimi. Gl' imperatori non potevano intraprendere alcun affare d'importanza che potesse riguardare la società, senza prima consultare i tre supremi consigli della nazione. Questi consigli si componevano della nobiltà. Col potere acquistato mediante le conquiste gl' imperatori guadagnarono ogni giorno maggior ascendente sopra la nazione, finchè sotto Montezuma II, il governo azteco degenerò in un compiuto dispotismo. Quando eleggevasi il re, egli veniva consacrato dal sommo sacerdote con molte cerimonie fantastiche e superstiziose, dopo il che era obbligato a digiunare rigorosamente per quattro giorni; quindi andava a far guerra a fine di procacciarsi prigionieri che servissero di vittima alla festa dell'incoronazione. Tornato che il re era da questa spedizione, veniva solennemente incoronato. La corona era una specie di mitra, fatta di sottili lamine d'oro e ornata di piume. Il manto era un pezzo quadrato di cotone, listato di turchino oscuro e di bianco. I servi principali della sua casa consistevano in un gran maggiordomo e nel tesoriere de' gioielli. Questi era nello stesso tempo il capo e il direttore degli artefici adoperati nel palazzo per pulire e incastonare le gemme. Tutte le cariche della casa reale erano occupate dalla primaria nobiltà. Altri nobili soprantendevano alla coltura delle terre appartenenti al re e ne avevano l'usufrutto. Questi nobili accompagnavano il re dappertutto ed in certe occasioni ciascheduno lo presentava di un mazzo di fiori. — Quand'erasi decisa la guerra contro qualche nazione dal re e da' suoi consigli, spedivasi un ambasciatore al capo di questa nazione affinchè gli significasse il motivo della guerra e gli proponesse i mezzi di evitarla. Se il capo si sottometteva alle condizioni proposte, si concedeva la pace; se le rifiutava, si mandavano due successive ambasciate, la prima ai personaggi più potenti della nazione e un'altra al popolo. Mandavano anche coi loro ambasciadori un'imagine del loro dio Mexitli, la quale se dai nemici era posta fra i loro dei la nazione diventava alleata degli Aztechi. Presso ogni nazione dell'Anahuac (nome originario più generale della Nuova Spagna) vi era un campo a parte, chiamato jaotlalli, nel quale combattevasi la prima battaglia. Quando l'esercito degli Aztechi era molto numeroso, veniva annoverato per xiquissilli ossia divisioni di 8,000 uomini. Il generalissimo era il primo dignitario dello stato dopo l'imperatore. Tre altri uffiziali superiori comandavano sotto a lui. I generali e gli altri uffiziali che venivano sempre scelti infra la nobiltà, sorgevano a poco a poco dal grado di soldato comune. Un soldato nuovo impiegavasi dapprima a portare le armi ed il bagaglio del suo padrone. Egli era pressochè nudo. Quand'egli faceva un prigioniero, riceveva un manto quadrato, divisato a fiori, che era il primo segno di avanzamento nella milizia; quando prendeva quattro nemici, riceveva parimenti un manto avente due liste di nero e giallo, e con frangia d'intorno. Avevano tre ordini militari, chiamati, uno dei principi, l'altro dell'aquila e dell'oceloto ossia tigre americana. Il primo era il più onorevole e coloro che n'erano insigniti portavano per divisa i capelli legati sopra il cucuzzolo e sospese da essi tante nappe di cotone quante erano le azioni di valore che avevano fatte. Le armi difensive degli Aztechi erano lo scudo, la corazza e l'elmo. Gli scudi consistevano in canne intrecciate con fila di cotone e coperte di piume, o in gusci di tartarughe coperti di lastre di rame, di argento o d'oro. Alcuni di questi scudi erano grandi bastantemente da coprire tutta la persona ed erano fatti in modo da essere ripiegati e portati sotto il braccio a guisa di ombrella. Le corazze erano di cotone trapunto ed a prova di frecce. Gli elmi erano di legno, a foggia di teste di tigri, di serpenti e di altri animali. Le armi offensive consistevano in fionde, archi, lance, picche, mazze e spade. Non facevano mai uso di frecce avvelenate. Le spade erano di legno duro, della lunghezza di tre piedi e mezzo e con il filo di ossidiana. Il primo colpo di quest'arma era terribile; ma dopo non serviva più a nulla. La loro insegna rassomigliava più a uno stendardo romano che non a uno moderno. Rappresentava un'aquila in atto di piombar sopra una tigre. Conoscevano l'arte del fortificare le città e circondavanle di mura, di fossi, e di palizzate; ma le principali loro fortificazioni erano i teocalli ossia tempii.

Il sistema giudiziario degli Aztechi mostrava non piccolo grado di civiltà. Un giudice supremo, chiamato *cihuacoatl*, decideva definitivamente in ogni materia, così civile come criminale e nominava alcuni de' giudici inferiori come pure i collettori dei tributi. Un tribunale composto di tre giudici, chiamato *tlacatecatl*, decideva tutte le contestazioni in prima e seconda istanza. Questi giudici sedevano tutti i giorni ad udire le cause recate loro innanzi. Nelle materie civili eravi appello da questo tribunale al *cihuacoatl*, ma non nelle cause criminali. In ogni quartiere o divisione della città vi era un certo magistrato eletto annualmente dal popolo, chiamato *teuctli*. Questo magistrato giudicava nelle cause di prima istanza ed era obbligato a render conto ogni giorno al *tlacatecatl* di quanto accadeva nel suo distretto particolare. Questi teuctli avevano altri uffiziali inferiori sotto a loro. In ogni comune vi erano uffiziali municipali eletti

dagli abitanti. Vi erano pure uffiziali che facevano la ronda, e vegliavano durante la notte. Ne'casi di rilievo, i giudici erano tenuti a consultare il re. Ad ogni mese o piuttosto ad ogni venti giorni, tutti i diversi giudici si radunavano dinanzi al re, e tutte le cause lasciate ancora indecise ne'rispettivi loro tribunali venivano finalmente diffinite. Le leggi criminali erano molto rigorose. Il tradimento, l'omicidio volontario, il furto d'oro e d'argento, il latrocinio ne'pubblici mercati, l'adulterio e l'incesto erano i delitti puniti col massimo rigore delle leggi. Un giovane che si fosse ubbriacato, era impiccato, e gittavasene quindi il corpo nel lago, se era di famiglia nobile; se plebeo, veniva per la prima volta fatto schiavo, e impiccato per la seconda. Giunti all'età di settant'anni, così l'uomo come la donna potevano ubbriacarsi impunemente. Presso gli Aztechi non c'erano avvocati: il colpevole faceva da se stesso la difesa della propria causa. Non si poteva addurre altra prova che quella di testimonii, e in mancanza di questi, l'accusato poteva purgarsi con giuramento. Giuravano pel sole, e la formola di questo giuramento era toccar la terra con due dita, e quindi recarle alla bocca.—Il diritto di proprietà privata era pienamente inteso presso gli Aztechi. Le terre erano tenute sotto varii titoli; alcuni le possedevano di pieno diritto, e potevano trasferirle per vendita o per testamento; altri le tenevano insieme con certi uffizii, e per conseguenza non potevano disporne. Le terre erano scompartite fra il re, i sacerdoti, i nobili ed il popolo. Di costoro, i soli nobili erano assoluti possessori, gli altri ne erano soltanto usufruttuarii. Le terre comuni venivano coltivate in comune, e il prodotto era depositato in magazzini, da cui tutti gli abitanti venivano gratuitamente provveduti secondo i loro bisogni. Tutti gli abitanti dei paesi conquistati erano obbligati a pagare un tributo in genere al re, così dei prodotti del campo come della loro industria, e in ogni città eravi un magazzino nel quale si depositava il prodotto di questa tassa, e si nominavano appositi uffiziali, a raccoglierle. Presso gli Aztechi, si ammetteva la schiavitù. Gli schiavi erano o comperati o fatti tali in punizione di certi delitti, ma il figliuolo di uno schiavo era in ogni caso uomo libero.—Gli Aztechi avevano qualche idea imperfetta intorno a un Ente Supremo, assoluto ed eterno, cui dovevasi prestare un culto. Credevano che fosse invisibile ed incorporeo, epperò non se ne dipingeva nè scolpiva alcuna rappresentanza. A questo Ente davano il nome di *Teotl.* Gli si davano pure gli epiteti di *Ipalnemoani* (*quegli per cui viviamo*) e *Tloque-Nahuaque* (*quegli che ha tutto in sè*). Ma la conoscenza di questo Ente Supremo veniva offuscata da una moltitudine di divinità inferiori. Credevano pure nell'esistenza di uno spirito malvagio chiamato da essi *Tlacatecolototl* che s'immaginavano fosse continuamente intento a far del male al genere umano. Credevano immortali le anime dell'uomo e delle bestie. Secondo le loro nozioni di uno stato avvenire, vi erano tre differenti soggiorni, dove gli uomini godevano uno stato futuro di esistenza. Il primo era la casa del sole dove venivano accolti i soldati periti sul campo, e le donne morte di parto. Quotidiano uffizio degli spiriti dei guerrieri estinti era di salutare il sole con inni e con danze nel suo risorgere, ed accompagnarlo allo zenith dove venivangli all'incontro gli spiriti femminili, che nello stesso modo scortavano il gran luminare nel rimanente del suo corso. Passati quattro anni, questi spiriti venivano trasformati in nuvole od in uccelli delle più splendide piume, e salivano in cielo a respirare l'etere puro, e talvolta scendevano sulla terra dove passavano il tempo cantando e odorando i profumi delle piante e de'fiori. Il secondo soggiorno era il *Tlalocan* ossia il soggiorno del dio *Tlaloc*, dio dell'acqua, che era il luogo abitato dagli spiriti de'fanciulli sagrificati a questo dio, e di tutti gli altri che erano morti di certe malattie; quivi era loro posto dinanzi ogni cibo più delicato che potesse generar diletto. Il terzo soggiorno era il *Mictlan* ossia l'inferno, dove regnavano *Mictlanteuctli* e *Mictlancihuatl*, il dio e la dea dell'inferno. Questo luogo era destinato per quelli che morivano in qualsiasi altro modo. Quivi gli spiriti non soffrivano altro che la pena di trovarsi in una tale oscurità.

Gli Aztechi supponevano che quattro successive rivoluzioni avessero a differenti epoche distrutto il genere umano. Queste epoche si chiamavano età o soli. La prima chiamavasi *Tlaltonatiuh* ossia l'età della terra che corse 5206 anni dopo la creazione del primo sole, in cui i giganti che allora avevano dominio sopra la terra, furono distrutti dalla fame, e quelli che scamparono da questo flagello furono divorati dalle tigri. La seconda si chiamava *Tletonatiuh*, l'età del fuoco, e seguì 4804 anni dopo l'età precedente. A questa epoca il mondo fu distrutto dal fuoco; e siccome i soli uccelli potevano sottrarsi all'incendio generale, gli uomini furono cambiati in uccelli. Si salvarono però in una spelonca un uomo e una donna. L'epoca terza, *Ehecatonatiuh*, ossia l'età del vento, ebbe luogo 4010 anni dopo l'età del fuoco. In questa rivoluzione il mondo fu distrutto da violenti uragani, e i pochi uomini salvatisi furono cambiati in scimie. L'epoca quarta, *Atonatiuh*, età dell'acqua, avvenne 4008 anni dopo la precedente rivoluzione. In questa seguì un diluvio universale, nel quale tutti gli uomini furono cambiati in pesci, fuorchè un uomo e una donna, la qual coppia privilegiata si salvò nel cavo di un albero. I figliuoli di questa coppia nacquero tutti muti, e furono ammaestrati a parlare da una colomba; ma ciascuno imparò una lingua differente. La durata di queste quattro età che secondo l'interpretazione di Humboldt, sarebbe di 18,028 anni, non eccede i 1417 anni giusta l'interpretazione di Ixtilxochitl (Humboldt *Atlas pittoresque*, p. 209).—Presso tutti gli storici europei, che scrissero sulle antichità degli Aztechi, vario è l'ordine di queste rivoluzioni, l'età dell'acqua essendo posta la prima, e ultima quella del fuoco. Questo errore, al dire di Humboldt, nacque dal loro leggere la pittura che rappresenta questa parte della storia degli Aztechi da sinistra a diritta, cominciando dal disopra invece di leggere da diritta a

sinistra, cominciando dal fondo, che è il sistema adottato dallo storico messicano Fernando Alba Ixtilxochitl, che visse poco dopo la conquista, ed era pronipote dell' ultimo re di Acolhuacan. La sua storia della Nuova Spagna trovavasi manoscritta nella biblioteca de'gesuiti a Messico.—Oltre all'Ente Supremo, gli Aztechi adoravano innumerevoli altre deità alle quali sacrificavano anche vittime umane. Moltissimi erano i sacerdoti. Oltre ai servizii del tempio, essi attendevano all'educazione della gioventù, a dipingere gli annali dell' impero, a formare e regolare il calendario, a comporre inni, e ad altri studii scientifici e letterarii. Il capo de'sacerdoti era soggetto a due sommi sacerdoti, il *Teoteuctli* o signore divino, e l'*Hueiteopixqui* o sommo sacerdote. Vi erano pur anche persone di ambo i sessi consacrate al servizio degli dei, le quali vivevano nella solitudine, praticando rigorosissime austerità.—Gli Aztechi avevano due cerimonie che somigliavano alla circoncisione degli ebrei e al battesimo de'cristiani. Ogni fanciullo che da'suoi parenti veniva destinato al servizio del tempio, era consacrato dai sacerdoti che loro facevano un'incisione sul petto con un coltello d'ossidiana. Quattro giorni dopo che un bambino era nato, maschio o femina che egli fosse, la levatrice lo portava nel cortile della casa dove si praticava una cerimonia analoga al nostro battesimo. — Gli Aztechi attendevano con grande attenzione all'istruzione de' loro figliuoli. In generale il figlio seguiva la professione del padre. Dall'età di tre anni fino ai quindici, venivano ammaestrati in casa dai loro genitori. Ai quindici anni si mandavano ai tempii o a qualche scuola privata, ad impararvi quelle cose che i loro parenti non potevano loro insegnare. Il modo di educare la gioventù azteca si trova descritta nella collezione del Mendoza, *tav.* 58-62 (Aglio *Antichità del Messico*, vol. I).—Quando un uomo o una donna erano giunti ad un'età conveniente, che pel primo era quella de'venti o ventidue anni, e per la seconda quella di diciassette o diciotto, contraevasi il matrimonio tra le famiglie per mezzo di una negoziatrice che mandavasi alla sposa scelta dal padre del giovane. Questa donna, accompagnata da quattro altre, recanti in mano torcie accese, portava la fanciulla sulle spalle a casa dello sposo. Quivi le si facevano all'incontro i parenti del futuro consorte, i quali dopo di averla fumicata con copale, la introducevano in casa. La coppia veniva collocata sopra una stuoia daccanto al focolare, e la negoziatrice legava insieme il lembo de'loro abiti, nella qual cerimonia facevano consistere il contratto matrimoniale. Un vecchio ed una vecchia che nello stesso tempo assistevano come testimonii alla cerimonia, facevano quindi una parlata alla giovine coppia, e presentavano loro qualche cibo. Quattro giorni dopo gli sposi si recavano al tempio per offrire al loro dio la stuoia su cui avevano dormito.—Le cerimonie che gli Aztechi usavano alle loro sepolture non erano meno singolari. Quando moriva alcuno, un certo mastro di cerimonie, coprivagli dapprima il corpo di pezzi di carta d'aloè, e spruzzavagli il capo d'acqua; quindi vestiva il cadavere di un abito rappresentante quello del dio o degli dei particolari, patroni della professione o delle professioni che il morto aveva esercitato vivendo. Sotto a cotest'abito mettevasi un orcio d'acqua pel viaggio che il defunto doveva intraprendere, e similmente sei pezzi di carta contenenti istruzioni, in virtù delle quali egli avrebbe potuto passare per varii luoghi nel suo viaggio. Il corpo veniva dipoi arso con tutti gli ornamenti, armi, stromenti e arnesi del mestiere del defunto e con un *techichi*, quadrupede domestico dei Messicani. Mentre il mastro di cerimonie accendeva il rogo, alcuni sacerdoti cantavano inni funebri. Bruciato che era il corpo, ne mettevano le ceneri dentro un vaso, con una gemma di maggiore o minor prezzo, secondo le facoltà della famiglia del morto, e questa urna funerea veniva sepolta in una profonda buca su cui facevansi per parecchi giorni libazioni di *pulche*. Negli onori funebri de're e de'gran signori, uccidevasi e ardevasi anche il loro sacerdote, alcuna delle loro mogli, schiavi ed altri servi della casa. I morti di lepra e d'altro male o prima dei diciassette anni, si seppellivano senza essere arsi; se ne mettevano i corpi dentro nicchie di muratura, seduti sopra una sedia, circondati dalle loro armi e ornati di molte gemme preziose. Non c'era luogo fisso per le sepolture dei morti; alcuni si seppellivano nei giardini, altri nei teocalli. Le ceneri dei re si depositavano nel teocalli maggiore.—La maniera adottata dagli Aztechi di computare il tempo, mostra com'essi avessero un certo grado di scienza astronomica. Essi avevano un anno solare di 365 giorni, diviso in diciotto mesi, di venti giorni ciascuno. I cinque giorni complementari che essi chiamavano *nemontemi* ossia inutili, venivano aggiunti all'ultimo mese. Nelle loro pitture, come pure nei loro intagli, l'anno veniva rappresentato da un circolo, nel cui centro mettevano una figura che rappresentava la luna illuminata dal sole, e nella circonferenza collocavano i simboli dei diciotto mesi. Il mese era diviso in quattro periodi di cinque



Anno degli Aztechi.

giorni ciascuno. Tredici de'loro anni formavano un periodo analogo all'indizione romana cui chiamavano *tlalpilli*; quattro tlalpilli formavano un *xiuhmolpilli* o nodo di anni, e due xiuhmolpilli un *huehuetiliztli* o vecchiaia di cento e quattro anni. Invece di aggiugnere un giorno ad ogni quarto anno, come facciamo noi, essi ne aggiugnevano tredici ad ogni cinquantadue anni. Avevano pur anche un anno lunare con cui regolavano le loro feste sacre. Gli anni si distinguevano coi nomi di *tochtli*, coniglio; di *acatle*, canna; di *tecpatl*, selce; e di *calli*, casa. Il primo anno del loro secolo si chiamava primo coniglio; il secondo, seconda canna; il terzo, terza selce; il quarto, quarta casa; il quinto, quinto coniglio, e via dicendo, finchè l'indizione terminava col tredicesimo coniglio. Il secondo periodo cominciava colla prima canna, e veniva quindi seconda selce, terza casa, e quarto coniglio, finchè terminava colla decimaterza canna. L'ordine del terzo periodo era selce, casa, coniglio e canna; e quello del quarto, casa, coniglio, canna e selce; il secolo rappresentavasi nelle loro pitture per mezzo di un circolo formato da un serpente che si morde la coda, e forma col suo corpo quattro piegature che corrispondono alle quattro indizioni. Nel centro di questo circolo dipingevano una faccia rappresentante il sole, e intorno ad essa le imagini di un coniglio o lepre, d'una canna, d'un coltello di selce e di una casa, e sopra ciascun segno il suo numero espresso per mezzo di punti o di cerchietti. Il loro anno, secondo la computazione del Clavigero (vol. II. p. 255), cominciava a'26 di febbraio nel primo anno del ciclo; ma ad ogni quattro anni veniva anticipato d'un giorno, e nell'ultimo anno del ciclo cominciava nel decimoquarto dello stesso mese, a cagione dei tredici giorni intercalari pegli anni bisestili. Secondo l'Humboldt, il principio dell'anno degli Aztechi variava dai nove ai ventotto di gennaio. Il giorno era diviso in otto parti, di cui quattro erano pel sorgere e pel tramontar del sole, e due pel suo passaggio attraverso al meridiano, corrispondenti alle ore terza, nona, decimaquinta e vigesimaprima del tempo astronomico. Di giorno determinavano le ore per mezzo del sole, e di notte per mezzo delle stelle. I nomi de'differenti mesi erano tolti da qualche festa o da qualche circostanza che comunemente accadeva nel mese, e lo stesso si faceva relativamente al nome de'giorni. I giorni erano tutti designati con nome particolare. Alla fine di ciascun xiuhmolpilli celebravano una festa religiosa, alquanto analoga all'anno sabbatico degli ebrei. Alla vigilia di tal festa distruggevano le suppellettili delle loro case, ed estinguevano i fuochi. Alla sera dello stesso giorno, alcuni sacerdoti passavano dal tempio principale ad una vicina montagna per accendere il nuovo fuoco. Essi partivano a tempo conveniente a fine di giugnere sul luogo alquanto prima della mezzanotte. Le donne se ne stavano rinchiuse nelle loro case colla faccia coperta, credendo gli Aztechi che esse sarebbero state convertite in bestie selvagge se fossero state spettatrici della cerimonia; gli uomini se ne stavano in ansiosa espettazione sopra i terrazzi delle case, aspettando il risultamento, poichè s'imaginavano che se i sacerdoti non riuscivano ad ottenere il nuovo fuoco, il mondo sarebbe stato distrutto. Questo fuoco si otteneva mediante il fregamento di due pezzi di legno secco sopra il petto di un prigioniero che doveva poi essere sacrificato sulla montagna. Acceso il fuoco, i sacerdoti tornavano alla città, e dopo di averlo rinnovato ne'tempii, distribuivano una parte di questo fuoco sacro agli abitanti. I tredici giorni seguenti venivano spesi in fornire nuovamente le case del necessario in luogo di ciò che era stato distrutto. —Gli Aztechi avevano fatto qualche progresso nelle arti della vita sociale. I monumenti di architettura, scultura e pittura che tuttora esistono, benchè di gran lunga inferiori a quel grado di perfezione cui queste arti sono giunte presso alcune nazioni dell'antico continente, non sono però prive di merito. I pittori aztechi non avevano alcuna cognizione di prospettiva, nè di luce o d'ombra. I loro disegni sono rozzi e goffi; le figure fantastiche e solo disegnate di profilo; ma sono notevoli per la vivacità e la durevolezza dei colori. Le loro opere di architettura e scultura sono di gran tratto superiori. Gli Aztechi conoscevano pur anche l'arte del gettare in metallo figure di oggetti naturali. Il loro musaico o più veramente le loro opere di ricamo erano ammirabili. Il metodo che essi adottavano si era d'incollar penne di vario colore sopra un pezzo di canovaccio, e quindi collocarlo sopra una tavoletta di legno od una lastra di rame. Sapevano disporre le penne con tanta maestria, ed assortivano i colori così maravigliosamente da dare agli oggetti in tal modo rappresentati l'apparenza di una pittura. Con pezzi di conchiglie di varii colori facevano un altro lavoro che propriamente si poteva chiamar mosaico. Quest'opera si faceva da artefici separati, ciascuno de' quali ne imprendeva una certa parte, e quindi un altro artefice univa insieme le varie parti in modo da farne un lavoro compiuto. —Le case dei poveri erano costrutte di canne o di mattoni crudi, e coperte di una certa specie di erba sopra cui collocavano foglie di aloè, tagliate a foggia di tegole. Non avevano che una camera sola che abitavano tutti insieme. Le case dei cittadini avevano inoltre un *ajauhcalli* ossia oratorio, e un *temazcalli* ossia bagno. Quelle dei nobili erano costrutte di pietra e calce, e consistevano in due piani, coperti di tetto piatto o terrazzo. La pietra che per lo più si usava negli edifizii era il *tetzontli*, pietra rossa, molto dura e porosa. I loro stromenti erano d'ossidiana o di rame. Le stoffe erano di cotone, di pelo di coniglio, di una certa specie di palma e di filo tratto dalle foglie dell'aloè. Il vestire degli uomini consisteva semplicemente in una fascia legata intorno ai fianchi, coi due capi pendenti dinanzi e di dietro, e in un mantello quadrato, lungo quattro piedi, le due estremità del quale erano legate sul petto. Questo mantello copriva le spalle e tutto il corpo di dietro. Le donne portavano un pezzo quadrato di stoffa legato intorno al petto che pendeva giù sulle anche, ed una spezie di camiciuola senza maniche. La stoffa usata dai poveri era fatta di aloè, e

quella de'nobili di cotone ricamato a piume o a pelo di coniglio. Le loro scarpe consistevano in una suola di foglie d'aloè legata ai piedi con un cordone. I re portavano invece sottili lamine d'argento, d'oro o di rame. Nessuno tra gli Aztechi si tagliava mai i capelli, eccettuate le vergini consacrate al servizio del tempio; gli uomini se li legavano al cucuzzolo del capo, e le donne li lasciavano andare sciolti giù per le spalle. Così gli uomini come le donne portavano anelli ed altri ornamenti alle orecchie, al naso e al labbro inferiore, come pure vezzi e braccialetti. Alle feste mangiavano le gambe e le braccia dei prigionieri o degli schiavi stati sacrificati nel tempio. Usavano pur anche parecchi liquori inebbrianti, di cui il principale era quello che gli Spagnuoli chiamavano *pulche* fatto col succo dell'aloè. Non conoscevano l'uso delle bestie da soma. Gli oggetti venivano trasportati da luogo a luogo a spalle d'uomini. Avevano strade ed osterie pubbliche, come pure ponti, alcuni dei quali erano sospesi sopra i torrenti. Questi ponti sospesi consistevano in una specie di branda fatta di forti funi d'aloè e sospesa a due alberi a ciascun lato della corrente. Nel traffico tra di loro usavano i legumi del caccao (teobroma cacao), un sacco dei quali rappresentava 8000 unità; un cannello di una penna pieno d'oro che ne rappresentava 400; e una specie di moneta di rame e della forma di un T, di cui s'ignora il valore. Nei loro *chinampi* ossia giardini galleggianti, coltivavano grano turco e varie specie di vegetabili e di fiori. Questi giardini erano costrutti sopra grandi zattere di canne, di giunchi e simili, coperte della nera terra del lago. Quegli che lo coltivava, fabbricava ad uno dei capi del chinampa una capanna per sua abitazione. Questi giardini galleggiavano sul lago od erano attaccati alle sponde. — La lingua degli Aztechi manca dei suoni corrispondenti alle lettere *b*, *d*, *f*, *g* ed *r*, ed abbonda di quelli espressi da *l*, *x*, *t*, *tl*, *tz* e *z*. La lettera *l*, benchè s'incontri così spesso nella loro lingua, non si trova mai in principio di parola. La lingua è molto copiosa. Clavigero in prova di questa asserzione, dà una lista di quarantaquattro autori che hanno scritto in essa per la maggior parte di materie religiose, e poterono esprimere le idee più astratte senza dover togliere ad imprestito alcuna parola da altre lingue. Ha pochissimi monosillabi, e quantunque vi sia gran libertà nella composizione delle parole, fino a comporne talvolta di sedici sillabe, tuttavia sono pochissimi i monosillabi radicali. Abbonda di diminutivi come l'italiano, e non c'è verbo dal quale non derivino molti nomi verbali, e pochi sono i sostantivi che non possano cambiarsi in verbi. Il plurale de'nomi si forma col raddoppiare la prima sillaba e coll'aggiugnere la particella *in* alla parola, e così p. e. da *miztli*, gatto, si forma *mimiztin*, gatti. Questo raddoppiamento si fa qualche volta in mezzo alla parola, come *ichpochtli*, ragazza, *ichpopochtin*, ragazze. In tutti gli esempi citati da Humboldt si vede che la *l* è ommessa nel plurale. I nomi verbali si formano per mezzo della particella *liztli*; così da *tlatlolana*, interrogare, fanno il nome *tetlaniliztli*, interrogazione. La lingua azteca è molto regolare nella sua costruzione ed abbonda di parole complimentose. La parola *notlazomahuizteopixcatatzin*, cioè, — mio stimato signore e riverito sacerdote e padre, — è la più comunemente usata da un messicano, parlando a un sacerdote. Questo vocabolo così è analizzato da Clavigero: no, *mio*, tlazontli, *stimato*, mahuiztic, *riverito*, teopixqui (*custode di Dio*), *sacerdote*, tatli, *padre*. — Gli Aztechi coltivavano le arti dell'oratoria e della poesia. Poche delle loro opere morali, religiose, storiche e drammatiche sono pervenute sino a noi. Avevano oratori che parlamentavano in certe occasioni pubbliche come nelle ambasciate, nelle elezioni di re, ne'matrimonii e in altre cerimonie. Si trovano alcuni saggi di questi discorsi nella *Historia general de Nueva España* del padre Sahagun (Aglio, *Antichità del Messico*, vol. VII). — Gli Aztechi non conobbero l'arte della scrittura alfabetica, ma rappresentavano gli avvenimenti passati per mezzo di certi geroglifici. Gli oggetti venivano rappresentati o in totale o in quella loro parte che riputavasi bastevole a far conoscere l'intendimento del pittore. Per rammemorare gli avvenimenti della loro storia, dipingevano intorno alla tela i segni dei giorni o degli anni, e presso a ciascun segno i geroglifici rappresentanti l'avvenimento che era accaduto a quel tempo. Nello scrivere qualsivoglia serie di geroglifici, dice Humboldt che il loro ordine era da diritta a sinistra cominciando dal fondo della pagina, e procedendo in su; ma Clavigero dice che quando il pittore cominciava la sua serie all'angolo destro superiore del canovaccio, procedeva orizzontalmente da diritta a sinistra; quando cominciava all'angolo superiore opposto, continuava perpendicolarmente all'ingiù; quando cominciava all'angolo sinistro inferiore, procedeva orizzontalmente a diritta, e perpendicolarmente all'insù quando cominciava all'angolo opposto inferiore. Esiste una serie di geroglifici degli Aztechi scritti in queste quattro diverse maniere, ma il metodo più comune è quello di cui parla l'Humboldt. Gli Aztechi avevano certi simboli convenzionali per rappresentare la terra, l'acqua, il vento, un secolo, l'anno, il cielo, il giorno, la notte, la mezzanotte, il parlare e il moto. Sapevano parimenti esprimere se una persona era morta o viva, se parlante o muta. Avevano certi segni, per mezzo de'quali esprimevano il nome di qualche persona o luogo. Una testa d'uomo con corona, e dietro a quella il geroglifico del cielo perforato da una freccia, rappresentava il nome del re Montezuma-Ilhuicamina, il qual nome vuol dire *colui che trafora il cielo con una freccia*; un *tunal* o *nopale* sopra una rupe esprimeva il nome di Tenochtitlan, ossia il luogo di un nopale sopra una rupe. Avevano anche certi segni per esprimere i numeri. Le unità al disotto di quindici venivano espresse per mezzo di cerchietti o punti. Una bandiera con tre parti colorate, esprimeva quindici; se la bandiera era di un solo colore, esprimeva venti; una penna voleva dir quattrocento, e un sacco, ottomila. Così quando vediamo nelle loro pitture il geroglifico di un luogo e presso a quello certi articoli sormontati da una

penna, esso vuol dire che quel luogo pagava un tributo di quattrocento di quegli articoli (Aglio, *Antichità del Messico*; collezione di Mendoza, part. II. p. 17). A coloro che fossero vaghi di studiare le antichità degli Aztechi, raccomandiamo l'eccellente opera pubblicata da lord Kingsborough, e disegnata dall'Aglio, di cui porta il nome, *sopra le antichità del Messico* (on the antiquities of Messico); opera che pel numero e per la varietà dei *fac-simile* di geroglifici e monumenti relativi agli antichi Messicani, non meno che per la maestrevole disposizione e magnificenza del lavoro, farà sempre grand'onore al secolo e al paese in cui è stata pubblicata, e al suo modesto autore che in essa non fa pur menzione del suo nome. I primi quattro volumi di quest'opera contengono i *fac-simile* di tutte le pitture messicane del Vaticano, del museo Borgia del collegio della Propaganda di Roma, del codice Telleriano Remense di Parigi, di quelli dell'istituto di Bologna, delle biblioteche di Oxford, Berlino, Vienna e Dresda; come pure di parecchie collezioni appartenenti a privati. Il quarto volume è quasi intieramente occupato dalla rara ed eccellente collezione d'incisioni de'monumenti messicani eseguite dal capitano Dupaix per ordine del governo spagnuolo. Gli altri tre volumi contengono la descrizione delle pitture e de'monumenti in ispagnuolo, italiano e inglese, con molte note e critiche giudiziose e dotte. L'originale ed interessante *Historia general de nueva España* del padre Sahagun, non mai pubblicata per l'addietro, occupa tutto il volume settimo.—Ecco una tavola cronologica dei re della dinastia azteca, presa dal Clavigero, vol. IV. pp. 51-55.

	Era volgare
Acamapitzin	1352-1389
Huitzilihuitl	1389-1410
Chimalpopoca	1410-1422
Izcoatl	1422-1436
Montezuma-Ilhuicamina . .	1436-1464
Axajacatl	1464-1477
Tizoc	1477-1480
Ahutzotl	1480-1502
Montezuma-Xocojotzin . . .	1502-1520
Cuitlahuatzin, regnò tre mesi .	1521°
Quauhtemotzin, che è il Guatimozino di Cortes, regnò nove mesi	1521

(Clavigero, *Storia antica del Messico*, Cesena 1780; Humboldt, *Histoire politique de la nouvelle Espagne*; *Atlas pittoresque ou vues des Cordillères*; Aglio, *Antiquities of Mexico*, Londra 1830).

AZUAGHI (*geogr.*). — Antichi popoli dell'Africa, sparsi nella Barberia e nella Numidia, che abitavano principalmente le provincie di Fez e di Tremecen, benchè si trovassero anche fra Tunisi e il Biledulgerid. Parlavano arabo; ma dicevansi cristiani, e a fine di essere creduti, e nello stesso tempo per distinguersi dagli Arabi e dai Mori che odiavano, si lasciavano crescere i capelli e la barba e imprimevansi sulla guancia o sulla mano la figura di una croce per mezzo di un ferro caldo. Si attribuisce quest'uso al desiderio di ottenere e conservare le franchigie che gl'imperatori concedevano a coloro che si facevano cristiani; e siccome molti di loro lo erano soltanto di nome, fu dichiarato per mezzo di un editto che si considererebbero come cristiani solamente quelli che si farebbero riconoscere alla croce impressa sulla carne. Gli Azuaghi perseverarono nel cristianesimo fino alla conquista dell'Africa fatta dai califfi.

AZULMICO (Acido) *chim.*).—L'acido idrocianico, abbandonato a se stesso in vasi chiusi, si decompone più o meno rapidamente sotto l'influenza della luce, prendendo da principio una tinta rossastra e trasformandosi quindi in una massa nera. Questa massa è formata d'idrocianato d'ammoniaca e di un corpo particolare al quale Boulay ha dato il nome di *acido azulmico* per indicare la sua analogia coll'acido ulmico e la differenza della sua natura chimica. Scaldando la massa anzidetta al bagnomaria o trattandola coll'acqua, l'idrocianato d'ammoniaca si evapora o si discioglie e l'*acido azulmico* rimane sotto forma di polvere di color bruno nero. Questo residuo analizzato da Boulay comprenderebbe 50,67 di carbonio; 47,64 di azoto; 1,69 d'idrogene ed avrebbe per formola $C_5 N_2 H$. Sottoposto all'azione del calore si decompone in idrocianato d'ammoniaca, cianogene e carbone; è insipido, inodoro, insolubile nell'acqua e nell'alcool; è molto solubile negli alcali e nell'ammoniaca; si discioglie ugualmente nell'acido nitrico concentrato tingendolo di un bel rosso di aurora. Gli acidi precipitano la materia bruna dalle dissoluzioni alcaline. La proprietà di disciogliersi negli alcali e quella che ha pure di unirsi agli ossidi non valgono a dimostrare la natura acida della sostanza di cui si tratta. Checchè ne sia, l'acido azulmico è poco conosciuto, e questa materia nera che forse con vocabolo più appropriato potrebbe dirsi *alzumina*, sembra formarsi in un gran numero di circostanze, per esempio, nelle decomposizioni spontanee dell'idrocianato di ammoniaca e del cianogene disciolti nell'acqua, nella reazione del cianogene sopra le basi ed in quella dell'acido nitrico indebolito sopra il carbone contenuto nella ghisa.

AZULMINA (*chim.*) (*v.* Azulmico (Acido).

AZUNI (Domenico Alberto).—Dotto giureconsulto nato a Sassari nella Sardegna nel 1760. Si occupò particolarmente dei regolamenti marittimi stati spesso materia di dispute fra le nazioni, e fu fatto senatore e giudice del tribunale di commercio a Nizza marittima. Nel 1795, dopo che i Francesi si furono impossessati di questa città, pubblicò il suo *Sistema universale dei principii del diritto marittimo dell'Europa*, dove si studiò di ridurre le leggi marittime a principii fissi. Rifuse dipoi la sua opera e la pubblicò in francese a Parigi col titolo di *Droit maritime de l'Europe*, 2 vol. in-8°, 1805. Il primo volume che è storico forma una ricapitolazione dei principali regolamenti ed usi marittimi di varie nazioni antiche e moderne. Quivi egli

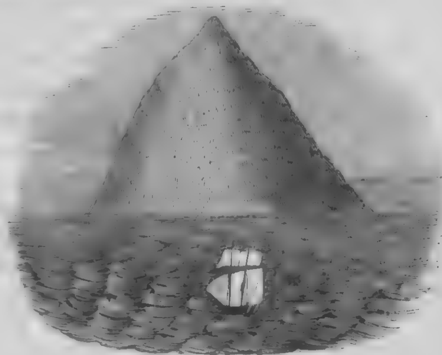
parla con gran calore contro la così detta superiorità assunta dalla marina britannica sopra le bandiere degli altri paesi, ed il suo non voler riconoscere diritti eguali sui mari, e in ispecie i diritti dei neutrali che in quel tempo formavano un soggetto di gran querela dalla parte del governo di Bonaparte. Nel secondo volume discute i diritti marittimi delle nazioni in tempo di guerra. L'autore si mostra decisamente favorevole alla pratica dell' armar corsali e d'impadronirsi delle navi mercantili e della proprietà delle persone appartenenti ad un paese nemico, pratica che, quantunque generale, è stata riprovata da parecchi scrittori. Quest' opera raccomandò l'Azuni al ministero di Napoleone, che lo nominò uno dei membri deputati alla compilazione del nuovo codice di commercio e gli affidò la parte relativa alle cose di mare. — Nel 1807 l'Azuni fu nominato presidente nella corte d'appello a Genova, città che in un col suo territorio era stata annessa alla Francia. Fu dipoi eletto membro del corpo legislativo. Allora pubblicò il suo *Essai sur l'histoire géographique, politique et morale de la Sardaigne*, 2 vol. in-8°, accompagnato da una carta di quell'isola, il cui disegno fu preso dagli archivii di Torino. Il secondo volume si raggira tutto sulla storia naturale della Sardegna. Si può dire che l'Azuni è stato il primo scrittore che abbia fatto conoscere questo paese; ma dopo la pubblicazione di quell' opera altri scrittori ne hanno dato un ragguaglio più compiuto. Nel 1809 l'Azuni scrisse un' operetta nella quale attribuiva ai Francesi la scoperta della bussola. Questo lo avvolse in una polemica con coloro che attribuivano agl' Italiani l'onore della scoperta, e specialmente coll'orientalista Hager, professore all'università di Pavia, che confutò il di lui libro. Pubblicò quindi un *Dizionario di giurisprudenza mercantile*, che è molto stimato e di cui s'è pubblicata una nuova edizione a Livorno nel 1822. Continuò le sue funzioni nella corte d' appello di Genova fino alla caduta di Napoleone; si ritirò poi prima a Nizza, indi alla sua isola nativa della Sardegna dove fu nominato giudice del consolato di Cagliari e bibliotecario di quell' università. Moriva colà nel gennaio del 1827. — Scrisse pur anche varie altre opere, tra le quali, *Mémoires pour servir à l'histoire des marins navigateurs de Marseille*.

AZZA (*art. mil.*) (*v.* Ascia).

AZZIMINA o Agemina, Agiamina ed anche Gemina (*art.* e *mest.*). — Questo vocabolo deriva, a quanto si crede, da *agem* o *agiam*, nome che il volgo maomettano suol dare alla Persia. È un intarsiamento di fili o foglie d'oro o d'argento in solchi aperti a sottosquadra con finissimo artificio nell'acciaio; fili o foglie che non possono più uscire quando dal martello vi sieno fatti entrare a forza. Questa maniera d'ornamento suol dirsi perciò *lavoro all' agemina* o *all'agiamina*, o finalmente *alla persiana*, dalla regione dove fu probabilmente trovata. Il Vasari nella sua introduzione alle tre arti del disegno c. xxxiv descrive quest'arte come seguita: « Cavasi il ferro in sottosquadra, e per forza di martello si commette l' oro in quello, fattavi prima sotto una tagliatura a guisa di lima sottile, sicchè l'oro viene a entrare nei cavi di quella ed a fermarvisi. Poi con ferri si dintorna o con garbi di foglie o con girate di quel che si vuole; e tutte le cose co' fili d'oro passati per filiera si girano per il ferro, e col martello si ammaccano e fermano nel modo di sopra. Avvertiscasi nientedimeno che i fili siano più grossi, ed i profili più sottili, acciò si fermino meglio in quelli ». — Un'altra maniera di agemina trovasi descritta nella *Pirotecnia* del Birigoccio (lib. ix, cap. vi), di cui rechiamo le parole: « Bisogna anco saper dorare altramente con pannella, togliendo prima il ferro, che preciso dorar si vuole, e con un quadro d'acciaio temprato che sia tagliente, repoliendolo, lo terrete sempre con tanaglie ch' abbiano le ponte (per non toccarlo rispetto al non ongere la mano) e minutamente per tutto a guisa d'una lima intagliandolo, per traverso lo incrociarete e lo scaldarete poi insino che si veda che voglia farsi rosso (che allora cavasi e nettasi dalle ceneri) e sopra vi si mette poi una pannella d' argento grossetta, la quale si calca con brunitoio di lapis ematitis duro o d'acciaio temperato, e dassegli poi sopra un poco di mercurio, qual si copre con una pannella d'oro o d'argento (e dopo queste, due o tre o quante ne volete per meglio dorare) e sopra quell' oro battendo con un ciselletto, gli si potrà calcar suso fogliami, arabeschi, o ciò che vi piace; ma bisogna che col raschiatoio, in alcuni luochi, sotto li roversi o profili, l'oro o l'argento si radano destramente, però che pare più bello e più industrioso, perchè dimostra oro e argento insieme: profilasi da poi con un pennello con la vernice d' ambra, seccandola al calor d'un forno, e riardendola, perchè farà il profilo nero e lustro: et è secreto grandissimo, talchè non mi è anco molto noto, per ben che gli habbia usato diligenza per saperlo. E questo è il modo come si fanno quelli lavoretti sottili d'oro, ove sono arbori, figure, animaletti minutissimi sopra pugnali e altre armi che si chiamano *lavori di Tausia*, e come si fanno gli *azzimini* in Damasco: che in quelli lor vasi commetton pezzetti d'oro, che anco che si vedano, non mi pare però che dimostrino a qual modo, perchè dimostra bisognarli molto tempo e patientia ». — Due sono adunque le maniere dell'*ageminare*, l'una a tagli profondi e scabri a modo di lima, l' altra a tagli superficiali poco profondi, ma disposti a modo de' fili di una grossa tela, i quali danno alla superficie che vuolsi lavorare l'aspetto d' una grossa lima. E sopra questa scabrezza si pongono i fili o le foglie d'oro o d'argento, che si vogliono raccomandare per via di compressione. — Quest'arte fiorì molto in Italia, e singolarmente in Venezia, in Milano ed in Pavia; e diede, per quanto si crede, il nome di Agemino a un certo Paolo, per aver in quest'arte ogni altro passato e toccata l'eccellenza. Il Félibien, che voltò l'opera del Vasari in francese, afferma che l'agemina si praticò con gran successo anche in Francia, tra gli altri, da un certo Cursivet; e si può dire che quest'arte fiorì in ogni parte d'Europa e in parecchie dell'Oriente.

AZZIMO (dal greco ζυμη *lievito*, coll'α privativo, *senza lievito*). — Il pane azzimo era quello che gli Ebrei mangiavano duranti le feste di Pasqua e del quale i cattolici occidentali si servono nella celebrazione dell'eucaristia. — Gesù Cristo si è egli servito di pane senza lievito per l'eucaristia dell'ultima cena? È quistione ancora in pendente: i più arditi dicono che egli è *a un di presso* certo che Gesù Cristo si servì del pane azzimo; e tali sono le espressioni di Bergier. — I Latini si sono essi sempre serviti del pane azzimo nel santo sacrifizio? Il Ciampini sta per l'affermativa nella sua opera intitolata: *Conjecturæ de perpetuo azymorum, in ecclesia latina vel saltem romana, usu*, Roma 1688, in-4°. Il padre Sirmond ha sostenuto che i Latini non conobbero l'uso del pane azzimo prima del secolo x; il cardinal Bona fu anch'egli di quest' opinione. Luca d'Achery negli *Acta SS. B.* e Mabillon in una dissertazione *De pane eucharistico, azymo ac fermentato*, hanno oppugnato l'opinione di Sirmond ed hanno tentato di provare che i Latini adoperavano il pane azzimo prima dello scisma di Fozio. Essi allegano a difesa della loro opinione l'autorità di Alcuino il quale scriveva nel 790, e quella di Rabano Mauro che fioriva nell'819. Gli Orientali hanno essi sempre adoperato il pane fermentato? Pare che questo uso siasi stabilito presso di loro fin dai primi tempi del cristianesimo. È di presente in vigore presso la Chiesa greca, presso la Chiesa russa, i Nestoriani, i Cofti, i Maroniti e gli Abissini. Finalmente il concilio di Firenze decise, che si può validamente consacrare il corpo di Gesù Cristo con pane fermentato e con pane non fermentato, e che i sacerdoti greci, del pari che i latini, possono operare secondo l'uso della loro Chiesa.

AZZORE od Isole occidentali (*geogr.*). — Sono situate nell'Atlantico settentrionale a 690 miglia incirca dalla costa occidentale del Portogallo, e comprendono nove isole distinte in tre gruppi giacenti nella direzione di ovest-nord-ovest ed est-sud-est, e stendentisi per 290 miglia incirca. Il gruppo del sud-ovest contiene le isolette di Corvo e Flores, e dista circa novantasette miglia dal gruppo centrale che comprende Terceira, San Giorgio, Pico, Fayal e Graciosa. Il terzo gruppo, a sessanta miglia al sud-est del secondo, si compone delle due isole di San Michele e Santa Maria e degli scogli detti Formigas. — Le Azzore sono state denominate anche le *Terceiras* dall'isola di questo nome; alcuni geografi le hanno classificate fra le isole africane, benchè non ci sia dubbio che esse appartengano più propriamente all'Europa e per la loro latitudine e per la prossimità a questo continente. — La storia di queste isole è oscura, ed incerta la data precisa della loro scoperta, che vuolsi fatta intorno alla metà del secolo decimoquinto (Behman dice nel 1431) da Giosuè Vanderberg di Bruges, il quale in un viaggio a Lisbona era stato sospinto sì lungi a ponente dalla tempesta. Vantandosi costui della sua scoperta appena arrivato a Lisbona, il governo portoghese allestì immediatamente una spedizione e prese possesso di queste isole alle quali diede il nome di *Açores* dal numero de' nibbii o falconi là trovati, il vocabolo portoghese *açor* (*accipiter*) significando uccello grifagno o falcone. Erano esse a que' tempi affatto disabitate e non eravi alcuna sorta di animali, fuorchè uccelli che erano numerosi e di varie specie. Davasi un'importanza così grande all'acquisto di queste isole, che nel 1449 il gran don Enrico principe del Portogallo vi si recò in persona a fine di prenderne un possesso più formale. Nel 1466 Alfonso v le diede a sua sorella duchessa di Borgogna, e vi si stabilirono colonie di Fiamminghi i quali però sembra abbiano sempre riconosciuto l'autorità del re di Portogallo. Caddero di poi sotto al dominio della Spagna quando Filippo s' impadronì del trono vacante del Portogallo nel 1580 e vi stettero fino alla ristorazione della casa di Braganza nel 1640; dal quale anno in poi sono sempre rimaste in potere dei Portoghesi. — Tutte queste isole sono di origine volcanica, e andarono soggette a molte eruzioni e tremuoti dei quali il più terribile avvenne nel 1591. Esso durò per ben dodici giorni senza interruzione e distrusse intieramente la florida città di Villafranca nell'isola di San Michele. L'ultima eruzione seguì nel 1808 nell'isola di San Giorgio che ne ricevette un danno immenso e, in seguito ad esso, d'isola ricca e bellissima, diventò una scena di rovina e di desolazione. — Il terreno, tutto di sostanze volcaniche, è assai fecondo e produce vino, aranci, limoni, grano, fave e frutti di ogni sorta. Durante il periodo della possessione spagnuola le Azzore erano assaissimo frequentate dalle flotte che andavano e tornavano dalle colonie americane. — Il carattere generale di queste isole è montagnoso e di forma conica. La più notabile delle sue montagne è il Picco dell'isola che da esso appunto si chiama Pico. La stampa qui annessa è un abbozzo dell'isola veduta a sei o sette leghe dalla parte d'occidente. Il cono che



ne forma la sommità è tanto regolare che sembra opera dell'arte. La sua altezza è stata variamente computata, dai Francesi a 2140 metri e dagli Spagnuoli a 2015. I fianchi di questa montagna producono vini eccellentissimi i quali, quantunque inferiori a quelli di Madera, essendo a molto miglior mer-

cato, hanno un grandissimo spaccio, così in Europa come in America. — San Michele è la più grande di queste isole ed è sede di un vescovo; ma Angra, nella Terceira, viene considerata come la capitale del gruppo e sede del governo civile. In tutte le Azzore non v'è alcun buon porto per le navi di gran portata, e tutti gli ancoraggi si fanno in baie o rade aperte dalle quali i bastimenti sono spesso costretti a salpare con grandissima fretta. — Il commercio delle Azzore era anticamente un monopolio del Portogallo, ma fu dipoi aperto anche agli altri paesi colle di cui merci cambiavano specialmente vini e frutta. — Il clima di queste isole è puro e temperato. Il verno e la state sono moderatissimi. I Portoghesi stabilitivisi v'introdussero, com'era naturale, le loro maniere e i loro costumi, che la quasi non interrotta quiete dei possessori ed una somiglianza di clima a quello della loro patria hanno contribuito a mantenere. La popolazione totale delle isole ascende a 200,000 anime incirca. La posizione geografica di questo gruppo è inchiusa fra i 36° 57′ e 32° 45′ di lat. N. e i 27° 15′ e 33° 35′ di long. O.

AZZURRARE (*tecn.*). — Significa dare l'azzurro o tinger d'azzurro; ma serve particolarmente ad esprimere l'operazione per cui si rendono azzurri parecchi strumenti d'acciaio, come molle o lancette per orologi, aghi, ecc. — L'acciaio scaldato ad una temperatura elevata prende successivamente varii colori (*v.* Acciaio) i quali cangiano col cangiar della temperatura, cioè il giallo che si fa di mano in mano più intenso da 215 fino a 265 gradi; il rosso da 276 a 287, e l'azzurro intenso a 292: ad un grado superiore l'azzurro diventa pallido e quindi verdognolo, ed oltre i 322 gradi l'acciaio diventa grigio e finalmente bianco. Il ferro è pure suscettibile di acquistare questi colori, i quali però riescono meno vivaci, sia perchè il ferro non ha la medesima durezza dell'acciaio e non può prendere lo stesso grado di pulitura, sia perchè il carbonio contenuto nell'acciaio influisce probabilmente sul risultamento dell'operazione. In generale l'azzurro sarà tanto più bello quanto più liscia sarà la superficie dei pezzi sottoposti all'azione del calore, o quanto meglio sarà imbianchita dalla lima o dall'azione di un *gres*, della *pietra pomice*, del *tripoli*, del *rosso d'Inghilterra*, dello *stagno calcinato*, ecc. — Il metodo che si pratica dagli operai più esperti per azzurrare l'acciaio è il seguente. Sopra una lastra o padella di ferro battuto si dispongono alcuni pezzi di tanno che si ricoprono con carbone acceso. Quando la materia comincia a bruciare vi si sovrappone il pezzo d'acciaio che si vuole azzurrare. Si lascia scaldare a poco a poco ed uniformemente, soffiando via la cenere per osservare le tinte che si vanno di mano in mano manifestando; e si evita di avvivare il fuoco oltre misura poichè l'acciaio potrebbe oltrepassare il colore azzurro e perdere la necessaria durezza, nel qual caso si dovrebbe ricorrere ad una nuova tempra con rischio di abbruciarlo. Quando l'acciaio è giunto al color rosso che precede l'azzurro, si dovrà osservare attentamente se questo colore è uniforme; in caso contrario si avviverà il fuoco soffiando colla bocca e si scalderà maggiormente il pezzo nei siti ove il colore è meno intenso. Se il color rosso non riesce uniforme, converrà sospendere l'operazione, ed imbianchire nuovamente il pezzo nel modo anzidetto per operare una seconda volta; altrimenti ne rimarrebbe soverchiamente indebolita la tempera, e la tinta azzurra seminata di macchie presenterebbe un aspetto disaggradevole. Quando si giunge ad ottenere il colore che si desidera, si toglie l'acciaio dal fuoco, si lascia raffreddare e si strofina dolcemente con un pannolino asciutto, evitando di toccarlo coi diti umidi o con materie grasse od oleose, perchè allora si offusca e perde la lucidezza che ne forma il pregio principale. La riuscita dell'operazione dipende soprattutto dalla destrezza che si acquista coll'abitudine; ma osservando le regole generali che abbiamo indicate ed operando con pazienza e con diligenza somma, si otterrà costantemente un bel colore azzurro, carico ed uniforme, che ha la proprietà di conservarsi per lungo spazio di tempo.

AZZURRITE o Azurite (*min.*) (*v.* Azzurro di rame).

AZZURRO (*fis. chim. min.* e *tecn.*). — L'azzurro è uno dei sette colori ond'è composto un raggio solare. I corpi possono riflettere o tramandare i raggi azzurri mescolati con parecchi altri raggi di maniera che il primo colore sia predominante, dal che risultano parecchie gradazioni di azzurro. L'azzurro dell'atmosfera deriva dal suo potere di trasmetterci questi medesimi raggi (*v.* Colori, Trasparenza). L'azzurro è uno dei colori che diconsi primitivi o prismatici, che occupa il terzo posto nell'ordine di rifrangibilità (*v.* Spettro solare), e nel sistema delle ondulazioni si può caratterizzare dicendo che corrisponde a un'ondulazione dell'etere uguale a 470 millionesimi di millimetro. È il colore più intenso ed uno dei più piacevoli alla vista, è molto sparso nella natura poichè è trasmesso dal cielo e dalle acque del mare, e colora gli oggetti che si presentano allo sguardo sopra un orizzonte lontano (*v.* Aria). — Si distinguono varie materie coloranti azzurre, e le principali sono: *l'azzurro di tornasole*, *l'indaco*, *l'azzurro di Berlino* o *di Prussia*, *l'azzurro di cobalto* o *smaltino*, *l'azzurro di Thénard*, e *l'azzurro oltremarino* ossia *l'oltremare*. I due primi sono colori vegetali, l'uno assai fugace che si cangia in rosso per l'azione degli acidi, l'altro permanente e molto impiegato nelle arti (*v.* Indaco, Tornasole); il secondo appartiene tanto al regno vegetale quanto al regno animale (*v.* Azzurro di Prussia); i tre seguenti sono colori minerali (*v.* Azzurro di cobalto, Azzurro di rame, Azzurro di Thénard); l'ultimo è una sostanza minerale che si crede colorata dal solfuro di sodio, se non dal solfuro di silicio (*v.* Lapis-lazzuli e Oltremare). Alcuni di questi colori, come l'azzurro di Prussia e di Thénard, non esistono nella natura e sono puramente un prodotto dell'arte. — L'*azzurro* finalmente fu termine del blasone che si applicò al colore azzurro negli stemmi di ogni individuo di condizione inferiore ai baroni. Negli scudi

dei membri dell'alta nobiltà l'azzurro chiamossi *zaffiro*, in quelli dei sovrani, *Giove*. Negli stemmi incisi l'azzurro si rappresenta per mezzo di linee orizzontali (*v.* Araldica).

AZZURRO di Cobalto (*chim.* e *tecn.*).—L'azzurro di cobalto o *smaltino* è un bel colore azzurro in polvere che si ottiene da un vetro colorato dall'ossido di cobalto. Quando s'introduce l'ossido di cobalto in un vetro ordinario al momento della fusione, questo vetro prende un colore azzurro tanto più carico quanto più forte è la proporzione dell'ossido. Una semplice traccia di ossido di cobalto basta per dare al vetro una tinta azzurriccia; due o tre centesimi gli danno un colore azzurro ben deciso; ma quando si riduce il vetro in polvere impalpabile la vivacità del colore ne rimane molto indebolita. E però affinchè le polveri conservino un colore abbastanza vivo, bisogna che quello dei vetri sia talmente intenso che i pezzi di una certa grossezza sembrino pressochè neri.—Una fabbrica d'azzurro si compone essenzialmente di tre officine: la prima per la preparazione dell'ossido di cobalto; la seconda per quella del vetro azzurro; la terza per la polverizzazione del vetro.—Nelle fabbriche d'azzurro delle montagne dell'Hartz nel nord dell'Alemagna si praticano le seguenti operazioni: 1° I minerali di cobalto impiegati per la preparazione dell'azzurro sono in generale composti di cobalto, di arsenico e di zolfo, misti ad una piccola quantità di nichelio e di ferro, dai quali sarebbe difficile di estrarre in grande l'ossido di cobalto allo stato di purezza. Ma questa precauzione è inutile, e però basta lo arrostire il minerale in un forno a riverbero di forma rotonda ed a volta schiacciata; questo forno è munito di camere di condensazione ove vanno a raccogliersi i vapori arsenicali passando per una lunga caminiera. In questo modo il cobalto si trasforma in ossido, lo zolfo abbrucia, l'arsenico si acidifica e passa in vapore a rapprendersi nelle camere: una parte però di quest'ultima sostanza si combina coll'ossido di cobalto che rimane insieme cogli ossidi di ferro e di nichelio. Verso la fine della torrefazione, quando il forno ha acquistato una temperatura bastantemente elevata, vi s'introduce una certa quantità di minerale quarzoso; allora la silice per la sua tendenza a combinarsi coll'ossido di cobalto contribuisce a rendere compiuto l'arrostimento ed a cacciare una nuova dose di arsenico. Il miscuglio calcinato, che finalmente si ottiene da quest'operazione, si distingue col nome di *safra*. Questo prodotto, quando non s'impiega nello stesso luogo alla fabbricazione dell'azzurro, crivellato, macinato e mescolato con più o meno di sabbia, si bagna e si mette in commercio. 2° La seconda operazione è un lavoro affatto simile a quello delle vetrerie ordinarie; si eseguisce in grandi forni composti di un lungo fornello sul quale si abbrucia il combustibile; questo fornello è compreso tra due banchine che sostengono sei od otto grandi crogiuoli; il tutto è coperto da una volta cilindrica nella quale si praticano ad una certa altezza altrettante aperture per le quali si caricano e si scaricano i crogiuoli. La porta del fornello ed il fumaiuolo sono collocati all'estremità opposta della graticola. Il miscuglio da fondersi è composto essenzialmente di safra, di quarzo, di potassa del commercio, e talvolta di una piccola dose di ossido d'arsenico, di ossido di piombo o di altre sostanze che servono a migliorare la qualità del vetro. Le proporzioni di questo miscuglio variano, nelle diverse fabbriche ed anche nelle diverse fusioni operate in una stessa vetreria, secondo la natura delle materie prime. L'analisi fatta sopra una delle migliori qualità di vetro azzurro della fabbrica stabilita presso Wernignerode nell'Hartz, ha fornito il seguente risultamento: silice 0, 575; protossido di cobalto 0, 152; potassa 0, 154; allumina 0, 065; calce 0, 030; protossido di ferro 0, 031 (perdita 0, 013). Quando il miscuglio è perfettamente fuso ed omogeneo, si estrae il vetro con cucchiai di ferro e si versa nell'acqua fredda, il che lo rende friabilissimo e suscettibile di facile polverizzamento. La piccola quantità di nichelio contenuta nel minerale non si vetrifica come il ferro, ma si combina con una parte dell'arsenico e con una certa quantità di cobalto, di ferro e di zolfo, e ne risulta un arseniuro metallico chiamato *speiss*, che si accumula sopra il fondo dei crogiuoli e si toglie di quando in quando per un'apertura, che si chiude ordinariamente con un tappo d'argilla. 3° L'ultima operazione ha per oggetto la polverizzazione del vetro ed è puramente meccanica. Il vetro è sottoposto all'azione di pesanti pestelli finchè la polvere che si forma possa passare a traverso di un finissimo setaccio. Il rimanente si polverizza al molino, quindi si getta in tini pieni d'acqua. Il liquido fortemente agitato si cava successivamente a diverse altezze, dopo altrettanti intervalli di riposo più o meno prolungati, ed in questo modo si separano le polveri di diversa grossezza. L'azzurro in sospensione nei varii strati del liquido si depone in serbatoi particolari, i prodotti si essiccano alla stufa e finalmente si ripongono in piccole botti.—L'industria che ha per oggetto la fabbricazione dell'azzurro di cobalto si pratica nelle selve della Boemia, della Sassonia e dell'Hartz; ma si potrebbe stabilire in tutte le località nelle quali, alle condizioni necessarie per lo stabilimento di una vetreria ordinaria, si trovasse unita la presenza di una forza motrice naturale. La dose del minerale che entra in questo prodotto è talmente debole che si potrebbe anche trarre la materia prima da lontane contrade.—L'azzurro di cobalto è impiegato nella fabbricazione degli smalti e dei vetri colorati, nella pittura a fresco e nelle cartiere per dare una tinta azzurra alla carta. Finalmente si mescola all'amido in piccola quantità e si adopera per l'apparecchio dei tessuti di lino, di canapa, ecc. (*v.* Apparecchiatore).

AZZURRO di Montagna (*min.*) (*v.* Azzurro di Rame).

AZZURRO di Prussia (*chim.* e *tecn.*).—L'azzurro di Prussia o azzurro di Berlino è un *cianuro ferroso ferrico*. Chiamossi *prussiato di ferro*, e dicesi anche *cianuro doppio di ferro proto-cianurato e di ferro sesqui-cianurato*, e *ferrocianido di ferro*. Questo com-

posto è insipido e inodoro; ha un bel colore azzurro-scuro quando è in polvere; in masse è compatto, ha un colore rosso di rame, e si assomiglia nei caratteri esterni all'indaco. Si altera a poco a poco al contatto dell'aria e prende una tinta verde. Può essere esposto ad una temperatura di 150° senza decomporsi. Scaldato a questo grado e quindi distillato in una storta di vetro si converte in acqua, in cianuro d'ammoniaca ed ammoniaca; rimane una massa nera carbonata che è un tri-carburo di ferro. Gli acidi allungati sono in generale senza azione sopra l'azzurro di Prussia; parecchi acidi concentrati lo decompongono; la limatura di ferro o di stagno e le basi salificabili hanno pure la proprietà di decomporlo col concorso dell'acqua. Si discioglie solo nell'acido solforico concentrato col quale forma una combinazione perfettamente bianca simile alla colla dell'amido; ma versando in questa dissoluzione una certa quantità d'acqua l'azzurro precipita allo stato primitivo. — L'azzurro di Prussia non esiste in natura. Fu scoperto a caso nel 1701 da Diesbach fabbricante di colori a Berlino, mentre voleva precipitare una lacca da una dissoluzione di solfato d'allumina di ferro e di cocciniglia, con un carbonato di potassa che aveva servito alla depurazione dell'olio animale di Dippel. Il precipitato acquistò una tinta di bellissimo azzurro. In questa circostanza il carbonato di potassa trovandosi a contatto della materia animale ad una temperatura elevata, si trasformò in cianuro di potassio che determinò la formazione del nuovo prodotto. Questa scoperta venne annunziata nel 1710 nelle memorie dell'accademia di Berlino, ma il metodo rimase segreto fino al 1724, epoca in cui Woodward ne pubblicò uno nelle transazioni filosofiche di Londra. I chimici hanno successivamente tentato di determinare la composizione dell'azzurro di Prussia; Proust fu il primo a dimostrare che una combinazione d'idro-cianato ferroso e d'idro-cianato ferrico erano indispensabili alla formazione di questo composto; ed allorchè si ammetta l'esistenza degl'idrocianati, l'azzurro di Prussia puro è effettivamente un sale doppio che ha questi due ossidi per base. Versando una dissoluzione di proto-cianuro di ferro e di potassio in una dissoluzione di solfato di protossido di ferro o di proto-cloruro di ferro si ottiene un precipitato bianco leggermente verdastro. Questo precipitato esposto all'aria o lavato più volte con acqua aerata si trasforma a poco a poco in un bell'azzurro di Prussia. In questo caso l'ossigene dell'aria fa passare una parte del ferro del cianuro ferroso allo stato di perossido, e però questo stesso cianuro si converte in sesqui-cianuro di ferro o cianuro ferrico che si combina col proto-cianuro di ferro o cianuro ferroso non decomposto e costituisce l'azzurro. Intanto una porzione del cianuro di potassio si discioglie carica di cianuro ferroso o ferrico, e l'altra rimane unita intimamente all'azzurro, a segno che le lavature ripetute non riescono spesso a toglierlo compiutamente. Si precipita la maggior quantità possibile di cianuro di potassio quando si opera versando a goccia a goccia la dissoluzione del sale di protossido di ferro in un eccesso di dissoluzione di cianuro di ferro e di potassio. Allora nel ripetere la lavatura del prodotto si osserva che a una certa epoca l'acqua si tinge di azzurro, e dà coll'evaporazione un residuo che conserva la stessa tinta e si ridiscioglie nell'acqua colorandola nuovamente. Questo composto è un azzurro di Prussia solubile formato da due cianuri doppi, l'uno dei quali comunica la sua solubilità all'altro. L'azzurro di Prussia può adunque unirsi al proto-cianuro di ferro e di potassio in proporzioni diverse per formare due composti l'uno basico e l'altro neutro, ossia un azzurro solubile od insolubile secondo che più o meno grande è la quantità del proto-cianuro di ferro e di potassio. L'esistenza del potassio nell'azzurro di Prussia si dimostra facilmente, poichè si trova la potassa nell'acqua quando si lava il residuo dell'azzurro calcinato. Secondo Berzelius l'azzurro solubile comprende 4 atomi di potassio per 25 di ferro, e l'azzurro insolubile 2 atomi di potassio per 15 di ferro. — Si può anche preparare vantaggiosamente l'azzurro di Prussia mescolando sei parti di vetriuolo verde o solfato di protossido di ferro con altrettante parti di proto-cianuro di ferro e di potassio che si disciolgono separatamente in quindici parti d'acqua, quindi vi si aggiungono una parte d'acido solforico concentrato e 24 parti d'acido idroclorico fumante, agitando continuamente il miscuglio. Al termine di alcune ore si aggiunge nuovamente una dissoluzione chiarificata di cloruro di calcio diluita in 80 parti d'acqua, che si versa nel miscuglio poco per volta, avvertendo di sospendere quando havvi effervescenza prodotta da uno svolgimento di cloro. Si lascia riposare il precipitato per qualche tempo, si lava quanto basta e si essicca alla temperatura ordinaria o ad una temperatura elevata. Il più bel colore si ottiene quando si scalda il precipitato con una certa quantità d'acido nitrico indebolito fino a tanto che prenda un colore azzurro intenso. — L'azzurro di Prussia nelle arti si prepara impiegando il seguente processo: si prendono parti uguali di potassa del commercio e di una sostanza animale come sangue disseccato, tornitura di corna o rimondatura di pelli: si scalda il miscuglio alla temperatura del calor rosso e fino a tanto che diventi pastoso: questa calcinazione si opera in un forno a riverbero o in un gran crogiuolo di ghisa collocato in un fornello riverberante, la cui parte anteriore è munita di una porta ugualmente di ghisa per cui s'introduce il combustibile e la materia anzidetta. Alla parte superiore è praticata un'apertura alla quale si adatta un lungo tubo che va a comunicare con una caminiera per la quale si esala il cattivo odore che si svolge nel corso dell'operazione. Tra l'orlo dell'apertura e quello della porta s'incava un foro destinato a lasciar passaggio al manico di un mestatoio di ferro che serve a rimescolare la materia. Quando la calcinazione è compiuta si lascia raffreddare il miscuglio; quindi si stempera ripartitamente in quindici volte il suo peso d'acqua; vi si lascia per una mezz'ora circa rimescolando di quando in quando; e finalmente si feltra sopra una tela il liquore nel quale è

contenuto un miscuglio di cianuro di potassio e di carbonato di potassa, con un po' di solfuro e di cloruro di potassio. Allora si disciolgono nell'acqua due o quattro parti di allume con una parte di solfato di ferro del commercio, e versando questa dissoluzione nel liquore feltrato, che si agita con un bastone, si produce un'effervescenza dovuta allo svolgimento di una certa quantità di gaz carbonico e di un po' di gaz idro-solforico, mentre si ottiene un abbondante precipitato composto di allumina, di una gran quantità di proto-cianuro bianco di ferro e di potassio, e finalmente di una piccola dose di proto-solfuro di ferro idrato che dà talvolta al prodotto una tinta bruno-nerastra. Quando il liquore contiene un eccesso d'allume e di solfato di ferro, si cessa dallo aggiugnere la dissoluzione salina; quest'operazione, onde preservare gli operai dall'azione perniciosa del gaz idro-solforico, si eseguisce in botti chiuse nelle quali si praticano parecchie aperture. Alla prima nella parte superiore si adatta un imbuto munito di chiave per versare il liquore nella botte. Nella seconda apertura alla quale si fissa un piccolo sacco di pelle s'introduce un bastone per agitare il liquido; quest'apertura rimane chiusa dalla pelle che si lega attorno al bastone; dalla terza apertura, per la quale dee sfuggire il gaz, parte un tubo di latta la cui estremità va a passare sotto la graticola del forno di calcinazione; finalmente una quarta apertura nella parte inferiore e laterale è munita di chiave e serve per cavare il liquido ed il precipitato. Terminata l'operazione si lava il precipitato in una gran quantità d'acqua limpida che si rinnova decantando di dodici in dodici ore. In questo modo la materia passa gradatamente dal bruno scuro al bruno verdastro ed al bruno azzurriccio, quindi all'azzurro ben deciso e finalmente all'azzurro intenso. I lavacri ripetuti hanno per oggetto di disciogliere i sali stranieri all'azzurro di Prussia e di contribuire per mezzo dell'aria contenuta nell'acqua a trasformare, come già abbiamo osservato, una parte del cianuro ferroso in per-ossido di ferro ed in cianuro ferrico. Egli è poi probabile che le lavature contribuiscano anche a trasformare in solfato di ferro la piccola quantità di solfuro nero di ferro che si forma nell'atto del mescolamento dei liquori. Al termine di venti o venticinque giorni di lavatura l'azzurro ha acquistato la maggiore intensità possibile: allora si raccoglie la materia sopra una tela, si lascia sgocciolare, poi si taglia in piccole masse cubiche o piccoli pani, che si essiccano e si mettono in commercio. — L'azzurro di Prussia è molto usato nelle arti; se ne fa un grande consumo nelle fabbriche di carta dipinta; si adopera nella pittura così a bagno come ad olio, ma non a fresco, poichè colla calce si cangia in rosso sporco: nella pittura a olio ha pure l'inconveniente di alterarsi prendendo a poco a poco una tinta verdastra; la chimica se ne serve per la preparazione dell'acido idro-cianico, del cianuro di mercurio e di parecchi altri cianuri; si usa in medicina per combattere certe affezioni nervose come la *chorea sancti Viti*, ed è anche suggerito nella cura delle febbri intermittenti e delle dissenterie croniche; si usa finalmente nella tintoria per tingere la seta, la lana, ecc. Raymond professore di chimica a Lione ha trovato non è gran tempo un metodo particolare per dare alla seta una bellissima tinta azzurra formando l'azzurro di Prussia artificialmente nella seta medesima; questa tinta è conosciuta sotto il nome di *azzurro di Raymond*. In generale per tingere seta o lana colla formazione artificiale dell'azzurro di Prussia sopra queste sostanze si comincia col bagnare la materia da tingersi in una soluzione di solfato di ferro mescolato al cremore di tartaro, poi si toglie dal bagno, e quando è quasi asciutta s'immerge in una dissoluzione di proto-cianuro di ferro e di potassio; si leva da questa seconda soluzione, si lava nell'acqua corrente e si lascia asciugare all'aria. In questa operazione l'azzurro di Prussia è precipitato sopra il tessuto impregnato del sale ferroso; il cremor di tartaro serve qual mordente a fissare il colore, ed a togliere l'ossido di ferro che rimane in eccesso. Il colore è debole da principio e tende al verde, ma coll'esposizione all'aria si cangia, per l'assorbimento dell'ossigene, in azzurro intenso. Le stoffe tinte coll'azzurro di Prussia mutano di colore quando sono esposte all'azione della luce solare, la quale, secondo Chevreul, ha la proprietà di rendere molto pallido quest' azzurro mettendo in libertà una porzione di cianogene. Ma assorbendo l'ossigene riprendono nell'oscurità il loro colore primitivo (vedi i *Trattati di chimica* di Thénard, di Liebig, del P. Ferrario, ecc.).

AZZURRO di Rame (*chim. min.* e *tecn.*). — L'azzurro di rame è un carbonato di bi-ossido di rame o carbonato cuprico, che ha pure i nomi di *crisocolla azzurra*, di *rame carbonato azzurro*, e si distingue particolarmente dai mineralogisti col nome di *azurite*. Questo sale s'incontra in natura, ha un colore azzurro o azzurro-nerognolo, è semitrasparente od opaco, ha una lucentezza vetrosa; scalfisce la calce carbonata ed è scalfito dalla calce fluata; la sua densità varia da 3, 5 a 3, 77; la sua forma primitiva è il prisma romboidale obliquo di 98° 50′ e 81° 10′ la cui base è inclinata agli orli di 91° 30′ e 88° 30′. Si compone di 25, 60 di acido carbonico; 69, 17 di bi-ossido di rame; 5, 23 di acqua, e però si può considerare come una specie di sale doppio di carbonato e idrato di bi-ossido di rame, la cui composizione è analoga a quella della *magnesia alba*. Trovasi in masse informi colla superficie liscia o sparsa di cristalli, spesso di struttura fibrosa. Talvolta è polveroso o mescolato di materie terrose, tal'altra inceppato in pietre quarzose o calcari che diconsi *pietre d'Armenia*. Quando si presenta in grani od in masse chiamasi *azzurro di montagna*. Le terre colorate dall'azzurro polveroso sono conosciute col nome di *ceneri azzurre di rame*. Questo colore, che s'impiega nella pittura, si fa più bello quando si lava nell'acqua bollente; ma se vi bolle per qualche tempo, perde l'acqua d'idrazione e successivamente l'acido carbonico, e si converte in una materia bruna. — L'azzurro di rame si ottiene artificialmente col precipitare un sale di bi-ossido di rame

col mezzo di una dissoluzione alcalina. Precipitato a freddo si depone sotto forma di polvere azzurra, voluminosa, ma per l'azione del calore si trasforma in carbonato verde. Gl'Inglesi hanno trovato il modo di imitare la cenere azzurra nativa. Il processo seguito nella fabbricazione di questo prodotto non è esattamente conosciuto. Le belle *ceneri azzurre* del commercio che s'impiegano nella fabbriche di carta colorita si compongono secondo l'analisi di Richard Philips di 67, 6 di bi-ossido di rame; 24, 1 d'acido carbonico; 5, 9 d'acqua; 2, 4 di materie straniere e di umidità; composizione che non si scosta molto da quella del carbonato naturale.—Un altro prodotto, anche conosciuto col nome di *cenere azzurra*, si ottiene precipitando colla potassa una dissoluzione di acetato di calce e di rame. Questo precipitato si lava e si essicca all'aria.—Pelletier ha pure tentato di preparare le *ceneri azzurre* proponendo il seguente metodo. Si tratta il nitrato di rame neutro col latte di calce; quest'ultimo si aggiunge a poco a poco fino a che tutto il bi-ossido di rame sia precipitato. Il prodotto così ottenuto è verde; si lava più volte, e quando è essiccato per metà si mescola con 8 o 10 per 100 di idrato di calce; allora si trasmuta in carbonato azzurro. Ma le ceneri così preparate sono meno belle di quelle che sono formate di carbonato puro; il loro colore è più pallido e meno permanente.

AZZURRO di Raymond (*v.* Azzurro di Prussia).

AZZURRO di Thénard (*chim.* e *tecn.*).—È un bel colore azzurro ottenuto da Thénard per mezzo della calcinazione del *fosfato di cobalto* o *fosfato cobaltico* con una certa proporzione di allumina.—Mescolando una parte di fosfato di cobalto puro con 1 1/2, 2 o 3 parti d'allumina pura, e scaldando il miscuglio sino al rosso-bianco in un crogiuolo coperto, si produce un colore azzurro che ha tutte le qualità dell'*oltremare* (*vedi*). L'intensità del colore dipende dalla dose dell'allumina, e ad avere una bella tinta vuolsi che il fosfato di cobalto non contenga alcuna traccia di nichelio e che l'allumina sia perfettamente priva di ossido di ferro.—Da una soluzione di nitrato (azotato) di cobalto mescolata con allumina in gelatina (*v.* Allumina) o con allume a base di ammoniaca, essiccando e calcinando il miscuglio, si ricava ancora un colore azzurro analogo al precedente; ma quello che è fornito dall'allumina è assai vivace, mentre è alquanto pallido quello che proviene dall'allume.—La preparazione dell'azzurro di Thénard si eseguisce nel modo seguente: si discioglie a caldo il minerale di cobalto di Tunaberg, arrostito, in un eccesso di acido nitrico (azotico) debole; si fa evaporare la dissoluzione quasi a secco; si ridiscioglie il residuo nell'acqua; e dopo di aver feltrato il liquore per separarne una certa quantità di arseniato di ferro che si depone, vi si versa una dissoluzione di fosfato di soda; allora si ottiene un precipitato violetto di fosfato di cobalto che si raccoglie sopra un filtro, si lava, e quindi si mescola intimamente con otto parti di idrato d'allumina in gelatina. Quando la mescolanza è perfetta, il suo colore è uniforme, e non vi si scorgono tracce di fosfato isolato; in questo stato si essicca la materia alla stufa o sopra di un forno, quindi si calcina in un crogiuolo di terra chiuso. Il calore dev'esser portato al rosso e mantenuto per una mezz'ora. Terminata quest'operazione si ritira il crogiuolo, si lascia raffreddare, e se ne estrae l'azzurro che si porfirizza e si mette in commercio. Affinchè l'operazione riesca costantemente, si dovrà preparare l'allumina impiegando un eccesso sufficiente di ammoniaca, e lavarla più volte con acqua limpidissima o feltrata sopra il carbone.—Il fosfato di cobalto si può supplire coll'arseniato di cobalto nella proporzione di 1 1/2 sopra 8 parti di allumina. Si prepara quest'arseniato trattando la dissoluzione di cobalto nell'acido nitrico con una dissoluzione di arseniato di potassa.—Pare adunque che l'azzurro ricavato da questi diversi processi non debba essere se non un composto di allumina e di ossido di cobalto.—L'azzurro di Thénard è adoperato nella pittura all'olio, e si può sostituire nella maggior parte degli usi all'azzurro di oltremare.

AZZURRO Minerale (*tecn.*).—Si applica questa denominazione all'azzurro di Prussia (*vedi*) fatto con un eccesso di allume, e che per questo motivo debb'essere neutro. Quest'azzurro è sempre mescolato con una quantità più o meno grande di allumina o di creta od anche di solfato di calce ecc. Il suo colore è vivo e più o meno intenso.

FINE DEL TOMO PRIMO.

TORINO
STAMPERIA SOCIALE DEGLI ARTISTI TIPOGRAFI
1842

